

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-265.88

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлами
ДЕ-6,5-14ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.
ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 14

23296-16
ЦЕНА 2-74

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-265.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-6,5-14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 14

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом	1	Пояснительная записка.	Альбом	11	ЭМ	Силовое электрооборудование. Принципиальные
Альбом	2	ТМ	Альбом	12		схемы управления электроприводами.
Альбом	3	ВП	Альбом	13	АТМ1	Задание заводу - изготовителю НКУ.
Альбом	4	ВП	Альбом	14	АТМ2	Автоматизация. Схемы функциональные.
Альбом	5	МС,ГС	Альбом	15	АТМ3	Автоматизация. Схемы электрические
Альбом	6		Альбом	16	ОВ	Принципиальные.
4.1,2	7		Альбом	17	ВК	Схемы автоматизации.
Альбом	8	ГТ	Альбом	18		Отопление и вентиляция.
4.1,2		АР	Альбом	19		Внутренний водопровод и канализация.
Альбом		МЖ	Альбом	20		Спецификации оборудования.
4.1,2		ММ	Альбом	21		Ведомости потребности в материалах.
Альбом	9		Альбом	22		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом	10	ЭМ	Альбом	23		Сметы локальные. Архитектурно-строительная
		ЭО	Альбом			часть.
		СС	4.1,2,3			Сметы локальные. Тепломеханические решения.
		АПС	Альбом			Водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и
			4.1,2			вентиляция.
			Альбом			Сметы локальные. Водопровод и канализация.
						Газоснабжение. Электротехническая часть.
						Сметы локальные. Автоматизация.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.86
Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°C. Трубы n=44,225m.
Поставщик: ЦУТП г. Москва.

Типовой проект 704-1-162.83
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.

А.п. I, II, V, VII, VIII

Типовой проект 901-4-57.83
Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50м³.
Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП

Типовой проект 902-2-409.86
Очистные сооружения замкнутого типа для сточных вод производительностью 5л/сек для установки мазутоснабжения котельных.
Поставщик: ЦУТП г. Москва.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ «Горьковский САНТЕХПРОЕКТ»

УТВЕРЖДЕН
и введен в действие Госстроем СССР протокол от 7.07.88г. №44

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Ю. П. ФАЛАЛЕЕВ
Т. Г. БУСЕВА

© ЦИТ. Госстрой СССР, 1988

Привязан:			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ2

Лист	Наименование	Примечание
—	Титульный лист	
1	Общие данные	
2	Вспомогательное оборудование Схема электрическая принципиальная питания	
3	Котел ДЕ-65-14ГМ Л1 (2,3,4) Схема электрическая принципиальная питания	
4	Вспомогательное оборудование Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации	
5	Схема электрическая принципиальная измерения параметров	
6	Регуляторы. Схема электрическая принципиальная	

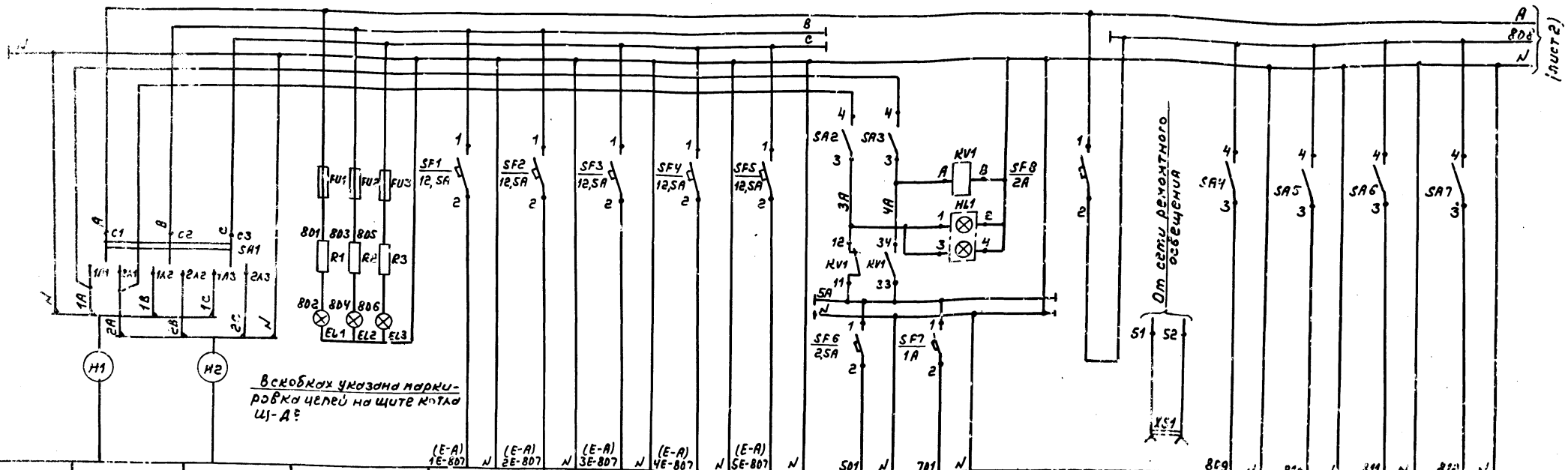
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки АТМ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-265.88-АТМ1	Автоматизация	
	Схемы функциональные	
ТП 903-1-265.88-АТМ2	Автоматизация	
	Схемы электрические принципиальные	

Инв. №, год, и дата выдачи

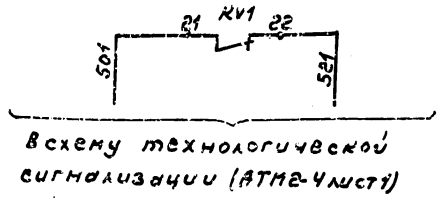
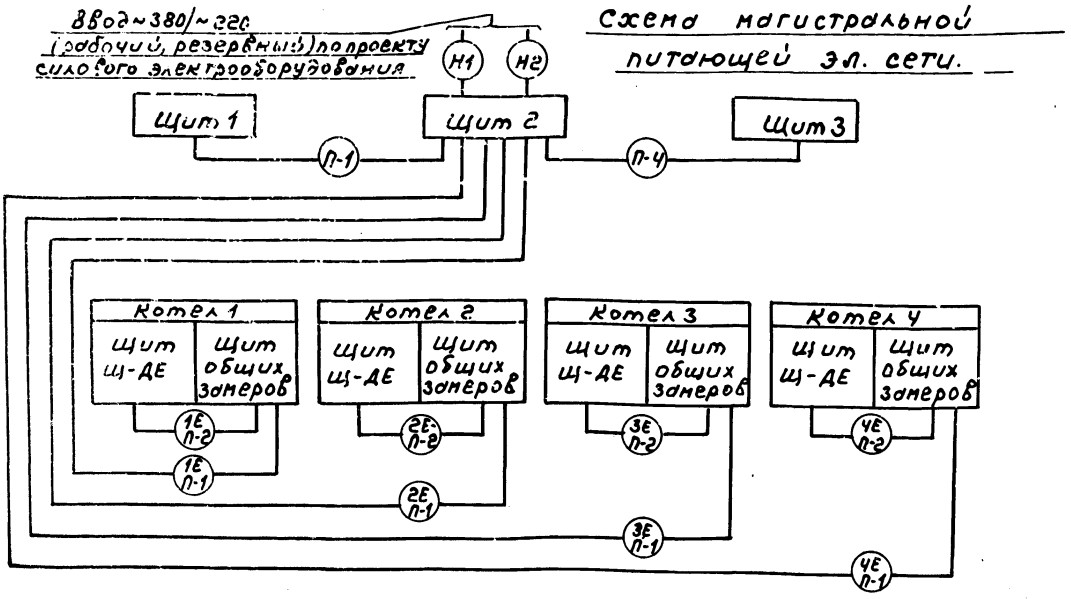
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)
Гл. инженер проекта *И.И. Гусев*

		Привязан:	
Инв. №			
		ТП 903-1-265.88 - АТМ2-1	
Гл. инж.	Гусев И.И.	Котельная с котлами ДЕ-65-НМ	этадия
Инж. об.	Борисов И.И.	Здание из сборных железобетонных конструкций	лист
Инж. монтр.	Корчубов В.И.		лист
Инженер	Фетисов В.И.		1
Техник	Семеев С.И.		
Общие данные		Госстрой СССР, ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

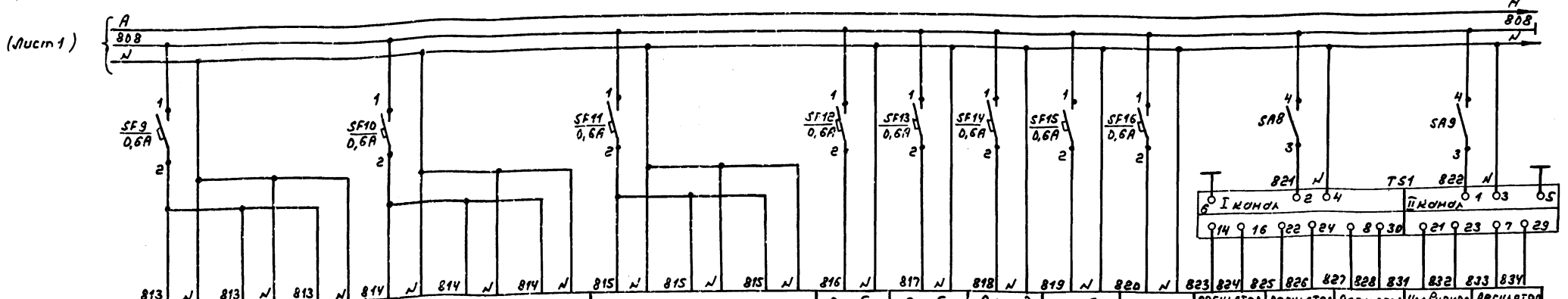


В скобках указана маркировка цепей на щите КИТАО Щ-А?

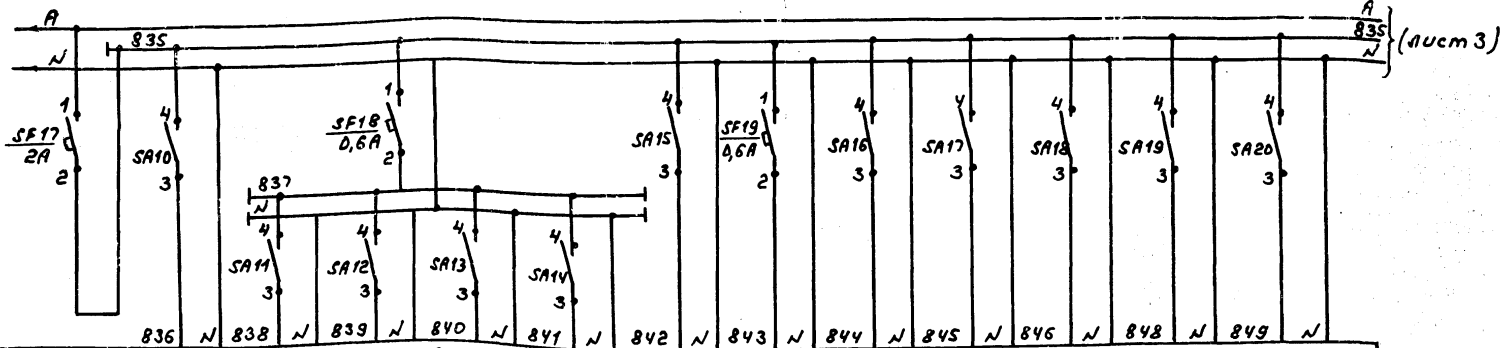
Характеристики электроборудования	Наименование		Контроль наличия напряжения	Ввод питания					Технологическая сигнализация	Аварийная сигнализация	Ввод питания	Размещение	Уровень мер		Прибор измерения	Уровень мер	
	Позиция (обозначение по закрываемой схеме)	Ввод питания (рабочий)		Ввод питания (резервный)									Уровень мер				
	Тип	~ 380/220		~ 380/220	Котел 1	Котел 2	Котел 3	Котел 4					Резерв	Щ-4-2-0			КСИТ-504
Номинальное напряжение, В			~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 12	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	
Потребляемая мощность, ВА (Вт)	11673	11673	30	2000	2000	2000	2000	2000	500	200	361	150	16	15	16	15	
Место установки	Щ У М																
Место установки аппаратуры питания	Щ У М 2																



ТП 903-1-265.88-АТМ 2-2							
ПРИВАЗАН:	ГЛУ	Гусев	ИМ	Котельная с котлами ДК-65-1111	Станция	Лист	Листов
	Нач. отд.	Борисов	ИМ	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	1	5
	Инженер	Морозов	ИМ	Вспомогательное оборудование	Госстрой СССР		
	Инженер	Фетисов	ИМ	Схема электрическая принципиальная питания	ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ		
	Ст. техник	Семанова	СМ				



Характеристика электроприемника	регулятор давления пара			регулятор уровня			регулятор рециркуляции питательной воды			прибор давления	прибор температуры	расходомер	прибор давления	прибор температуры	регулятор давления пара	регулятор уровня	регулятор рециркуляции питательной воды	уровнемер	регулятор давления	
	питательный деаэрагор						Усходная вода						пар на производство		конденсат с производств		питательный деаэрагор		молотки	
Наименование	РД23.1.12	У29.3	РД23.1.12	У29.3	РД23.1.12	У29.2	МТС-711	МТС-711	АСС-711УН-2С	МТС-711	ТГС-711	Регулятор давления пара	Регулятор уровня	Регулятор рециркуляции	Уровнемер	Регулятор давления				
Позиция (обозначение по электрической схеме)	В14Б	14	16	В22Б	14	16	В15	13	15	Х4	Х1	В16В	В10	В4	В14а	В22а	11	В20Б	М12а	
Тип	РС23.1.12	МЭ0-100/25-0,25Р	У29.3	РС23.1.12	МЭ0-100/25-0,25Р	У29.3	РС23.1.12	М30-У0/25-0,25-82Р	У29.2	МТС-711	МТС-711	АСС-711УН-2С	МТС-711	ТГС-711	Солфур-22АН-213В	Солфур-22АН-242В	Солфур-22АН-215В	Солфур-22АН-243В	Солфур-22АН-216В	
Номинальное напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	-36					
Потребляемая мощность в А (Вт)	18	40	20	18	40	20	18	23	20	13	15	5	13	15	20					
Место установки	Щит						КБУПН-15			По месту										
Место установки аппаратуры питания	Щ и т 2																			

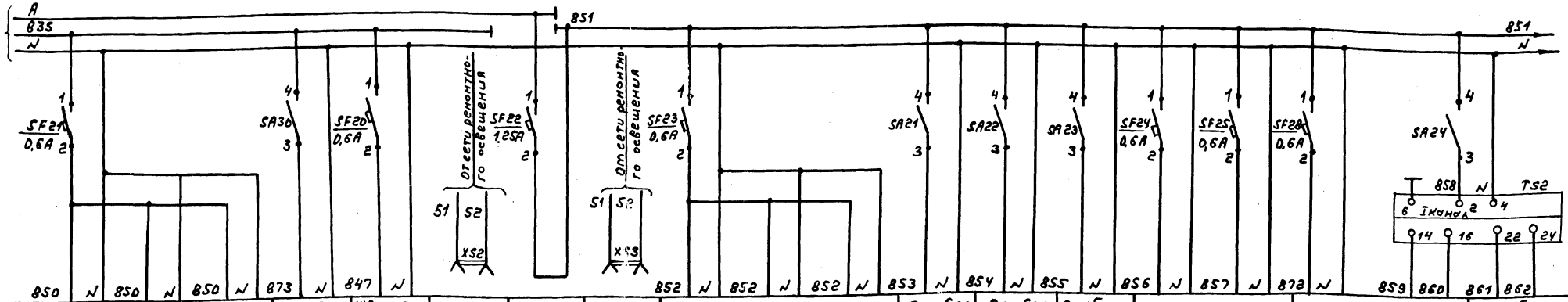


Характеристика электроприемника	Наименование	расходомеры		прибор температуры мазута				уровнемеры мазута					
		I линия		II линия		Резервуар №1		Резервуар №2		Резервуар №1		Резервуар №2	
Позиция (обозначение по электрической схеме)	Ввод питанья	6Б(ВТЗ)	4Б	5Б	4Б	5Б	М5Б(РТ4)	М5Б(А1)	М5Б(РТ5)	М13Б(РЛ5)	М13Б(ВРЛ5)	М13Б(РЛ6)	М13Б(ВРЛ6)
Тип	—	КСМ-085У	АСС-712УН-2С	АСС-712УН-2С	АСС-712УН-2С	АСС-712УН-2С	КСМ2-028У	5Р-101	КСМ2-028У	КЛУ1-504	ПУ-В-11	КЛУ1-504	ПУ-В-11
Номинальное напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Потребляемая мощность в А (Вт)	400	20	5	5	5	5	30	60	30	16	15	16	15
Место установки	Щит		по месту				Щ и т						
Место установки аппаратуры питания	Щ и т 3												

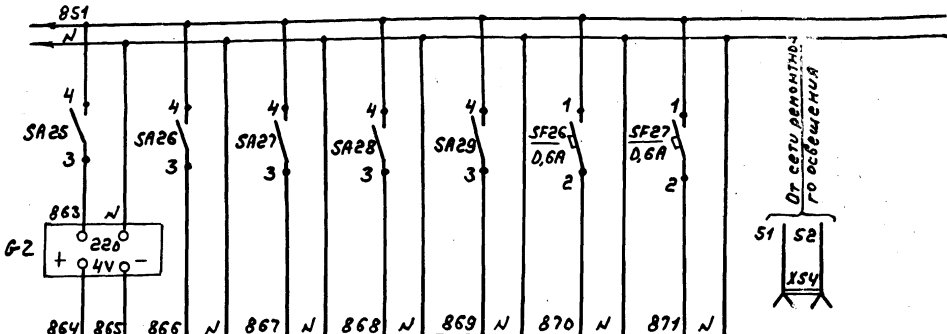
привязан	
инв. №	

ТП 903-1-265.88 - АТМ2-2 2

(Лист 2)



Характеристики электроприемника	Регулятор давления					Прибор давления		Ремонтное освещение		Регулятор температуры сетевой воды			Прибор давления		Прибор разрежения		Расходомер		Прибор давления		Прибор разрежения	
	Мазут к котлам					ЩЕ очистных сооружений замочуемых сточных вод	Ремонтное освещение	—	Ремонтное освещение	регулятор температуры сетевой воды		Обратная сетевая вода	Вакуумный деаэрактор	Прибор температуры сетевой и приточной воды	Прямая сетевая вода	Обратная сетевая вода		Вакуумный деаэрактор	Вакуумный деаэрактор			
Позиция (обозначение по электрической схеме)	M12B	M12B	M12B	M15	Ввод питания	—	Ввод питания	—	Ввод питания	Б6	СП23а	СП23Б	В13(РР1)	В11Б(РР2)	В5Б(РТ2)	СП22	В17Б	В10	СН9а	В11а	—	
Тип	РС29.1.12	МЭО-100/25-0,25Р	У29.3	КПУ1-503	—	РШ-У-2-0	—	РШ-П-2-0	РС29.2.32	МЭО-100/25-0,25Р	У29.3	КСУ1-004	КСУ1-004	КЕМ-085	АСС-711и-2с	АСС-711и-м	МТС-711	СН9а	В11а	—		
Номинальное напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~12	~220	~12	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~36	
Потребляемая мощность ВА (Вт)	18	40	20	16	100	150	263	150	18	40	20	16	16	20	5	5	13	—	—	10		
Место установки	Щит	По месту		Щит		Щит			БПСВ-5			Щит		БПСВ-5		По месту		БСН-3*38-86		По месту		
Место установки аппаратуры питания	Щит 3					Щит 1 секция 2		Щит 1			секция 1											

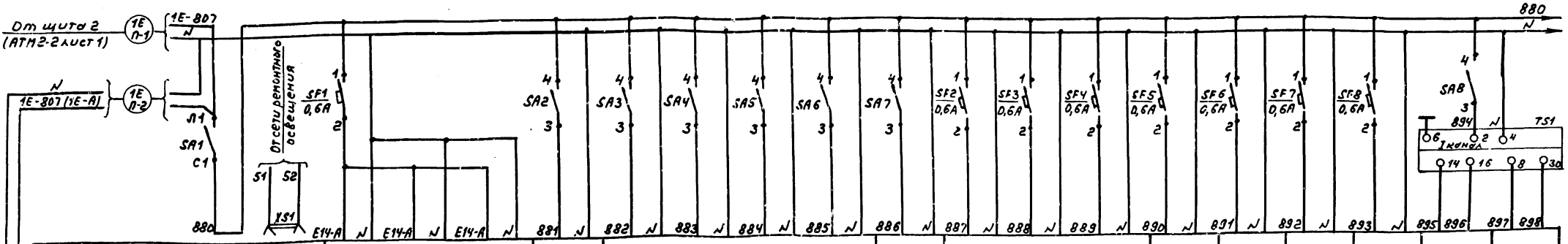


Характеристики электроприемника	Наименование	Логометр	Уровнемер					Прибор давления	Прибор температуры	Ремонтное освещение
			Аккумуляторный бак N1	Аккумуляторный бак N2	Вода Г.В	Вода Г.В	Вода Г.В			
Позиция (обозначение по электрической схеме)	В2Г(РТ1)	В21Б(РЛ1)	В21Б(ВРЛ1)	В21Б(РЛ2)	В21Б(ВРЛ2)	В21Б(ВРЛ2)	14	6	—	
Тип	Ш4С42	КСУ1-004	ЛУ-0-11	КСУ1-004	ЛУ-0-11	МТС-711	ТГ2С-711	РШ-У-2-0		
Номинальное напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~12		
Потребляемая мощность ВА (Вт)	10	16	15	16	15	13	15	150		
Место установки	Щит						КБУГВ-15		Щит	
Место установки аппаратуры питания	Щит 1			секция 2						

Прибазис			
ИМБ.№			

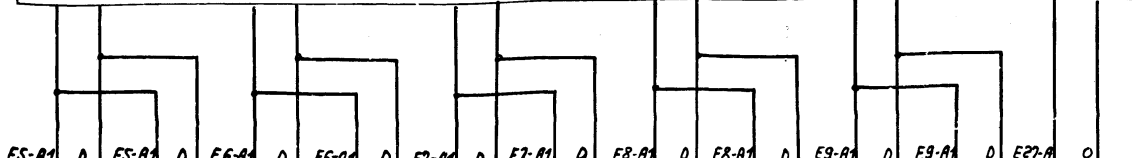
ТН 903-1-265, 88 АТМ2-2 3

Л.В.Бом 14



Характеристика электроприемника	Наименование	Ввод питания	Ремонтное освещение	Регулятор температуры дымовых газов			Прибор разрешения	Прибор давления				Прибор уровня	Расходомер			Прибор температуры газа	Прибор давления газа	Прибор температуры пара	Уровень барабана котла	Регулятор топлива	Прибор давления пара
				E148	E14r	E14B		воздуха	газа	мазута	пара		газа	мазута	пара						
Позиция (обозначение по электрической схеме)		Ввод питания	—	E148	E14r	E14B	E228	E308	E198	E238	E338	E368	E388	E398	E378	E13	E34	E12	E358	E8a	E23a
Тип	—	РШ-Ч-2-0	РС29.2.32	МЭ0-250/25-0,25P	У29.3	КПА1-503	КПА1-503	КПА1-517	КЛУТ-504	КЛУТ-503	КСА1-001	АСС-7Мум	АСС-7Мум2	АСС-7Мум-2с	ТМС-711	МТС-711	ТМС-711	АСП-4СГ	Сопфур-22АУ-2151		
Номинальное напряжение, В	~220	~12	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	-36
Потребляемая мощность, ВА (Вт)	297	150	18	80	20	16	16	16	16	16	16	5	5	5	15	13	15	15			10
Место установки		Щит		По месту			Щит				По месту										
Место установки аппаратуры питания		Щит			общих			замеров				котла №1 (2,3,4)									

Щит Щ-ДЕ. Схема электрическая принципиальная питания



Характеристика электроприемника	Наименование	Регулятор воздуха		Регулятор разрежения		Регулятор уровня		Регулятор топлива-газ		Регулятор топлива-мазут		Защитное устройство
		E5a	E5r	E6B	E6B	E7B	E7B	E8B	E8B	E9B	E9B	
Позиция (обозначение по электрической схеме)		E5a	E5r	E6B	E6B	E7B	E7B	E8B	E8B	E9B	E9B	E27, E27a
Тип		МЭ0-100/25-0,25P	У29.3	МЭ0-250/25-0,25P	У29.3	МЭ0-100/25-0,25P	У29.3	МЭ0-16/25-0,25P-77	У29.2	МЭ0-16/25-0,25P-77	У29.2	33У-4
Номинальное напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
Потребляемая мощность, ВА (Вт)	40	20	80	20	40	20	55	20	55	20	5	
Место установки		По месту										
Место установки аппаратуры питания		Щит		Щ-ДЕ		котла №1 (2,3,4)						

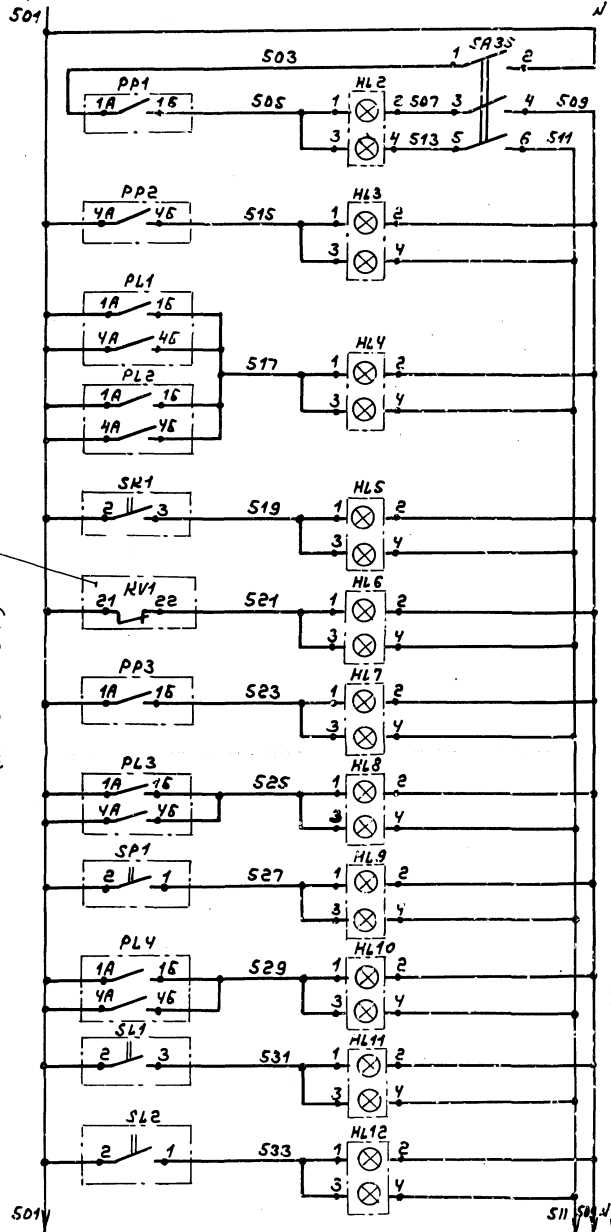
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Пакетный выключатель П81-10	1	
	~220В исп. I ТУ16-642.051-86		
SA2...SA8	Тумблер-выключатель Т81-1 ~220В	7	
	УСО380.075ТУ		
SF1...SF8	Выключатель автоматический А63-МУЗ	8	
	~220В; Iном=0,6А; Iотс=2 Iном; ТУ16522110-74		
Т51	Блок питания ГСП 226П-36.1-УХЛ4-2-1	1	
	ТУ 25.02720159-81		
X51	Розетка штепсельная РШ-Ч-2-0	1	
	ГОСТ 7396-76		

Аппаратура схем розжига и защиты котла, а также логометр и регулирующие приборы, установленные на щите Щ-ДЕ, запущены по схеме питания щита Щ-ДЕ и на данной схеме не показаны.

ТН 903-1- 265.88 - АТМ-3

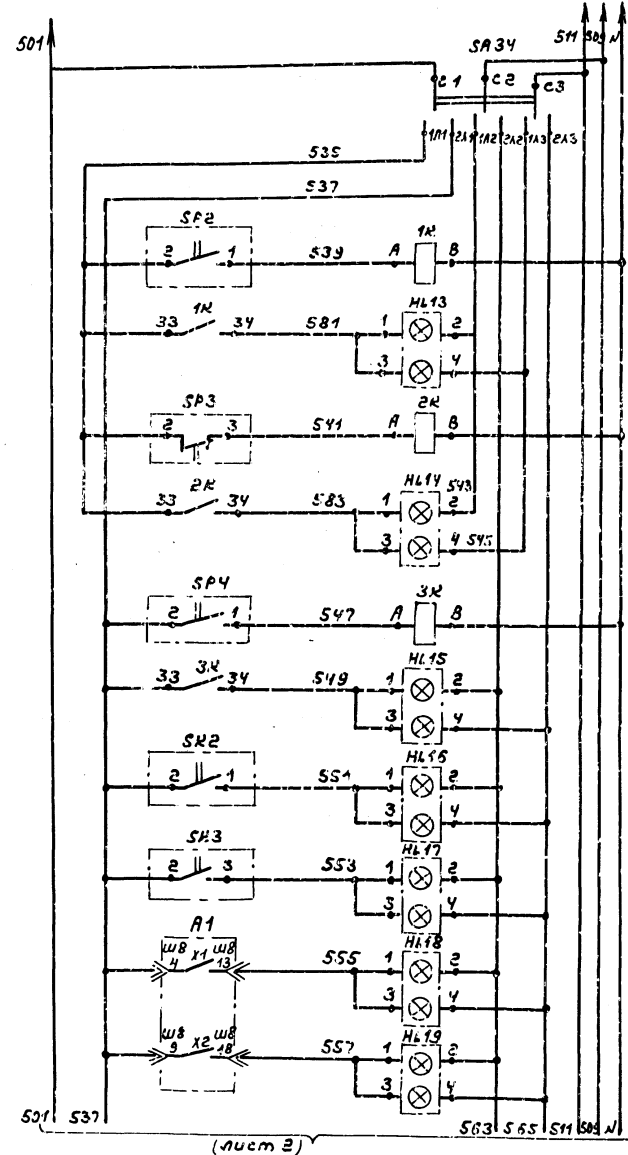
Привязан	ГПП	Гусева	Мухомов	Квартальная счотамиде-6,5-14ГМ	Студия	Лист	Листов
	М.КОНТ	Корымова	Р.П.	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р		1
	Р.У.ГР.	Харитонов	И.С.	Котел де-6,5-14ГМ №1(2,3,4)	Госстрой СССР		
	Инженер	Фегисова	Т.С.	Схема электрическая принципиальная питания.	ГПИ Горьковской САИТЕХПРОЕКТ		
	Э.Т.Тех.	Сеняева	С.И.				

(АТМ2-2 лист 1)



Питание ~220В	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 1
Давление воды из теплосети низко	
Повышение давления в вакуумной колеснице	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Отклонение уровня вакууматорных баков	
Температура в баке рабочей воды высока	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Отключен рабочий ввод	
Давление в деаэраторе низко	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Отклонение уровня в деаэраторе	
Понижение давления в питательных магистралах	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Отклонение уровня в баке умягченной воды	
Уровень в баке промывки низок	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Уровень в баке минеральных точек высок	

УСХЕМА ПИТАНИЯ (АТМ2-2 лист 1)



Переключатель газ-мазут	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 1
Давление газа низко	
Давление газа высоко	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Давление мазута низко	
Температура мазута низка	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Температура мазута перед блоком подогрева высока	
Температура мазута в минеральной зоне высока	ШУТ 1 СЕКЦИЯ 2
Температура мазута перед блоком подогрева высока	

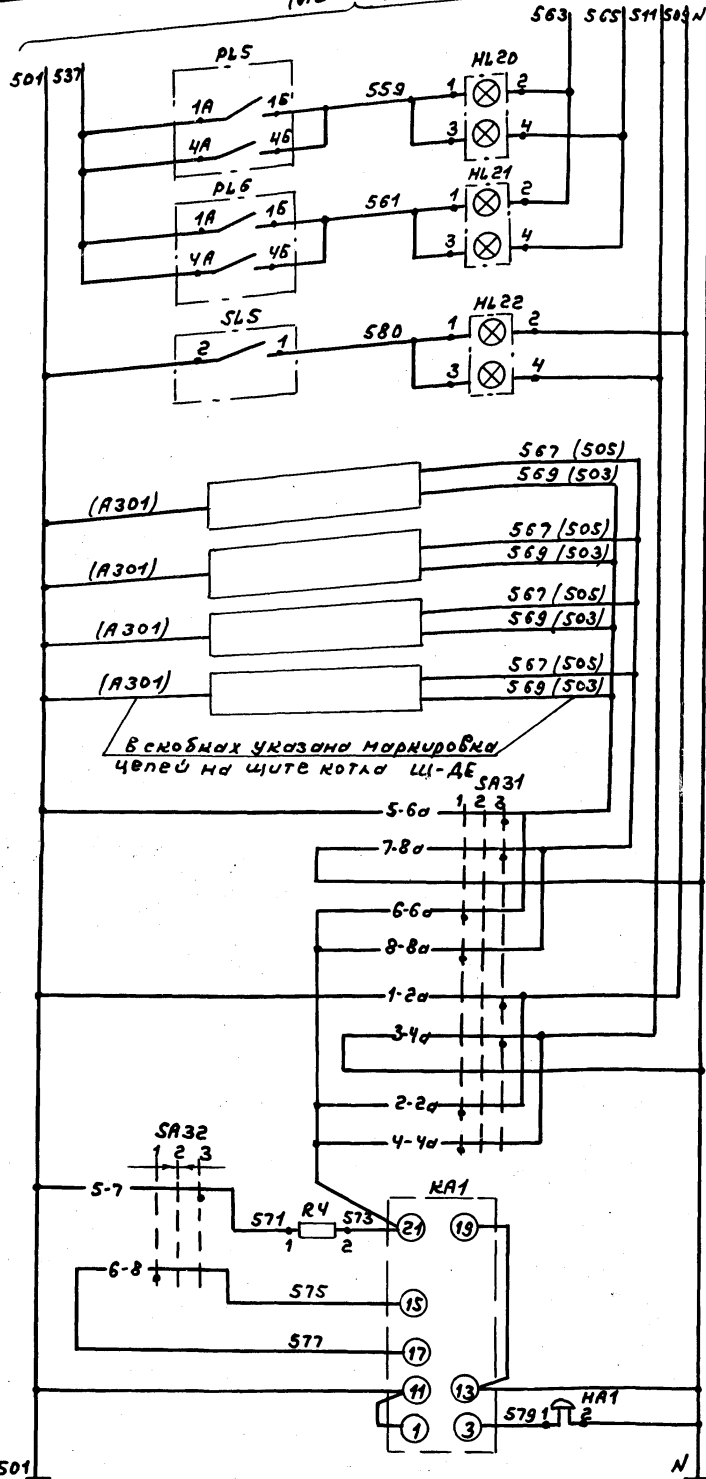
(лист 2)

УСХЕМА ПИТАНИЯ (АТМ2-2 лист 1)

ТП 903-1-265.88 АТМ2-У	
Приказом	Ген. Директор Г.Сева
	Начальник участка Борисов
	Инженер Кочуров
	Инженер Лаврова
	Инженер Петисов
	Инженер Семеева
Котельная с котлами АЕ-6514М	Здание из сборных железобетонных конструкций
Вспомогательное оборудование	
схема электротехнической принципиальной технологической и монтажной схем	
Р. 1	Лист 4
Госстрой ссер ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 14

(Лист 1)



В схемах указана маркировка цепей на щите котла Ц-АБ

Отклонение уровня	Щит 3
Уровни в баке системы обратного водоснабжения в котле	Щит 3
Котел №1 Схема сигнализации	Щит 3
Котел №2 Схема сигнализации	Щит 3
Котел №3 Схема сигнализации	Щит 3
Котел №4 Схема сигнализации	Щит 3
Дробование звуковой сигнализации	Щит 2
Дробование звуковой сигнализации	Щит 2
Реле тока двигателя	Щит 2
Звонок	Щит 2

Диаграмма работы ключа SA32
ПМВ-222555/П-А62

Тип посылного контакта	Номер посылного контакта	Положение рукоятки		
		45°	0	145°
1A-15	1-3			X
4A-46	2-4	X		
	5-7			X
	6-8	X		
	9-11			X
	10-12	X		
	13-15			X
	14-16	X		
	17-19			X
	18-20	X		
	21-23			X
	22-24	X		

Диаграмма работы ключа SA31
УП5314-С141

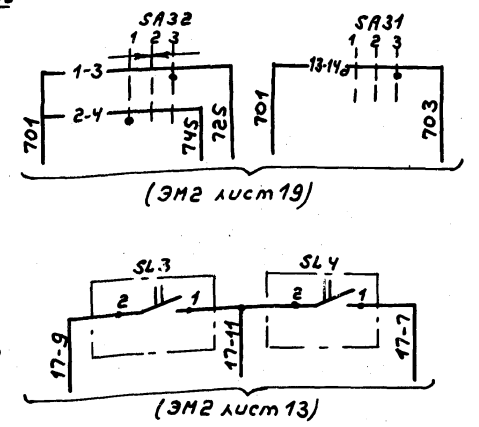
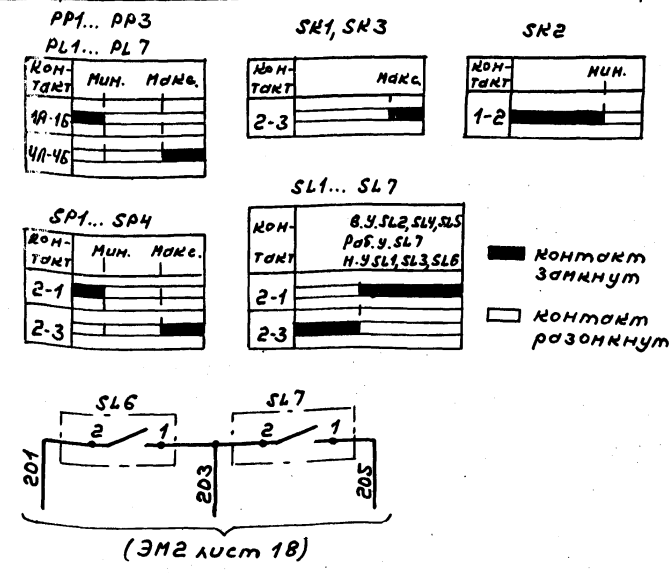
Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки		
		45°	0	145°
I	1-2	X		
II	3-4			X
III	5-6	X		
IV	7-8			X
V	9-10	X		
VI	11-12			X
VII	13-14	X		
VIII	15-16			X

Диаграмма работы переключателя SA34
ПНЗ-10/Н2

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	II	0	I
СЗ-2Л3			X
СЗ-1Л3	X		
СЗ-2Л2			X
СЗ-1Л2	X		
С1-2Л1			X
С1-1Л1	X		

* Контакт не используется

Диаграмма работы контактов сигнализаторов



Привязки

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 1			
SA21, SA29	Тумблер выключатель ТВ1-1 ~ 220В УСО 360.075ТУ	9	
Выключатель автоматический АБЗ-М43 ~ 220В ТУ 16.522.110-74			
SF22	Тном. = 1,25А Jотс. = 2 Тном.	1	
SF23, SF28	Тном. = 0,6А Jотс. = 2 Тном.	6	
GE	Сетевой выпрямитель СВ-4М ~ 220/48 ТУ 25.0235.001-85	1	
TSE	Блок питания ГСП 225П-36.1-УХЛ4-Е-1 ТУ 25.02.720159-81	1	
XSS, XSV	Розетка штепсельная РШ-4-2-0 ГОСТ 7396-76	2	
Щит 2			
HL1	Лампа 4220-10 ГОСТ 5011-77	2	Табла световое ТСБ ТУ 36.535.424-79 1шт
FL1...FL3	Лампа 4220-10 ГОСТ 5011-77	3	Амперметр АС 220, АИМ 20 инд. ТУ 16-535426-70
SA1	Переключатель пакетный ППЗ-25/мех. I ТУ 16-642.051-86	1	
SA2...SA9	Тумблер выключатель ТВ1-1 ~ 220В УСО.360.075 ТУ	8	
Привязан			
ИНВ. №			
ТП 903-1-265.88 - АТМ 2-2			
Лист 4			

формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Выключатель автоматический АБЗ-М43 ~ 220В ТУ 16.522.110-74			
SF1...SF5	Тном. = 12,5А Jотс. = 2 Тном.	5	
SF6	Тном. = 2,5А Jотс. = 2 Тном.	1	
SF7	Тном. = 1А Jотс. = 2 Тном.	1	
SF8	Тном. = 2А Jотс. = 2 Тном.	1	
SF9...SF16	Тном. = 0,6А Jотс. = 2 Тном.	8	
FU1...FU3	Ретарк-лав. ВП-25 I ~ 220В АТО 481.309ТУ Тном. = 0,25А	3	Дермател АБВН-2В АТО 481301ТУ 3шт.
TS1	Блок питания ГСП 225П-36.1-УХЛ4-1-2 ТУ 25.02.720159-81	1	
KV1	Реле ПЗ-37-2243 ~ 220В ТУ 16-523.562-82	1	
RA...R3	Резистор ПЗ-7,5-2 ном ± 10% ГОСТ 6513-75	3	
XS1	Розетка штепсельная РШ-4-2-0 ГОСТ 7396-76	1	
Щит 3			
SA10...SA20	Тумблер-выключатель ТВ1-1 ~ 220В	12	
SA30	УСО 360.075 ТУ		
Выключатель автоматический АБЗ-М43 ~ 220В ТУ 16.522.110-74			
SF17	Тном. = 2А Jотс. = 2 Тном.	1	
SF18...SF21	Тном. = 0,6А Jотс. = 2 Тном.	4	
XS2	Розетка штепсельная РШ-4-2-0 ГОСТ 7396-76	1	
Привязан			
ИНВ. №			
ТП 903-1-265.88 - АТМ 2-2			
Лист 5			

формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 1			
HL2...HL5	Лампа 4220-10 ГОСТ 5011-77	8	Табла световое ТСБ ТУ 36.535.424-79 4шт
SA35	Тумблер-выключатель ТВ1-4 ~ 220В УСО.360.075ТУ	1	
PP, PP2, PL2	Вторичный прибор КСУ1-004 ТУ 25.051272-78	4	поз. В13, В11Б, В21Б
Щит 2			
HL6...HL8	Лампа 4220-10 ГОСТ 5011-77	14	Табла световое ТСБ ТУ 36.535.424-79 7шт
SA32	Переключатель ПМОВ-222555/II-A 62 ТУ 16.526.128-78	1	
SA31	Переключатель УПС314-С141 ТУ 16.524.074-75	1	
KA1	Реле тока 2В учета билеорт А12-01 ТУ 16-523.601-81	1	
R4	Резистор ПЗ-25 2400 Ом ОМО.467.574ТУ	1	
HA1	1		
PP3, PL3	Вторичный прибор КСУ1-004 ТУ 25.051272-78	2	поз. В12Б, В20Б
PL4	Вторичный прибор КПУ1-504 ТУ 25.051272-78	1	поз. X6Б
Привязан			
ИНВ. №			
ТП 903-1-265.88 - АТМ 2-4			
Лист 3			

формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 3			
HL13...HL20	Лампа 4220-10 ГОСТ 5011-77	20	Табла световое ТСБ ТУ 36.535.424-79 10шт
SA34	Переключатель пакетный ППЗ-10/мех. I ТУ 16-642.051-86	1	
KA, KA3K	Реле промежуточное ПЗ-37 2243 ~ 220В ТУ 16.523.622-82	3	
KA1	Блок-реле БР-101 ТУ 25-05-1452-76	1	
PL5, PL6	Вторичный прибор КПУ1-504 ТУ 25.051272-78	2	поз. М13Б
По месту			
SM, SK3	Термометр сигнализирующий ТГП-100ЭМ ТУ 25.02.100.375-84	3	поз. В3, М3, М4
SP1, SP3, SP4	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У ТУ 25.0231-75	3	поз. 19Г1, М11
SP2	Манометр вакуумный ЭКМВ-1У ТУ 25.0231-75	1	поз. Г2
SL1...SL7	Датчик уровня поплавковый АПЭ-1 ТУ 25.02.081.505-78	4	поз. В19.4
Привязан			
ИНВ. №			
ТП 903-1-265.88 - АТМ 2-4			
Лист 4			

Копир. Шерф

формат А4

Альбом 14

Котел ДЕ-6,5-14ГМ №1 (2,3,4)					Вспомогательное оборудование					
поз. E36B	поз. E30a	поз. E19a	поз. E22a	поз. E8a	поз. E23a	ВРР1	ВРР2	В14a	ВРЛ3	поз. M12a
Уровень в барабане котла	Давление воздуха к котлу	Давление газа к котлу	Разрежение в топке котла	Давление пара в барабане котла	Давление нагнетания котлу	Давление обратной сети бой воды	Разрежение в вакуумном деаэраторе	Давление в питательном деаэраторе	Уровень в питательном деаэраторе	Давление нагнетания котлам

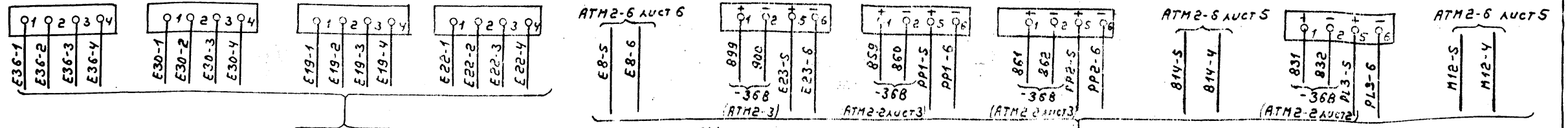
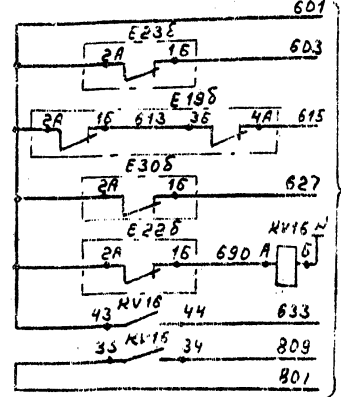
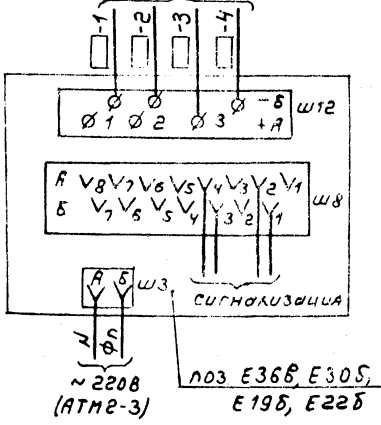
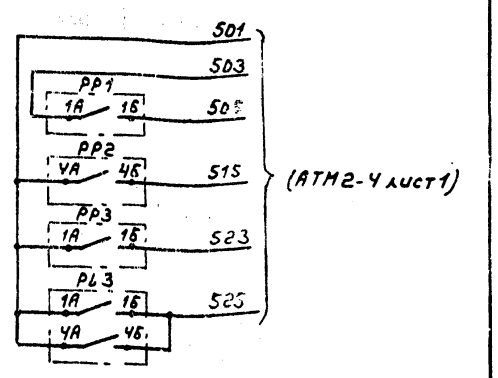
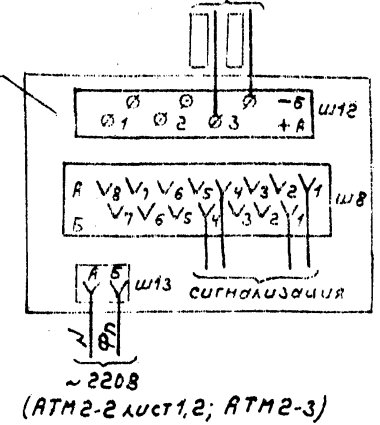


Диаграмма работы контактов сигнализаторов поз. E30B, E19B, E22B, E23B, PР1, PР2, PР3, PЛ3

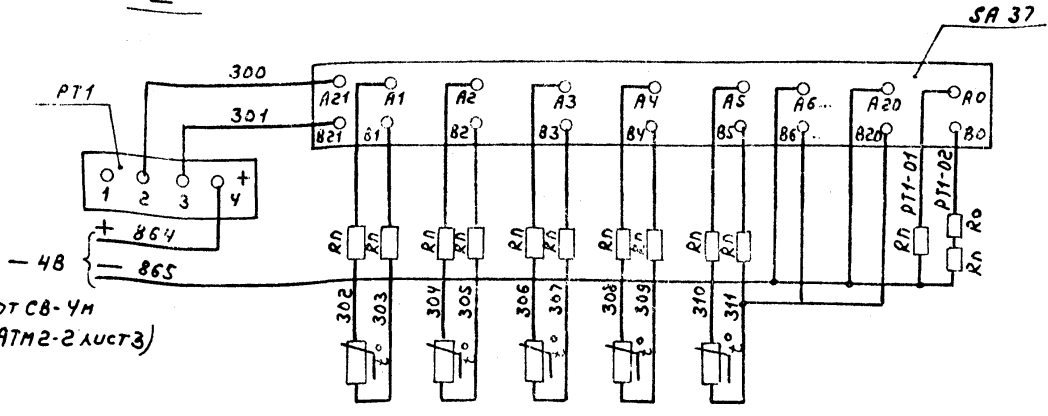
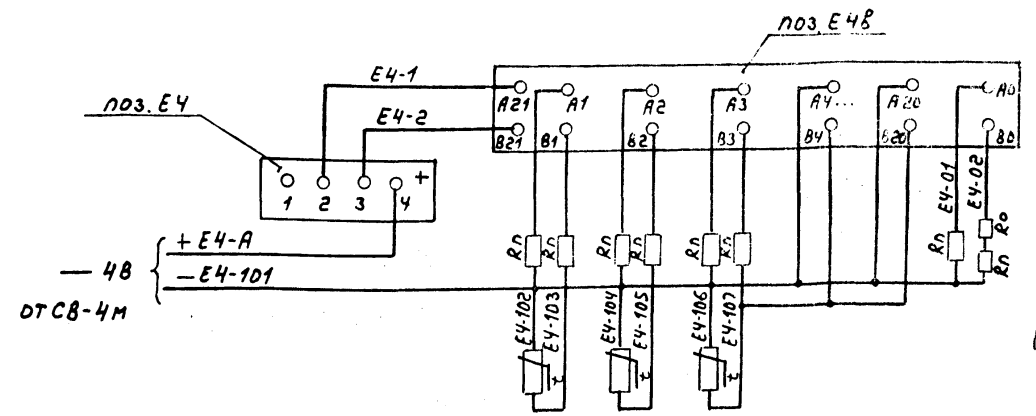
Контакты	Мин.	Норм.	Макс.
2A-16			
3B-4A			



В схему защиты котла (см. инструкцию на щит котла У-ДЕ)



II



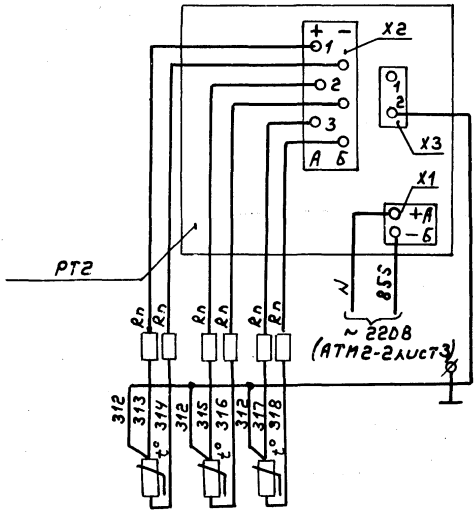
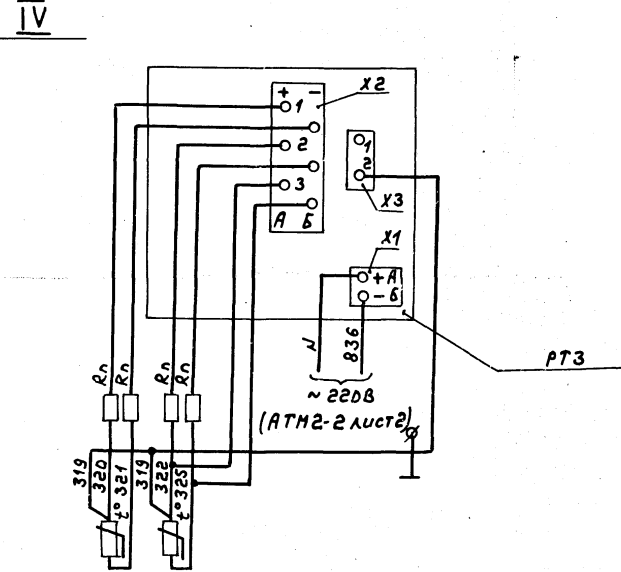
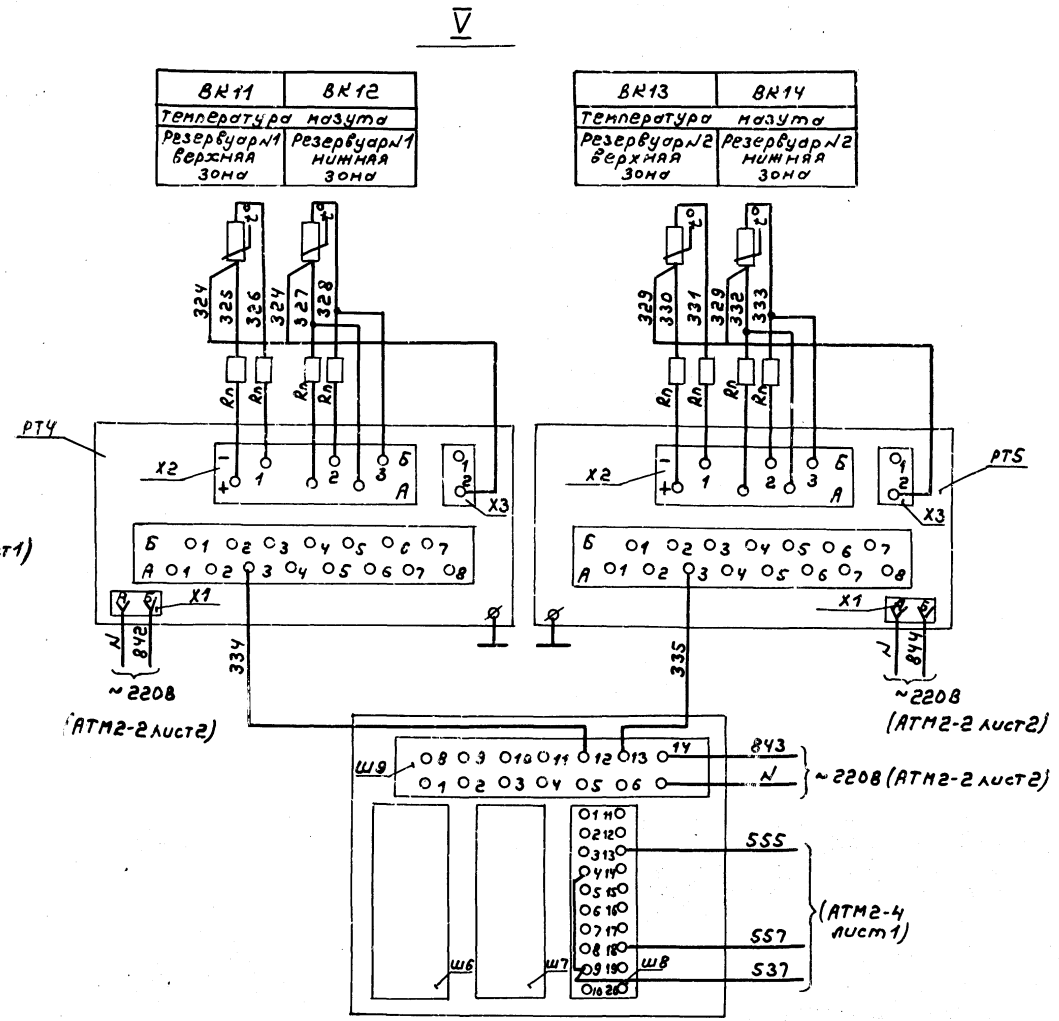
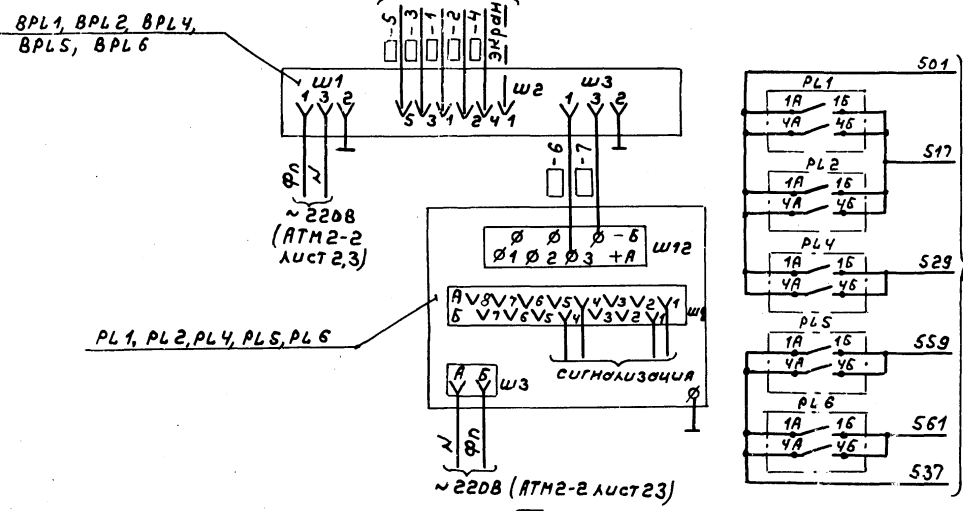
Температура дымовых газов		
3A котлом	3д экон. маузером	перед дымоходом
поз. E4a	поз. E4b	поз. E4c

Температура				
воды в водопитательной колонке	воды из водопитательной колонки	питательной насосам	воды котла	наружного воздуха
ВР1	ВР2	ВР3	ВР4	ВР5

ТП 903-1-265.88 - АТМ2-5

Привазом:	ГПП Гусева			Котельная УЧП ЛН ДЕ-6,5-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стр. 1	Лист 6
	И.контр. Корочкин	Нач. отд. Борисов	Инженер Фетисов			
Ст. техн. Семеева			измерения параметров			

III				
ВРЛ4-1	ВРЛ5-1	ВРЛ6-1	ВРЛ1-1	ВРЛ2-1
Уровень в баке умягченной воды	Уровень масла в резервуаре №1	Уровень масла в резервуаре №2	Уровень в аккумуляторном баке №1	Уровень в аккумуляторном баке №2
4A 15 35 25 2A 15	4A 15 35 25 2A 15	4A 15 35 25 2A 15	4A 15 35 25 2A 15	4A 15 35 25 2A 15
PL4-1 PL4-2 PL4-3 PL4-4 Экран	PL5-1 PL5-2 PL5-3 PL5-4 Экран	PL6-1 PL6-2 PL6-3 PL6-4 Экран	PL1-1 PL1-2 PL1-3 PL1-4 Экран	PL2-1 PL2-2 PL2-3 PL2-4 Экран



Температура		
Прямой сетевой воды	Обратной сетевой воды	Подпиточной воды
ВК6	ВК7	ВК8

Температура газа	
Илунна	Илунна
ВК9	ВК10

Привязан:			
Инд. №			

ТН903-1-265.88-АТМ2-5 Лист 2

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
I			
Итого			
—	Вторичный прибор КСА1-001 ТУ 25.05.1272-78	1	поз. Е36Б
—	Вторичный прибор КПА1-503 ТУ 25.05.1272-78	2	поз. Е30Б, Е22Б
—	Вторичный прибор КПА1-517 ТУ 25.05.1272-78	1	поз. Е19Б
—	Вторичный прибор КПУ1-503 ТУ 25.05.1272-78	2	поз. Е33Б, М15
—	Вторичный прибор КПУ1-504 ТУ 25.05.1272-78	1	поз. Е23Б
РР1, РР2, РР3, РЛ3	Вторичный прибор КСУ1-004 ТУ 25.05.1272-78	4	поз. В13, В11Б, В12, В20Б
КВ16	Реле ПЗ-37-22У3 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
По месту			
ВР1, ВР2, ВР3	Преобразователь измерительный с цифр ТУ 25-02720 136-83	4	поз. Сн 9а, В11а, В20Б, Е23а
—	Дифманометр колокольный ДМО(3702) ТУ 25-02-050-74	1	поз. Е22а
—	Дифманометр мембранный ДМ(3583М) ТУ 25-02.1696-74	3	поз. Е36Б, Е30а, Е19а
Привязан			
Имб. №			Лист
ТП 903-1-265.88 - АТМ2-5			3

формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
II			
Итого			
—	Логометр Ш4542ТУ2504-2480-80	2	поз. Е4
РТ1	—		В2Г
—	Переключатель ПТИ-М ТУ 2508.116-77	2	поз. Е4В
СА37	—		В2Б
Рп	Катушка подгоночная КП1-25 ТУ 36.1750-74	20	
Ро	Катушка нулевая 53 Ом	2	
По месту			
—	Термопреобразователь сопротивления ВК1, ВК5 ТСП-0879 ТУ 25-02792280-80	8	поз. Е4а, Е4Б, В2а, В2Б
III			
Итого			
РЛ1, РЛ2	Вторичный прибор КСУ1-004 ТУ 25.05.1272-78	2	поз. В21Б
РЛ4, РЛ5	Вторичный прибор КПУ1-504	3	поз. К6В, М13Б
РЛ6	ТУ 25.05.1272-78		
ВР1, ВР2	Преобразователь передающий	3	входит в комплект
ВР4	Измерительный ПИ-0-11 ТУ 25 1202 1742-78		уровнемера РУС-0
Привязан			
Имб. №			Лист
ТП 903-1-265.88 - АТМ2-5			4

формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ВРЛ5, ВРЛ6	Преобразователь передающий измери- тельный ПИ-В-11 ТУ 25 1202 1742-78	2	входит в комплект уровнемера РУС-В
По месту			
ВРЛ1-ВРЛ4	Первичный преобразователь ПН-0-131-ТМД	3	входит в комплект уровнемера РУС-В
ВРЛ5-1, ВРЛ6-1	Первичный преобразователь ПН-В-131-ТМД	2	входит в комплект уровнемера РУС-В
IV			
Итого			
РТ2	Мост КСМ1-085	1	поз. В5Б
РТ3	Мост КСМ1-085У	1	поз. В6Б
Рп	Катушка подгоночная КП1-2,5 ТУ 36.1750-74	10	
По месту			
ВК6, ВК7	Термопреобразователь сопротивления ВК8 ТСМ-0879 ТУ 25-02792280-80	3	поз. Сн2, В5а, 5
ВК9, ВК10	Термопреобразователь сопротивления ТСП-8051 ТУ 25-02 792280-80	2	поз. 6а, 7а
Привязан			
Имб. №			Лист
ТП 903-1-265.88 - АТМ2-5			5

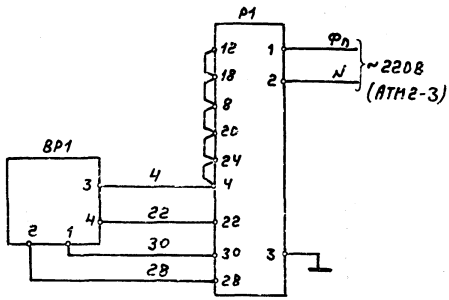
формат А4

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
V			
Итого			
РТ4, РТ5	Мост КСМ2-028М	2	поз. М5Б
А1	Блок реле БР-101 ТУ 25-05 1152-76	1	поз. М5Б
Рп	Катушка подгоночная КП1-2,5 ТУ 36.1750-74	8	
По месту			
ВК11...	Термопреобразователь сопротивления ВК14 ТСМ-0879 ТУ 25-02792280-80	4	поз. М5а
Привязан			
Имб. №			Лист
ТП 903-1-265.88 - АТМ2-5			6

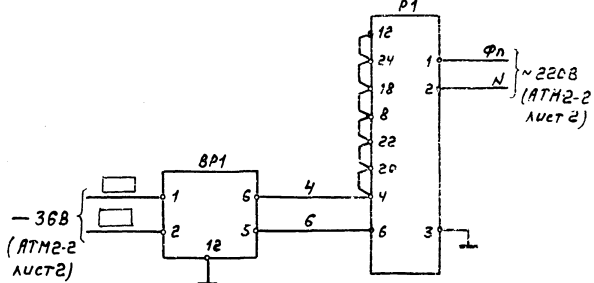
Копир. Аккуп

формат А4

Узел измерения U-2a
(E6, E7)



Узел измерения U-2b
(B1S, B22)



Позиц. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит управления		
P1	регулирующий прибор РС 29.112 ТУ 25.02(60)-84	1	
	по месту		
	Узел измерения U-2a		
BP1	Дифманометр мембранный ДМ135В3М ТУ 25-02.1636-74	1	
	Узел измерения U-2b		
BP1	Преобразователь измерительный "Солфид" ТУ 25.02.720136-83	1	

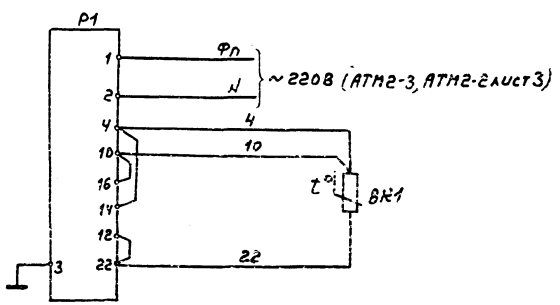
Перед маркировкой жил проставить индекс, соответствующий позиции регулятора

Привязан:			
ИМБ.№			

ТП 903-1-265.88-АТМ2-6

Формат А3

Узел измерения U-3
(E14, B6)



Позиц. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит управления		
P1	регулирующий прибор РС 29.132 ТУ 25.02(60)-84	1	
	по месту		
	Узел измерения U-3		
BR1	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879 I.P. 50M ТУ 25.02.792288-80	1	

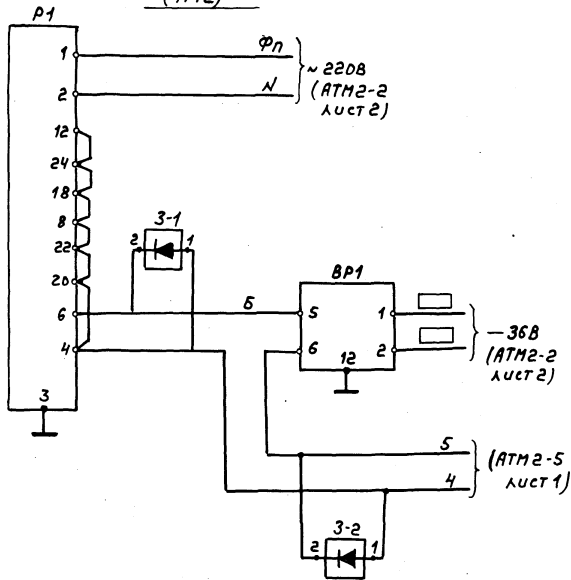
Привязан:			
ИМБ.№			

ТП 903-1-265.88-АТМ2-6

формат А3

Копир. Акт

Узел измерения U-4
(М12)



Позиц. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит управления		
3-1,3-2	Устройство защитное 801.001	2	
	ТУ 25.02.1683-74		
P1	Регулирующий прибор РС29.1.12	1	
	ТУ 25.02(60)-84		
	по месту		
BP1	Преобразователь измерительный "Солфид"	1	
	ТУ 25.02.720136-83		

Перед маркировкой жил проставить индекс, соответствующий позиции регулятора

Привязан

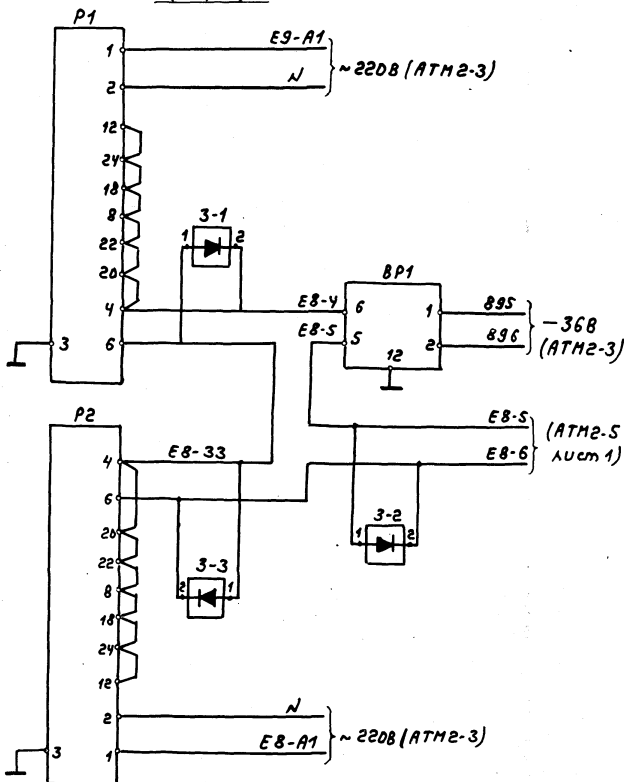
ИМВ.И

ТП 903-1-265.88 - ATM2-6

Лист 5

формат А3

Узел измерения U-5
(E8, E9)



Позиц. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит управления		
3-1,3-2,	Устройство защитное 801.001	3	
3-3	ТУ 25.02.1683-74		
P1, P2	Регулирующий прибор РС29.1.12	2	
	ТУ 25.02(60)-84		
	по месту		
BP1	Преобразователь измерительный "Солфид"	1	
	ТУ 25.02.720136-83		

Привязан

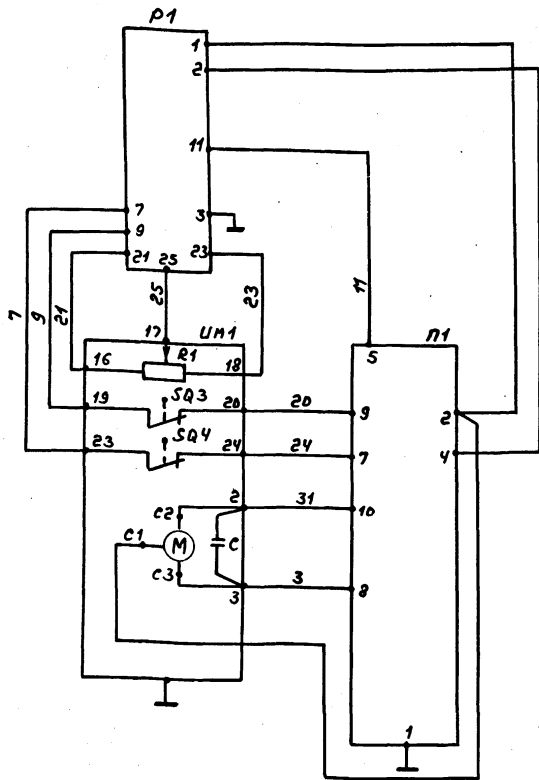
ИМВ.И

ТП 903-1-265.88 - ATM2-6

Лист 6

Копир. Селф формат А3

Узел управления У-1а (Е8, Е9)
 Узел управления У-1б (В15)



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
P1	Регулирующий прибор РС29 ТУ 25.02(60)-84	1	
	По месту		
П1	Усилитель трехпозиционный У29.2 ТУ 25.02(61)-84	1	
УМ1	Механизм электрический однооборотный ГОСТ 7192-80		
	МЭ0-16/25-0,25P	1	У-1а
	МЭ0-4/25-0,25P	1	У-1б
R1	Датчик реостатный	1	комплект исполнительного механизма
SQ3SQ4	Микропереключатель	2	
C	Конденсатор	1	
—	Электродвигатель	1	

Перед маркировкой жил проставить индекс, соответствующий позиции регулятора.

Привязан:			
Инв. №			

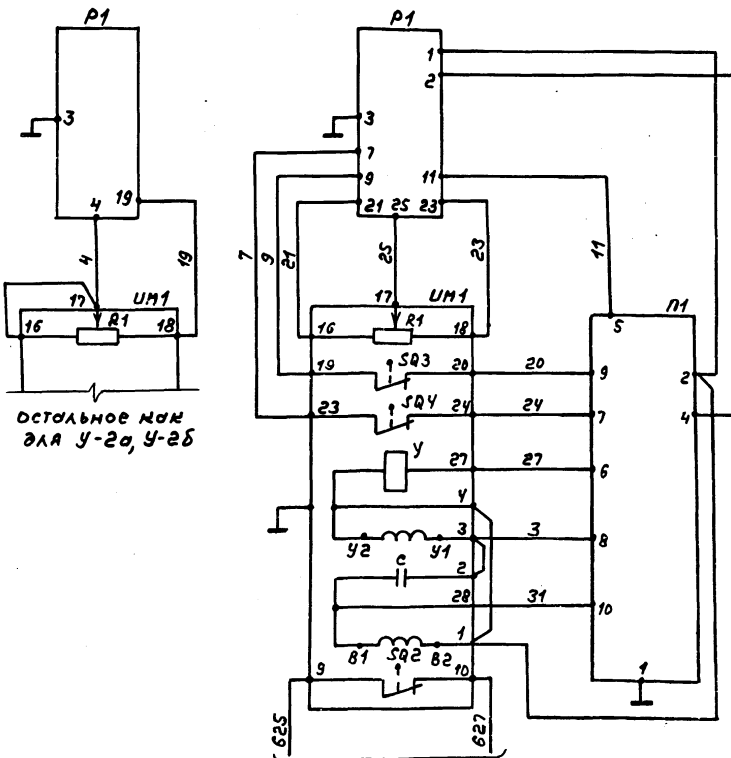
ТП 903-1-265.88-АТМ2-6

Лист 7

формат А3

Инв. №, Подп. и дата, Взят. инв. №

Узел управления У-2в (В6) Узел управления У-2а (Е5, Е7, В14, В22, М12)
 Узел управления У-2г (Е14) Узел управления У-2б (Е6)



Остальное как для У-2а, У-2б

В схему защиты котла (только для регулятора Е5)

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
P1	Регулирующий прибор РС29 ТУ 25.02(60)-84	1	
	По месту		
П1	Усилитель трехпозиционный У29.3 ТУ 25.02(61)-84	1	
УМ1	Механизм электрический однооборотный ГОСТ 7192-80	1	
	МЭ0-100/25-0,25P	1	У-2а, У-2в
	МЭ0-250/25-0,25	1	У-2б, У-2г
R1	Датчик реостатный	1	комплект исполнительного механизма
SQ3SQ4	Микропереключатель	3	
У	Электромагнит	1	
C	Конденсатор	1	
—	Электродвигатель	1	

Перед маркировкой жил проставить индекс, соответствующий позиции регулятора.

Привязан:			
Инв. №			

ТП 903-1-265.88-АТМ2-6

Лист 8

Копир. Деф - формат А3

Инв. №, Подп. и дата, Взят. инв. №