

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-242.87

КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ

ДЕ-10-14 ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Альбом 12

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-242.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 12

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| Альбом 1 | Пояснительная записка. | Альбом 10 | Задание заводу-изготовителю НКУ. |
| Альбом 2 | Тепломеханические решения. | Альбом 11 | Автоматизация. Схемы функциональные. |
| Альбом 3 | Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение. | Альбом 12 | Автоматизация. Схемы электрические принципиальные. |
| Альбом 4 | Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи. | Альбом 13 | Щиты автоматизации. |
| Части 1,2 | | Альбом 14 | Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. |
| Альбом 5 | Оборудование технологическое. Рабочие чертежи. | Альбом 15 | 1.2 Спецификации оборудования. |
| Альбом 6 | Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. | Альбом 16 | Ведомости потребности в материалах. |
| Альбом 7 | Строительные изделия. | Альбом 17 | Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы. Локальные сметы (кроме части АС). |
| Альбом 8 | Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. | Альбом 18 | Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом 9 | Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами. | | |

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- | | | | |
|--|--|---|--|
| Типовой проект 907-2-247
Альбомы I, II | Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°C с надземным примыканием газоходов на отм. +0.500 м
Поставщик: ЦИТП г. Москва. | Типовой проект 901-4-57.83 | Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³ .
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП. |
| Типовой проект 704-1-50
Альбомы I, III, VII | Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 200 м ³ .
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. | Типовой проект 902-2-409.86 | Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных.
Поставщик: ЦИТП г. Москва. |
| Типовой проект 704-1-161.83
Альбомы I, III, VI, VII, VIII | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м ³ .
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. | Типовой проект 903-2-25.86
Альбомы 0, 1.1, 1.3, 1.4 ч.1, 1.5÷3.2, 4.3÷9.1 кн.1, 9.1 кн.3÷10.1, 10.3÷10.5 | Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м ³ /ч с железобетонными резервуарами 2x100, 2x250, 2x500 м ³ .
Железнодорожный слив.
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. |

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР протокол НА4-43 от 17.04.87г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



ФАЛАЛОВ Н.П.
ГУСЕВА Т.Г.

				ПРИВЯЗАН
				22189-13 2
ИНВ.№				

22189-13 2

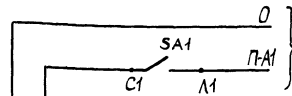
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ 2

Лист	Наименование	Примечание
—	Титульный лист.	
1	Общие данные	
2	Котел ДЕ-10-14ГМ N1(2,3,4). Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров. (Начало)	
3	Котел ДЕ-10-14ГМ N1(2,3,4). Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров. (Окончание).	
4	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания. (Начало).	
5	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания. (Продолжение).	
6	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания. (Окончание)	
7	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (Начало).	
8	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации. (Окончание).	
9	Схема электрическая принципиальная регуляторов температуры.	
10	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов.	

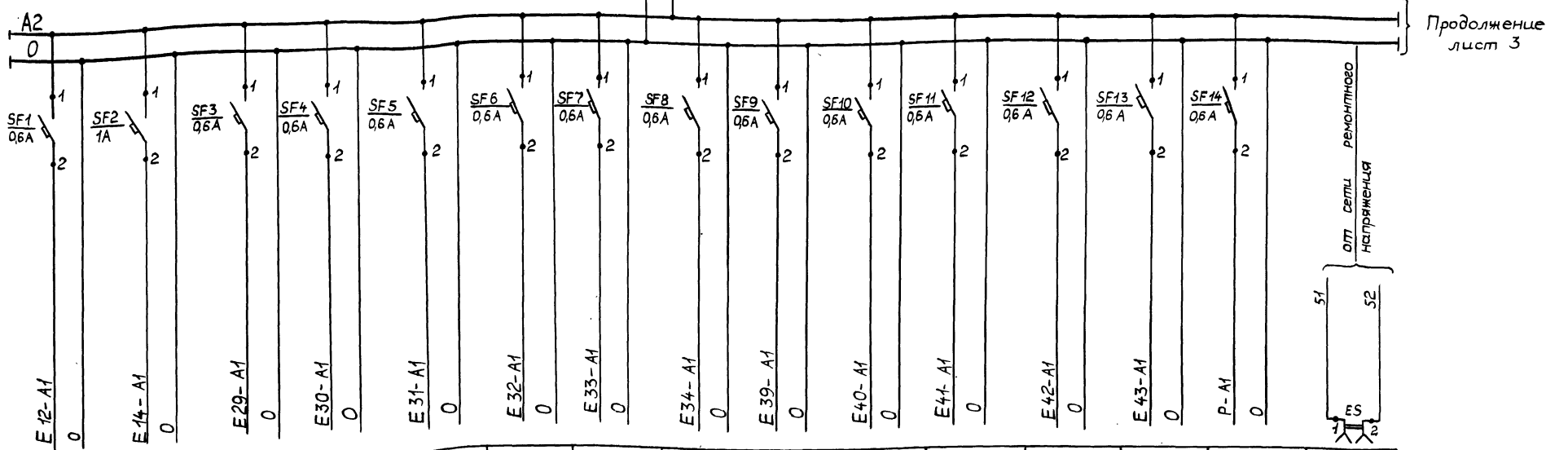
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта *А.И.Иванов* /Гусева Т.Г./

Привязан:		
Инв. N°		
Т П 903-1-242.87-АТМ 2		
Лин.кл.	Гусева	<i>Т.Г.</i>
Нач.отд.	Борисов	<i>В.В.</i>
Н.контр.	Корчава	<i>З.В.</i>
Рук.гр.	Колосова	<i>Т.И.</i>
Вед.инж.	Карамышева	<i>К.В.</i>
Техник	Васильева	<i>А.В.</i>
Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций		Стадия Лист Листов Р 1 10
Общие данные		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



От щита управления вспомогательного оборудования N1 (смотри лист 4).



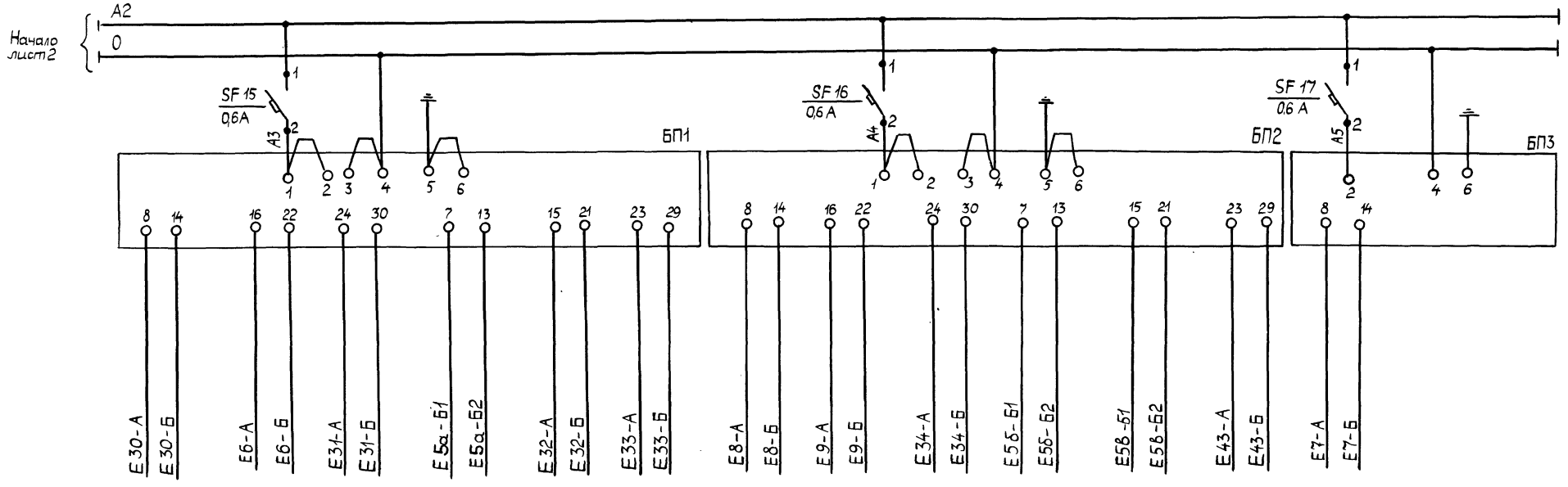
Продолжение лист 3

Характеристика электроприемника	Наименование	Прибор температуры газа и мазута	Регулятор температуры дымовых газов	Манометр газа	Прибор разряжения в топке	Прибор давления воздуха	Прибор давления газа	Прибор давления пара	Прибор давления мазута	Расходомер мазута	Расходомер газа	Расходомер пара	Сигнализатор уробня	Прибор уробня котловой воды	Резерв	Штепсельная розетка
	Позиция	Е-12	Е-14 б	Е-29	Е-30 б	Е-31 б	Е-32 б	Е-33 б	Е-34 в	Е-39 в	Е-40 б	Е-41 в	Е-42	Е-43 в	—	—
Тип	ТГ2С-712	РС-29.232	МТС-711	КПУ-1-504	КПУ-1-504	КПУ-1-503	КПУ-1-503	КПУ-1-503	ДСС-7Мин-20	ДСС-7Мин	ДСС-7Мин-2С	ДСП-4СГ	РП160-09	—	—	
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~12В	
Потребляемая мощность	15 ВА	18 ВА	13 ВА	16 ВА	16 ВА	16 ВА	16 ВА	16 ВА	5 ВА	5 ВА	5 ВА	15 ВА	28 ВА	—	100 Вт	
Место установки	по месту	Щит общих замеров	Блок местных приборов	Щит общих замеров				Блок местных приборов			Щит общих замеров					
Место установки аппаратуры питания	Щит общих замеров															

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1	Пакетный выключатель ПВ2-10 ~220В	1	
	выключатель автоматический		
	АВЗ МУЗ ТУ 522-110-44:		
SF1, SF3, SF17	Переменный ток 0,6x2	16	
SF2	Переменный ток 1x2	1	
БП1, БП2	Блок питания ГСП 22БП-36-1-УХЛ4-2-2	2	
БП3	Блок питания ГСП 22БП-36-1-УХЛ4-2-1	1	
ΣS	Розетка штепсельная РШ-П-2-0 ГОСТ 7336-76	1	

ТП 903-1-242.87 -АТМ2			
Привязан:	Инженер Гусева	Нач. отд. Борисов	Инженер Корчуба
	Инженер Колосова	Инженер Ведущий Карамышева	Инженер Васильева
Уч. №			

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-1/М	Здание из сборных железобетонных конструкций	Котел ДЕ-10-1/М N1 (2,3,4)	Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров (начало).
Стадия	Лист	Листов	
Р	2		
Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ			САНТЕХПРОЕКТ



Характеристика электрического элемента	Наименование												
	Преобразователь разреза в топке	Преобразователь разреза в топке Регулирование											
Преобразователь давления воздуха	Преобразователь давления воздуха Регулирование												
Преобразователь давления газа	Преобразователь давления пара												
Преобразователь давления пара	Преобразователь давления пара (газ)												
Преобразователь давления пара	Преобразователь давления пара (мазут)												
Преобразователь расхода мазута к котлу	Преобразователь расхода мазута Регулирование												
Преобразователь расхода газа к котлу	Преобразователь расхода газа Регулирование												
Преобразователь уровня в барабане котла	Преобразователь уровня в барабане котла Регулирование												
Позиция	Е-30 ^а	Е-35 ^а	Е-31 ^а	Е-36 ^а	Е-32 ^а	Е-33 ^а	Е-37 ^а	Е-38 ^а	Е-34 ^б	Е-36 ^б	Е-36 ^в	Е-43 ^б	Е-44 ^а
Тип	сапфир-22ДНВ-2310-01-УХЛ*31-05/0,05кПа-05	сапфир-22ДНВ-2310-01-УХЛ*31-05/0,125кПа-05	сапфир-22ДНВ-2320-01-УХЛ*31-05/2кПа-05	сапфир-22ДНВ-2320-01-УХЛ*31-05/2кПа-05	сапфир-22ДНВ-2130-01-УХЛ*31-05/10кПа-05	сапфир-22ДНВ-2151-01-УХЛ*31-05/2,5МПа-05	сапфир-22ДНВ-2151-01-УХЛ*31-05/2,5МПа-05	сапфир-22ДНВ-2151-01-УХЛ*31-05/2,5МПа-05	сапфир-22ДНВ-2160-01-УХЛ*31-05/4МПа-05	сапфир-22ДНВ-2430-01-УХЛ*31-025/6,3кПа-05-в	сапфир-22ДНВ-2420-01-УХЛ*31-025/6,3кПа-05-в	сапфир-22ДНВ-2420-01-УХЛ*31-05/6,3кПа-05-в	сапфир-22ДНВ-2420-01-УХЛ*31-05/6,3кПа-05-в
Номинальное напряжение	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В	-36 В
Потребляемая мощность	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА	0,5 ВА
Место установки	Блок местных приборов												
Место установки аппаратуры питания	Щит общих замеров												

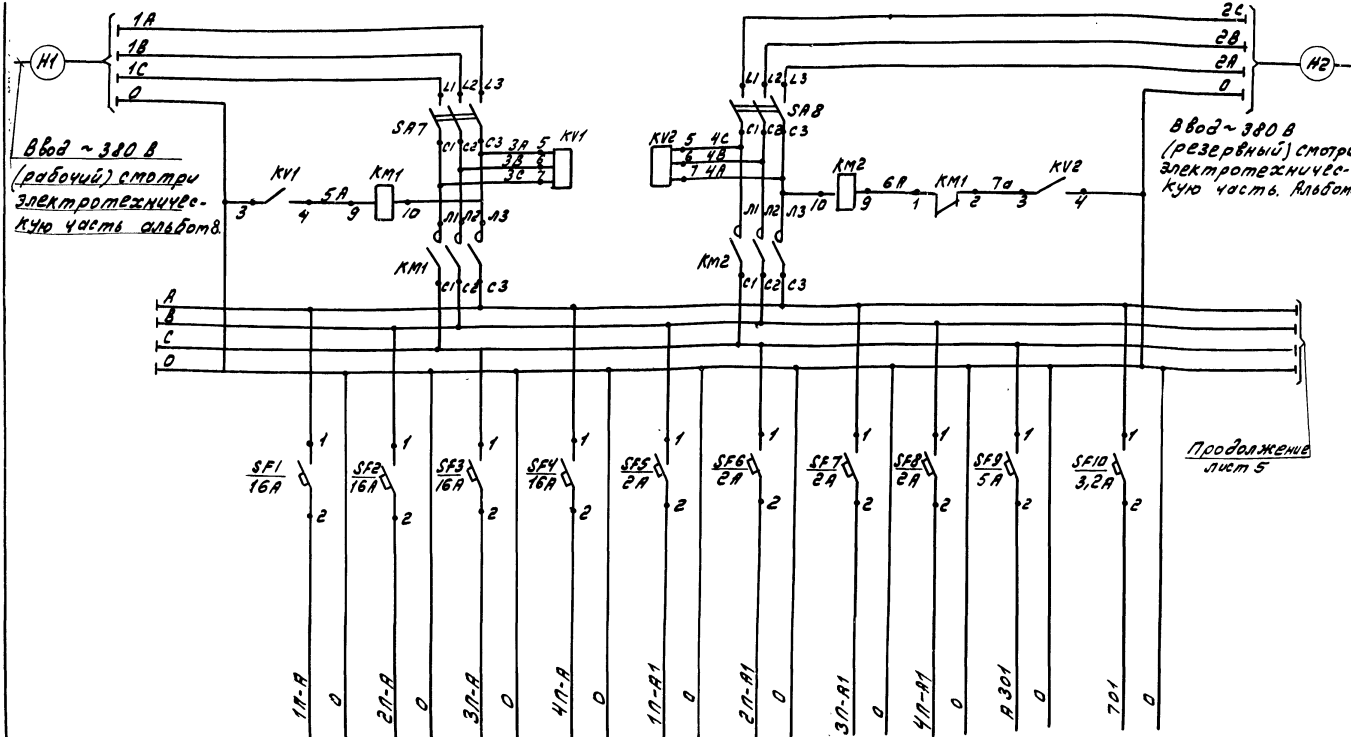
Шиб. № подл. Год. и дата. Взам. инв. №

ТП 903-1-242.87 -АТМ 2

Привязан:

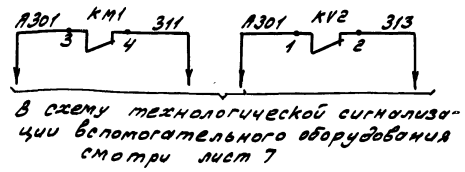
Инж. м. Гусева	Инж. м. Васильева	Инж. м. Колосова	Инж. м. Карамышева	Инж. м. Васильева
Нач. отд. Борисов	Нач. отд. Корчкова	Рук. зр. Колосова	Ст. инж. Карамышева	Технич. Васильева

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ТМ (стадия) Лист 3 из 3
Здание из сборных железобетонных конструкций
Котел ДЕ-10-14ТМ №1 (2,3,4)
Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров (окончание)
Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите в.о. N1		
SA7, SA8	Выключатель пакетный ПБЗ-60УЗ ~380 В, усл. 3. ост 16.0526.001-77	2	
KM1, KM2	Пускатель магнитный ПМЕ-211-220В	2	
KV1, KV2	Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10-1УЗ, ~380 В, 50 гц Т 416.523.575-79	2	
SF1...SF4	Выключатель автоматический А63-МУЗ, переменный ток 16к2 ТУ16-522-110-74	4	
SF5...SF8	Выключатель автоматический А63-МУЗ, переменный ток 2к2 ТУ16-522-110-74	4	
SF9	Выключатель автоматический А63-МУЗ, переменный ток 5,0к2 ТУ16-522-110-74	1	
SF10	Выключатель автоматический А63-МУЗ, переменный ток 3,2к2 ТУ16-522-110-74	1	
SF11, SF13, SF14	Выключатель автоматический А63 МУЗ, переменный ток 0,6к2 ТУ16-522-110-74	8	
SF12, SF15	Выключатель автоматический А63-МУЗ, переменный ток 1,0к2 ТУ16-522-110-74	4	
SF16, SF21	Выключатель автоматический А63 МУЗ, переменный ток 1х2ТУ16-522-110-74	2	
БП1	Блок питания ГСП 225П-36-1-УХЛ4-2-2	1	
ES1	Штепсельная розетка РШ-П-20 ГОСТ 7396-76	1	
	Аппаратура на щите в.о. N2		
SF23, SF24	Выключатель автоматический А63 МУЗ, переменный ток 0,6к2 ТУ16-522-110-74	12	
SF27...SF28	Выключатель автоматический А63 МУЗ, переменный ток 1х2ТУ16-522-110-74	2	
SF25, SF26	Выключатель автоматический А63 МУЗ, переменный ток 1х2ТУ16-522-110-74	2	
БП2	Блок питания ГСП 225П-36-1-УХЛ4-2-2	1	
ES2	Штепсельная розетка РШ-П-20 ГОСТ 7396-76	1	

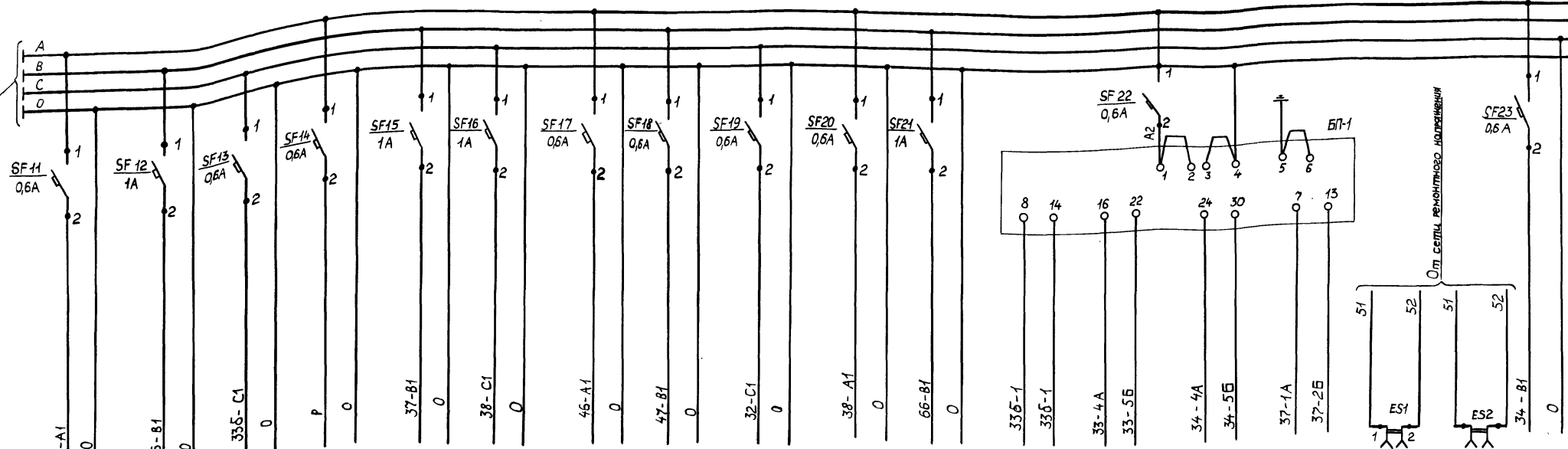
Наименование	Щит управления котла №1	Щит управления котла №2	Щит управления котла №3	Щит управления котла №4	Щит общих замеров котла №1	Щит общих замеров котла №2	Щит общих замеров котла №3	Щит общих замеров котла №4	Технологическая сигнализация	Аварийная сигнализация
	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ	Щит котла АЕ
Номинальное напряжение	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В
Потребляемая мощность	2000 ВА	2000 ВА	2000 ВА	2000 ВА	270,5 ВА	270,5 ВА	270,5 ВА	270,5 ВА	696 ВА	335 ВА
Место установки	Щитовая КИП								Щит управления вентильного оборудования N1	
Место установки аппаратуры питания	Щит управления вентильного оборудования N1									



В схему технологической сигнализации вентильного оборудования смотри лист 7

ТЛ 903-1-242.87 - АТМ2			
Привязан	Л.И.И.И.И. Гусева	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	Котельная с 4 котлами АЕ-10-1УГМ, здания из сварных железобетонных конструкций
	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	Вспомогательное оборудование. Система электрической сигнализации
И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.	Станция Лист Листов
			Р 4
			Построй сср ГИ Горьковский Союзпроект

Начало смотри
лист 4



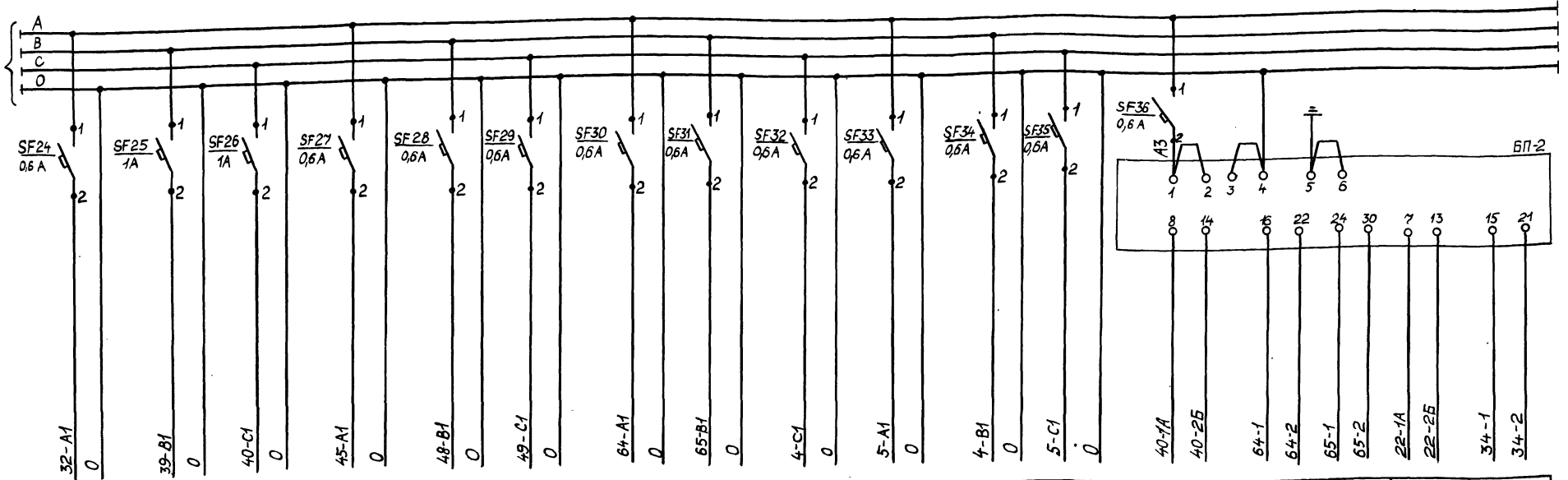
Характеристики электротехники																					
Наименование																					
Прибор температуры																					
Регулятор температуры прямой сетевой воды																					
Прибор давления обратной сетевой воды																					
Резерв																					
Регулятор давления пара в деаэраторе блока КБДПУ-50-76																					
Регулятор давления в питательной магистральч блока КБДПУ-50-76																					
Прибор расхода подпиточной воды																					
Прибор расхода прямой сетевой воды																					
Прибор давления пара в деаэраторе блока КБДПУ-50-76																					
Урбномер деаэратора блока КБДПУ-50-76																					
Регулятор уровня в деаэраторе блока КБДПУ-50-76																					
Преобразователь давления обратной сетевой воды																					
Преобразователь давления пара в деаэраторе блока КБДПУ-50-76																					
Преобразователь разности давления в деаэраторе блока КБДПУ-50-76																					
Преобразователь давления в питательной магистральч блока КБДПУ-50-76																					
Штепсельная розетка																					
Штепсельная розетка																					
Прибор разрезания в деаэраторе горячего водоснабжения																					
Позиция	13К	16а	33Б	—	37Б	38Б	46Б	47Б	32	38	66В	33А	33	34	37	—	—	34Б			
Тип	КСМ2-023	РС29.232	РП16009	—	РС29.0.12	РС29.0.12	ДСС-УНИИ	ДСС-УНИИ	МТС-УИ	ДСП-4СГ	РС29.0.12	сапфир-224И-2150-01-УХЛ*31-0510,УМПа-05	сапфир-224И-2150-01-УХЛ*31-0510,УМПа-05	сапфир-224И-2150-01-УХЛ*31-0510,УМПа-05	сапфир-224И-2150-01-УХЛ*31-0510,УМПа-05	—	—	РП160-09			
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	—36В	—36В	—36В	—36В	—36В	~12В	~12В	~220В		
Потребляемая мощность	30ВА	18ВА	28ВА	—	18ВА	18ВА	5ВА	5ВА	133А	158А	188А	0,58А	0,58А	0,58А	0,58А	100Вт	100Вт	28ВА			
Место установки	Щит управления оборудования			Щит управления вспомогательного оборудования №1			блок местных приборов №1			блок КБДПУ 50-76			Щит управления приборов №1			Щит управления б.о. оборудования №1			Щит управления вспомогательного оборудования №2		
Место установки аппаратуры питания	Щит управления оборудования			Щит управления вспомогательного оборудования №1			блок местных приборов №1			блок КБДПУ 50-76			Щит управления приборов №1			Щит управления б.о. оборудования №1			Щит управления вспомогательного оборудования №2		

Шифр по подг. Подл. и дата. Взам инв. №

ТП 903-1-242.8? -АТМ 2

Привязан:	И.инж.пр. Гусева	Нач.отд. Борисов	Н.контр. Корникова	Рук.гр. Колосова	Вед.инж. Карамышева	Техник Васильева	Мик. Жуков	Степанов	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Звонце из сборных железобетонных конструкций	Стаяд. Лист	Листов
Шифр №:									Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная питания (Продолжение)	Р	5
									Госстрой СССР. ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕК -		

Начало смотри лист 5



Характеристика электротрещемника	Наименование																
Наименование	Прибор давления мазута	Регулятор давления пара БРУ блока БРУ-40	Регулятор давления мазута	Прибор расхода омезинченной воды	Прибор расхода пара	Прибор расхода мазута	Прибор уровня бака-аккумулятора №1	Прибор уровня бака-аккумулятора №2	Прибор расхода газа установки ГРУ	Прибор расхода газа установки ГРУ на байпасе	Прибор расхода газа установки ГРУ	Прибор расхода газа установки ГРУ на байпасе	Преобразователь давления мазута	Преобразователь разности давлений горячей воды	Преобразователь разности давлений горячей воды	Преобразователь давления пара блока БРУ-40	Преобразователь давления в деаэраторе горячей воды
Позиция	32 б	39 б	40 б	45 б	48 б	49 б	64 б	65 б	4 б	5 б	4 б	5 б	40 б	64 б	65 б	22	34 а
Тип	МТС-711	РС 29.012	РС 29.012	ДСП-711ИИ	ДСС-711ИИ-2С	ДСС-711ИИ-2С	РП 160-09	РП 160-09	ДСС-711ИИ-2С	ДСС-711ИИ-2С	ДСС-711ИИ-2С	ДСС-711ИИ-2С	сальфид-224А-240-УКА* 31-09/10к-05	сальфид-224А-ХХХ-УКА* 31-09/10к-05	сальфид-224А-ХХХ-УКА* 31-09/10к-05	сальфид-224А-210-УКА* 31-09/10к-05	сальфид-224В-220-01УКА* 05/100к/10-05
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~36В	-36В	-36В	-36В	-36В
Потребляемая мощность	13ВА	18ВА	18ВА	15ВА	5ВА	5ВА	28ВА	28ВА	5ВА	5ВА	5ВА	5ВА	0,5Вт	0,5Вт	0,5Вт	0,5Вт	0,5Вт
Место установки	Блок местных приборов №1	Щит управления вспомогательного оборудования №2		По месту	Блок местных приборов №1		Щит управления вспомогательного оборудования №2		Блок местных приборов №2			По месту	Блок местных приборов №1		Блок БРУ-40	По месту	
Место установки аппаратуры питания	Щит управления			вспомогательного				оборудования					№2				

Лист № подл. Подл. и дата. Взам. № бл.

ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Привязан:

Лиц. инж. Гусева	И. инж. Борисов	Нач. отд. Кочкова	Рук. гр. Колосова	Вед. инж. Карамышева	Техник Васильева
------------------	-----------------	-------------------	-------------------	----------------------	------------------

Котельная с 4 котлами ДБ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Вспомогательное оборудование

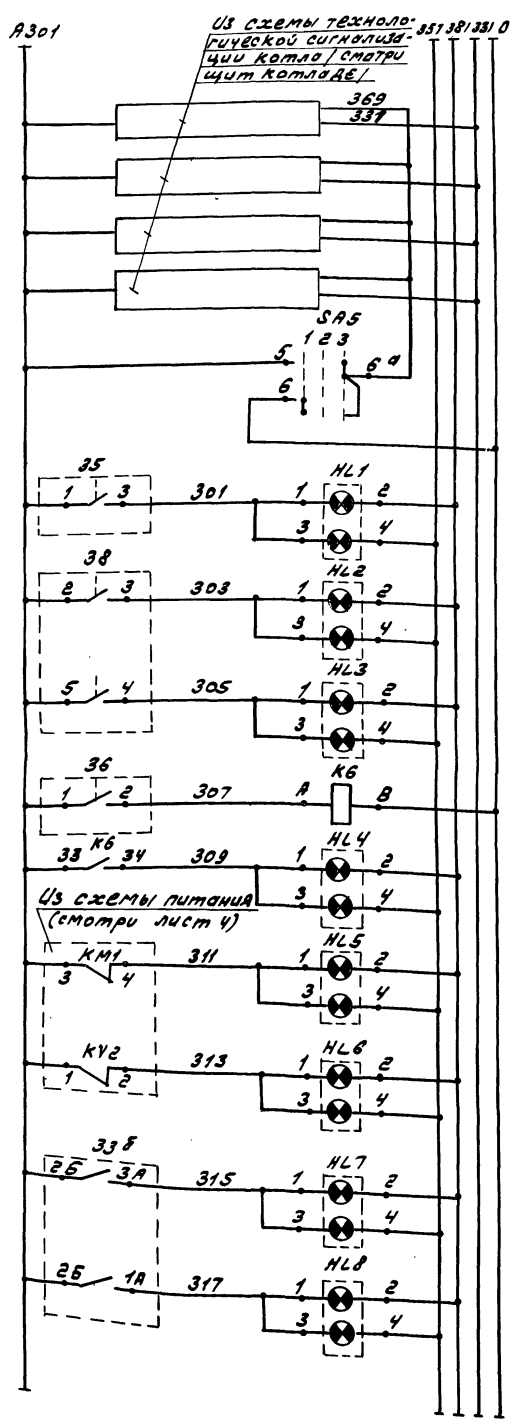
Схема электрическая принципиальная питания (окончание)

Стация Лист Листов

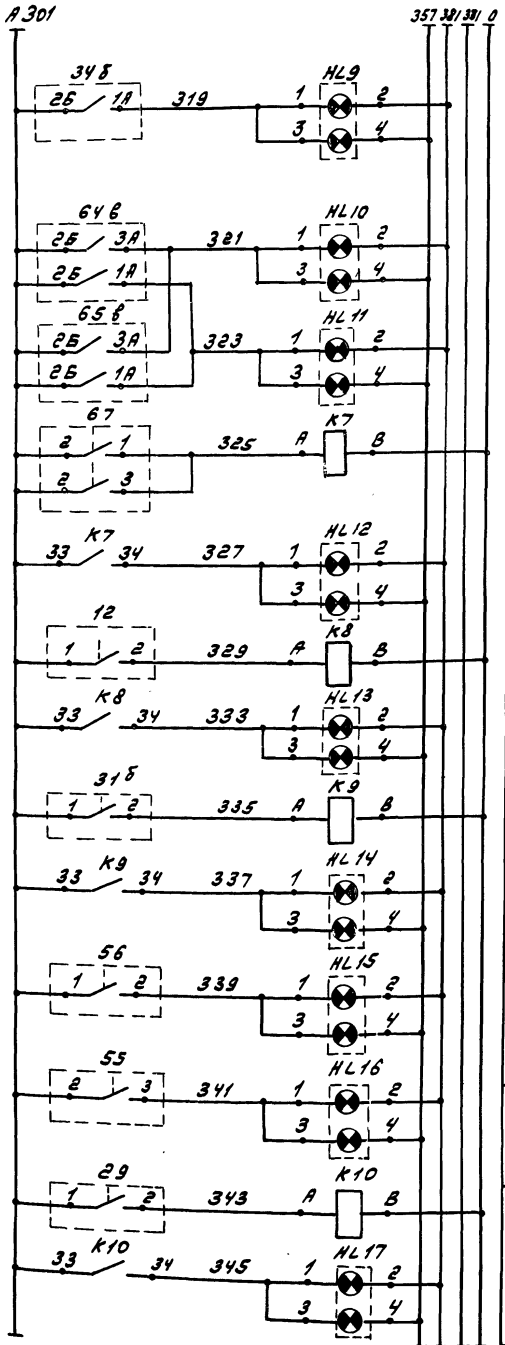
Р 6

Госстрой СССР
ГПИ Гарьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Лист 16



- Питание - 220 В
- Котел №1
- Котел №2
- Котел №3
- Котел №4
- Опробование световой сигнализации
- Давление в питательном деаэраторе низко
- Уровень в питательном деаэраторе высок
- Уровень в питательном деаэраторе низко
- Давление в питательной магистрали низко
- Рабочий ввод отключен
- Резервный ввод отключен
- Давление обратной сетевой воды высоко
- Давление обратной сетевой воды низко



- Разрежение в деаэраторе в низко
- Уровень в баках аккумуляторах высок
- Уровень в баках аккумуляторах низко
- Отклонение давления газа к котлам
- Температура в газопроводе котельной низко
- Давление в газопроводе котельной низко
- Уровень в баке сбора конденсата высок
- Уровень в баке сбора конденсата низко
- Давление отстоявшегося конденсата низко

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечания
Щит управления вспомогательного оборудования №1			
335	Вторичный прибор РП 160-09	1	
SA5	Переключатель УП 5314-С111 ТУ 16.524.074-75	1	
SA6	Переключатель ПМОВ-222 555/Д-462 ТУ 16.526.128-75	1	
HL1...HL8	Табла световое двухламповое НЛ20, НЛ21 ТСБ ТУ 16.535.424-79	10	
K6, K11	Реле промежуточное ПЭ-37-22УЗ Укат. ~ 220 В ТУ 16-523.622-82	2	
KA	Реле тока двухамперное - 220 В РТА 12-01 УХЛ4 ТУ 16-523.601-81Е	1	
R вх	Резистор ПЭ-25, 2500 Ом ГОСТ 6513-75	1	
HA1	Звонок ~ 220 В, МЗ-1 ТУ 25.05.1045-76	1	

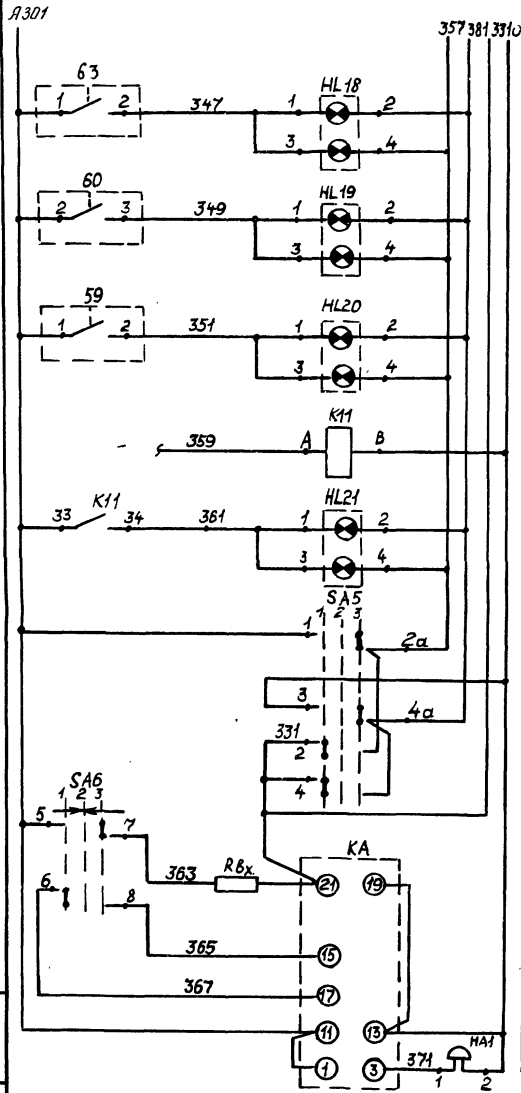
Щит управления вспомогательного оборудования №2			
345, 645, 655	Вторичный прибор РП 160-09	3	
HL9...HL19	Табла световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79	11	
K7...K10	Реле промежуточное ПЭ-37-22УЗ Укат. ~ 220 В ТУ 16-523.622-82	4	

Блок КБА ПУ-50-76			
35	Датчик - реле ДН-40	1	
36	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-40. Шкала от 0 до 4 МПа (40 кгс/см²)	1	
38	Диаметрометр - уровень ДСП-4СГ Шкала от 0 до 160 см вод. ст.	1	

По месту			
12	Термометр манометрический сигнализирющий ТМН-100. Шкала от 0 до 150 °С	1	
29	Манометр ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ЭКМ-1У-6. Шкала от 0 до 0,6 МПа (6 кгс/см²)	1	
31 Б	Манометр ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ ЭКМ-1У-40. Шкала от 0 до 4 МПа (40 кгс/см²)	1	
55, 56, 59, 60	Датчик уровня ДПЭ-1	4	
63	Датчик - реле уровня ДРУ-1	1	
67	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У-1. Шкала от 0 до 0,1 МПа (1 кгс/см²)	1	

Т П 903-1-242.87 - АТМ2

Привязан:	Исполн:	Провер:	Состав:	Листов:
	И.И. Гусев	И.И. Гусев	Котельная с 4 котлами ДБ-10-11М	7
	М.И. Борисов	И.И. Гусев	Здание из сборных железобетонных конструкций.	
	И.И. Корчаков	И.И. Гусев	Вспомогательное оборудование.	
	Р.И. Зр. Карасев	И.И. Гусев	И.С. Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало).	
	И.И. Карамин	И.И. Гусев	Госстрой СССР	
	Техник Васильев	И.И. Гусев	ГПИ Горьковский Сантехпроект	



Уровень в баке замасляемых вод высок
Уровень в баке взрывающей промывки низок
Уровень в баке конденсата дымовых газов высок
Резерв
Опробование световой сигнализации
Опробование звуковой сигнализации
Реле тока двустабильное
Звонок

Центр управления котельного оборудования №1
Центр управления вспомогательного оборудования

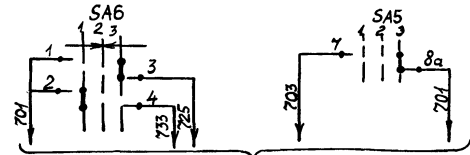
Диаграмма работы ключа SA5

УП 5314-С141	Номер секции	Номер контактной группы	Положение рычажка		
			45°	0°	+45°
			Работа	Отключено	Проверка
I	1	2	×	×	×
II	3	4	×	×	×
III	5	6	×	×	×
IV	7	8	×	×	×
V	9	10	×	×	×
VI	11	12	×	×	×
VII	13	14	×	×	×
VIII	15	16	×	×	×

* пакеты не используются

Диаграмма работы ключа SA6

ПМОВ-222555/II-462	Тип подвижного контакта	Номер подвижного контакта	Положение рычажка		
			-45°	0°	+45°
			Съем звука	Отключено	Опробование
2	1-3	1	2	3	
2	2-4	×	×	×	
2	5-7	×	×	×	
2	6-8	×	×	×	
2	9-11	×	×	×	
2	10-12	×	×	×	
5	13-15	×	×	×	
5	14-16	×	×	×	
5	17-19	×	×	×	
5	18-20	×	×	×	
5	21-23	×	×	×	
5	22-24	×	×	×	



В схему аварийной сигнализации электродвигателей (см. электротехническую часть проекта, альбом 9)

ТГП-100 ЭК (поз. 12)

Контакты	Мин.	Макс.
1-2	■	□

ЭКМ-14 (поз. 29, 31, 5, 36, 67)

Контакты	Мин.	Норма	Макс.
2-1	■	□	□
2-3	■	□	□

ДН-40 (поз. 35)

Контакты	Мин.	Норма
1-3	■	□

ДСП-4СГ (поз. 38)

Контакты	Мин.	Норма	Макс.
4-5	■	□	□
2-3	■	□	□

РП 160-09 (поз. 33^б, 34^б, 64^б, 65^б)

Контакты	Мин.	Норма	Макс.
2Б-1А	■	□	□
2Б-3А	■	□	□

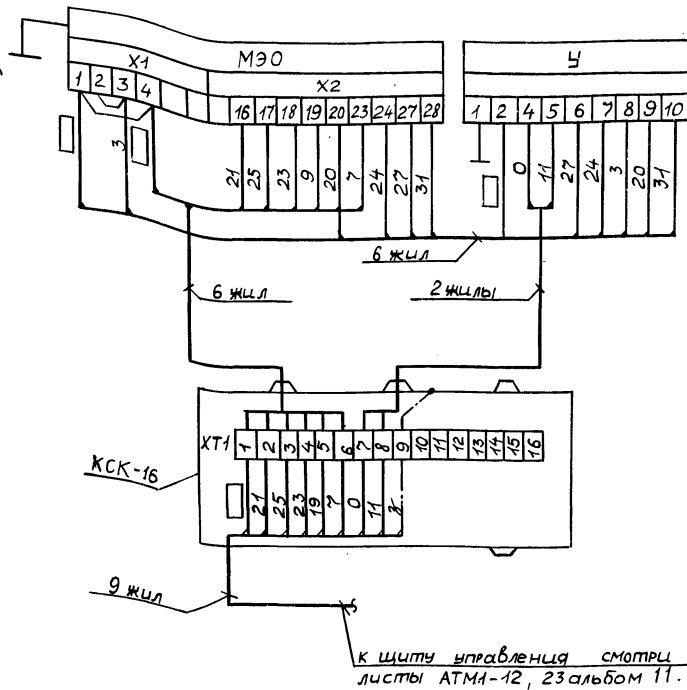
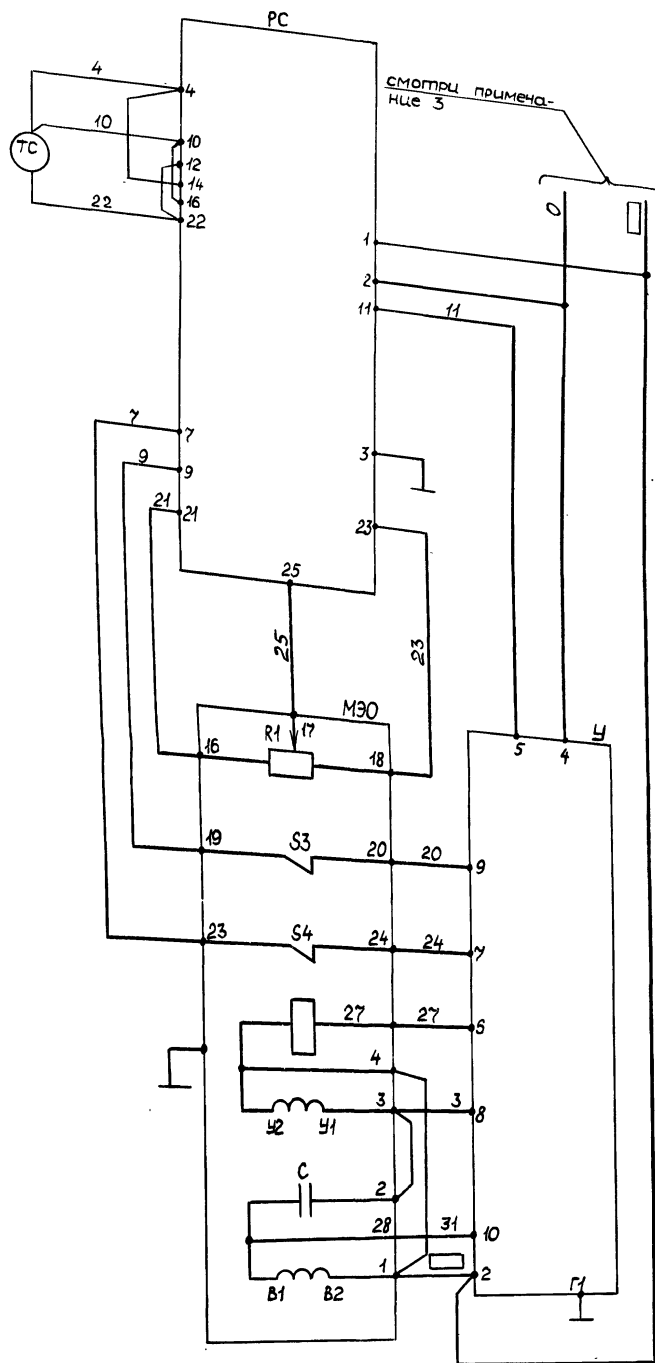
ДРЧ-1 (поз. 63)
ДПЭ-1 (поз. 55, 56, 59, 60)

Контакты	Н.У.	(В.У.; Л.У.)
1-2	■	□
2-3	■	□

■ контакт замкнут
□ контакт разомкнут

Шиб. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

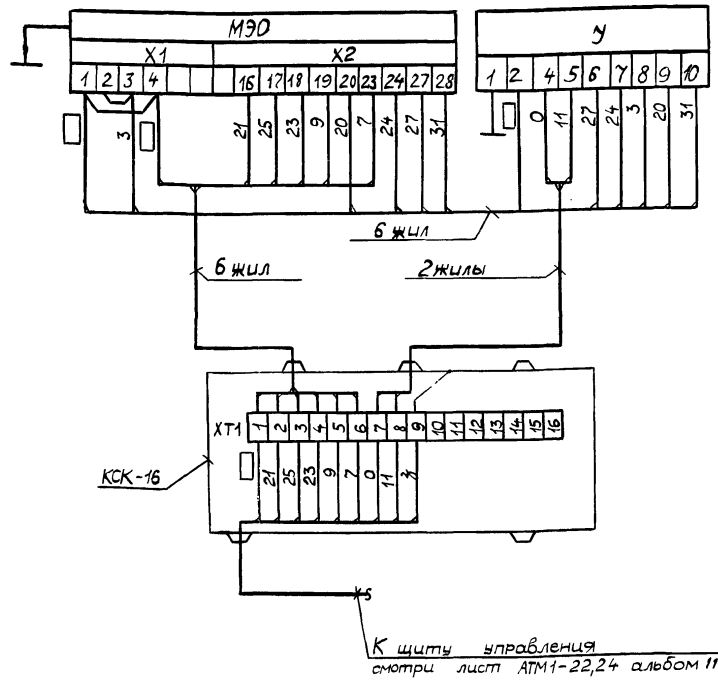
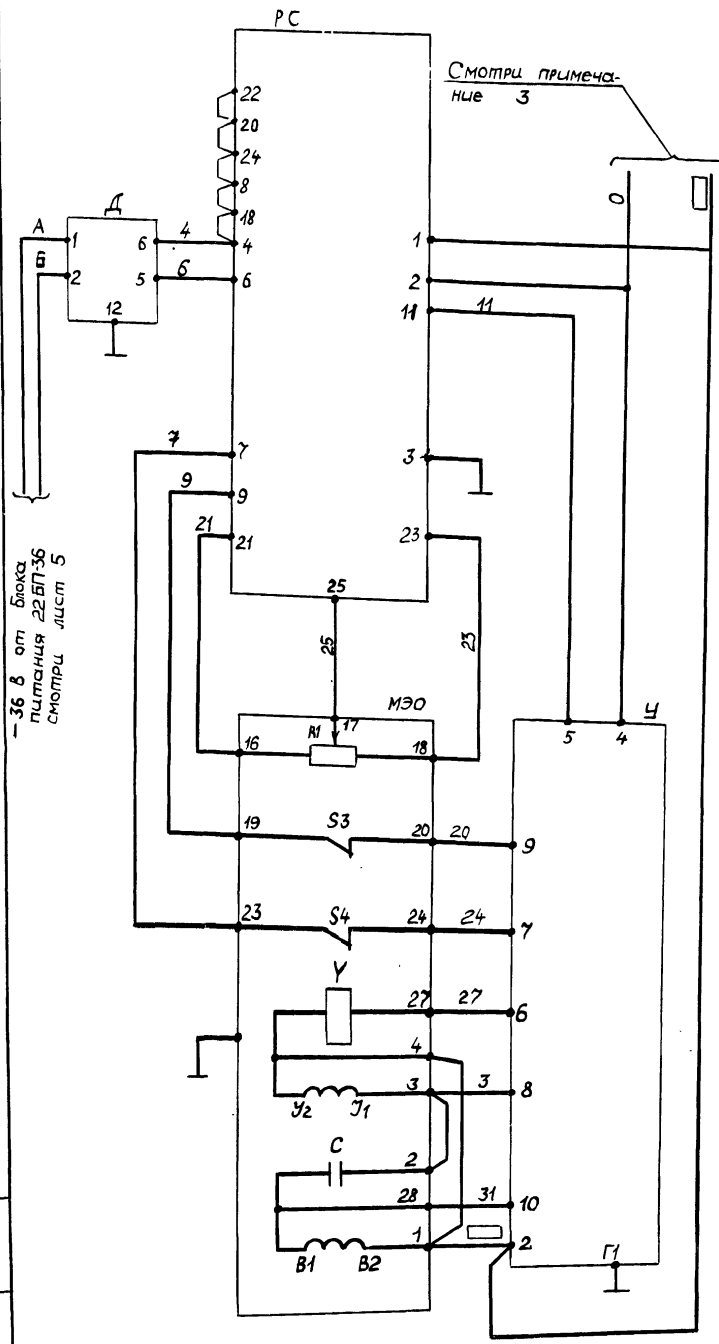
ТП 903-1-242.87 -АТМ 2			
Привязан	Лин.пр. Писева	Маш.	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ
	Нач.отд. Борисов	С.И.	Здание из сборных железобетонных конструкций
	Н.контр. Корчакова	С.И.	Вспомогательное оборудование
	Р.к. гр. Колосова	К.И.	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание)
Шиб. №	Вед. инж. Коромышова	Р.В.	Г.П.И. ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
			Страницы 8



1. Схема выполнена для регуляторов позиций 1Е-14; 2Е-14; 3Е-14; 4Е-14; 16.
2. При выполнении монтажных схем и схем соединений внешних проводок перед маркировкой цепей, кабелей и соединительных коробок следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
3. Маркировку цепей питания смотри схему питания листы 2,5.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на щите			
РС	Регулирующий прибор РС 29.2.32	1	
Аппаратура вне щита			
ТС	Термопреобразователь сопротивления	1	
У	Усилитель мощности Трехпозиционный У29.3	1	
МЭО	Механизм электрический однооборотный МЭО	1	
R1	Датчик реостатный	1	
S3, S4	Микровыключатель	2	Комплект исполнительно-
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	го механизма
КСК-16	Соединительная коробка КСК-16	1	

ТП 903-1-242.87 -АТМ2			
Привязан:	Инж. пр. Гисева	Нач. отд. Борисов	Н. контр. Корчкова
Инв. №:	Техник Васильева		
		Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стация Лист 9
		Схема электрическая принципиальная регуляторов температуры	Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ



1. Схема выполнена для регуляторов позиций 375; 38 Б; 39 Б; 40 Б; 66 В.
2. При выполнении монтажных схем и схем соединений внешних проводок перед маркировкой цепей, кабелей и соединительных коробок следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
3. Маркировку цепей питания смотри схему питания листы 5,6.

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура на щите			
РС	Регулирующий прибор РС 29.1.12	1	
Аппаратура вне щита			
Д	Преобразователь «Сапфир»	1	
У	Числитель мощности трехпозиционный Ч29.3	1	
МЭО	Механизм электрический однооборотный МЭО	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект исполнительного механизма
S3,S4	Микровыключатель	2	
Y	Электромагнит	1	
C	Конденсатор	1	
КСК-16	Соединительная коробка КСК-16	1	

Т П 903-1-242.87 - АТМ 2			
Привязан:	Л.инж. Гусева	И.инж. Колосова	Котельная с 4 котлами ДК-10-М
	Начальн. Борисов	Инж. Колосова	Здание из сборных железобетонных конструкций
	Инж. Колосова	Инж. Колосова	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов
Инв. №	Чертил. Раевская	Альбом	Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ