

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-40 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

АЛЬБОМ I

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

23726-01

13. 4-98

© Всесоюзный научно-исследовательский институт по строительству и эксплуатации зданий и сооружений (ВНИИЭСЗ)

ХСФ. ЧУПП № 23726-01

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

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. ПЕРЕКОДСКИЙ
И.Л. ВОРОНОВ
С.М. ФИНКЕЛЬШТЕЙН
В.И. ФИНГЕР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛА № 7
ОТ 26.04.1989 г.

23726-01

Альбом

ПРИЛОЖЕНИЯ К АЛЬБОМУ

№ № 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 ГАЭП	10
10.11	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	11,12
12	Схема электрическая подключения ГАЭП	13
13	Схема соединений внешних проводок ГСВП	14
14	Схема автоматизации ГАФ	15
15-17	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	16-18
18	Схема электрическая подключения ГАЭП	19
19	Схема соединений внешних проводок ГСВП	20
20	Схема автоматизации ГАЭП	21
21-23	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	22-24
24	Схема электрическая подключения ГАЭП	25
25	Схема соединений внешних проводок ГСВП	26
26	Схема автоматизации ГАФ	27
27-29	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	28-30
30.31	Схема электрическая подключения ГАЭП	31,32
32	Схема соединений внешних проводок ГСВП	33
33	Схема автоматизации ГАФ	34
34,35	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	35,36

№ № листов	Наименование и обозначение документов	стр.
36	Схема электрическая подключения ГАЭП	37
37	Схема соединений внешних проводок ГСВП	38
38	Схема автоматизации ГАФ	39
39-41	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	40-42
42	Схема электрическая подключения ГАЭП	43
43	Схема соединений внешних проводок ГСВП	44
44	Схема автоматизации ГАФ	45
45-47	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	46-48
48	Схема электрическая подключения ГАЭП	49
49	Схема соединений внешних проводок ГСВП	50
50	Схема автоматизации ГАФ	51
51-53	Схема электрическая принципиальная ГАЭ	52-54
54,55	Схема электрическая подключения ГАЭП	55,56
56	Схема соединений внешних проводок ГСВП	57

23726-01

				904-02-40.89
				автоматическое управление и синхронное электрообогревание отопительных агрегатов
ГАСПЕКТ	Островский	Д. ПУТИН		отдел Альб Альб
ГАСПЕКТ	Замысловская	Людмила		
ГА КОНТ	Воронков	Илья		
РУХ.ГР	Евгения	37-22-22		
РУХ.ГР	Тихонов	46-17-76		
СТ.ИМК	Будаевка	Чкалов		
Общие данные (начало)				ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ МОСКОВА

Копировала обл.

Формат А3

1. Типовые материалы для проектирования. Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов "разработаны ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Минмонтажспецстроя СССР и ГПИ САНТЕХПРОЕКТ Госстроя СССР.

2. Состав типовых материалов для проектирования "Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов."

Альбом I Рекомендации по применению.

Схемы автоматизации.

Схемы электрические принципиальные.

Схемы электрические подключений.

Схемы соединений внешних проводок.

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, схемы соединений внешних проводок;

применить для разработки задания предпринятию-изготовителю чертежи на изготовление ящиков управления индивидуального изготовления типа ЯУА;

упростить на предпринятии-изготовителе изготовление ящиков ЯУА в связи с их унификацией;

использовать серийно изготовленные ящики управления типа Я5000;

уменьшить объем взаимных согласований между организациями (подразделениями), выполняющими различные части рабочей документации (разработчика);

упростить на объекте строительства монтаж, наладку и эксплуатацию за счет применения унифицированных технических решений.

23726-01

904-02-40.88

		Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов	
		Страница	Лист из Альбома
Г.А.СИЧУК	БОЛТАЕВСКИЙ	10	ЧАСТЬ
Н.КОНДРАТОВИЧ	БОЛТАЕВСКИЙ	10/10	Р
РУК. ГРУППЫ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ	ГРУППЫ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ	10/10	2
СТ.ИМП. БУЛАВИНА	БУЛАВИНА	10/10	ГПИ
			ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
			МОСКОВА
Общие данные (окончание)			

Контролевая: Тужигарина

Формат А3

4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ
ЧАСТОЧНЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ, ПРИДЕ-
ЕННЫХ В ТАБЛИЦЕ 1.

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ГРУППАМИ.
В КАЖДОЙ ГРУППЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ-
НОСТИ, МОЖЕТ БЫТЬ 1, 2, 3 ИЛИ 4 АГРЕГАТА ОДНОГО ТИПА.
РЕШЕНИЯ РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ АГРЕГАТОВ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ ДЛЯ
КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ГОРЯЧАЯ ВОДА С ТЕМПЕРАТУРОЙ 450°-70°.
ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ОБЩЕЕ НА ГРУППУ АГРЕГАТОВ.

ТАБЛИЦА 4

ТИП ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГУНКА ГАТЕЛЯ, КВТ	КОЛИЧЕСТВО АГРЕГАТОВ В ГРУППЕ, ШТ.	ТИП ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
A02- 4- 01	0,37		ВЕНТИЛЬ 15К4 892 ПЗ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ ЭВ-3М ИЛИ
A02- 63-01	0,75		
A02- 10- 01	0,75		КАЛАПАН ПРОИЗВОДСТВА НРБ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЕСПА-02 ПВ ИЛИ
A02- 10- 02	1,5		
A02- 20- 01	3	1, 2, 3	КАЛАПАН 25Ч 939 НЖ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ М30-6,3 ИЛИ
A02- 25- 01	3		
СТД-300 п	22	4, 2	КАЛАПАН 25Ч 940 НЖ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЕСРА-02 ПВ

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

21. АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ РАЗМЕЩАЕТСЯ В ЯЩИКАХ УПРАВЛЕНИЯ

ЕСЛИ В СОСТАВ ГРУППЫ ВХОДИТ ОДИН АГРЕГАТ, РАБОТАЮЩИЙ В ОДНОМ РЕЖИМЕ (ДЕНЬ ИЛИ НОЧЬ), ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЯЧИКА СЕРИЙНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА 95000.

Если в состав группы входит один агрегат, работающий в двух режимах (день и ночь), предусматривается применение ящика индивидуального изготовления типа ЯЧА (условное обозначение, принятое в настоящих типовых материалах для проектирования).

ВО ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ, Т.Е. ДЛЯ ГРУПП ИЗ 2¹, 3¹4¹ АГРЕГАТОВ, РАБОТАЮЩИХ В ОДНОМ ИЛИ ДВУХ РЕЖИМАХ, ПРЕДУСМОТРИВАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ЯШИКОВ Я5000 И ЯУ.

В ящиках ЯУА размещается общая аппаратура управления агрегатами группы и аппаратура управления одного из агрегатов, для остальных агрегатов группы - в ящиках Я5000.

ВЫБОР ПРИДАВАНИЯ ЯЩИКОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ КОЛИЧЕСТВО, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА И КОЛИЧЕСТВА АГРЕГАТОВ В ГРУППЕ, ПРОИЗВОДЯТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ НА АЛСТЕ 5

Габариты ящиков управления серийного изготовления типа Я5000: 300×250×180 мм, а индивидуального изготовления типа ЯУА: 600×400×350 мм.

Ящики управления типа ЯУА предусмотрены в защищенном исполнении со степенью защиты IP31 или IP41 по ГОСТ 14254-80.

Климатическое исполнение ящиков УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-68*.

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

2.2. Принципиальные электрические схемы управления обеспечивают:

2.2.1. Два вида управления:

Местное (пробование) - аппаратом, расположенным у отопительного агрегата на ящике управления и предназначенного для производства пусконаладочных и ремонтных работ.

Автоматическое (истанционное) - одним агрегатом или группой агрегатов.

Автоматическое управление предусмотрено от одного датчика температуры („рабочий” режим) или от двух датчиков температуры (второй датчик для режима „дежурное отопление”)

Для удобства изложения материала режимы работы агрегатов условно названы:

рабочий режим - „день”.

режим дежурного отопления „ночь”

2.2. При понижении температуры воздуха в обслуживаемой зоне вентиляторы агрегатов соответствующей группы одновременно включаются, запорное устройство на трубопроводе теплоносителя открывается:

При повышении температуры - вентиляторы отключаются, запорное устройство закрывается.

2.2.3. Возможность (при необходимости):

избирания из чекового (корпусного) диспетчерского пункта режима работы „день” или „ночь”.

2.2.4. Отключение при аварии.

2.3. Настоящие типовые материалы для проектирования разработаны на отопительные агрегаты, предназначенные для обслуживания нормальных помещений (по классификации ПЧЭ).

** Ящики управления типа Я5000 изготавливаются со степенью защиты IP44.

23726-01

					904-02-40. 89
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СЛОВОВОЕ ЭЛЕКТРОВОЗБУРЖДЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ					
				Стадия	Анот
				P	4
ГЛАСНЕВ Ю. Николай Борисов РУК. ГР. ГИКС, МАН БУР. ИНН.	ОСТРОВСКИЙ Илья Борисов ГИКС, МАН БУР. ИНН.	00 02.88 02.88 02.88 02.88	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ПРОДЛЕНИЕ)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва	
Копировал №					
ФОРМАТ А3					

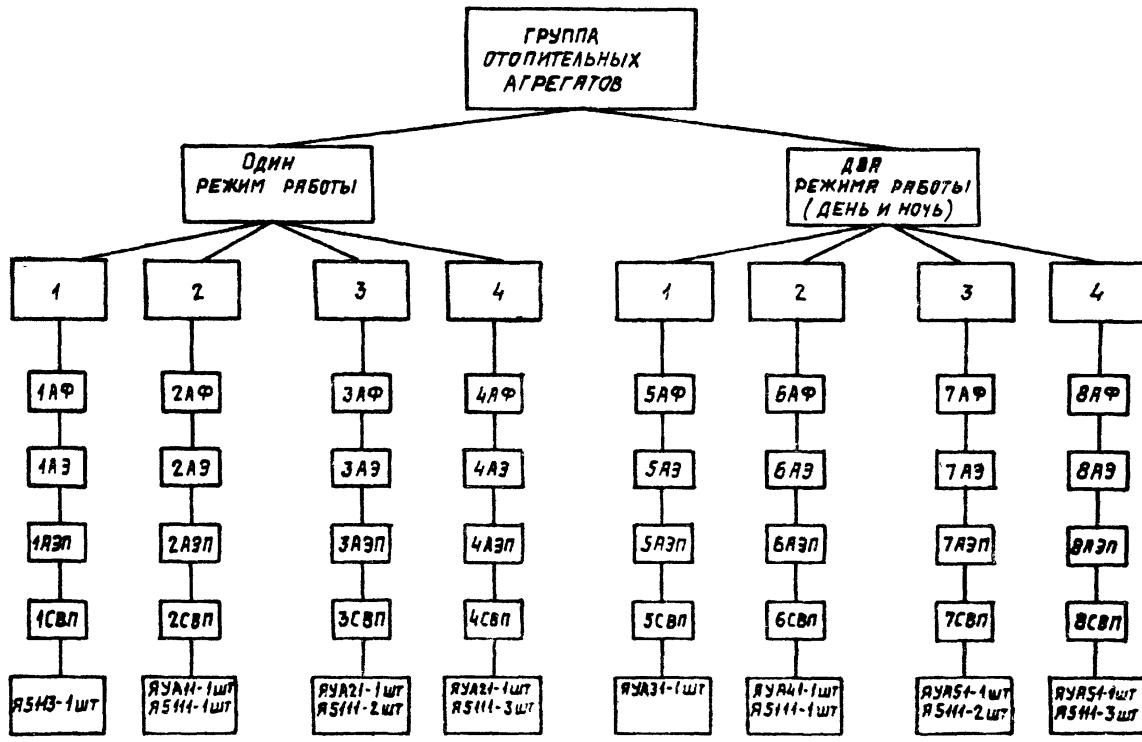
Изображение: ПРИЛОЖЕНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ РАСЧЕТУ

Автоматика

Режим работы	
Количество агрегатов в группе	
Обозначение схемы	Автоматизация
	Электрической принципиальной
	Электрической подключения
	Соединений внешних проводок
	Типичный пример для 1 агрегата

Управление группой агрегатов

Индивидуального изготовления ЯУА, серийного Я5100



23726-01

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАОВОЕ ЭЛЕКТРОВОЗРОДЖДЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
СТАНКИ	АНСР	АНСТОВ
Г.А.СОЕНЦ И.В.СОРОКИНА Н.Ю.СИРКО РУК. ГР. Г.И.ДОЛГИЙ С.И.НИКИТИЧ С.И.НИКИТИЧ С.И.НИКИТИЧ	П.С. И.И. А.А. А.А. А.А.	П.С. И.И. А.А. А.А. А.А.
ПОКИНОВАЯ ЗАПОЛКА (СКОМПЛЕКСНЕ)		
		ГРН ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копия права Техника

Формат 3

ПРЕДПРИЯТИЕ _____

ОБЪЕКТ _____

Стадия - рабочая документация
(рабочий проект)

Задание**на проектирование автоматического управления и силового электрооборудования отопительных агрегатов**

ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГАТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ГРУППЫ АГРЕГАТОВ	КОЛИЧЕСТВО АГРЕГАТОВ В ГРУППЕ				ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛА	СЕРИЯ И МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ КВт	РЕЖИМ РАБОТЫ		ДИСТАНЦИОННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ РАБОЧИХ ДЕЙСТВИЙ	ОТКАЛЮЧЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ*	ЗНАЧЕНИЕ РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ, °С	ВРЕМЯЧКАНИЕ				
			1	2	3	4			РАБОЧИЙ РЕЖИМ	РАБОЧИЙ РЕЖИМ ИЛИ ДЕЙСТВИЕ ОТОПЛЕНИЯ								
№ п/п	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ОТМЕТКА ВЫДОЛЖЕННОГО ЗАДАНИЯ																		

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

В графах З-8, II-14 принятые решения отмечаются знаком "+"

23726-01

				904-02-40. 89
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ				Стадия: Актов
Г.СГЕЛ.	Островский	Р	17/4/89	Актов
Н.КОНКР.	Борисов	И.И.	17/4/89	Р
РУК.ГР.	Гинодман	Р.И.	17/4/89	ГПИ
СТ.ИНЖ.	Булавинка	Б.И.	17/4/89	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФОРМА				Москва
КОМПЬЮТЕРНАЯ ОФОРМЛЕНИЕ				ФОРМА А3

1. РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО АВТОМАТИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ И СИЛОВОМУ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЮ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ НА ОСНОВЕ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ВЫДАННОГО ОРГАНИЗАЦИЯМИ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ), РАЗРАБАТЫВАЮЩИМИ ДОКУМЕНТАЦИЮ НА ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЮ.

2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫДАЕТСЯ:

ОГРАНИЧЕНИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО УПРАВЛЕНИЮ И СИЛОВОМУ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЮ;

ОГРАНИЧЕНИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ.

3. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОЛЖНО ВЫДАВАТЬСЯ В ФОРМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА ЛИСТЭ 6. 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, ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА, А ТАКЖЕ РЕКОМЕНДУЕМЫХ МЕСТ УСТАНОВКИ ЯЩИКОВ УПРАВЛЕНИЯ.

4. ПРИМЕНЕНИЕ ТИПОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СИЛОВОМУ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЮ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА ИСПОЛЬЗУЕТ ЛИСТЫ 10-12, 15-18, 21-24, 27-31, 34-36, 39-42, 45-48, 51-55

6. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ТИП ЯЩИКА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ЗНАКА "+" В ГРАФАХ 3-6, 11, 12 ФОРМЫ ЗАДАНИЯ (СМ. ЛИСТЫ 5, 6)

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В ЧАСТИ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ СХЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ И ПОДКЛЮЧЕНИЙ:

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

			904-02-40. 89		
			Автоматическое управление и силовое электроборудование отопительных агрегатов		
ГЛАСЕЦ	Островский	10	СТАДИО	Лист	Листов
ГА СПЕЦ	Заречевский	10	Р	7	
ГА СПЕЦ	Заречевский	10			
И.ХОРИТ	Воронцов	10			
РУК.ГР.	Евтеева	10			
РУК.ГР.	Гинсман	10			
СТ.ИЧ.	Булавина	10			
Рекомендации по применению (научные)			ГПи ЗАЭЛПРОЕКТ ГПи САНТЕХПРОЕКТ МОСИВА		

ТИП ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ;
ВЕЛИЧИНА НОМИНАЛЬНОГО ТОКА ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ;
ВЕЛИЧИНА ТОКА РАСЦЕПИТЕЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛА;

ТИПОВОЙ ИНДЕКС ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ Я5000.

ДАЛЕЕ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

а) ВЫБРАТЬ ПРИМЕНЯЕМЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ (СМ. УЗЕЛ I) И СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЕМУ ДИАГРАММУ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ.

б) УКАЗАТЬ ЗАДАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ДИАГРАММАХ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ.

4.3.2. В СХЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ:

В ПРЯМОУГОЛЬНИКАХ ПРОСТАВИТЬ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЯЩИКОВ ПО ПЛАНУ, ТИПОВЫЕ ИНДЕКСЫ ЯЩИКОВ Я5000;

УКАЗАТЬ АДРЕСА ПОДКЛЮЧЕНИЙ К УСТРОЙСТВАМ ПРОТИВОВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ, К РАСПРЕД. УСТРОЙСТВУ В ЦЕХЕ ~3808, ПРОСТАВИТЬ В КРУЖКАХ НОМЕРА КАБЕЛЕЙ.

4.3.3. ПОДВОД ПЫТАНИЯ К ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВАМ (A2, N) ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА МОЖЕТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕН ТАБЛИЦА 2

Мощность ЭЛЕКТРОДВИ- ГИТЕЙ, кВт	Ящики УПРАВЛЕНИЯ ЯУА, Я511, Я513			
	ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ	НОМИНАЛЬ- НЫЙ ТОК РЕ- ЦЕНТРИЛЯ АВТОМАТА, А	ТИПОВОЙ ИНДЕКС ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ	
	тип	н.з.	я	
0,37	РТЛ-1006	1,6	2	2274
0,75	РТЛ-1007	2,5	3,15	2474
1,1				
1,5	РТЛ-1008	4	5	2674
2,2	РТЛ-1010	6	8	2874
3	РТЛ-1012	8	10	2974

ОТДЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ/ОТДЕЛЬНЫМ ПУЧКОМ ПРОВОДОВ).

4.4. В СХЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

4.4.1. На линиях датчиков температуры проставить заданную 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.

4.4.2. В СХЕМАХ СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ НЕОБХОДИМО:

ПРОСТАВИТЬ НОМЕР УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕРМОМЕТРА;

ПРОСТАВИТЬ ПОЗИЦИИ ПРИБОРОВ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА;

ПРОСТАВИТЬ НОМЕРА КАБЕЛЕЙ;

ВЫЧЕРКНУТЬ СХЕМЫ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ.

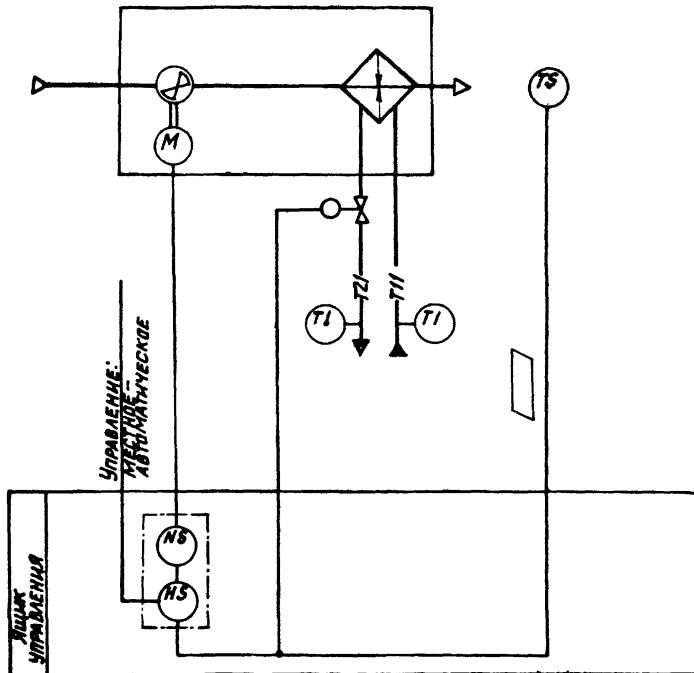
23726-01

			904-02-40.89
			Автоматическое управление и слововое электрооборудование отопительных агрегатов
			стдни лист листов
Гл.спец	островский	р	8
н.контр	воронов		
рук. гр.	чноидман		
с.инж	булавкин		
		РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ (ОКОНЧАНИЕ)	гпи
			ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВ

Abdom 1

CORTACABANO:
DIA 7/7/2011 APRENDEDOR: 2012

THE PAPUA. MOUNTAINS OF HATHA



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. Автоматическое включение и отключение отопительного агрегата по температуре воздуха в помещении.
 2. Местное управление отопительным агрегатом.
 3. Автоматическое открытие запорного устройства на теплоносителе при включении вентилятора (автоматическом или местном) и закрытие — при отключении вентилятора.

~~63726-01~~

904-02-40, 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДБОЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ.

ГИП ФИНГЕР

НАЧ. ОГД РОМАНОВ

РУК. ГР. ЕСТЕЕВА

ЛАСИЯ АНСТ АНТОВ

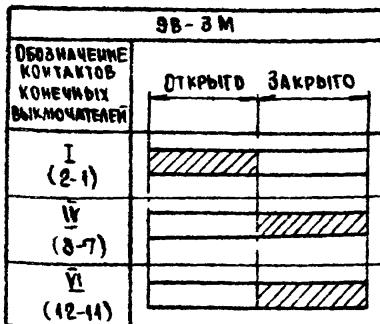
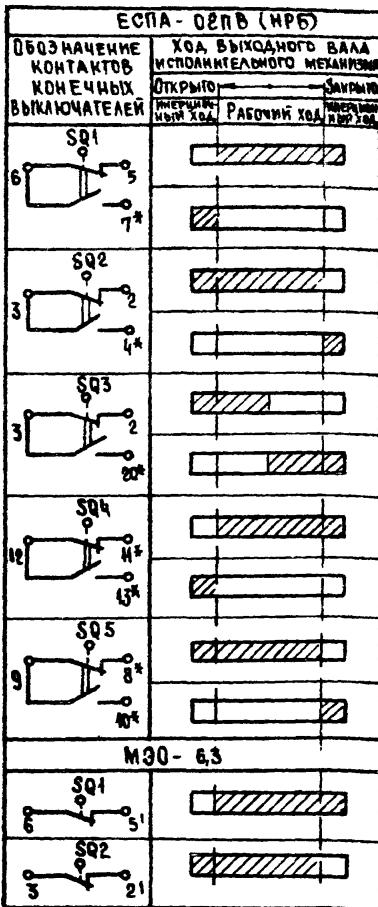
P 9

© САНТЕХПРОЕКТ

PEPPERMAT AS

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ГАФ Кодировка: К16ЛБАСНН	ГРН САНТЕХПРОЕКТ г. МОСКОВА ФОРМАТ А3
---	--

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКНИЯ КОНТАКТОВ ВЫКАЧУЩЕГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ</u>		
M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	1	КОМПЛЕКТНО С ОТОПИ- ТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
M2	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОР-
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ЗВ-3М		НЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-53 0°-30°C	1	
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5113 -		
РН-LW-2	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-БУЗ-П С ПВД-1-БУЗ	2	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3242212 У2 U 220 В	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА-1100 0*48 U 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0*4	1	
KR1	РЕЛЕ РТА-□ 0x4С И.3 □ А	1	
DF1	ВЫКИНЧАТЕЛЬ АЕ2086-20Н-0033БУ660 В 50 Гц, □ А	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-4С-2001УЗ	1	РУЖ ФЛАЖК
SB1	КНОПКА КЕ011 Й3 Исклон. 2	1	КРАСН.
SB2		1	ЧЕРН.

-23726-01

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АПРЕГАТОВ

ГА СРЕДНІЙ ПЕСОВСКИЙ

Н. Кандр Островский

РУК. ГР. ГИНОДМАН

СТ. ЖИЖА | БУЛАВИНА | 34

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ГАС
(НАЧАЛО) ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКОВСКИЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1А3 (НАЧАЛО)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Копировано в *LibreOffice*

Формат А3

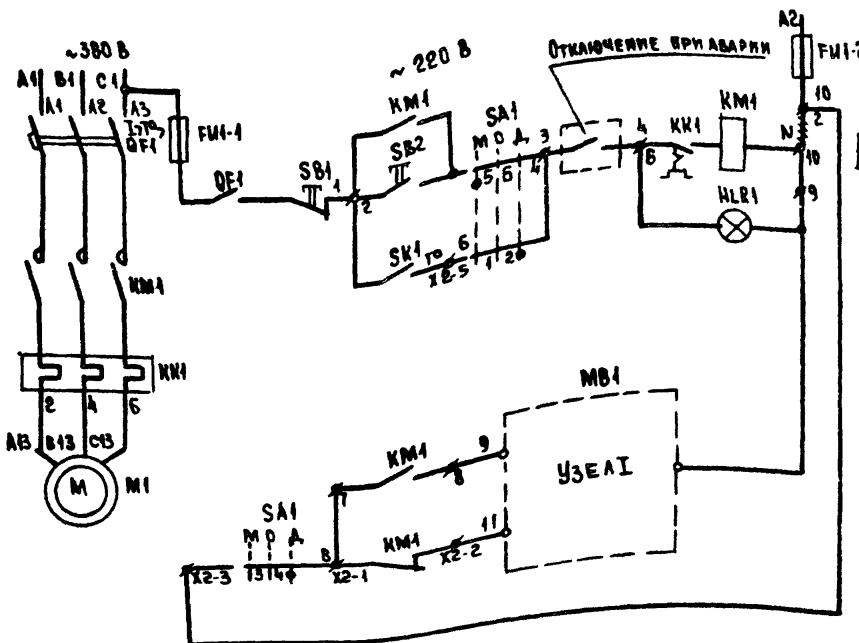


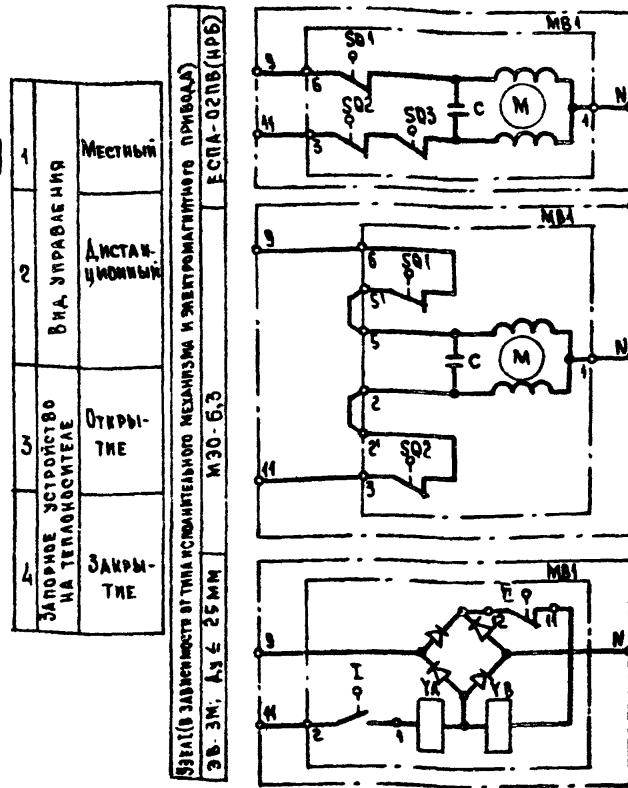
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГЛАВТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ SK 1

~~+++++~~ ДЕМОНТИРОВАТЬ

АТКВ- 53	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ЗОНЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ
1 SK1 TO5	0 x 30°C
	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Контакт замкнут
 Контакт разомкнут

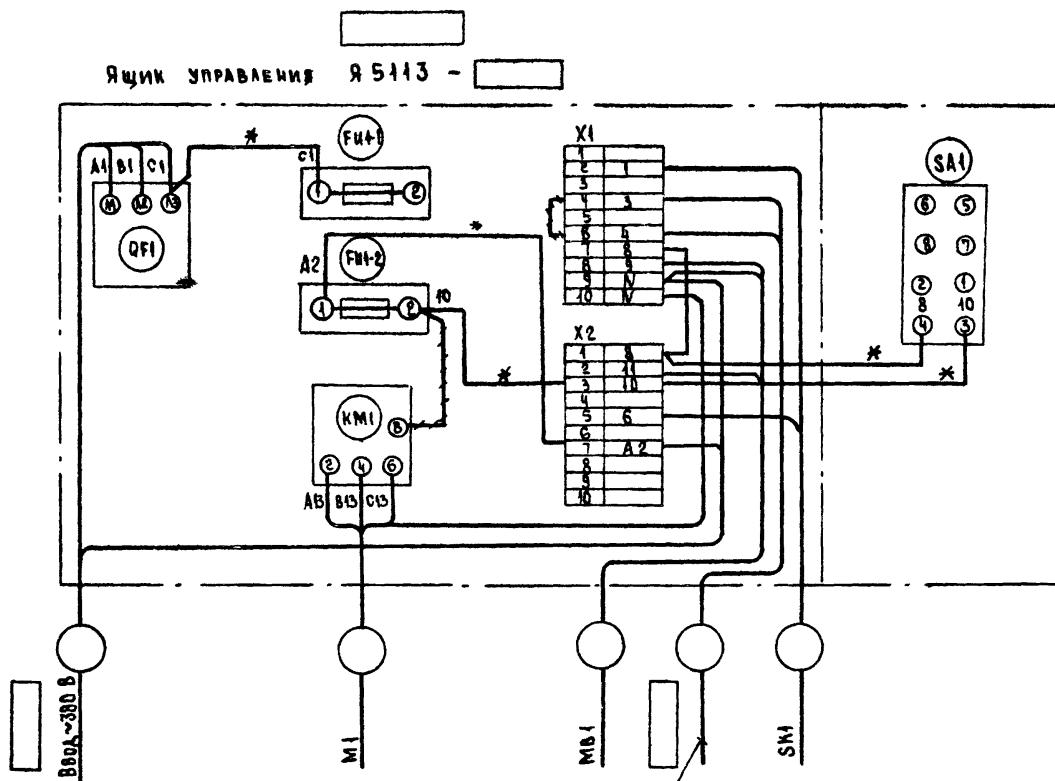
* ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ



904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ АГРЕГАТОВ

			23726-01		
			904-02-40. 89		
			АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЗАЩИТНО-БОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ АГРЕГАТОВ		
			СТАДИЯ	Лист	Анкета
ГАССЕМ	ОСТРОВСКИЙ	Г	07/22		R H
И. КОНТР.	ВОРОНОВ	И.	07/22		
РЭК ГР	ГИНОДМАН	АГР	07/22	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 1А3 (ОБЩЕЧЕЛНОЕ)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВСКАЯ
СТ. ИМК	БУЛАВИЧА	ЛУКО/БИЛ			
КОЛЛЕССАХ ОДИ.					
ФОРМАТ А3					



К устройству
противогазовой
автоматики

* ДОМОНТИРОВАТЬ
+++++ ДЕМОНТИРОВАТЬ

23726-01

904-02-40.89

Г.СПЕЦ	Островский	1/4718	СТАДИ	ЛИСТ	Листов
И.КОНТР.	Воронов	1/0128			
РУК.ГР.	Гинсбург	0/0720			
БЕЛ.УЧНК	Кишкинская	1/0128			
От.ИЧНК	Булавина	1/0128			

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЙ 1 АЭП

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

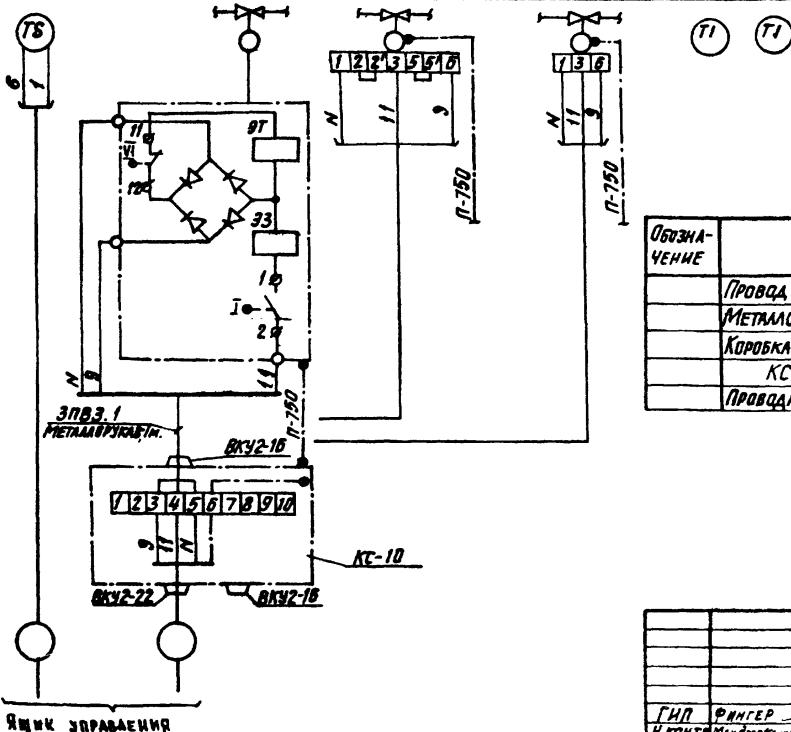
Копировал Смирнов

Формат А3

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	Трубопровод, теплоносителя обратный			ТЕМПЕРАТУРА
Зона избыточно-жизненной					трубопровод, теплоносителя подачи-обрат-
ИЗОЛЯЦИЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВКИ					щний-ний
ИЗОЛЯЦИЕНИЕ ПО СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРИЕМНИКА	SK1	M81	M81	M81	—

אחים

ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ



ПРИМЕЧАНИЕ.

*ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОПРЕ-
ДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТ-
НОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.*

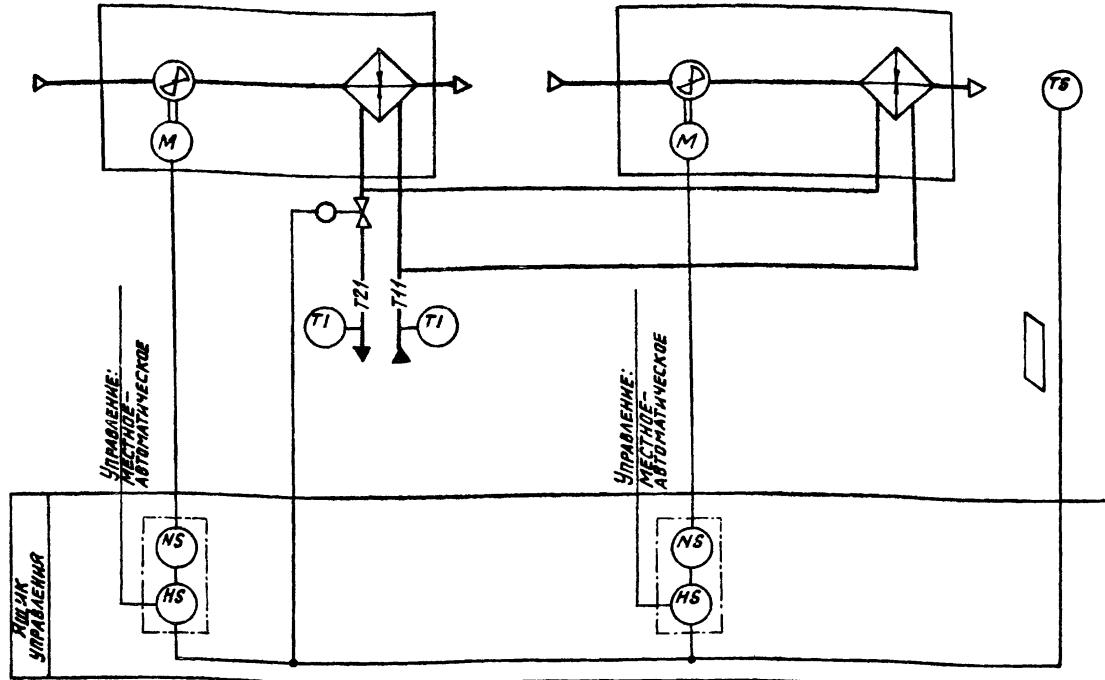
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 ПВ З.1. 380	3	м
	МЕТАЛЛОУКАВР РЗ-ЧХ-20 ТУ 22. 3988-77	1	м
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36. 2588-83		
	КС-10	1	шт.
	ПРОВОДНИК П-750 ТУ 36. 1276-76	1	шт.

23726-01

904-02-40. 83

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТДЫХАТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ГИП	ФИНГЕР	20 лист.	ОГЛАВЛЕНИЕ	СТАНДАРТЫ	Листы
И.КОНТАКТНО-ДИФФУЗИОННАЯ	ШЛ			R	13
НАЧ. ОТД. РОМАНОВ	ЭМ				
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА	Л				
РУК. ГР. ЕГЕЕВА	Б.СЕДЫХ				
ИМЕНЕЕ В.В.БОРОДА	В.СЕДЫХ				
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК ГССП			ГИП	САНТЕХ ПРОЕКТ	
			г. МОСКОВА		
Координаты: КУЛЬМАКИНА			ФОРМАТАЗ		



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.

23726-01

		904-02-40. 89	
		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДБЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	
		Страница	Листов
ГИП	РИНГЕР	1	14
И. КОНТРОЛЛЕР	МЕДВЕДЕВА		
НАЧ. ОТД. РОМАНОВ	С. А.		
УЛ. СПЕЦ. ЗАМОРОДИКОВА	А. С.		
РУК. ГР. ЕВГЕЕВА	Н. С.		
ИНЖЕН. ШИРОКОРАД	С. В.		

СХЕМА
АВТОМАТИЗАЦИИ 2АФ

ГПИ
САНТЕХ ПРОЕКТ
г. Москва

Копировано: Кульбакина

Формат А3

Альбом 1

Поз. обозна- чение	Наименование	Но.	Примечание
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК ФЛАШК
SB1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ КЕ 041 УЗ Исполн.2	1	КРАСН.
SB2	ТУ16-642.015-84	1	ЧЕРН.
	<u>Ящик управления Я 5111</u>		
HLR1	АРМАТУРА АМЕ3212212 У2 U 220В	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛА-100 0x4В U 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4	1	
KK1	РЕЛЕ РТА [] 0x4С И.Э. [] А	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-10Н-00УЗБУ660В 50Гц Ir [] А	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ	1	РУК ФЛАШК
SB1	КНОПКА КЕ 041 УЗ Исполн. 2	1	КРАСН.
SB2		1	ЧЕРН.

**Диаграммы замыкания контактов
регулятора температуры БК1**

ДТК Б-53		
Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обогревания	
7	*	30°
8	—	
7 → 8	[]	
	Условные обозначения:	
	Контакт замкнут	
	Контакт разомкнут	
* Заданное значение	[]	

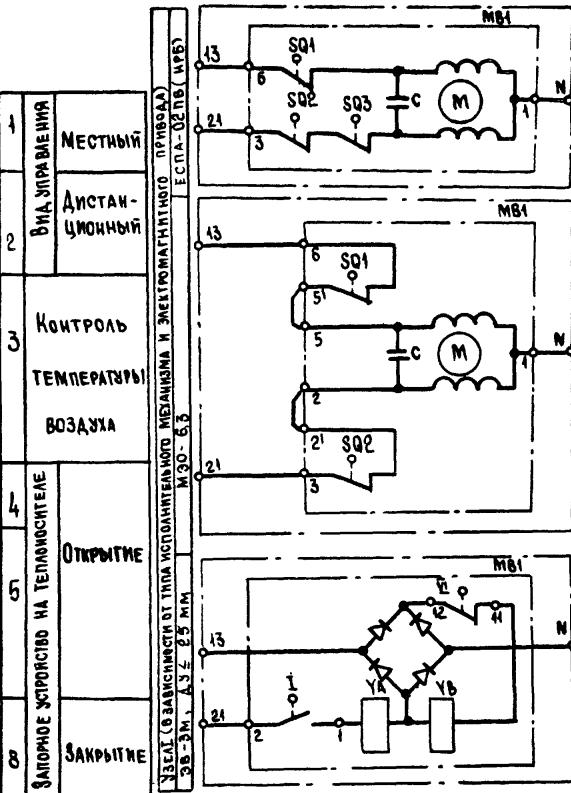
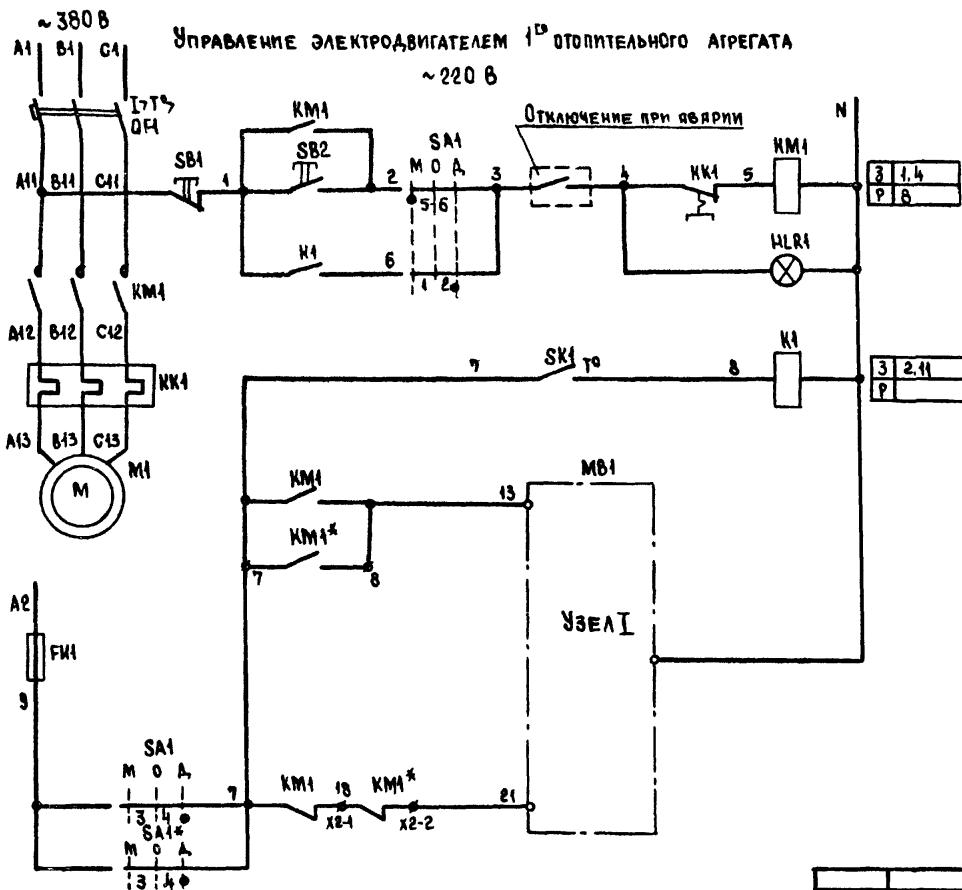
ПКУЗ-14С-2001			
Соединение контактов	Место	Отказ	Дistanция
	нож	чеко	выносное
M	0	+	45°
-45°	0°		
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
* 7-8	×	—	—
	* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		

Поз. обозна- чение	Наименование	Но.	Примечание
	<u>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ</u>		
M1, M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО С ОТО- ПИТАТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
MV1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ЭВ-3 М	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОР- НЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛлический ДТК Б-53 0°-30°	1	
	<u>Ящик управления Я 5111</u>		
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППН10 УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ16-524.037-75	1	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ3212212 У2 U 220В ТУ16-535.582-76	1	
K1	РЕЛЕ ПЗ-37-02 УЗ U 220 В 50Гц ТУ16-523.582-82	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМЛА-100 0x4В U 220 В 50Гц ТУ16-64.001-83	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4 ТУ16-523.584-82	1	
KK1	РЕЛЕ РТА [] 0x4С И.Э. [] А ТУ16-523.549-82	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-10Н-00УЗБУ660 В 50Гц Ir [] А ТУ16-522.064-82	1	

23726-01

904-02-40. 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДБОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		Стандарт	Лист	Альбом
ГА СПЕЦ	Островский	1	17	
Н. Кондр	Островский	10	У-2	
РУК ГО	Гинсман	1	17	
(С) ИМН	Будавина	1	17	
Схема электрическая принципиальная ЗАЗ (начало)		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		
Копировка + обработка		Формат А3		



23726-01

904-02-40. 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

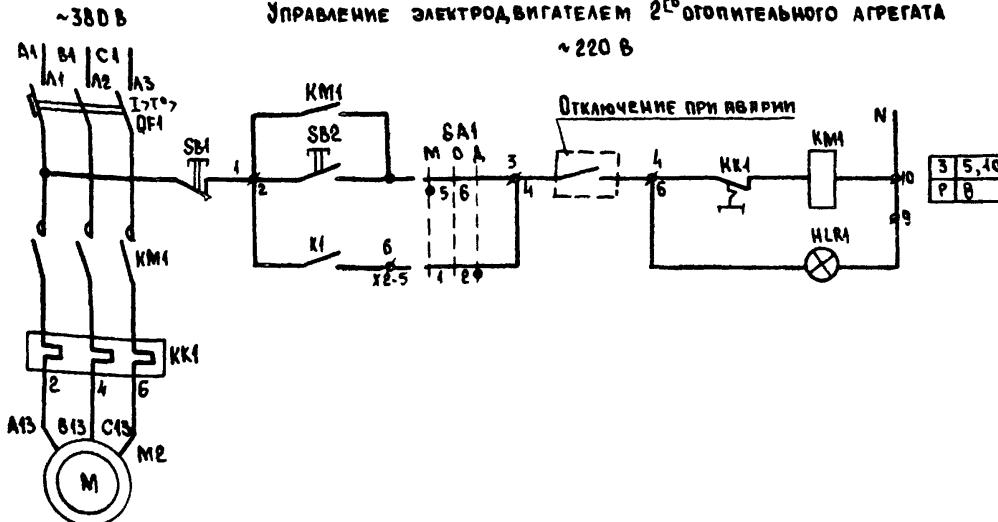
ГР. СПЕЦ	ОСТРОВСКИЙ
Н. КОНТР.	ОСТРОВСКИЙ
РУК. ГР.	ГИНОДАМ
СТ. МИЖ	БУЛАВИН

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗАЭ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПН
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва
ФОРМАТ А3

* Из схемы управления электродвигателем
2^{го} отопительного агрегата

4450M



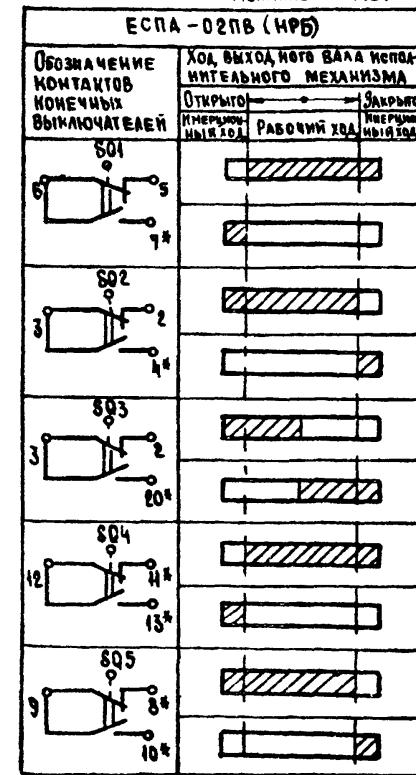
ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ4 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ4

3B-3M	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКАМПАТЕЛЕЙ	
	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО
I (2-4)	
II (8-7)	
VI (12-14)	

М 30-63	
Обозначение контактов контактных конечных выключателей	Ход выходного вала исполнительного механизма
6 5 3	Открыто — Закрыто Инерционный ход Рабочий ход Инерционный ход
3 2 1	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

	КОНТАКТ ЗАМКНУТ
	КОНТАКТ РАЗОМКНУТ
*	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



23726-01

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДОВОЕ ЭЛЕКТРОСБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

СТАДИЯ	Лист	Листов
P	17	

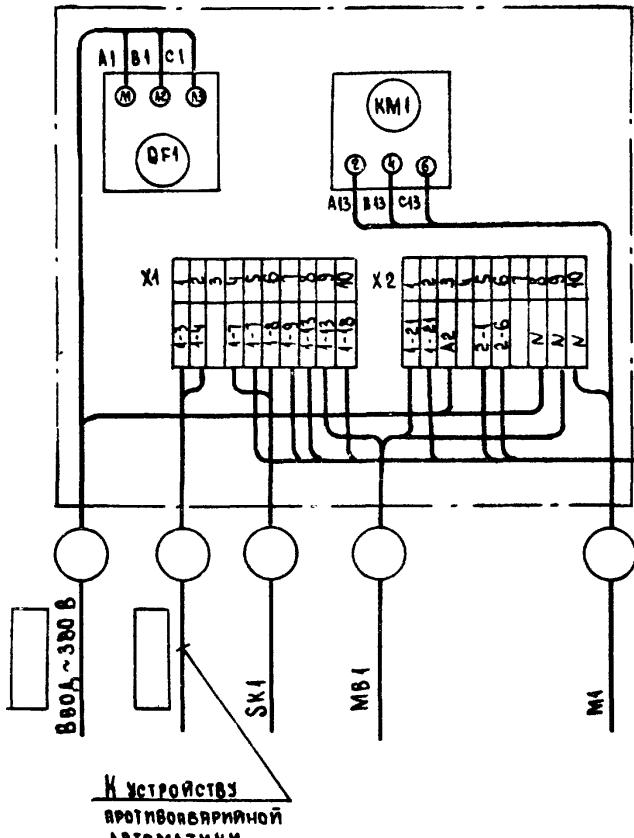
ГАСТЕЛЬ	ОСТРОВСКИЙ	0	100
Н КОНТР	ОСТРОВСКИЙ	5	100
РЖК ГР	ГИНОДЛАН	10	100
СТ КММ	БУЛАВИНА	10	100

**СХЕМА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 2А3
(ВОКИЧАНИЕ)**

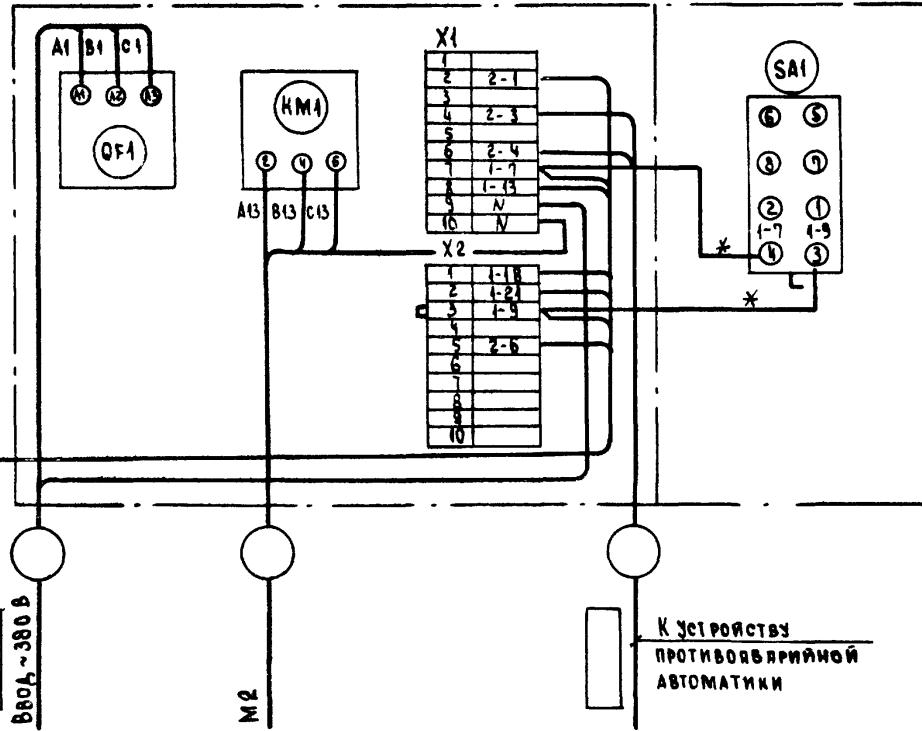
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Модифицировано 2010

АКБОММА

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА11 1^й АГРЕГАТА

На устройству
противовзрывной
автоматики

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА11 - 2^й АГРЕГАТА

904-02-40.89

Автоматическое управление и схемы
электрооборудование отопительных агрегатов

ГЛ.СПЕЦ	ПОСТРОЕН	СТАДИЯ	Лист	Листов
Н. КОНТР	ПОРОНОВ	11.01.84		
РУК. ГР.	ЛИНОДМАН	10.03.84		
ВЕД. ИНЖ.	КИЧКИНСКАЯ	17.03.84		
СТ.ИНЖ.	БУЛАВИНА	20.03.84		

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЙ ГАЗЛГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКОВЬЯ

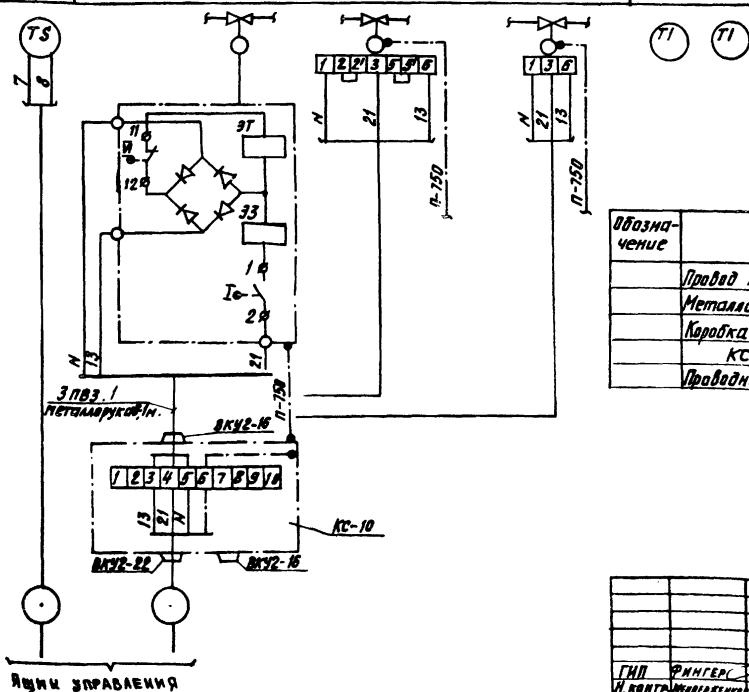
Копировано с ошибками.

Формат А3

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Зона обслу-живания	Трубопровод теплоносителя обратный	Температура	
				Трубопровод теплоносителя подогрева	обратный
Показание термометра				MB1	MB1
Показание по схеме зонтической компенсации	SK1			MB1	—

Примечание

Выбор исполнительного механизма на трубопроводе теплоносителя определяется при выполнении проектной документации.



Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	Продов ГОСТ 6323-79 ПВЗ.1.300	3	м
	Металлорукав Р3-Ц-20 ТУ29.3988-77	1	м
	Коробка сардинипельная ТУ38.2568-83 КС-10	1	шт.
	Продовник П-750 ТУ38.1276-75	1	шт.

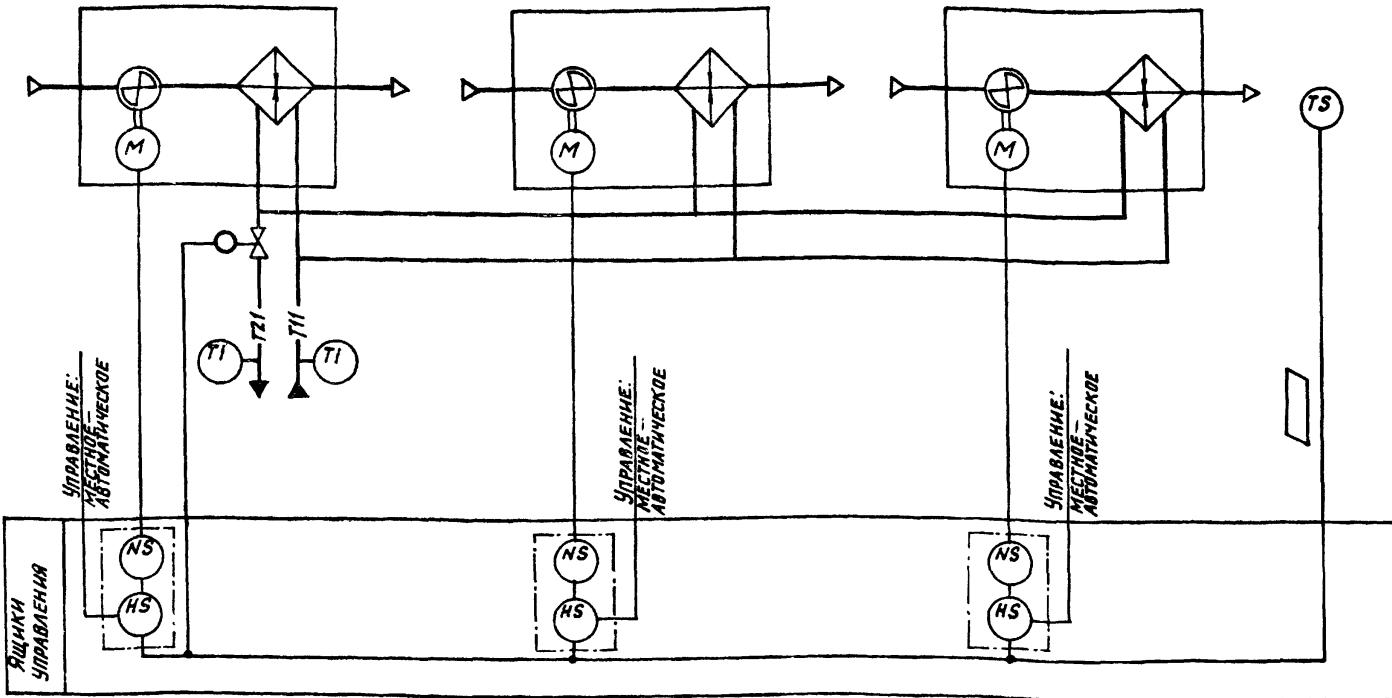
23726-01

904-02-40.89

Автоматическое управление и стабильное электропитание отечественных опорных генераторов

Keywords:

17



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.

23726-01

				904-02-40.89
				АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДОВОЕ ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ.
тип	ФИНГЕР	посы		стадия лист
н.контр	МЕНДЕЛЕЕВСКАЯ	шт		листов
нч.нота	РУММОН	103		
гл.спец	ЗАМУХОВСКАЯ	1		
рук.гл	СОВЕСЕВА	ЗЕЛЕНЫЙ	СХЕМА	гпи
нрижен.	ШИРОКОМАН	НИК	АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАФ	САНТЕХПРОЕКТ
			КОПИРОВАЛА: КУЛЬБАКИНА	г.МОСКВА
				ФОРМАТ А3

Анодом 1

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ КЕДИ 1 УЗ Исполн.2	1	КРАСН
SB2	ТУ16-642.045-84	1	ЧЕРН.
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5111 -			
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3242212 У2 У 220 В	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1100 0x4В У 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКЛ22 0x4	1	
KK1	РЕЛЕ РТ-1 0x4С И.з. А	1	
DF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-ЮН-00УЗБ У 660 В 50Гц Р А	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	КНОПКА КЕ ДИ 1 УЗ Исполн.2	1	КРАСН.
SB2		1	ЧЕРН.

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ SKA

АТК 5-53

Обозначение контакта	Температура ввода/вывод зоны обогревания		
	0	*	30°C
SKA 7-8		■	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:			
Контакт замкнут			
Контакт разомкнут			
# Заданное значение			

ПКУЗ-14С-2001

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	МЕСТНОЕ ЧЕНО	ВЫКАЛЧИВАНИЕ	ДЛЯ ПАМЯТИ
M	0	A	+859
-150	0°		
1-2	—	—	Х
3-4	—	—	Х
5-6	Х	—	—
7-8	Х	—	—

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1-M3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	3	КОМПЛЕКТНО С ОТО- ПИТАТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
MW1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОР- НЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ АТКБ-53 0°-30°	1	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА2†			
FH1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЛТ-10 УЗ с ВТФБ УЗ ТУ16-521.037-75	1	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3242212 У2 У 220 В ТУ16-535.582-76	1	
K1	РЕЛЕ РЭ-37-42 УЗ У 220 В 50Гц ТУ16-523-622-82	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА-1100 0x4В/220 В 50Гц ТУ16-644.001-83	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКЛ22 0x4 ТУ16-523-554-82	1	
KK1	РЕЛЕ РТ-1 0x4С И.з. А ТУ16-523.519-82	1	
DF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-ЮН-00УЗБ У 660 В 50 Гц	1	
IP	А ТУ16-522.064-82		

23726-01

904-02-40.89

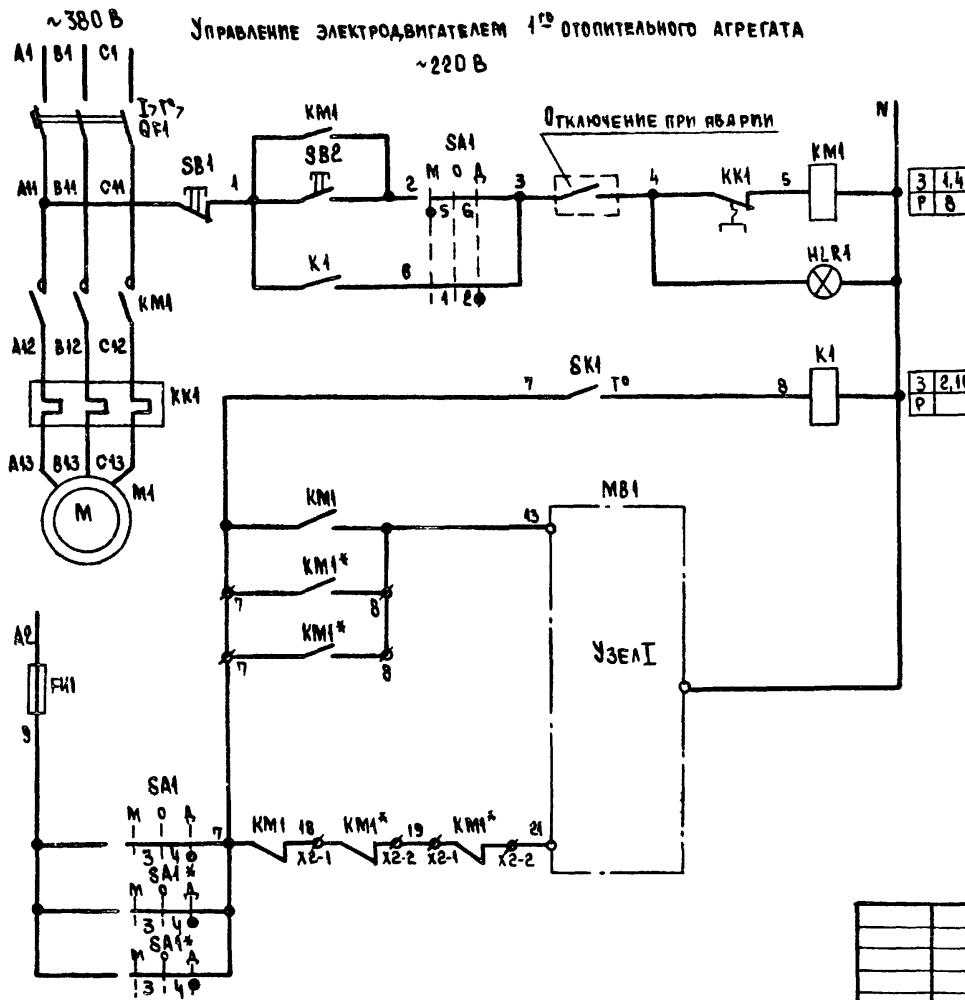
автоматическое управление и снабжение
электрооборудование отопительных агрегатов

сталин лист листов

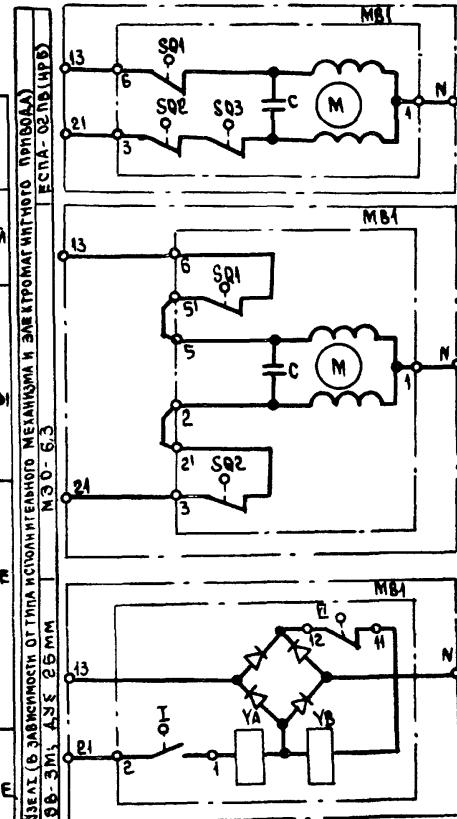
P 21

ТА.СНЕЧ ОСТРОВСКИЙ
Ч.КОНТР ОСТРОВСКИЙ
РУК.ГР. ГИБДАЛ
СТ.ННК ВДАВИКИСхема электрическая
принципиальная ЗАЗ
(нагл.)ГЛН
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКОВСКАЯ
формат А3

КОПИЯ СКАН



1	ВИД УПРАВЛЕНИЯ	Местный
2		Дистанционный
3	КОНТРОЛЬ	
	ТЕМПЕРАТУРЫ	
	ВОЗДУХА	
4	ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	Открытие
5		
6		
7		
8		ЗАКРЫТИЕ



23726-01

904-02-40. 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛЬНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

Г. ОПЕЦ	Островокий	10	1494
Ч.КОМП.	Островокий	10	1494
РУК. ГР.	Гинодман	10-2	0,72
Ст. инж.	Булавина	10-2	2168

**СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗАЗ
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

СТАДИА	Лист	Листов
Р	22	
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
ФОРМАТ А3		

Альбом 1

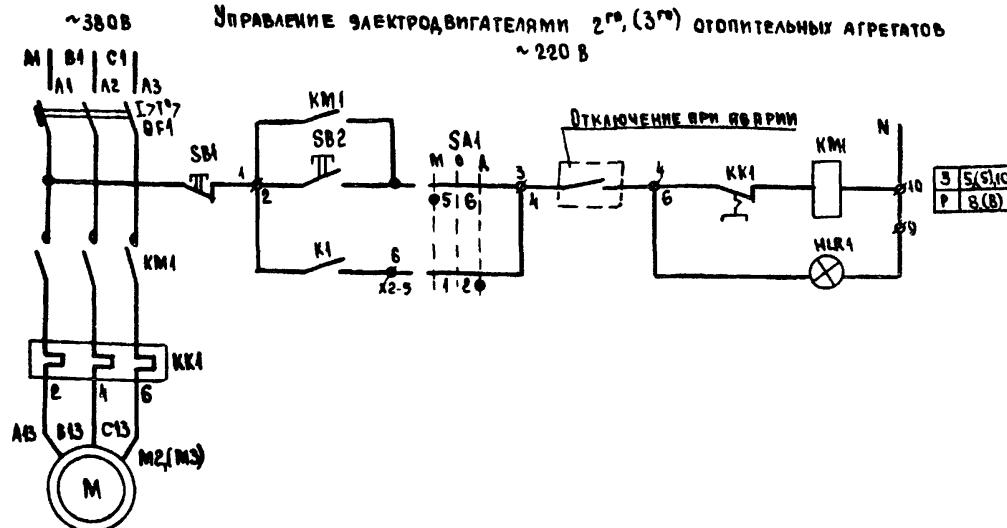


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЭВ-3М	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО
I (2-4)	
IV (6-7)	
VII (12-10)	

МЭО-6.3	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
SB1 6 5	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО Инерционный ход Рабочий ход Инерционный ход
SB2 3 2	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Контакт ЗАМКНУТ
 Контакт РАЗОМКНУТ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА-02-ПВ (НРБ)	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
SO1 5 6	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО Инерционный ход Рабочий ход Инерционный ход
SO2 3 4	
SO3 3 2	
SO4 42 41	
SO5 9 8	

28726-01

904-02-40.89

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ**

Стандарт	Лист	Листов
----------	------	--------

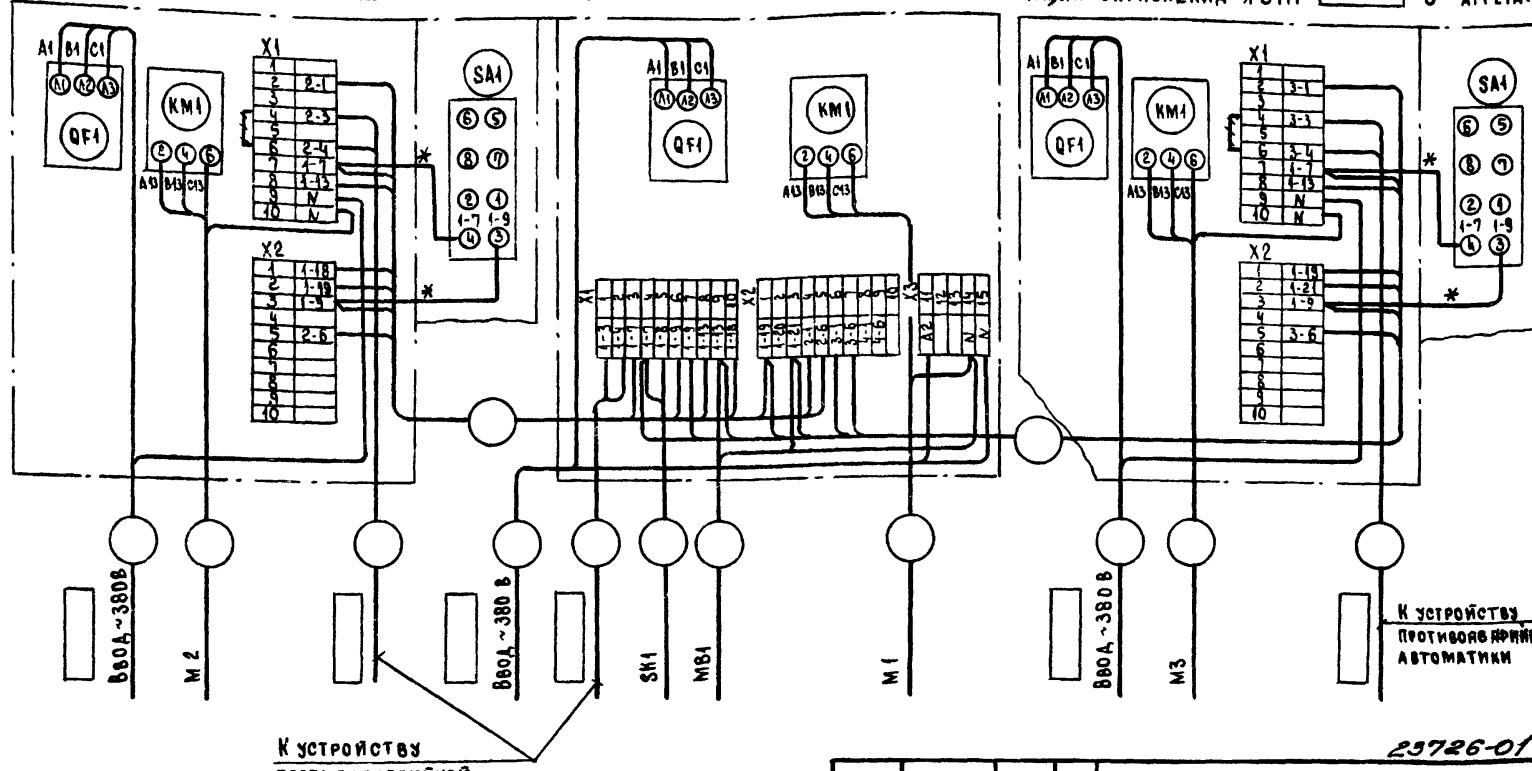
P 23

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЗАЭ
(ОКОНЧАНИЕ)

ГРП
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

Установка: обогрев

Формат А3



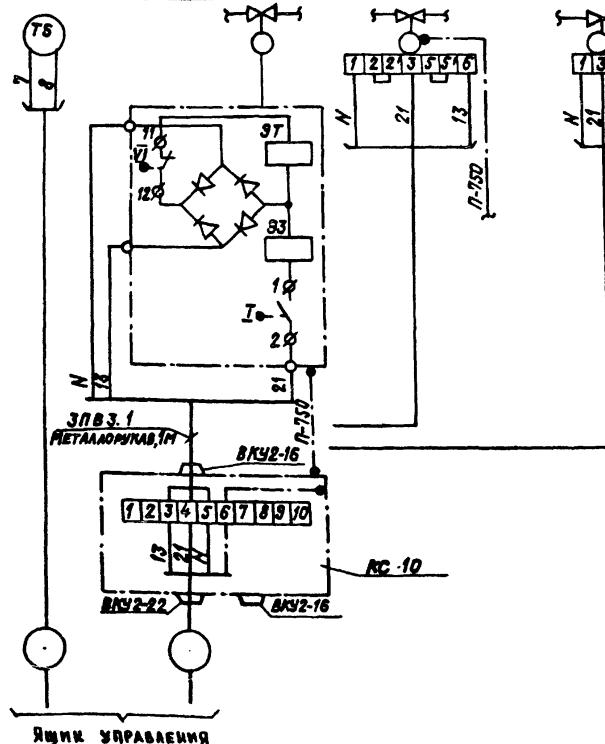
Демонтировать
* Демонтировать

23726-01

		904-02-40.89	
		Автоматическое управление и складное электрооборудование отопительных агрегатов	
Стадия	Лист	Листов	
Р	24		
Г.Спец.	Островская	10	Ч.01.18
Н.контр.	Воронов	11	Ч.01.28
Рук.г.р.	Инодман	12	Ч.01.59
Б.инж.	Кишикина	13	Ч.02.04
Ст.инж.	Булавина	14	Ч.02.05
Схема электрическая подключения ЗЭЭ		ГПМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКОВЬЯ	

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРА МЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ			ТЕМПЕРАТУРА ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПОДАЧИ ОБРАТНЫЙ
		МВ1	МВ1	МВ1	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВКИ ПРОДУКЦИИ И ПРИБОРОВ	SK1				

АНДРЕЙ



ПРИМЕЧАНИЕ
ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРОВОД ГОСТ 6328-79 ПВ З.1. 380	3	м
	МЕТАЛЛОУГЛ РЗ-Ч-20 ТУ 22.3988-77	1	м
	КОРОБКА СОЕДИНТЕЛЬНОГО ТУ 36. 2568-83		
	КС-10	1	шт.
	ПРОВОДНИК П-750 ТУ 36. 1276-75	1	шт.

23726-01

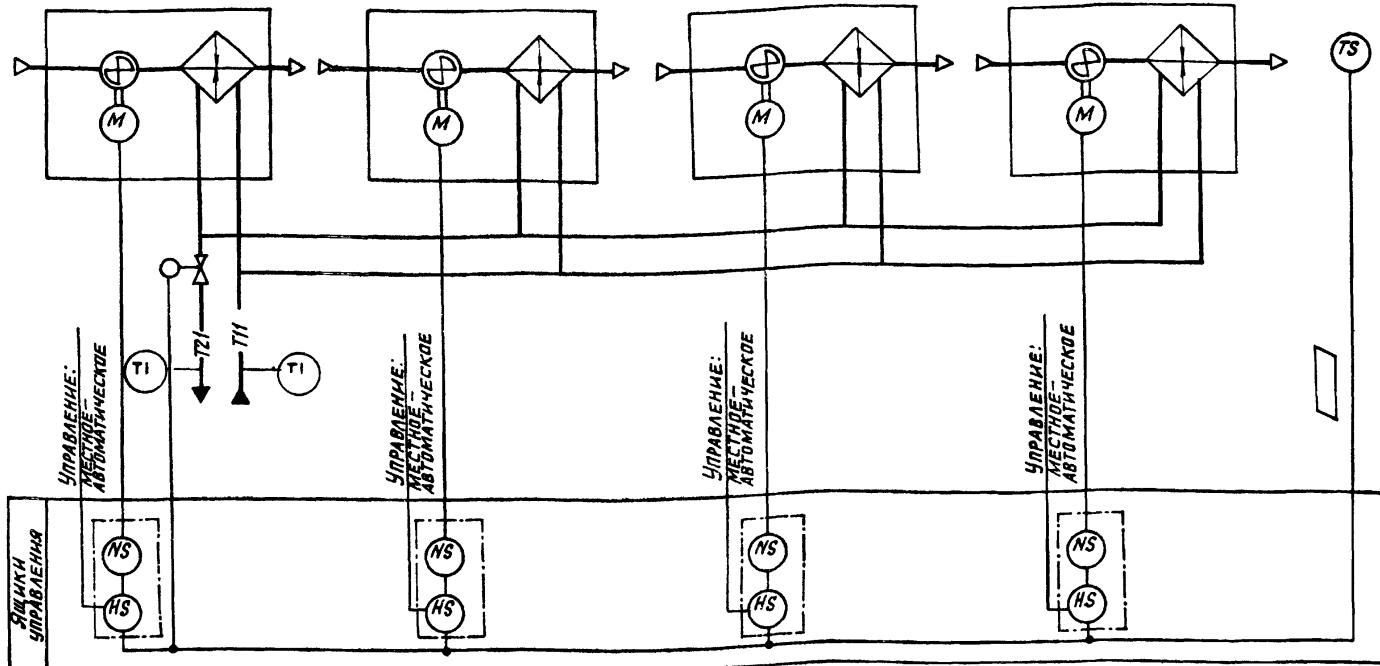
ГИП	ФИЛИПЕР	Юрий	904-02-40.89
И.КОНТР. МЕХАНИКИ	Ш.1		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАЛОВОЕ ЗАЩИЩЕНИЕ ОТПУСТИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ
И.А.СОУДА. РОМАНОВ	Э.М.С.		СТАНД. ИНСТ. ЧИСЛОВ
Г.А.СВЕЧ. ЧАМУХОВСКИ	Ю.М.С.		Р 25
И.И.ГР. ЕФРЕЕВА	Э.Б.С.		ОХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК ЗСВЛ
И.НЖ.СЕРГИЕВОГО	Ю.С.С.		САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: КРАПИЦА

ФОРМАТ: А8

ИМ. А.Ф.ПОДОЛКОВА
ПЛАНИРОВКА ЗДАНИЯ

Лист 1



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.

23726-01

		904-02-40.89
		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ.
		Страница 1 из 1 листов
ГИП	ФИНГЕР	д/чн
Н. КОНТР	МЕНДЕРЕКЕВА	И.И.
НАЧ. ОТД	РОМАНОВ	А.Н.
Д/СПЕЦ	ЗАЛАХОВСКИЙ	Ю.С.
РУК. ГР.	СВЕТЕРГА	Я.В.
ИМПЕКЕН	ШИРОКОГОРСКАЯ	Ю.Ю.
		Р 26
		СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЧАФ
		ГПИ САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Копировано: КУПРИЯНОВА		ФОРМАТ А3

Согласовано:

Генеральный директор

Листом 1

Поз. обозна- чение	Наименование	Но.	Примечание
S41	ПЕРЕКАЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК ФЛАЖК
S81	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНИК КЕ011 УЗ исполн. 2 ТУ16-642.015-84	1	КРАСН.
S82		1	ЧЕРН.
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5114 -			
HL1	АРМАТУРА АМЕ 3212212 У2 У 220 В	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1100 0x48 У 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4	1	
KK1	РЕЛЕ РТА [] 0x4С Им. [] А	1	
DF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-ЮН-00УЗБ У660 В 50Гц [] А	1	
S41	ПЕРЕКАЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ	1	РУК ФЛАЖК
S81	КНОПКА КЕ 011 УЗ исполн. 2	1	КРАСН.
S82		1	ЧЕРН.

Поз. обозна- чение	Наименование	Но.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1-M4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	4	КОМПЛЕКТНО С ОТО- ПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
M81	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ЭВ-3 М	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОР- НЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ АТКБ-53 0°-30°	1	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУАЗ1			
FH1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППР-10УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ16-526.037-75	1	
HL14	АРМАТУРА АМЕ 3212212 У2 У 220 В ТУ16-535.582-76	1	
K1	РЕЛЕ ПЭ-37-42 УЗ У 220 В 50Гц ТУ16-523.622-82	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА-1100 0x48 У 220 В 50Гц ТУ16-644.004-83	1	
KK1	РЕЛЕ РТА [] 0x4С Им. [] А ТУ16-523.549-82	1	
DF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-ЮН-00УЗБ У660 В 50Гц [] А	1	
	Гр [] А ТУ16-522.064-82		

**ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ SK1**

АТКБ-53		
Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обогревания	
	0	#
SK1	T=0	[]
		[]
Условные обозначения: [] Контакт замкнут [] Контакт разомкнут		
* Заданное значение		

Соединение контактов	Местное	Отказу	Инстан-
контак-	но	ческо	ционное
M	0	A	-45° +45°
-45°	0°	+45°	
1-2	—	—	X
3-4	—	—	X
5-6	X	—	—
7-8	X	—	—

* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

23726-01

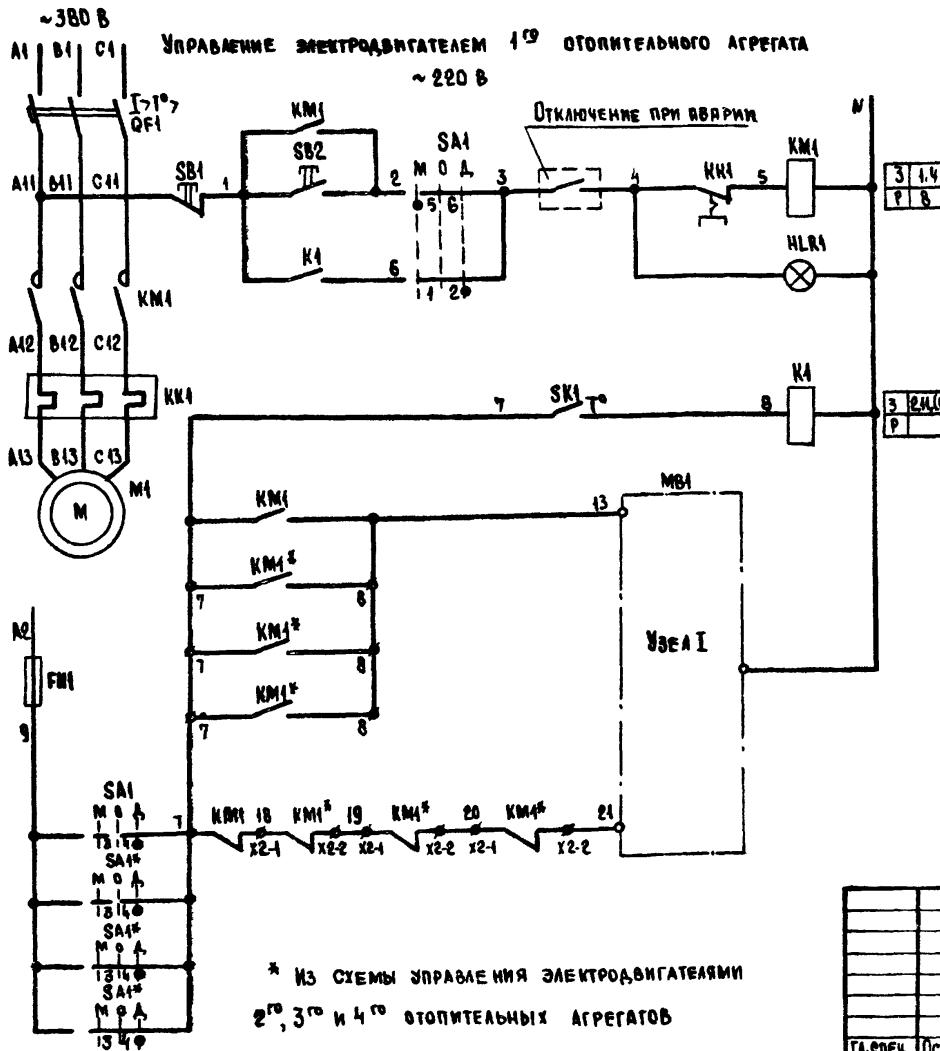
904-02-40. 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАВОДЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

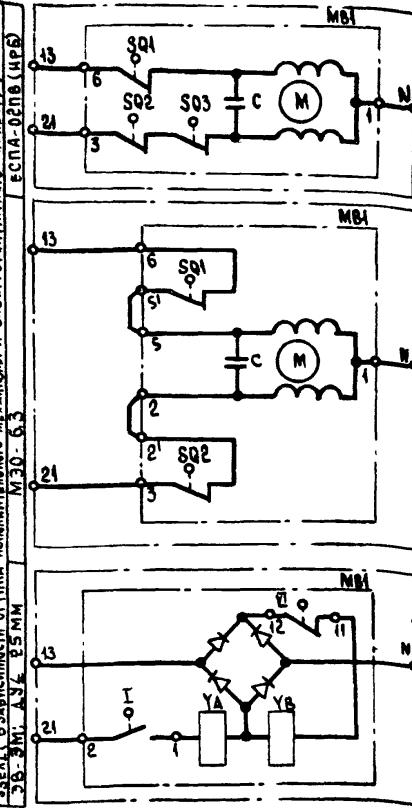
Стадия	Листот	Листов
P	27	
ГПИ		
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Москва		

Копировал *Любимов*

Формат А3



1	Местный	3 1.4 Р 8
2	Дистанционный	3 2.4(0.89) Р
3	Контроль температуры воздуха	3 2.4(0.89) Р
4	Открытие	3 2.4(0.89) Р
5	Закрытие	3 2.4(0.89) Р



23726-01

904-02-40.89

ГЛАСЕЦ	Островский	1)	ЧУСОВОЙ
Н.КОНКР	Островский	2)	ЧУСОВОЙ
РЭК. ГР.	ГИНОДМАН	3)	ЧУСОВОЙ
СТ. ИНЖ.	БУЛАВИНА	4)	ЧУСОВОЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКОВСКАЯ

ФОРМАТ А3

копировала *евгения*

Альбом 4

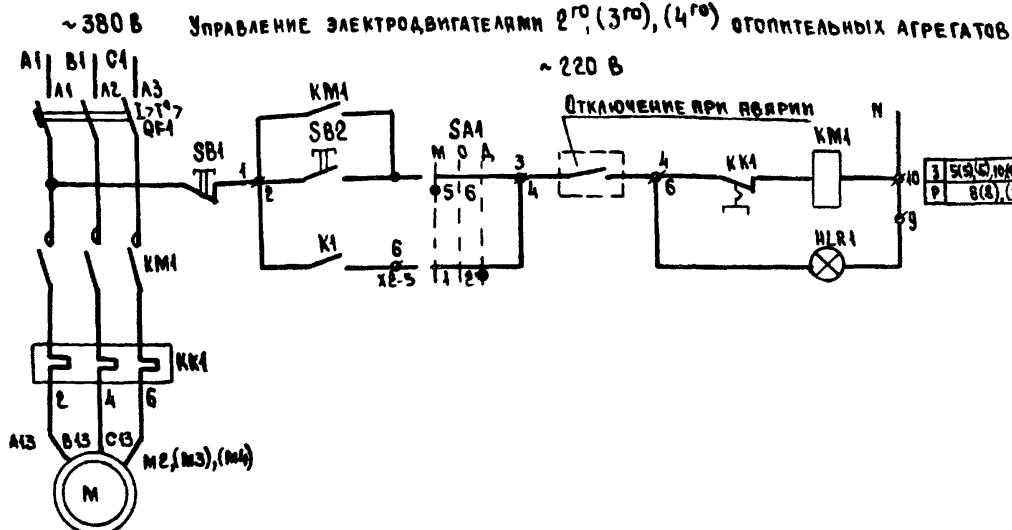


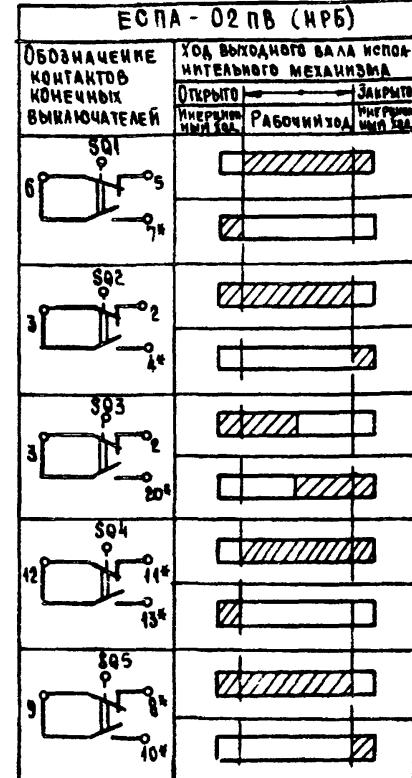
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1 ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

9В-3М	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО
I (2-4)	
IV (8-7)	
V (10-11)	

МЭО-6.3	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
SQ1 6 → 5	
SQ2 3 → 2	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Контакт замкнут
 Контакт разомкнут
* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1



23726-01

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ
ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ГАСПЕК	Сетровский	2	4
И. КОНТРОЛ	Сетровский	4	1/1/1/1
РУК. ГР.	Гиневский	7	1/1/1/1
СТ. ИМУЩ	Булавинка	7	1/1/1/1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ 4/9
(сочленение)

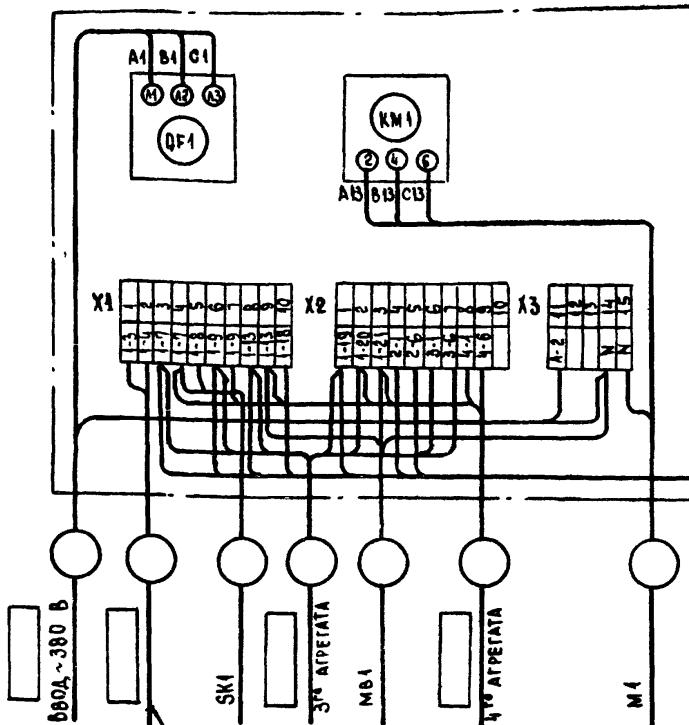
СТАЛКА	ЛВС1	ЛВС2
P	29	

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

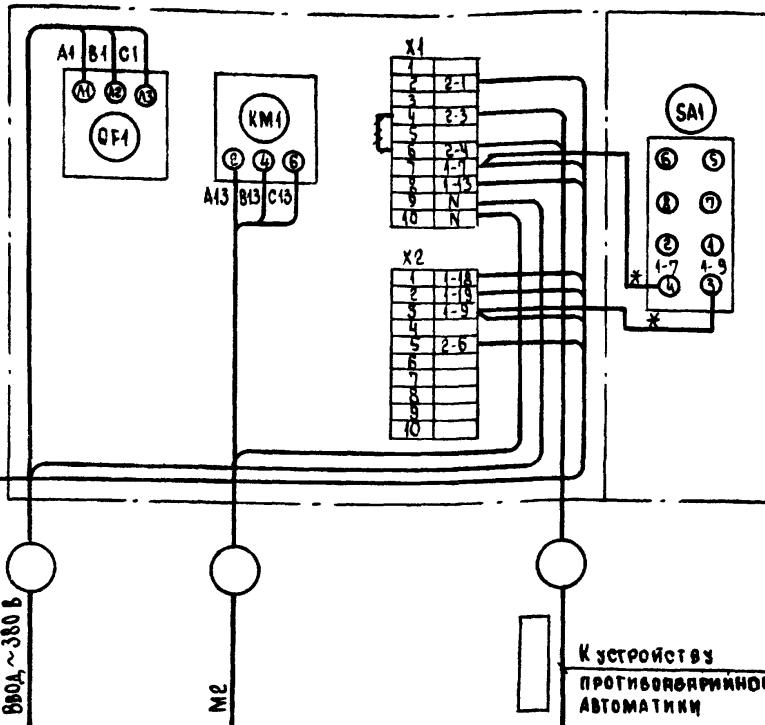
КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА

ФОРМАТ А3

Альбом 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА21 1^{го} АГРЕГАТА

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5444 -

Настройки
противовварианной
автоматики

23726-01

904-02-40. 89

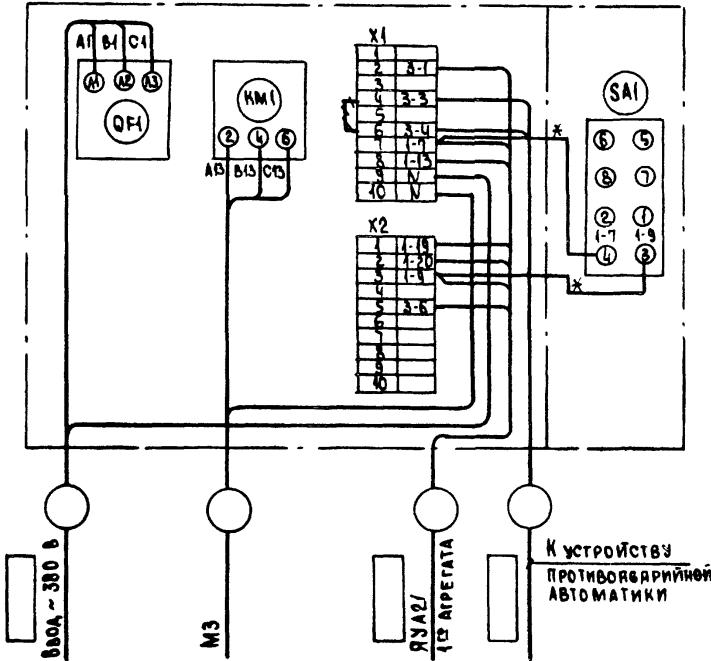
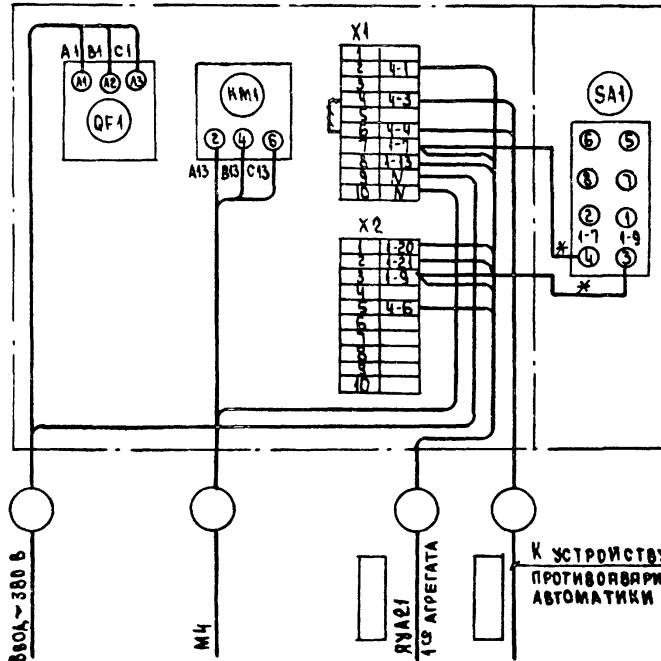
Автоматическое управление и смывное
электровоздувание стопитейных агрегатов

ГЛ.СПЕЦ.	Островский	0	ЧОП	Стадия	Лист	Листов
Н.КОНТР.	Воронов	10/26	10/26			
РУК.ГР.	Гинсман	10/26	10/26			
ЗВЕД.ИМ.	Кишикинская	10/26	10/26			
От.ИМ.И.	Бзлавина	10/26	10/26			

Схема электрическая
подключений АЭП
(начало)ГПМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКОВ***** ДЕМОНТИРОВАТЬ
* ДОМОНТИРОВАТЬКопировал *Маслова*

ФОРМАТ А3

Альбом 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5141- [] 3^{го} АГРЕГАТАЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5141- [] 4^{го} АГРЕГАТА

++++ ДЕМОНТИРОВАТЬ
* ДОМОНТИРОВАТЬ

23726-01

			904-02-40. 89
Автоматическое управление и синхронное электровоздушное отопительных агрегатов			стадия: Альту / Альтов
ГЛАСНЕЦ	ОСТРОВСКИЙ	И.И.	31
Н. КИМТР	ВОРОНОВ	И.И.	
РУК.ГР.	ГИНОДАКАН	И.И.	
ЗЕЛ.ИМК	КИРИКИНА	И.И.	
С.НИК.	БУЛАВИНА	И.И.	

Схема электрическая
последовательной цепи
заключения

Копировал: [Signature]

Форма А3

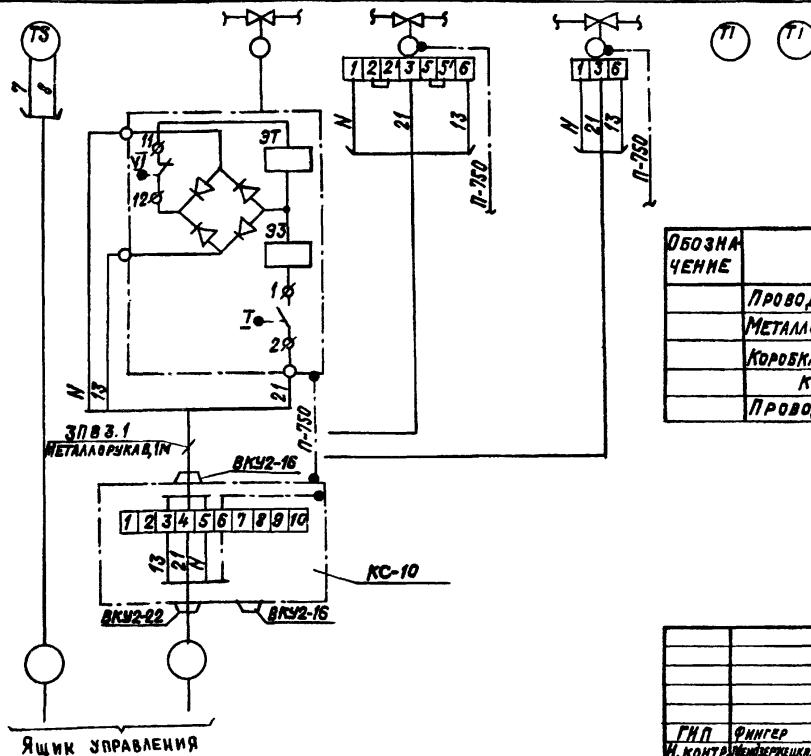
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ТЕМПЕРАТУРА ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ			ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЮЩИЙ-ОБРАТНЫЙ
		M81	M81	M81	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТЕХ. УСТАНОВКИ СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПО СХЕМЕ УСТАНОВКИ	SK1				—

ПРИМЕЧАНИЕ

**ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОПРЕ-
ДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ.**

1150

By act.



Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 ПЗ.1.380	3	м
	МЕТАЛЛОУКАВР ЗЧ-Х-20 ТУ 22.3998-77	1	м
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.2568-83		
	КС-10	1	шт.
	ПРОВОДНИК П-750 ТУ 36.1276-75	1	шт.

23726-01

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДОВОЕ ЗАЛЕГ- РОДБОРУДОВАНИЕ ОГРНЛТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

[СТАДИ ЛИСТ ЛИТОВ](#)

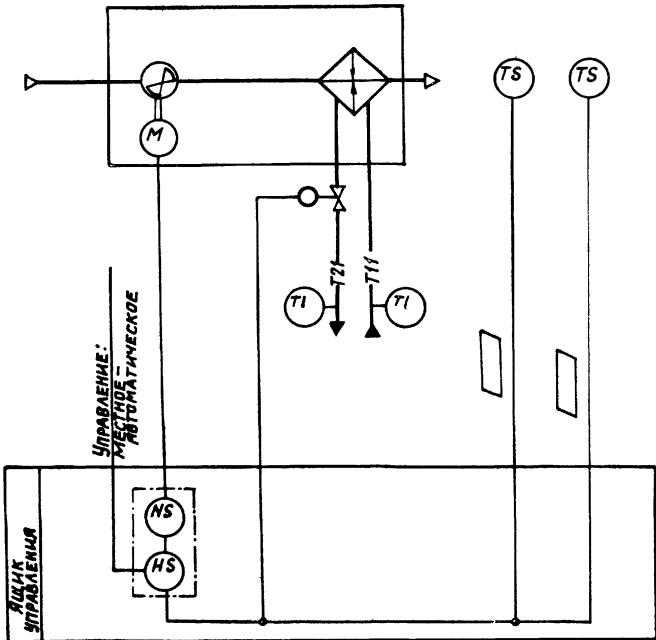
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ
ВНЕШНИХ ПРОВОДОК ЧСВП ГПН
САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КРАНДИН

ФОРМАТ: А3

ABDOM 1

cacaçava:



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. Автоматическое включение и отключение отопительного агрегата по температуре воздуха в помещении. (в режимах „день-ночь“)
 2. Местное управление отопительным агрегатом.
 3. Автоматическое открытие запорного устройства на теплоносителе при включении вентилятора (автоматическом или местном) и закрытие — при отключении вентилятора.
 4. Местное и возможность дистанционного переключения режимов „день-ночь“.

23726-01

904-02-40, 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАДОВОЕ ЭЛЕКТРОУБОРУЮЩИЕ АППАРАТЫ

Страна Лист Аистов

P 33

СХЕМА ГПИ
автоматизации ГАП ГАНТЕХ ПРОФЕКТ

АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАФ **Г. МОСКВА**
КОПИРОВАЛ: КУЛЬБАСИНА **ФОРМАТ А3**

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНЧЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ КОНТАКТОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА - 02ПВ (НРБ)	
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЧЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
SQ1	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ХОД ЗАКРЫТО
SQ2	РАБОЧИЙ ХОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ХОД
SQ3	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ХОД ЗАКРЫТО
SQ4	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ХОД ЗАКРЫТО
SQ5	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ХОД ЗАКРЫТО
MЭД-6.3	

Условные обозначения:

- Контакт замкнут
- Контакт разомкнут
- * Не используется

КОНТАКТОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1

ЭВ-ЗМ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЧЕКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
I (2-1)	■	□
IV (8-7)	□	■
VI (12-11)	□	■

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СА1

ПКУЗ-14С-2001			
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	МЕСТО НЕДЕЛЯ	ОТКЛЮЧЕНО	ДИСТАНЦИОННОЕ
-45°	0°	■	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

ПКУЗ-14С-2015			
СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ДЕНЬ	ШАМПЕЛЬЧЕВА	НОЧЬ
-45°	A	ША	Н
1-2	—	—	×
3-4	—	×	—
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПОМЕСТЬЮ		
M1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	1	Комплектно с ото- пительным агрегатом
MВ1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПРИВОД ЭВ-ЗМ	1	Комплектно с запор- ным устройством
SK1, SK2	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-53 0°-30°	2	
<u>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУАЗ1</u>			
FН1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ 16-521.037-75	1	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3212242 У2 У 220 В ТУ 16-535.582-76	1	
KM1	ПЛОСКАТЕЛЬ ПМА-1100 Ох4В У220В 50Гц ТУ16-644.001-83	1	
KK1	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ РКА 22 0x4 ТУ 16-523.554-82	1	
OF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-10Н 00336 У660В 50Гц IP20 ТУ16-522.064-82	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001 УЗ ТУ 16-526.047-94	1	РУК. ФЛАЖК
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2015 УЗ ТУ 16-526.047-94	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧИННЫЙ КЕ ОИ УЗ Исполн. 2	1	КРАСН.
SB2	ТУ 16-642.015-84	1	ЧЕРН.

23726-01

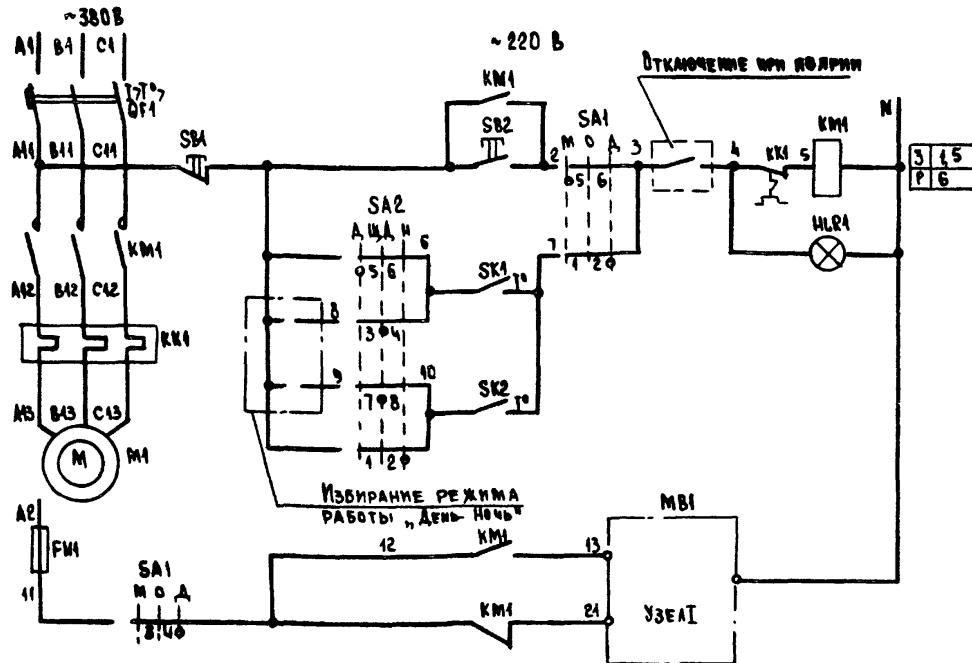
904-02-40.89

Г. СПЕЦ	Островский	А	10.7.81	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ	СТАДИИ АМСТ АМСЮВ
И. Кондр	Островский	А	10.7.81		
РУК. ГР	Гиндельман	А	10.7.81		
От. инж.	Быковинка	Луценко	10.7.81	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНИЧИПИАЛЬНАЯ 5АЭ (НАЧАЛО)	
					P 34
					ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировальная линейка

ФОРМАТ А3

Автоматика



Диаграммы замыкания контактов регуляторов температуры
SK1

ДТКБ-53

Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания		
	0	*	30°
6 SK1	7		

Условные обозначения:
█ Контакт замкнут
█ Контакт разомкнут

* Заданное значение

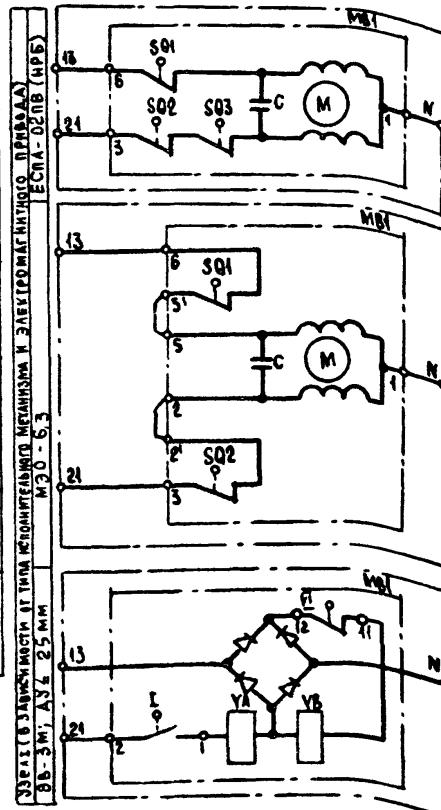
ДТКБ-53

Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания		
	0	*	30°
10 SK2	7		

Условные обозначения:
█ Контакт замкнут
█ Контакт разомкнут

* Заданное значение

1	ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА	Местный
2	ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА	Дистанционный
3	ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА	Дневной
4	ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА	Ночной
5	ЗАПРОС УСТРОЙСТВОМ НА ПЕЛЮСИКЕ	Открытие
6	ЗАПРОС УСТРОЙСТВОМ НА ПЕЛЮСИКЕ	ЗАКРЫТИЕ



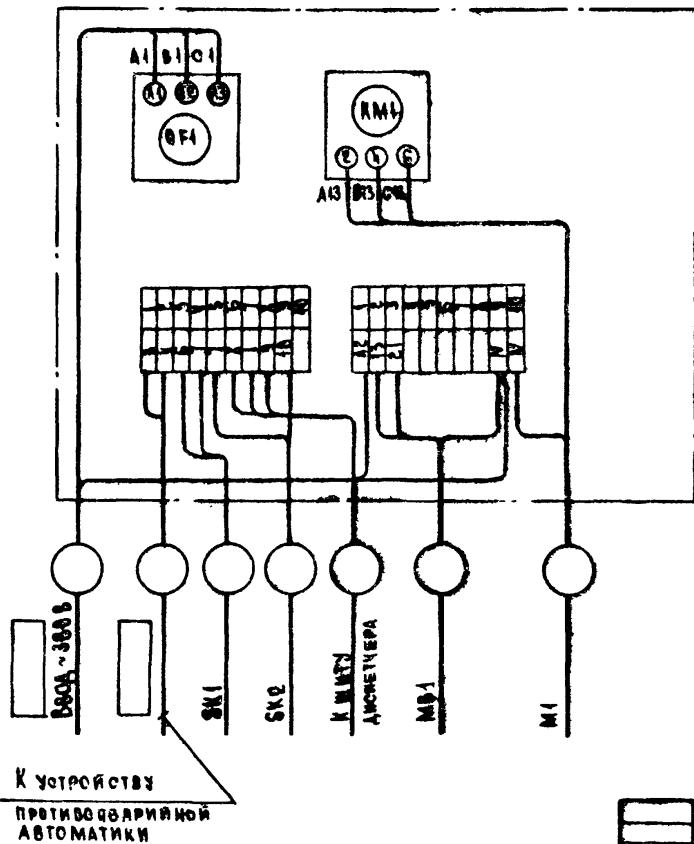
23726-01

904-02-40.89

Автоматическое управление и схемы электрооборудование отопительных агрегатов		
СТАДИЯ	Лист	Листов
P	35	
Схема электрическая приборная панель ЗАЗ (скончанка)		
Копировал <i>Лебедев</i>		
ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		
Формат А3		

Аннотация

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ БАЗЫ



23726-01

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ АПРЕТАТОВ

ГЛАСТЕК	ОСТРОВСКИЙ	Ю.	Н.А.11	Стадия	Листов
М. ХОЛДР.	БОРОНОВ	Ю.	Н.А.7	Р	36
РЭК ГР. ГИНОВСКАЯ	Ю.	Ю.А.7			
БЕЛЯНКА КРИЧЕНКОВСКАЯ	Ю.	Ю.А.7			
СТ. ИМЯК БУЛАВИНА	Ю.	Ю.А.7			

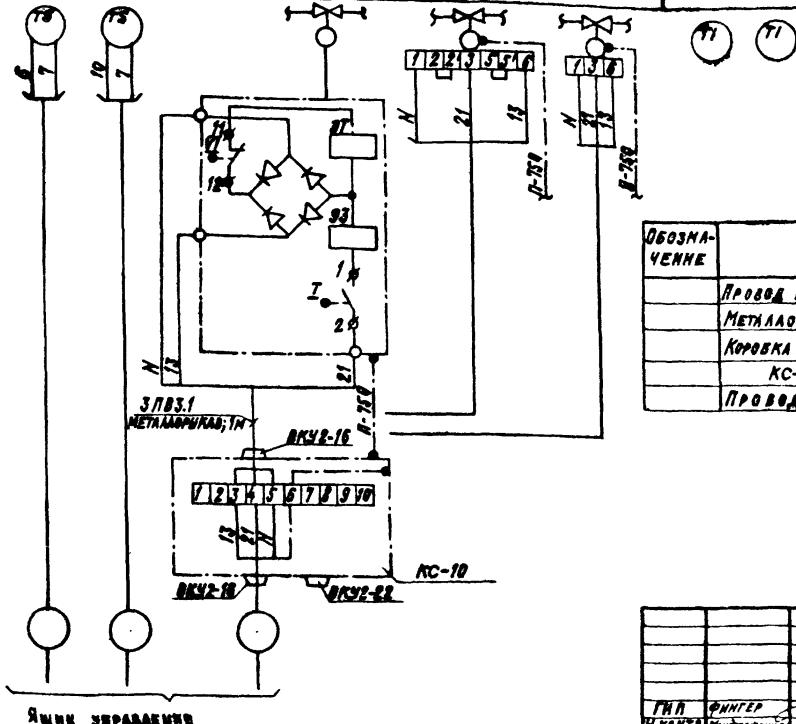
Схема электрическая
подключения базы

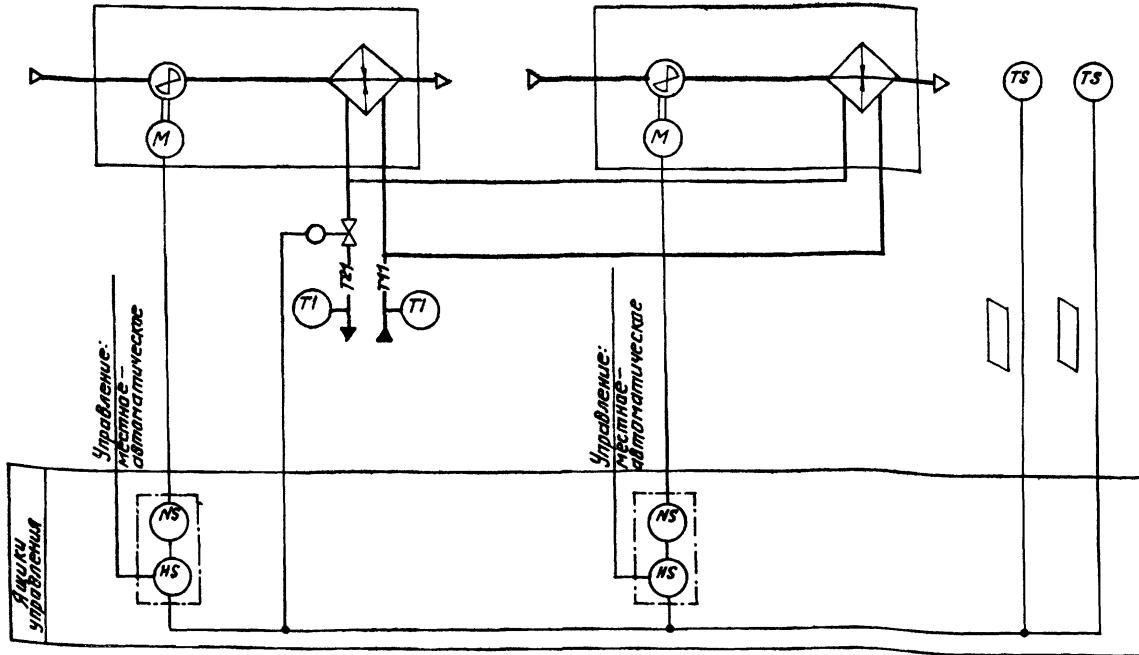
Формат А3

Копировано с сайта

Лист №1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА		ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОВРАТНЫЙ	ТЕМПЕРАТУРА
	ЗОНА ОСВАМЫВАНИЯ	ИМПУЛЬСЫ		ПРИОРИТЕТ ПОДАЧИ - ОВРАТНЫЙ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРЕЖА ИСТАНКОВОГО СОСТАВЛЕНИЯ ПОДАЧИ ИМПУЛЬСОВЫХ ПАРАМЕТРОВ	SK1	SK2	M81	M81





- Предусматривается:**
1. Автоматическое включение и отключение отопительных агрегатов по температуре воздуха в помещении (в режимах „день-ночь“)
 2. Местное управление отопительными агрегатами.
 3. Автоматическое открытие запорного устройства на теплоносителе при включении вентиляторов (автоматическом или местном) и закрытие - при отключении вентиляторов
 4. Местное с возможностью дистанционного переключения режимов „день-ночь“.

		904-02-40. 89	
		Автоматическое управление и схемы электрооборудование отопительных агрегатов	
		Стандарт	Листов
ГИП	ФИНГЕР	1	1
Ч. контрольная	С. контрольная		
Нач. от РОМАНОВ	Д. РОМАНОВ		
Л. СПЕЦ. ЗАМУКАЙЛО	К. БОРОДИН		
РУБЭР Е. ПАПЕДО	Х. БОБЫН		
ЦИКЛ. ШИРОКОРАД	Ю. АЛЕКСАНДРОВ		
Схема автоматизации б. АФ		ГПН	
		САНТЕХПРОЕКТ	
		г. Москва	

Копировал: Кульбакина
Формат А3

Альбом 1

Составляю:

Григорьев

ПИ

Григорьев

ПИ

Григорьев

ПИ

Григорьев

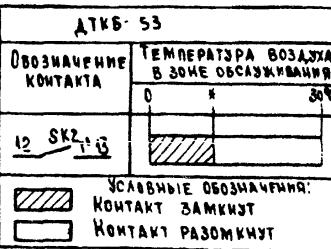
ПИ

Поз. обозна- чение	Наименование	Код.	Примечание
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2015 УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК ФЛАЖК
SB1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНИКИ КЕ 041 УЗ Исполн. 2 ТУ16-642.045-84	1	КРАСН
SB2		1	ЧЕРН
<u>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5111</u>			
HLR1	АРМАТИЗРА АМЕ 3242212 У2 У 220 В	1	
KMA	ПУСКАТЕЛЬ ПМД 1100 0*4 В У 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0*4	1	
KRI	РЕЛЕ РТА [] 0*4 С И.3 [] А	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-10Н-00У3Б У660 В 50 ГЦ [] А	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001УЗ	1	РУК ФЛАЖК
SB1	КНОПКА КЕ 041 УЗ Исполн. 2	1	КРАСН
SB2		1	ЧЕРН

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

SK1

SK2



Поз. обозна- чение	Наименование	Код.	Примечание
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1, M2	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	КОМПЛЕКТНО С ОТО- ПИТАТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
M81	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С БЛОК- ЧИСМ. УСТРОЙСТВОМ
SK1, SK2	ДАЧНИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-530°-30°C	2	
<u>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУАЗ1</u>			
FH1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10 УЗ С ВЛФ-6 УЗ ТУ16-526.037-75	1	
HLR1	АРМАТИЗРА АМЕ 3242212 У2 У 220 В ТУ16-525.528-98	1	
KA	РЕЛЕ ПЗ-37-22 УЗ У 220 В 50 ГЦ ТУ16-523.622-82	1	
KMA	ПУСКАТЕЛЬ ПМД 1100 0*4 В У 220 В 50 ГЦ ТУ16-644.001-83	1	
PK1	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0*4 ТУ16-523.551-82	1	
KRI	РЕЛЕ РТА [] 0*4 С И.3 [] А ТУ16-523.510-82	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2026-10Н-00У3Б У660 В 50 ГЦ	1	
IP	А ТУ16-522.064-82		
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ 14С-2001УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК ФЛАЖК

23726-01

904-02-40.89	Автоматическое управление и синхронное электрооборудование отопительных агрегатов	Отдел	Автот	Автотов
		P	39	
ГИС СВЕРДЛОСТИ	БОРОНОВ	И.	1/2	
И. ХОРИ	БОРОНОВ	И.	1/2	
РУК. ГР. ГИНЕЦКИЙ	ГИНЕЦКИЙ	Д.	0-20	
СТ. ИНЖ. БЛАВИНКА	БЛАВИНКА	Д.	100	200

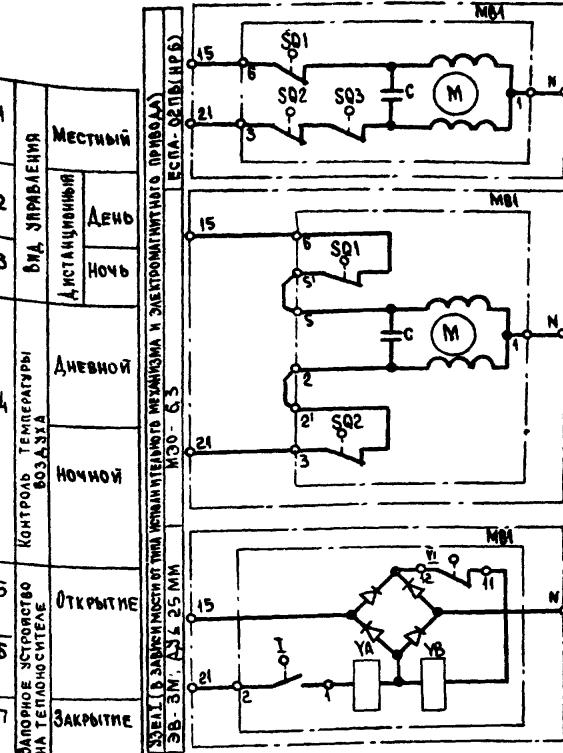
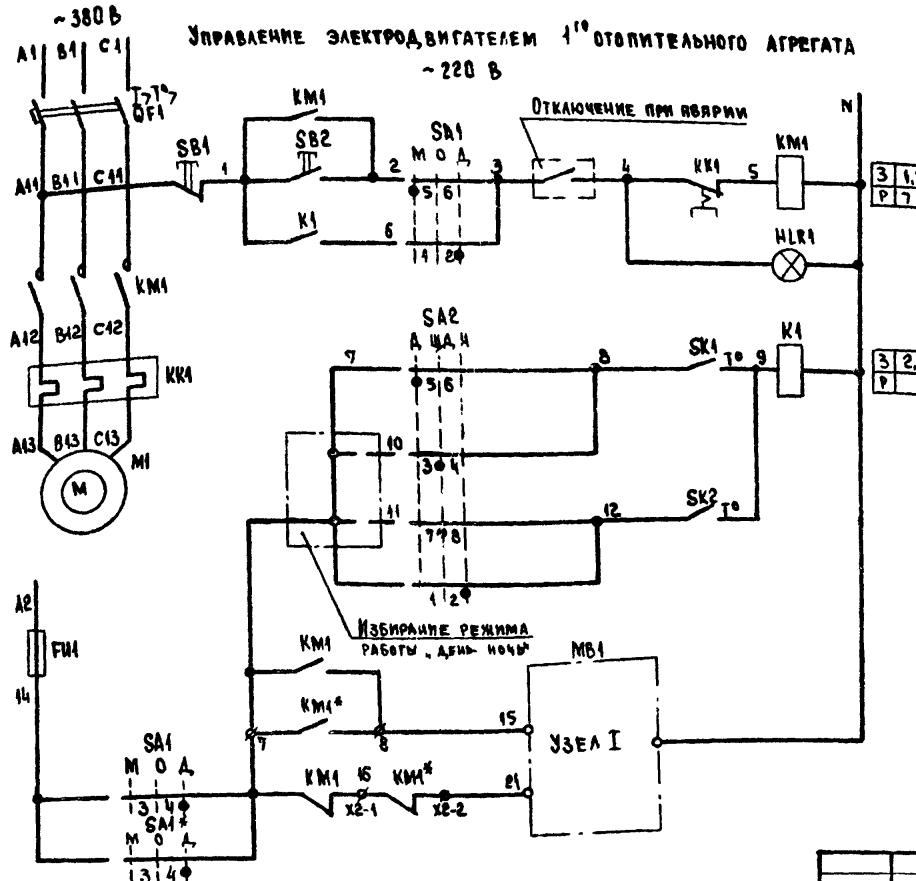
Схема электрическая
принципиальная база
(начало)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Кодировка листов

Формат А3

Альбом 1



23726-01

* Из схемы управления электродвигателем
2^{го} отопительного агрегата

904-02-40.89

Г. СПЕЦ. Островский	140721
И. Кондр. Боронов	140229
РУК. ГР. Гнидман	010280
Ст. инж. Бузавина	230655

Автоматическое управление и силовое
электрооборудование отопительных агрегатов

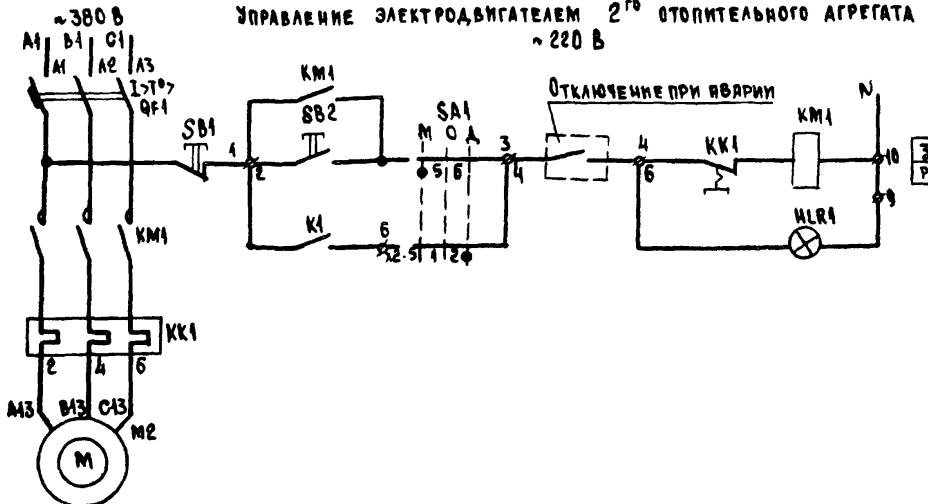
СТАЛЯН	АНСТ	АНСТов
P	40	

Схема электрическая
принципиальная баз
(продолжение)

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Формат А3

Копирована из...



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
SA1
ЗАЩИТНОГО ПРИВОДА МВ1
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ПКУЗ-14С-2001			
СОЕДИНЕНИЕ	МЕСТНОЕ	ОТКАЧЧЕНИЕ	ДИСТАНЦИОННОЕ
КОНТАКТОВ	Н/С	ЧЕРН.	ЧЕРН.
-450	0°	0°	+450
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

ПКУЗ-14С-2005			
СОЕДИНЕНИЕ	ДЕЙСТВИЕ	ШИРЬ	НОЧЬ
КОНТАКТОВ	Н/С	ЧЕРН.	ЧЕРН.
108	-450	0°	+450
1-2	—	—	×
3-4	—	×	—
5-6	×	—	—
7-8	—	×	—

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- █ Контакт замкнут
- Контакт разомкнут
- * Не используется

ОТКАЧЧЕНИЕ ПРИ НАВАРИИ

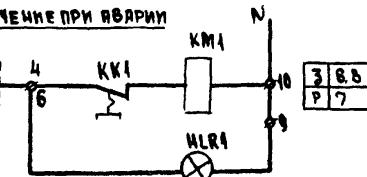


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА - О2ПВ (ИРБ)	
Обозначение контактов конечных выключателей	Ход, выходного вала исполнительного механизма
открыто	закрыто
номер контакта	номер контакта
8	10
9	9
10	8
11	10
12	9

МЭД - О2	
обозначение контактов конечных выключателей	хода, выходного вала исполнительного механизма
открыто	закрыто
номер контакта	номер контакта
1	2
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7
9	8
10	9
11	10
12	11

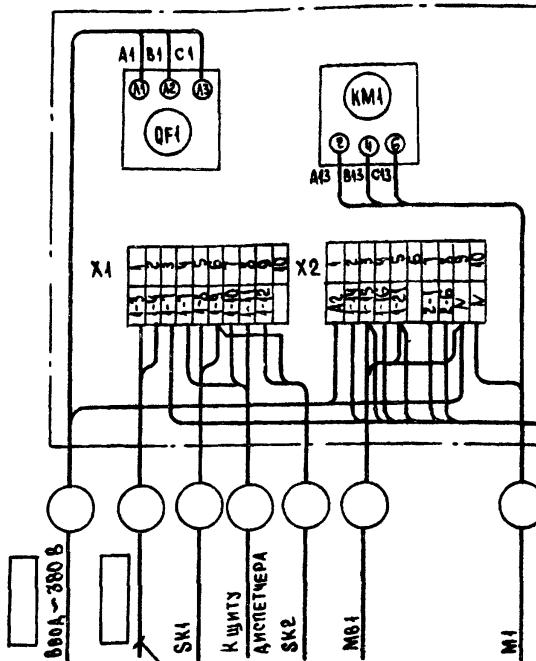
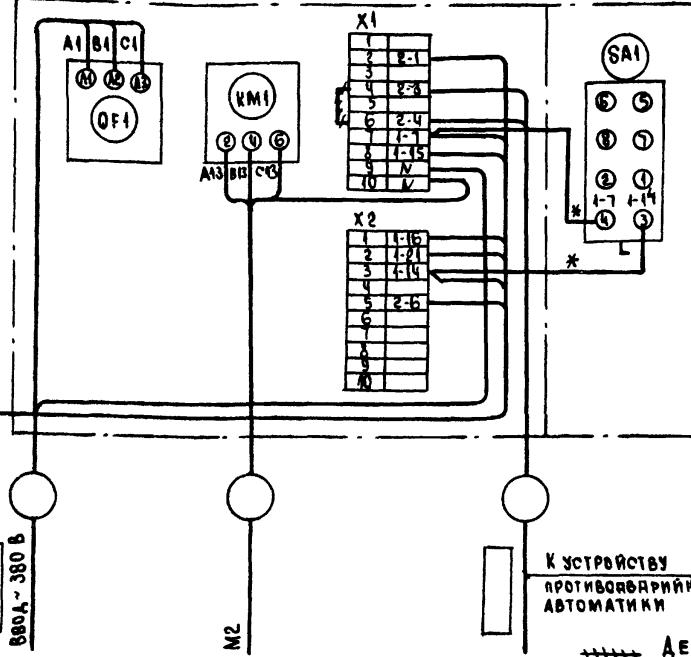
38-3М		МЭД - О2	
обозначение контактов конечных выключателей	открыто	закрыто	открыто
I (2-1)	████	□□	████
IV (8-7)	████	████	████
VI (12-11)	████	████	████

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

904-02-40.89

Автоматическое управление и схемы электрооборудование отопительных агрегатов			
Стадия	Лист	Листов	Р
1	1	1	41
2	2	2	
3	3	3	
4	4	4	
5	5	5	
6	6	6	
7	7	7	
8	8	8	
9	9	9	
10	10	10	
11	11	11	
12	12	12	
13	13	13	
14	14	14	
15	15	15	
16	16	16	
17	17	17	
18	18	18	
19	19	19	
20	20	20	
21	21	21	
22	22	22	
23	23	23	
24	24	24	
25	25	25	
26	26	26	
27	27	27	
28	28	28	
29	29	29	
30	30	30	
31	31	31	
32	32	32	
33	33	33	
34	34	34	
35	35	35	
36	36	36	
37	37	37	
38	38	38	
39	39	39	
40	40	40	
41	41	41	
42	42	42	
43	43	43	
44	44	44	
45	45	45	
46	46	46	
47	47	47	
48	48	48	
49	49	49	
50	50	50	
51	51	51	
52	52	52	
53	53	53	
54	54	54	
55	55	55	
56	56	56	
57	57	57	
58	58	58	
59	59	59	
60	60	60	
61	61	61	
62	62	62	
63	63	63	
64	64	64	
65	65	65	
66	66	66	
67	67	67	
68	68	68	
69	69	69	
70	70	70	
71	71	71	
72	72	72	
73	73	73	
74	74	74	
75	75	75	
76	76	76	
77	77	77	
78	78	78	
79	79	79	
80	80	80	
81	81	81	
82	82	82	
83	83	83	
84	84	84	
85	85	85	
86	86	86	
87	87	87	
88	88	88	
89	89	89	
90	90	90	
91	91	91	
92	92	92	
93	93	93	
94	94	94	
95	95	95	
96	96	96	
97	97	97	
98	98	98	
99	99	99	
100	100	100	
101	101	101	
102	102	102	
103	103	103	
104	104	104	
105	105	105	
106	106	106	
107	107	107	
108	108	108	
109	109	109	
110	110	110	
111	111	111	
112	112	112	
113	113	113	
114	114	114	
115	115	115	
116	116	116	
117	117	117	
118	118	118	
119	119	119	
120	120	120	
121	121	121	
122	122	122	
123	123	123	
124	124	124	
125	125	125	
126	126	126	
127	127	127	
128	128	128	
129	129	129	
130	130	130	
131	131	131	
132	132	132	
133	133	133	
134	134	134	
135	135	135	
136	136	136	
137	137	137	
138	138	138	
139	139	139	
140	140	140	
141	141	141	
142	142	142	
143	143	143	
144	144	144	
145	145	145	
146	146	146	
147	147	147	
148	148	148	
149	149	149	
150	150	150	
151	151	151	
152	152	152	
153	153	153	
154	154	154	
155	155	155	
156	156	156	
157	157	157	
158	158	158	
159	159	159	
160	160	160	
161	161	161	
162	162	162	
163	163	163	
164	164	164	
165	165	165	
166	166	166	
167	167	167	
168	168	168	
169	169	169	
170	170	170	
171	171	171	
172	172	172	
173	173	173	
174	174	174	
175	175	175	
176	176	176	
177	177	177	
178	178	178	
179	179	179	
180	180	180	
181	181	181	
182	182	182	
183	183	183	
184	184	184	
185	185	185	
186	186	186	
187	187	187	
188	188	188	
189	189	189	
190	190	190	
191	191	191	
192	192	192	
193	193	193	
194	194	194	
195	195	195	
196	196	196	
197	197	197	
198	198	198	
199	199	199	
200	200	200	
201	201	201	
202	202	202	
203	203	203	
204	204	204	
205	205	205	
206	206	206	
207	207	207	
208	208	208	
209	209	209	
210	210	210	
211	211	211	
212	212	212	
213	213	213	
214	214	214	
215	215	215	
216	216	216	
217	217	217	
218	218	218	
219	219	219	
220	220	220	
221	221	221	
222	222	222	
223	223	223	
224	224	224	
225	225	225	
226	226	226	
227	227	227	
228	228	228	
229	229	229	
230	230	230	
231	231	231	
232	232	232	
233	233	233	
234	234	234	
235	235	235	
236	236	236	
237	237	237	
238	238	238	
239	239	239	
240	240	240	
241	241	241	
242	242	242	
243	243	243	
244	244	244	
245	245	245	
246	246	246	
247	247	247	
248	248	248	
249	249	249	
250	250	250	
251	251	251	
252	252	252	
253	253	253	
254	254	254	
255	255	255	
256	256	256	
257	257	257	
258	258	258	
259	259	259	
260	260	260	
261	261	261	
262	262</td		

АЛЬБОМ 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯРАЧ 1^{го} АГРЕГАТАЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111 - 2^{го} АГРЕГАТАК устройству
противовзрывной
автоматикиК устройству
противовзрывной
автоматики

Демонтировать

* Домонтировать

23726-01

904-02-40. 89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ АГРЕГАТОВ			СТАРН	ЛНОТ	ЛНОТ
Г.СЛЕПЕНКОВ	БОГДАНОВИЧ	Ю.А.	УЧ.410		
И.КАНЦЕР	ВОРОНОВ	Ю.А.	УЧ.410		
РУК.ГР.	ГИНОДМАН	Ю.А.	УЧ.410		
БЕЛ.ИНЖ.	КИШКИНСКАЯ	С.С.	УЧ.410		
Ст.Инж.	БУЛАВИНА	Д.С.	УЧ.410		

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЙ БАЗПГПМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Написано

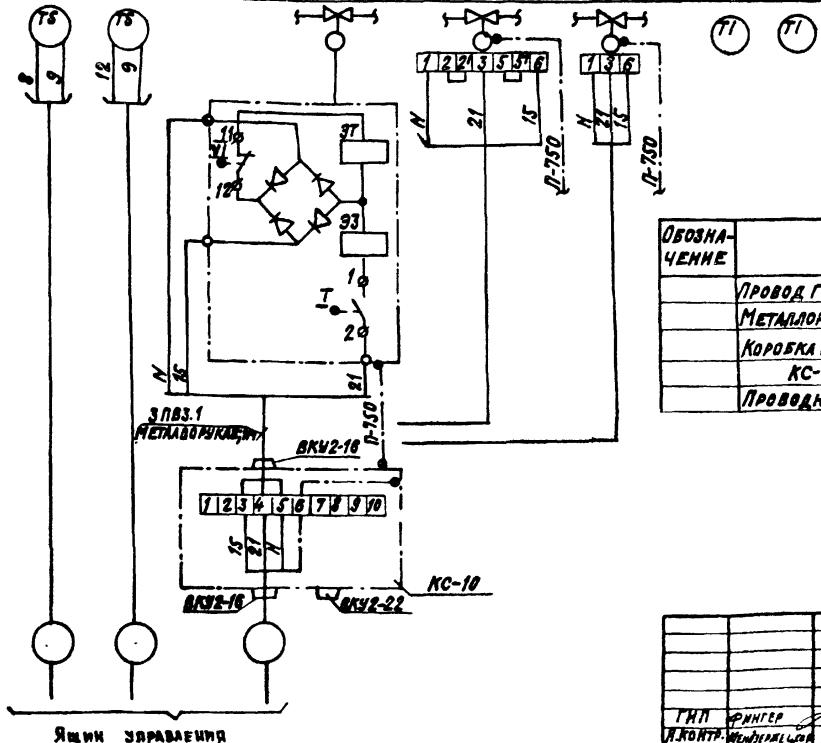
ФОРМАТ А3

СОГЛАСОВАНО:

ЧЕРТЕЖ ПРОДОЛЖЕН
ПОДЧИСЛЕННЫМ ЧАСТИМ

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРА- МЕТРА И МЕСТО ОТ- БОРА ИМПУЛЬСА ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОВРАТНЫЙ			ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЮЩЕГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОВРАТНЫЙ
		MV1	MV1	MV1	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА СХЕМЫ СКОРЫХ ПРИЧИН СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	SK1 SK2	—	—	—	—

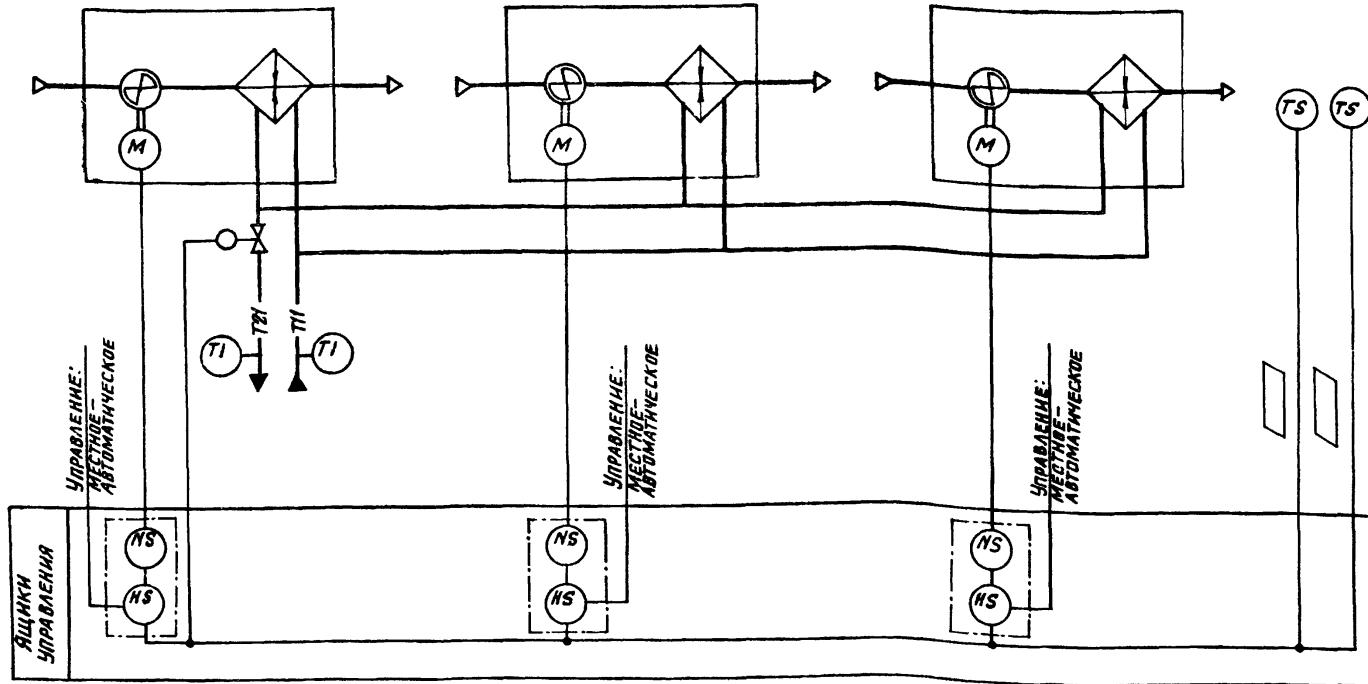


ПРИМЕЧАНИЕ
ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 ПВЗ.1.380	3	м
	МЕТАЛЛОУКАВ РЗ-Ц-Х-20 ТУ 22.3988-77	1	м
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.2588-83 КС-10	1	шт.
	ПРОВОДНИК П-750 ТУ 36.1276-75	1	шт.

23726-01

					904-02-40.89
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ ПОБОРОУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ					
ГИП	ФРИНГЕР	Г.И.М.			СТАДИЯ Листов
ЛКОНТР	МЕДНЯЧКОВ	И.И.			Р 43
НАЧУДАРОМАНОВ	С.Г.				
ГАМБЕЦ	ЧАПОРОВСКАЯ	Г.Г.			
ДРК.ГР	САУТЕЕВА	Э.Г.и.			
ЧУНКЕН	ШАРОКОВА	Л.И.			
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК БСВП					
САНТЕХПРОЕКТ Г.МОСКВА					
КОНФЕРМАТ: КРАСИЛНИК					
ФОРМАТ: А0					



ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:

1. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКАЛЮЧЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ (В РЕЖИМАХ ДЕНЬ-НОЧЬ).
2. МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ.
3. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ (АВТОМАТИЧЕСКОМ ИЛИ МЕСТНОМ) И ЗАКРЫТИЕ ПРИ ОТКАЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ.
4. МЕСТНОЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ "ДЕНЬ-НОЧЬ".

23726.01

904-02-40. 89	АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		
ГИП	ФИРМЕР	Х.Дмитриев	Страница лист
И.контр.	Менделевич	1	листов
Нау. отв.	Доманов	1	
Д.спец	Замковский	1	
Рук. гр.	Евтеева	1	
Инжен.	Широкорем	1	

СХЕМА
АВТОМАТИЗАЦИИ ТАФ

ГПИ
САНТЕХ ПРОЕКТ
г.МОСКВА

ФОРМАТАЗ
Копирована: Кульбакина

Составлено:

ПО САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМУ ФИЛИАЛУ

ГРН

АЛЬБОМ 1

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2015 УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНИКИ КЕ ОИИ УЗ Исполн.2	1	КРАСН.
SB2	ТУ16-642.015-84	1	ЧЕРН.
<u>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5111-</u>			
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3212212 У2 U 220 В	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 1100 0x48 U 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4	1	
KR1	РЕЛЕ РТА <input type="square"/> 0x4С И.к. <input type="square"/> А	1	
QE1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2026-10Н-0033Б У660 В 50Гц <input type="square"/> А	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-200 УЗ	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	КНОПКА КЕ ОИИ УЗ Исполн.2	1	КРАСН.
SB2		1	ЧЕРН.

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ
SK1 SK2

ДТК Б-53		
Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания	
0	*	30°
<input checked="" type="checkbox"/> SK1	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

ЖЕЛОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Контакт замкнут
 Контакт разомкнут

* Заданное значение

ДТК Б-53		
Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания	
0	*	30°
<input checked="" type="checkbox"/> SK2	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

ЖЕЛОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Контакт замкнут
 Контакт разомкнут

* Заданное значение

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРОДОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1-M3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	3	КОМПЛЕКТНО С ОТО- ПИТЕЛЬНЫМ АПРЕГАТОМ
M81	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОР- НЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1, SK2	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-530°-300°	2	
<u>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5151</u>			
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10 УЗ С В1Ф-Б УЗ ТУ16-521.037-75	1	
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	
	ПУСКАТЕЛЬ ПМА-1100 0x48 U 220 В 50 Гц ТУ16-644.004-83	1	
KM1	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4 ТУ16-523.554-82	1	
KK1	РЕЛЕ РТА <input type="square"/> 0x4С И.к. <input type="square"/> А ТУ16-523.549-82	1	
QE1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2026-10Н-0033Б У660 В 50 Гц	1	
Iр	А ТУ16-522.064-82		
SM	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-200 УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК. ФЛАЖК.

23726-01

904-02-40.83

Автоматическое заряжание и сливание
электрооборудования отопительных агрегатов

Страница Лист

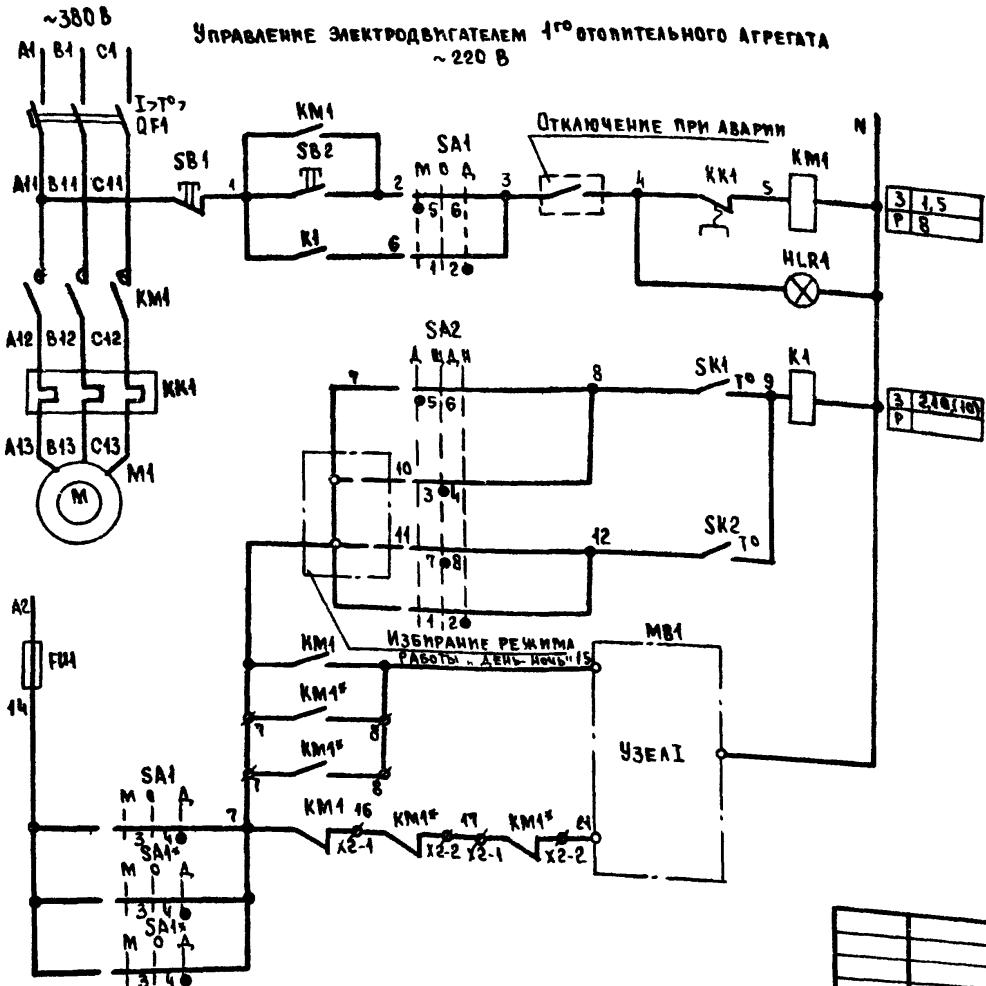
45

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИЧИПАЛЬНАЯ ГАЗ
(НАЧАЛО)

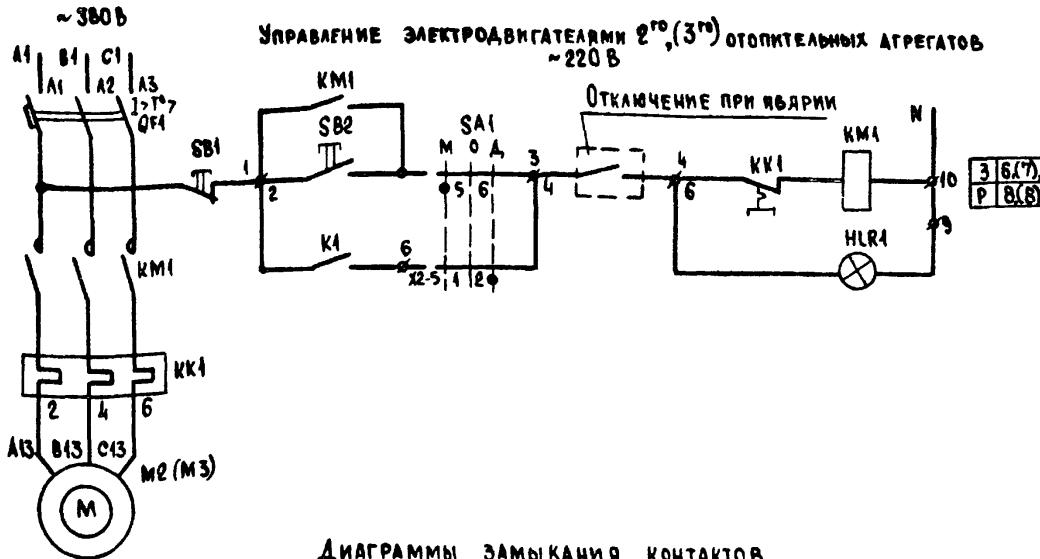
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Копировала

Формат А3



Лист 1



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
SA1

ПКУЗ-ИЧС-2001			
Соединение контактов	Местное	Открыто	Закрыто
M	0	+	-
-65°	0°	+45°	
4-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—

SA2

ПКУЗ-ИЧС-2015			
Соединение контактов	День	Ночь	Ночь
A	ШД	N	
-65°	0°	+45°	
4-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—

ЭВ-ЗМ		
Обозначение контактов конечных выключателей	ОТКРЫТО ЗАКРЫТО	
I (2-4)	—	—
IV (6-7)	—	—
VI (12-11)	—	—

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- █ Контакт замкнут
- Контакт разомкнут
- ✗ Не используется

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

9	10	МЕСТНЫЙ	
		УПРАВЛЕНИЯ	ДЕНЬ
II	III	ВНУТРИДИСТАНЦИОННЫЙ	Ночь
IV	V	ДИСТАНЦИОННЫЙ	ДЕНЬ

ЕСПА - 02 ПВ (ИРВ)	
Ход выходного вала исполнительного механизма	Инерционный ход
Открыто	Закрыто
Инерционный ход	Рабочий ход
SQ1	—
6	—
5	—
7*	—
SQ2	—
3	—
2	—
4*	—
SQ3	—
3	—
2	—
20*	—
SQ4	—
10	—
11*	—
13*	—
SQ5	—
5	—
8*	—
10*	—

23726-01

ГЛАВЕЦ Островский	20	ЧУДА
К. Кондр. Воронцов	18	ЧУДА
Р.К. Гр. Гинсбург	17	ЧУДА
Ст. инж. Булавина	16	ЧУДА

904-02-40.89

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

Стадия	Анспт	Листов
P	47	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИЧИСЛЯЕМОЙ 7АЗ
(АХОВОЙ)
КОД 00000000000000000000000000000000

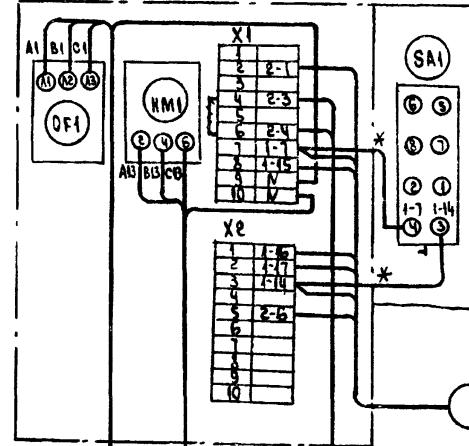
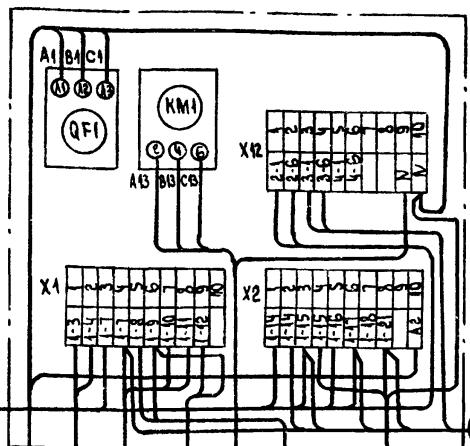
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

ФОРМАТ А3

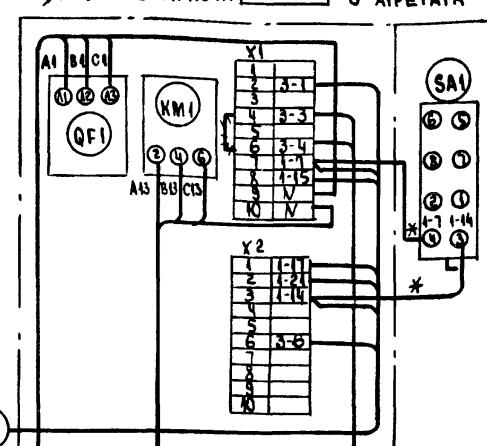
КОПИРОВАНА ОБРАЗЦОМ

Альбом 1

Ящик управления Я544-

2^{го} АГРЕГАТАЯщик управления Я5451 1^{го} АГРЕГАТА

Ящик управления Я544-

3^{го} АГРЕГАТАК устройству
противоаварийной
автоматикиК устройству
противоаварийной
автоматикиДемонтировать
* Демонтировать

28726-01

904-02-40.89

		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ			ОГЛАДКА АНГЛ АНГСВ
Г.А.СНЕГ	Островский	Д	И.Ю.ДА	И.Ю.ДА	
И.КОНД	Доронин	Ч	И.Ю.ДА	И.Ю.ДА	
РЭК.ГР.	Гинод.ман	М	И.Ю.ДА	И.Ю.ДА	
ВЕДИНИК	Кирилловская	Ч	И.Ю.ДА	И.Ю.ДА	
Ст.ИИЖ	Белякина	Ч	И.Ю.ДА	И.Ю.ДА	

Схема электрическая
подключения 7АЗП
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКВА

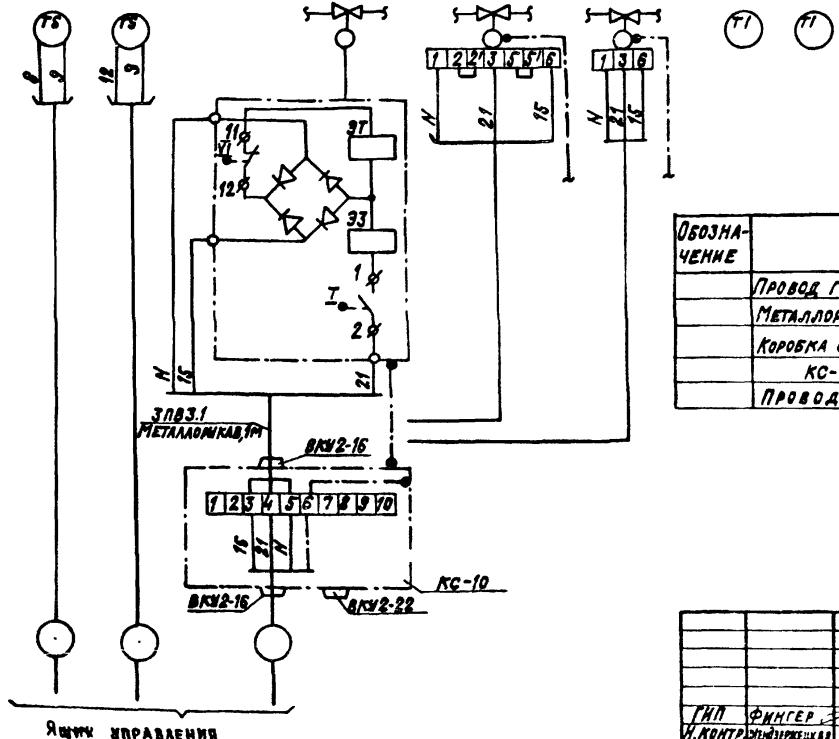
Копирована с оригинала

ФОРМАТ А3

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБРАТНЫЙ	ТЕМПЕРАТУРА	
			ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПОДАЮЩИЙ	ОБРАТНЫЙ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВОК ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ	SK1 SK2	M81 M81 M81	—	—

ПРИМЕЧАНИЕ
Выбор исполнительного механизма на трубопроводе теплоносителя определяется при выполнении проектной документации.

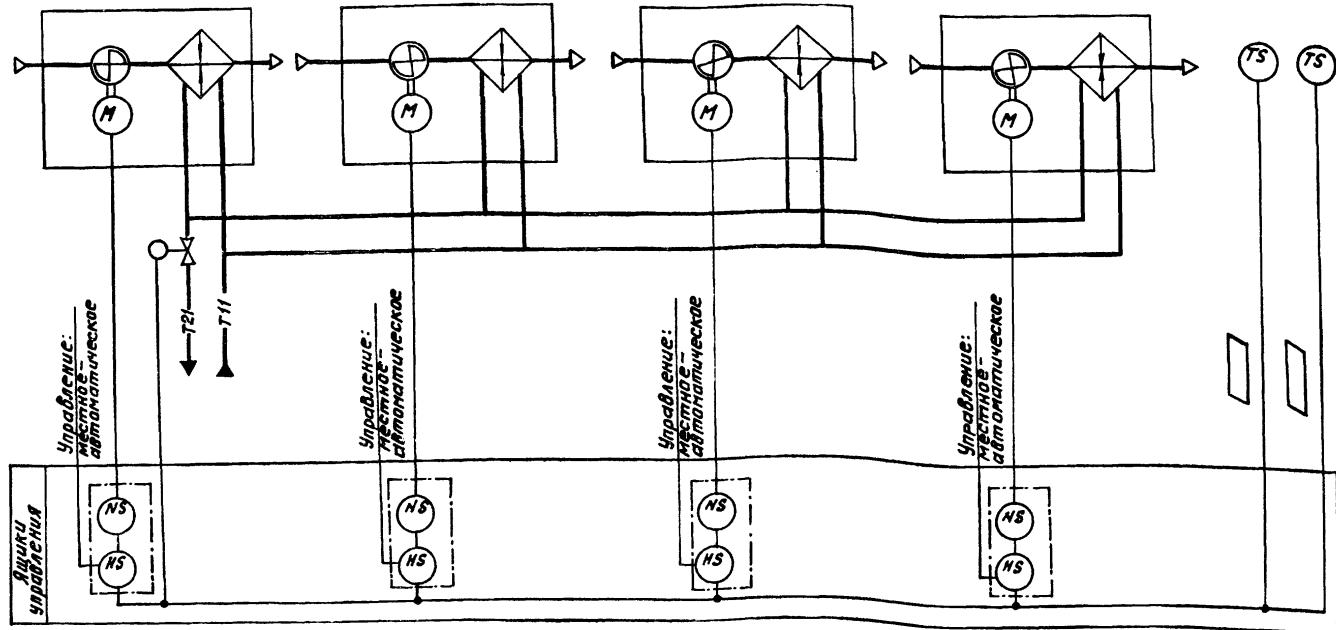


ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 ЛВЗ. 1-380	3	шт.
	МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Х-20 ТУ 22.3988-77	1	шт.
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ 36.2568-83		
	КС-10	1	шт.
	ПРОВОД ДИИК П-750 ТУ 36.1276-75	1	шт.

		23726-01	
904-02-40.89			
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНЯТОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ			
ГИП ФИНИГЕР	Финиген	СТАНДАРТ ИСКУСС	
И.КОНТРОЛЛЕРЩИКИНА	И.Кондратова	R	49
И.А.РОМАНОВ	И.А.Романов	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ТСВЛ	
Д.СЛЕД. БАНДУКОВСКАЯ	Д.След. Бандуковская	ГИП САНТЕХ ПРОЕКТ	
УЧ.ГР. ЕДЕЕВА	Уч.Гр. Едееva	г. МОСКОВА	
И.И.КОЛЮХОВСКАЯ	И.И.Колюховская	ФОРМАТ А3	

Копировали: КРАЛЛИНА

ФОРМАТ А3



Предусматривается:

1. Автоматическое включение и отключение отопительных агрегатов по температуре воздуха в помещении (в режимах "день-ночь").
2. Местное управление отопительными агрегатами.
3. Автоматическое открытие запорного устройства на теплосистеме при включении вентиляторов (автоматическом или местном) и закрытие при отключении вентиляторов.
4. Местное и возможность дистанционного переключения режимов, "день - ночь".

23726-01

		904-02-40. 89 ЗМ
ГИИ	ФИНГЕР С.А.	автоматическое управление и гидравлическое электрооборудование отопительных агрегатов
Н.контр.	Медведевская Елена	стадия лист листов
Ноч.отв.	Романов	Р 50
Д/а.спец	Земцова Елена	
СУК-зр	Боброва Елена	
Шкафы	Шуровская Галина	
Схема автоматиза- ции 8 АФ		ГИИ САНТЕХПРОЕКТ с.Россия
Копиродел: Кумбаковна		Формат А3

Согласовано:

Исполнительный
документ
Фирма ГП
РДУ

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
SA2	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2015УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ КЕ011 УЗ Исполн.2	1	КРАСН
SB2	ТУ16-642.015-84	1	ЧЕРН
	Ящик управления Я5111 -		
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3212212 У2 У 220 В	1	
KM1	ПЛОСКАТЕЛЬ ПМД 1100 0x4В У 220 В	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4	1	
KK1	РЕЛЕ РТА [] 0x4С И.э. [] А	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2026-10Н-00УЗБ У660 В 50Гц [] А	1	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001УЗ	1	РУК. ФЛАЖК
SB1	КНОПКА КЕ 011 УЗ Исполн.2	1	КРАСН
SB2		1	ЧЕРН.

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ
SK1 SK2

ДТКБ-53

Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания		
	0	к	30°
SK1 1°3	[]	██████████	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:			
Контакт замкнут			
Контакт разомкнут			
* Заданное значение			

ДТКБ-53

Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания		
	0	к	30°
SK2 1°3	[]	██████████	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:			
Контакт замкнут			
Контакт разомкнут			
* Заданное значение			

Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНАВЛИВАЕМОЕ ПО МЕСТУ		
M1-M4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	4	КОМПЛЕКТНО С ОДО- ПИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТОМ
M8	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ~ 220 В	1	КОМПЛЕКТНО С ЗАПОР- НЫМ УСТРОЙСТВОМ
SK1, SK2	ДАТЧИК КАМЕРНЫЙ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДТКБ-53 0°-30°	2	
	Ящик управления ЯУАЗ1		
FH1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ППТ-10 УЗ с ВТФ-6 УЗ ТУ16-521037-75	1	
HLR1	АРМАТУРА АМЕ 3212212 У2 У 220 В ТУ16-535.582-76	1	
K4	РЕЛЕ РЗ-37-42УЗ У 220 В 50Гц ТУ16-523.622-82	1	
KM1	ПЛОСКАТЕЛЬ ПМД-1100 0x4В У 220 В 50Гц ТУ16-644.001-83	1	
	ПРИСТАВКА КОНТАКТНАЯ ПКА 22 0x4 ТУ16-523.554-82	1	
KK1	РЕЛЕ РТА [] 0x4С И.э. [] А ТУ16-523.549-82	1	
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2026-10Н-00УЗБ У 660 В 50Гц	1	
	Iр [] А ТУ16-522.064-82		
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-14С-2001УЗ ТУ16-526.047-74	1	РУК. ФЛАЖК

23726-01

904-02-40. 89 ЗМ

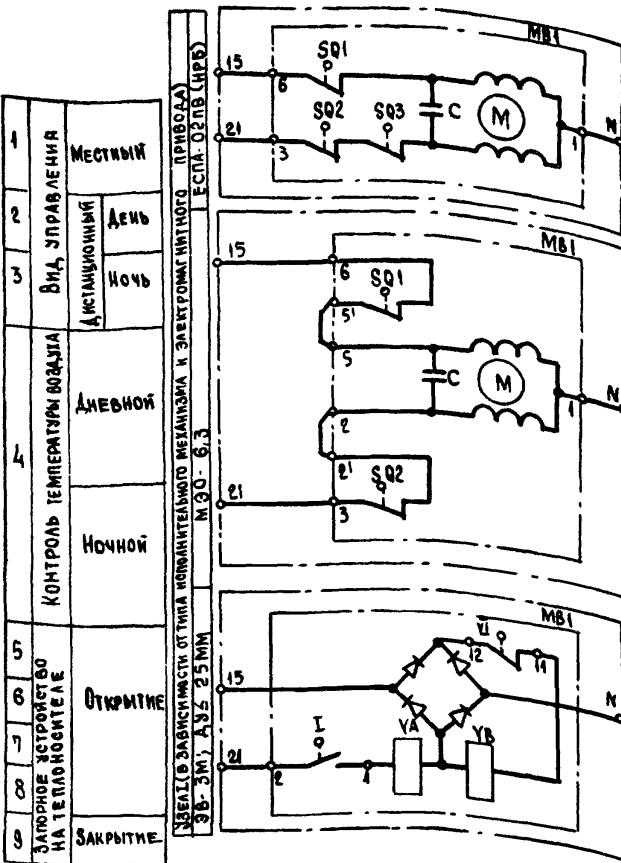
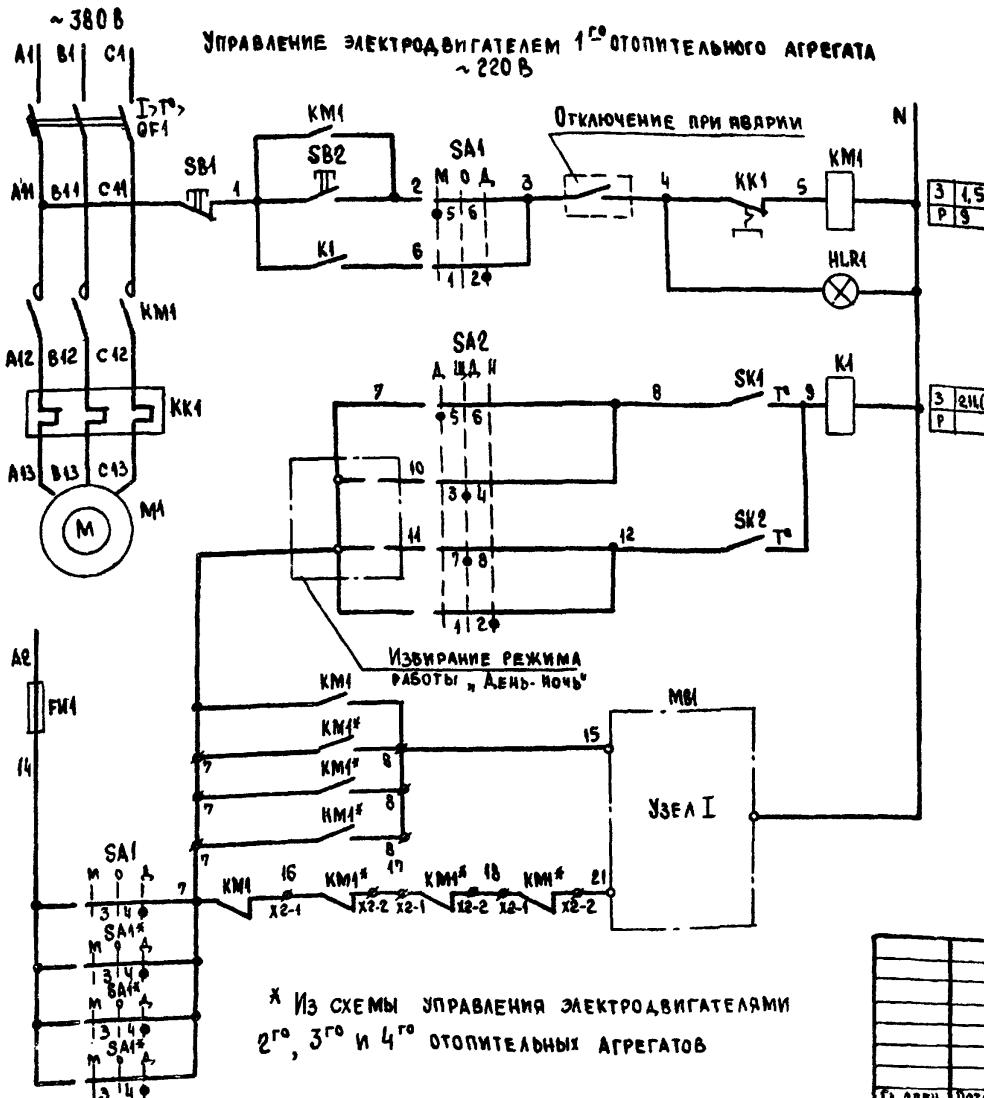
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СНАБЖЕНИЕ
ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

ГАСПЕКТ	Исторьевский	Р	СТАДИЯ	АННОТ	АННОТ
И.Кантор	Воронков	██████████			
Рук. гр.	Гинсман	██████████			
Ст. инж.	Былкин	██████████			

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИЧИПИАЛЬНАЯ ВАЗ(Начало)
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МоскваКопировала *Людмила*

Формат А3

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 1^{го} ОТОПИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА
~220 В



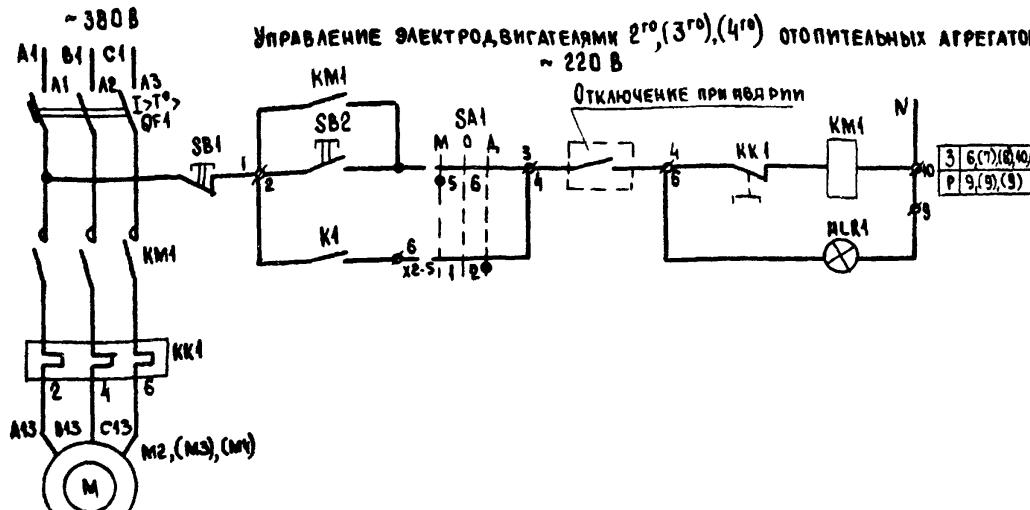
* Из схемы управления электродвигателями 2^{го}, 3^{го} и 4^{го} отопительных агрегатов

904-02-40.89 3M

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОДВИЖУЩЕЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ		Страница	Лист	Листов
1/2			P	52
2/2				
3/2				
4/2				
5/2				
6/2				
7/2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВАЗ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ Москва		
8/2				
КОПИРОВАЛ <i>Людмила</i>		ФОРМАТ А3		

Аналоги

Линия подачи питательной воды



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
КОНЧЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИВОДА МВ1
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ПКУЗ- 14С-2001			
СОЕДИНЕНИЕ	МЕСТНОЕ	ОТКАЧЕНО	АСТАНАЧИВАНИЕ
M	0	A	-15°
-15°	0°	+15°	
1-2			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



КОНТАКТ ЗАМКНУТ



КОНТАКТ РАЗОМКНУТ



X НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА МВ1

ЕСПА-02.ПВ (Н96)

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ		ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
SQ1	6	— → ЗАКРЫТО
SQ2	3	— → РАБОЧИЙ ХОД
SQ3	3	— → АСТАНАЧИВАНИЕ
SQ4	12	— → ДЕНЬ
SQ5	9	— → НОЧЬ

904-02-40. 89 ЭМ

Автоматическое управление и сливное
электрооборудование отопительных агрегатов

Стадия Альт. Акторов

Р 53

Г.А.СВЕЦ	ОСТРОВСКИЙ	Д	И.СОЛ
Н.КОНТР	БОРСОВ	И.2.2	И.ОГ
РУК.ГР	ГИНОДУАН	Г.1	Г.О.2
ОТ.АММ	БУЛАВИНА	Б.У.1	Б.У.2

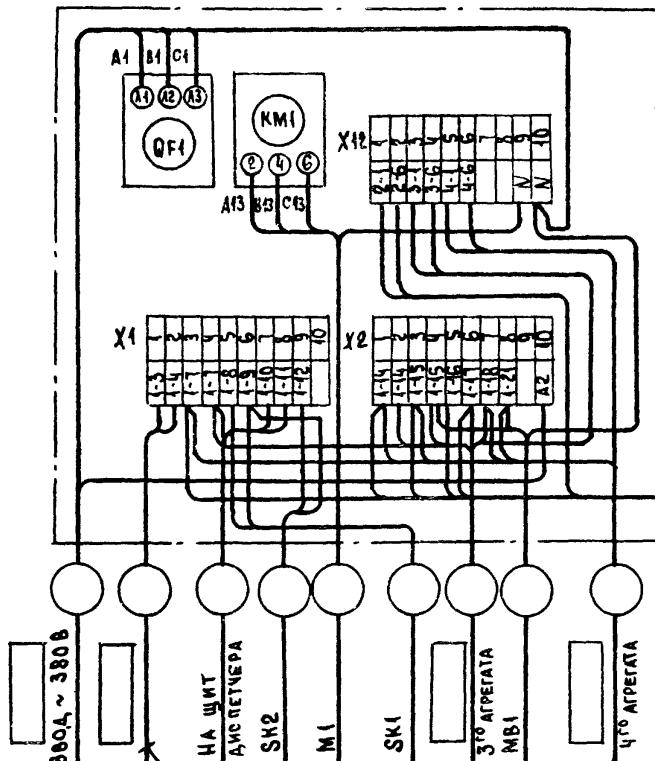
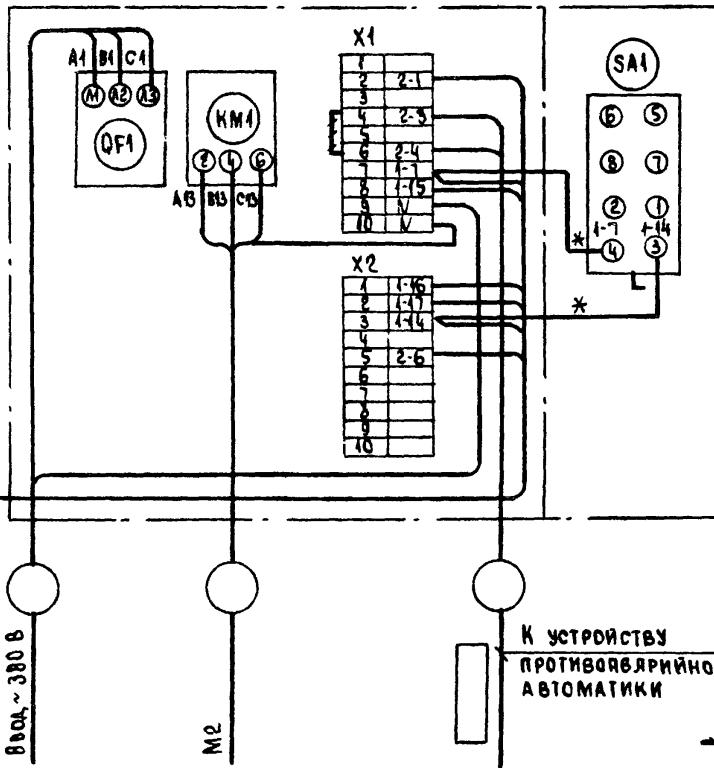
Схема электрическая
принципиальная в АЭ
(исполнение)ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Кодировка: 54-01

Формат АЭ

Чертеж № 904-02-40.89 ЭМ

Лист 1

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУА51 1^{го} АГРЕГАТАК устройству
противовзрывной
автоматикиЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111 - 2^{го} АГРЕГАТАК устройству
противовзрывной
автоматики— Демонтировать
* Дismantle

23726-01

904-02-40.89 ЭМ

Автоматическое управление и смывное
электрооборудование отопительных агрегатов

Страница лист альбом

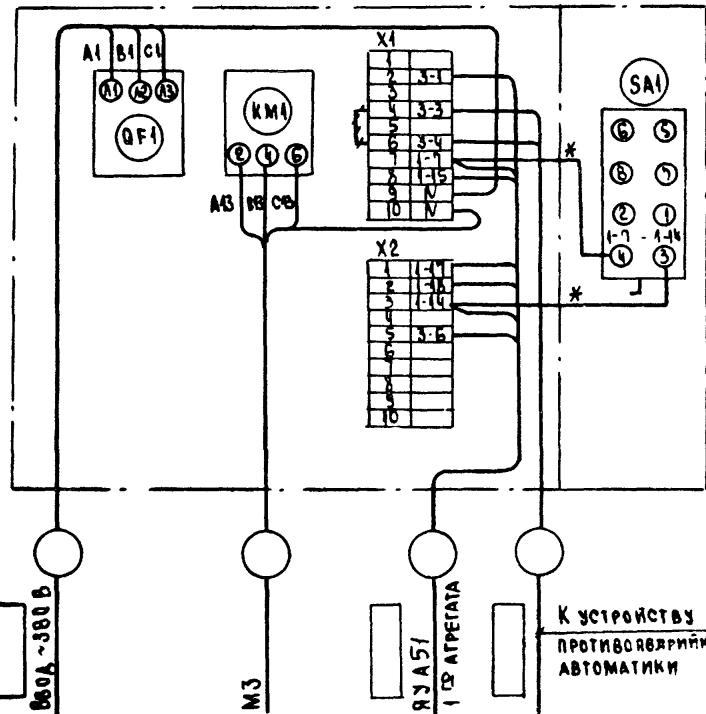
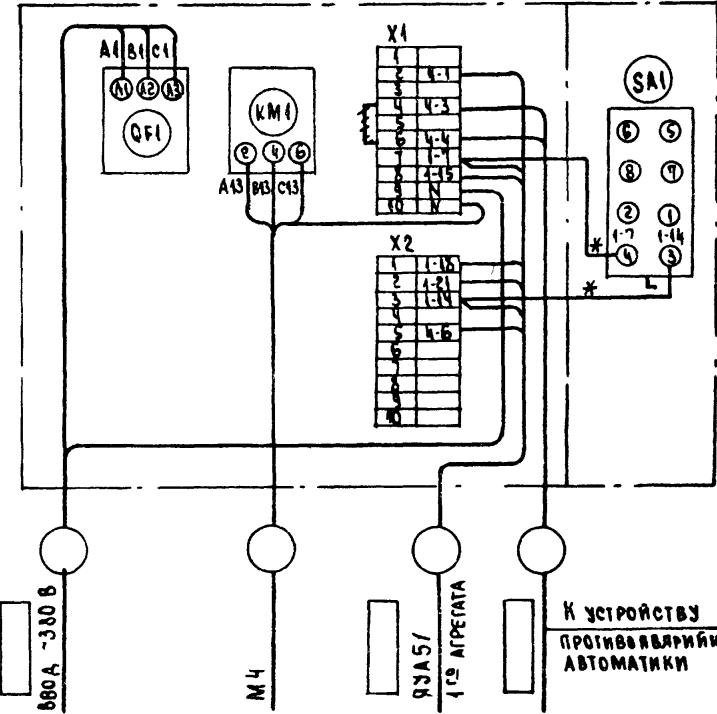
Г. спец.	Островский	10	10.04
Н. контр.	Воронов	10	10.04
Рук. гр.	Гинодман	10	10.04
Вед. инж.	Кишкинская	10	10.04
Ст. инж.	Булавкин	10	10.04

Схема электрическая
подключения ВАЗП
(начала)ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Копировано

Формат А3

1 Авария

ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5Н4 - 3^{го} АГРЕГАТАЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 5Н4 - 4^{го} АГРЕГАТА

Демонтировать
* Демонтировать

28726-01

904-02-40.89 ЗМ

Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов		
Г. Симеоновский	И. Кондратов	Рук. гр. Гинсман
Без подписи начальника	Без подписи начальника	Без подписи начальника
СТ. инж. Булавина	СТ. инж. Булавина	СТ. инж. Булавина

Схема электрическая
подключения ЭАЗП
одиничная

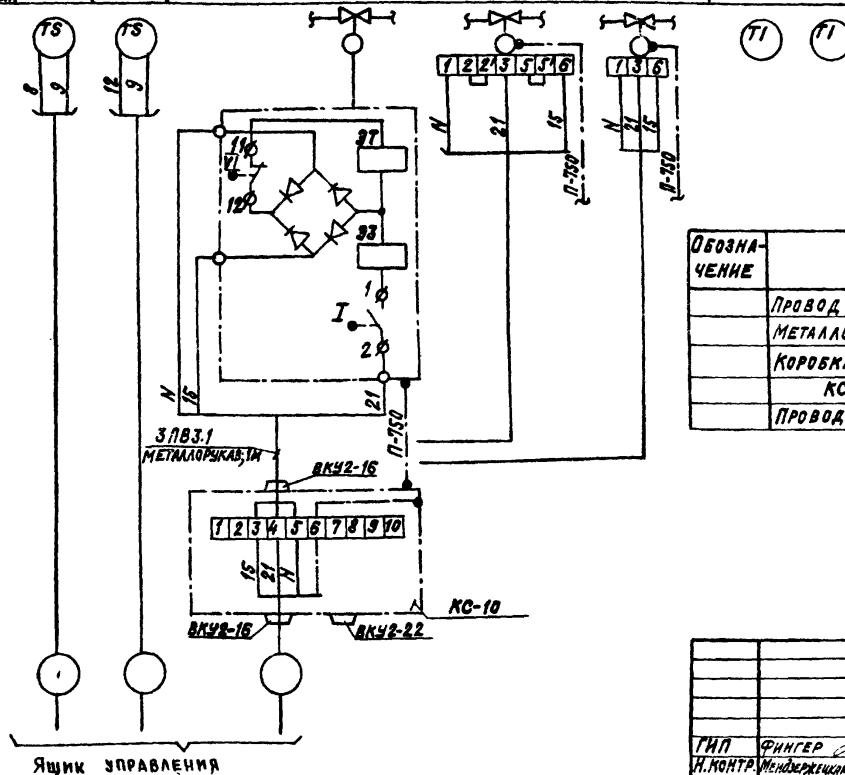
ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

Формат А3

ДИВ. РЕГУЛАТОРЫ И АДАПТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОПРОЕКТЫ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ПУК. ГР.

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ			ТЕМПЕРАТУРА
		ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ	ОБРАТНЫЙ	ПОДАЧИ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	SKI SK2	M81	M81	M81	—



ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Код	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРОВОД ГОСТ 6323-79 Л83.1.380	3	м
	МЕТАЛЛОРИКАВ Р3-Ц-Х-20 ТУ 22.3988-77	1	м
	КОРОБКА СОЕДИНТЕЛЬНАЯ ТУ 36.2568-89		
	КС-10	1	шт.
	ПРОВОДНИК П-750 ТУ 36.1276-75	1	шт.

23726-01

		904-02-40.89 ЗМ
ГИП	ФИННЕР	Письма
Н. ПОНТР. МАКСИМЕНКО	Л. С.	
НАУЧ. ОТД. РОМАНОВ	О. Г.	
Д.П.П.Е. ЗАМУКОВСКАЯ	Л. Г.	
РУК. ГР. ЕВДЕЕВА	А. Г.	
ИНЖЕНЕР ШИРОКОВА	А. А.	
		ОДИНАДЦАТЬ ЛИСТОВ
		Р 56
ОХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОК ВСВЛ		САНТЕХПРОЕКТ
		Г. МОСКВА

Копировали: Крайлинн

ФОРМАТ: А3

ПРИМЕЧАНИЕ
ВЫБОР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
НА ТРУБОПРОВОДЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Энгельса Потье № 12

48/12
Заказ № 12641 Изв № 23.726-01 Тираж 400
Сдано в печать 18/06/1989 Цена 4·48