

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-24287

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. |
| Альбом 5 | Оборудование технологическое Рабочие чертежи | Альбом 14 | Отопление и вентиляция Внутренний водопровод и канализация |
| Альбом 6 | Генеральный план Архитектурные решения | Альбом 15 | 1,2 Спецификации оборудования |
| Альбом 7 | Строительные изделия | Альбом 16 | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом 8 | Силовое электрооборудование Электрическое освещение | Альбом 17 | Сметы Сводка затрат Объектные сметы Локальные |
| Альбом 9 | Силовое электрооборудование Принципиальные схемы | Альбом 18 | Сметы (кроме части АС) |
| | управления электроприводами | | Сметы локальные Архитектурно-строительная часть |

ПРИМЕНЕННЫЕ

- | | |
|---|--|
| 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
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
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 |

МАТЕРИАЛЫ:

- | | |
|--|---|
| Типовой проект
901-4-57 83 | Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³
Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП |
| Типовой проект
902-2-409.86 | Очистные сооружения замасоченных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных
Поставщик. ЦИТП г. Москва |
| 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»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



ФАЛАЛЕЕВ Ю. П.
ГУСЕВА Т. Г.

УТВЕРЖДЕН

ГОССТРОЕМ СССР протокол НА4-43 от 17.04.87г.

				ПРИВЯЗАН
Инв №				

22189-13 2

22189-13 2

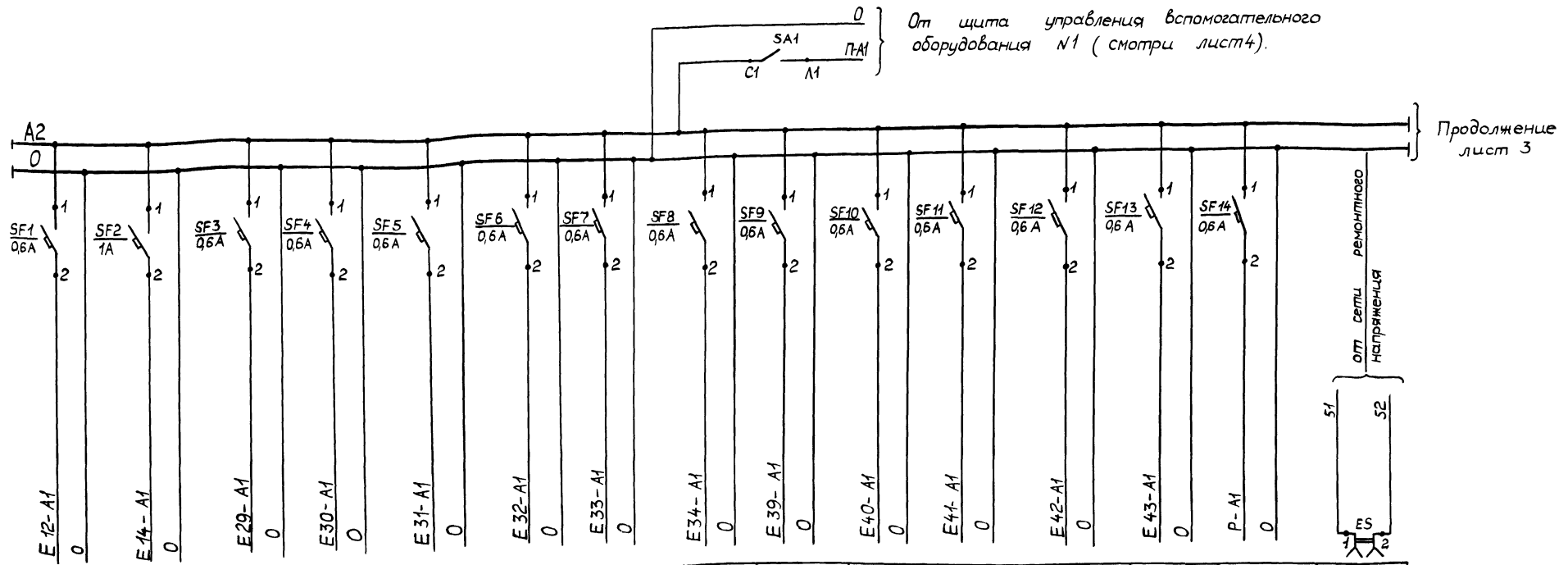
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ 2

Лист	Наименование	Примечание
—	Титульный лист	
1	Общие данные	
2	Котел ДЕ-10-14ГМН1(2,3,4).Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров (Начало)	
3	Котел ДЕ-10-14ГМН1(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 электрической принципиальной технологической сигнализации (Начало)	
8	Вспомогательное оборудование. Схема электрической принципиальной технологической сигнализации (Окончание)	
9	Схема электрическая принципиальная регуляторов температуры	
10	Вспомогательное оборудование Схема электрической принципиальной 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 №		Т П 903-1-242 87-АТМ 2	
Гл.инж.пр	Гусева <i>Т.Г.</i>	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия
Нач.отд.	Борисов <i>С.В.</i>		Лист
Н.контр.	Корчкова <i>З.В.</i>		Листов
Рук.гр.	Коласова <i>К.В.</i>		р
Вед.инж.	Карамышева <i>К.В.</i>		1
Техник	Васильева <i>М.В.</i>	10	
Общие данные		Госстрой СССР г.п. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

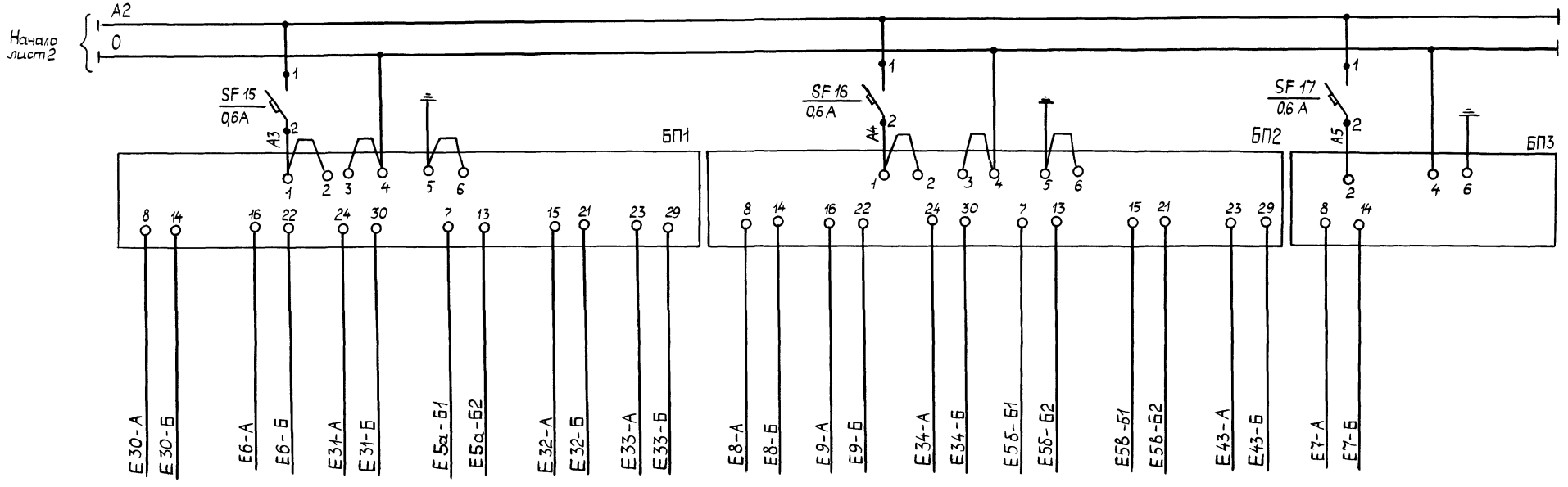


Характеристика электроприемника	Наименование	Прибор температуры газа и мазута	Регулятор температуры дымовых газов	Манометр газа	Прибор разрезания в топке	Прибор давления воздуха	Прибор давления газа	Прибор давления пара	Прибор давления мазута	Расходомер мазута	Расходомер газа	Расходомер пара	Сигнализатор урбня	Прибор урбня 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 4-504	КПУ4-504	КПУ4-503	КПУ4-503	КПУ4-503	ДСС-7Мин-20	ДСС-7Мин	ДСС-7Мин-2С	ДСП-4СГ	РП160-09	—	—	
Номинальное напряжение	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~220 В	~12 В	
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 аппаратуры питания	по месту	Щит общих замеров	Блок местных приборов	Щит общих замеров				Блок местных приборов			Щит общих замеров					
Место установки аппаратуры питания		Щит общих замеров				Щит общих замеров			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 7396-76	1	

Т П 903-1-242.87 -АТМ2			
Привязан:	Исполн:	Исх. №:	Лист:
	Нач. отд. Борисов	2/11	2
	Наконтр. Корчкова	2/11	
	Рис. гр. Колосова	2/11	
	Вед. инж. Карамышева	2/11	
Инд. №:	Техниэк. Васильева	2/11	

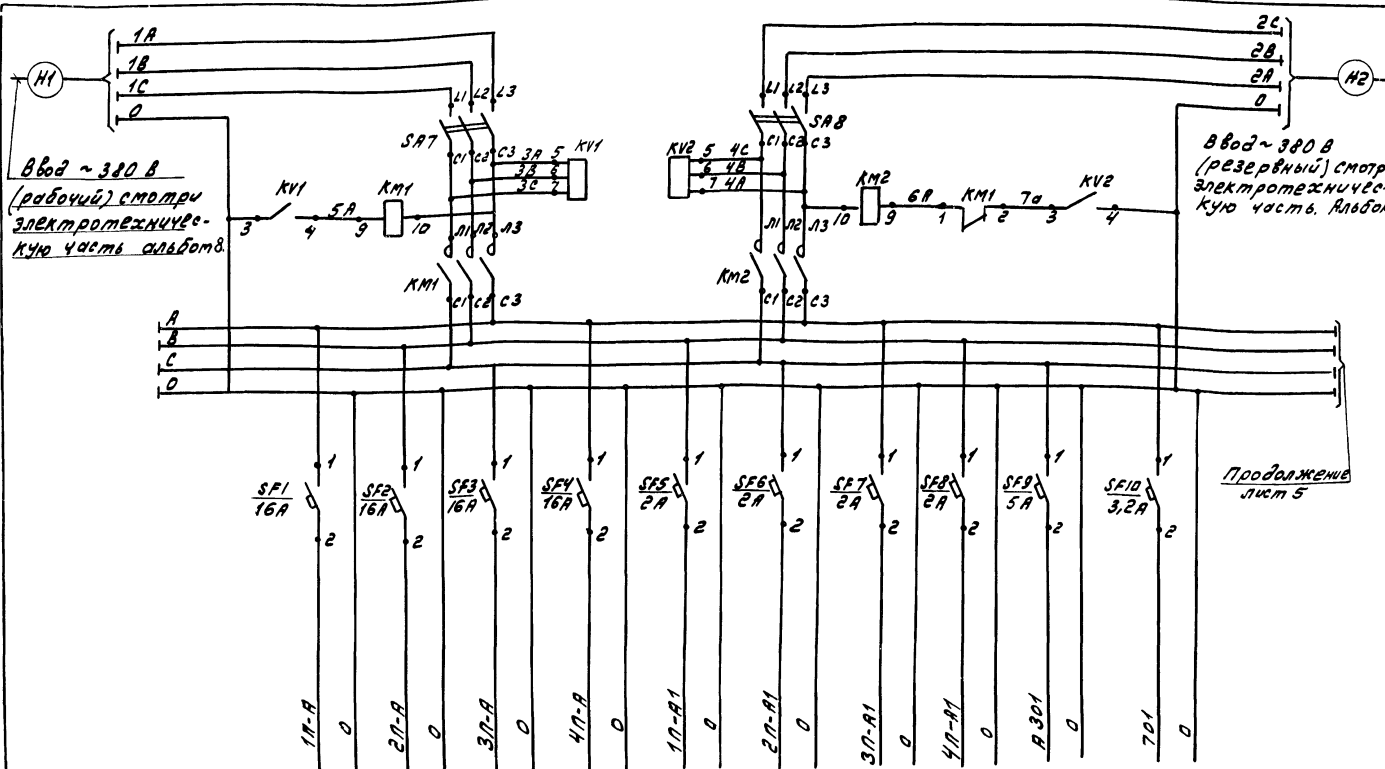
Котельная с 4 котлами ДЕ-10-1/4ТМ здания из сборных железобетонных конструкций
 Котел ДЕ-10-1/4ТМ №1(2,3,4)
 Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров (начало)
 Стадия Лист Астаб
 Р 2
 Гострой СССР
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ



Характеристика электроприемника	Наименование	
	Преобразователь разрежения в топке	Преобразователь разрежения в топке Регулирование
Преобразователь давления воздуха	Преобразователь давления воздуха Регулирование	
Преобразователь давления газа	Преобразователь давления пара	
Преобразователь давления пара (заз)	Преобразователь давления пара Регулирование (мазут)	
Преобразователь давления мазута	Преобразователь расхода мазута к котлу Регулирование	
Преобразователь расхода газа к котлу Регулирование	Преобразователь уровня в барабане котла Регулирование	
Преобразователь уровня в барабане котла Регулирование		
Позиция	E-30 ^а	
Тип	сапфир-22Див-2310-01-УХЛ*31-05/6,3кПа-05	
Номинальное напряжение	-36 В	
Потребляемая мощность	0,5 ВА	
Место установки	Блок местных приборов	
Место установки аппаратуры питания	Щит общих замеров	

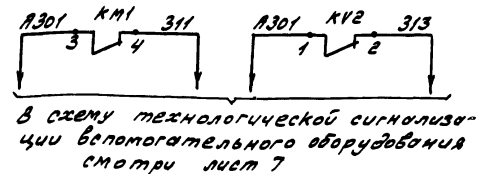
ТП 903-1-242 87 -АТМ 2

Привязан	п.инж м Гусева Нач отд Борисов Н контр Карчкова Рук зр Колосова Стп инж Карамышева	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ТМ Стадия Лист Листов Здание из сборных железобетонных конструкций Котел ДЕ-10-14ТМ №1 (2,3,4) Схема электрическая принципиальная питания щита общих замеров(окончание)
Инв №	Технич Васильева	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



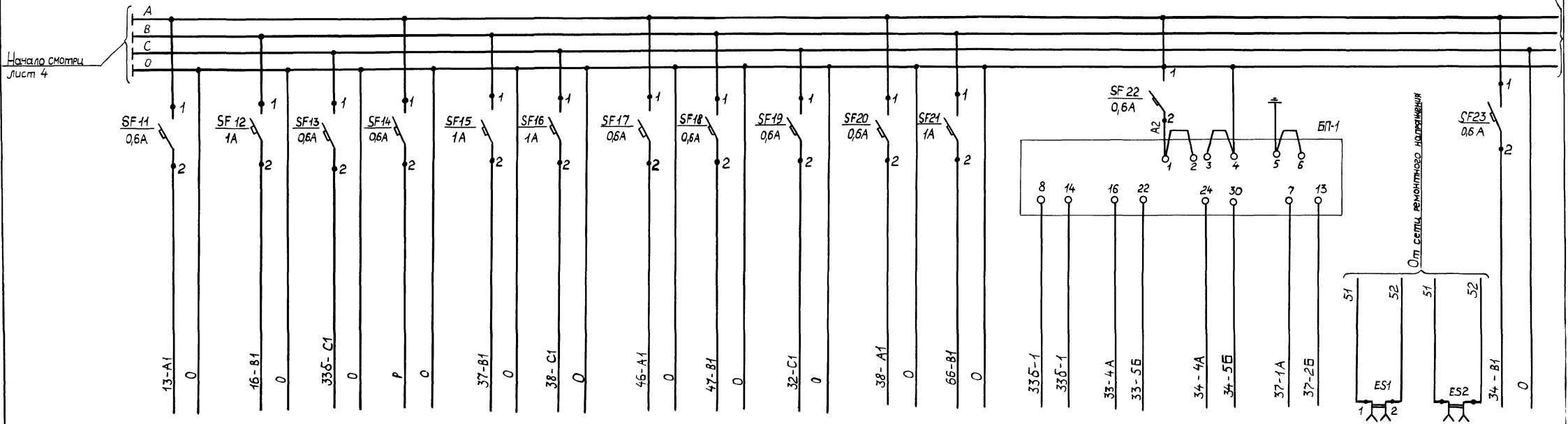
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура на щите в.о. N1		
SA7, SA8	Выключатель пакетный ПБЗ-60УЗ ~380 В, усл. 3. ост 16.0526.001-77	2	
KM1, KM2	Пускатель магнитный ПМЕ-211-220В	2	
KV1, KV2	Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10-1У3, ~380 В, 50 ач Т 416.523.575-79	2	
SF1...SF4	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ, переменный ток 1,6к2 ТУ16-522-110-74	4	
SF5...SF8	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ, переменный ток 2х2 ТУ16-522-110-74	4	
SF9	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ, переменный ток 5,0к2 ТУ16-522-110-74	1	
SF10	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ, переменный ток 3,2х2 ТУ16-522-110-74	1	
SF11, SF13, SF14	Выключатель автоматический АБЗ МУЗ, переменный ток 0,6к2 ТУ16-522-110-74	8	
SF16, SF15	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ, переменный ток 1,0к2 ТУ16-522-110-74	4	
SF16, SF21	Выключатель автоматический АБЗ МУЗ, переменный ток 1х2ТУ16-522-110-74	2	
БП1	Блок питания ГСП 226П-36-1-УХЛ4-2-2	1	
ES1	Штепсельная розетка РС-П-2-010СТ7396-76	1	
	Аппаратура на щите в.о. N2		
SF23, SF24	Выключатель автоматический АБЗ МУЗ, переменный ток 0,6к2 ТУ16-522-110-74	12	
SF21...SF26	Выключатель автоматический АБЗ МУЗ, переменный ток 1х2ТУ16-522-110-74	6	
SF25, SF26	Выключатель автоматический АБЗ МУЗ, переменный ток 1х2ТУ16-522-110-74	2	
БП2	Блок питания ГСП226П-36-1-УХЛ4-2-2	1	
ES2	Штепсельная розетка РС-П-2-010СТ7396-76	1	

Характеристики электроприемника	Наименование										
	Щит управления котла N01	Щит управления котла N02	Щит управления котла N03	Щит управления котла N04	Щит общих замеров котла N04	Щит общих замеров котла N02	Щит общих замеров котла N3	Щит общих замеров котла N4	Технологическая сигнализация	Аварийная сигнализация	
Позиция	Щит котла AE	Щит котла DE	Щит котла AE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE		
Тип	Щит котла AE	Щит котла DE	Щит котла AE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE	Щит котла DE		
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В		
Потребляемая мощность	2000 ВА	2000 ВА	2000 ВА	2000 ВА	270,5 ВА	270,5 ВА	270,5 ВА	270,5 ВА	696 ВА	385 ВА	
Место установки	Щитовая КИП								Щит управления вспомогательного оборудования N1	Щит управления вспомогательного оборудования N1	
Место установки аппаратуры питания	Щит управления вспомогательного оборудования N1										



В схему технологической сигнализации вспомогательного оборудования смотри лист 7

ТП 903-1-242.87 - АТМ2				
Привязан	И.инж.р. Гусев	4	Котельная с 4 котлами АЕ-10-1У3 из сборных железобетонных конструкций	
	Нач. отд. Воронцов		Строй Лист	
	И.контр. Лавочкин		Лист	Листов
	И.инж.р. Колосов		Гострой ссер. ГП Горьковский Сантехпроект	
И.инж. Парышев	И.инж. Парышев		И.инж. Парышев	



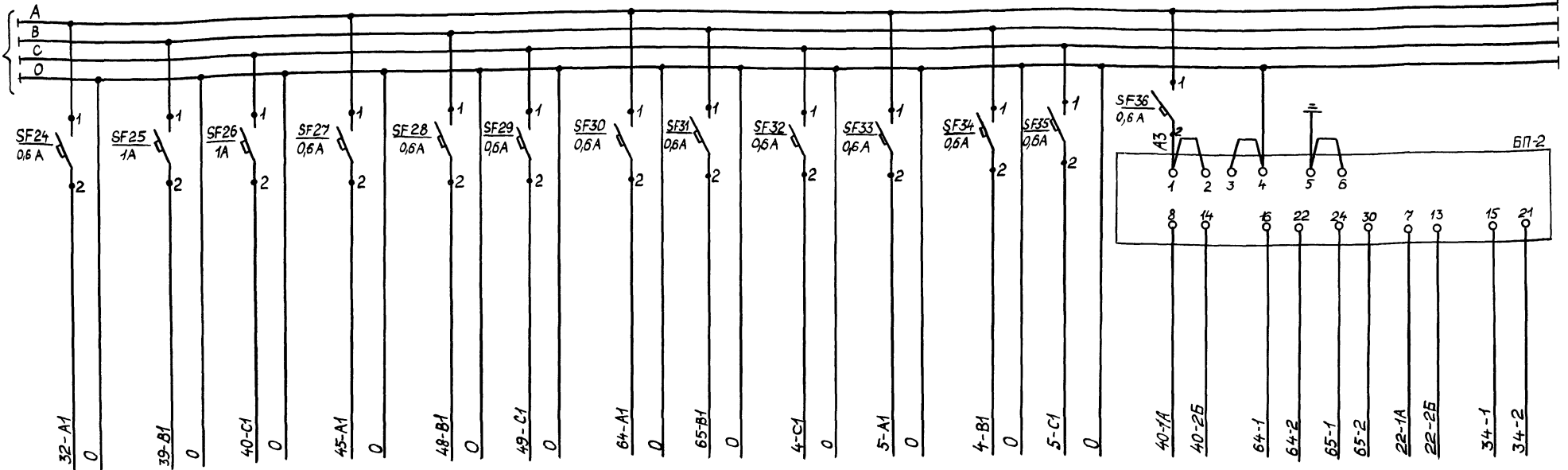
Наименование	Прибор температуры	Регулятор температуры прямой сетевой воды	Прибор давления обратной сетевой воды	Резерв	Регулятор давления пара в деаэраторе блока КБАПУ-50-76	Регулятор давления в питательной магистрали блока КБАПУ-50-76	Прибор расхода подпиточной воды	Прибор расхода прямой сетевой воды	Прибор давления пара в деаэраторе блока КБАПУ-50-76	Уровень деаэратора блока КБАПУ-50-76	Регулятор уровня в деаэраторе блока КБАПУ-50-76	Преобразователь давления обратной сетевой воды	Преобразователь давления пара в деаэраторе блока КБАПУ-50-76	Преобразователь разности давления в деаэраторе блока КБАПУ-50-76	Преобразователь давления в питательной магистрали блока КБАПУ-50-76	Штепсельная розетка	Штепсельная розетка	Прибор разгерметизации горячего водоснабжения
Позиция	13К	16а	33б	—	37б	38б	46б	47б	32	38	66в	33а	33	34	37	—	—	34б
Тип	КСМ2-023	РС29 232	РП 16009	—	РС 29 0 12	РС 29 0 12	ДСС-НИИ	ДСС-71ИИ	МТС-71	ДСП-4СГ	РС 29 0 12	Сопор-22АН-230-04-УМ-31-05/0,4 МПа-05	Сопор-22АН-210-01-3ХА-31-05/0,4 МПа-05	Сопор-22АН-242-04-УМ-31-05/0,4 МПа-05	Сопор-22АН-280-04-УМ-31-05/0,4 МПа-05	—	—	РП 160-09
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~36В	~36В	~36В	~36В	~12В	~12В	~220В
Потребляемая мощность	30 ВА	18ВА	28ВА	—	18ВА	18ВА	5ВА	5ВА	133А	158А	188А	0,5ВА	0,5ВА	0,5ВА	0,5ВА	100Вт	100Вт	28ВА
Место установки	Щит управления вспомогательного оборудования №1				Блок местных приборов №1				Блок КБАПУ 50-76			Щит управления №1		Блок местных приборов №1		Щит управления в.о №1		Щит управления вспомогательного оборудования №2
Место установки аппаратуры питания	Щит управления				вспомогательного				оборудования			№1						

Шифр по подл. Подл. и дата. Выходной

Привязан	Инж пр Гусева	ММ	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ	Стаян	Лист	Листов
	Нач отп Ворисов	И	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	5	
	Н.контр Корикова	С				
	Рук гр Колосова	И	Вспомогательное оборудование	Госстрой СССР		
	Вед инж Карамышева	К	Схема электрическая принципиальная питания (Продолжение)	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕК -		
Шифр №	Техник Васильева	В				

ТП 903-1-242 87 -АТМ 2

Начало смотри лист 5

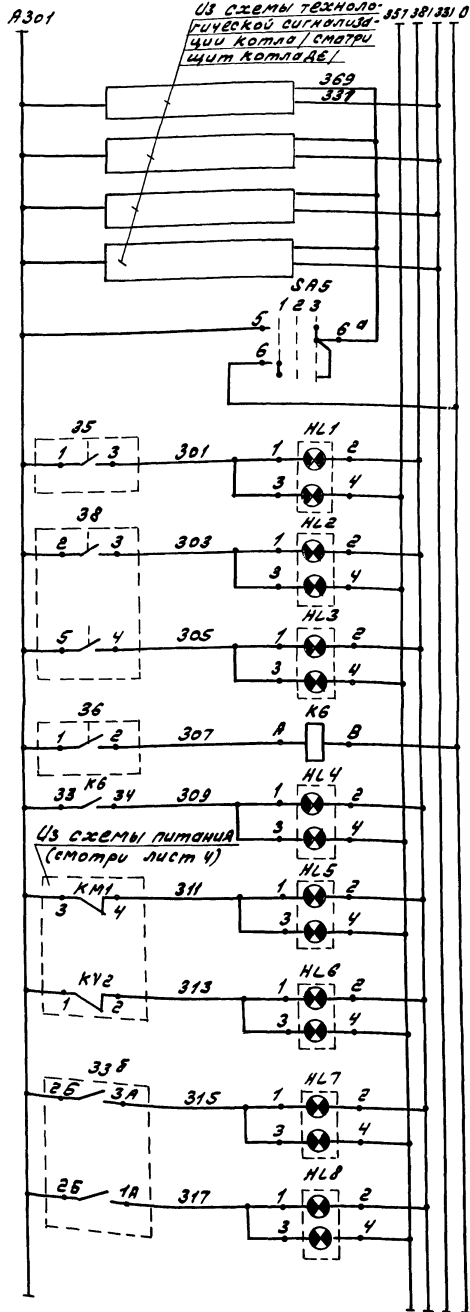


Характеристика электроприемника	Щит управления вспомогательного оборудования №2																	
	Наименование	Прибор давления мазута	Регулятор пара давления БРУ-40	Регулятор давления мазута	Прибор расхода магнитной воды	Прибор расхода пара	Прибор расхода мазута	Прибор уровня бака-аккумулятора №1	Прибор 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 разрежения 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 29.0.12	ДСП-71ИИ	ДСС-7ИИИ-2С	ДСС-7ИИИ-2С	РП 160-09	РП 160-09	ДСС-7ИИИ-2С	ДСС-7ИИИ-2С	ДСС-7ИИИ-2С	ДСС-7ИИИ-2С	САПФИР-2ДЛ-2160-УХЛ*31-05/МПа-05	САПФИР-22АА-УХЛ*УХЛ*31-05/МПа-05	САПФИР-22АА-УХЛ*УХЛ*31-05/МПа-05	САПФИР-22АИ-2160-УХЛ*31-05/МПа-05	САПФИР-22АВ-2240-01/МПа*31-05/20КПа-05	
Номинальное напряжение	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	~220В	-36В	-36В	-36В	-36В	-36В
Потребляемая мощность	138А	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		

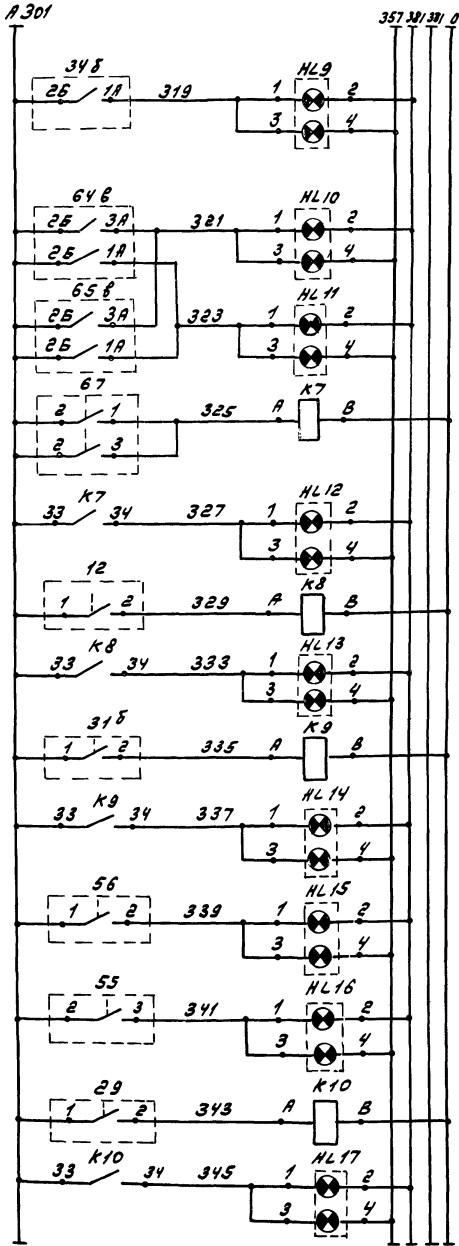
ТП 903-1-242.87 -АТМ2

Привязан:	Котельная с 4 котлами ДЕ-Ю-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Л.№	Р	6		
Л.№	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ			

Алсб.ом 12



Питание - 220 В
Котел N1
Котел N2
Котел N3
Котел N4
Допробование световой сигнализации
Давление в питательном деаэраторе низко
Уровень в питательном деаэраторе высок
Уровень в питательном деаэраторе низок
Давление в питательной магистрали низко
Рабочий ввод отключен
Резервный ввод отключен
Давление обратной сетевой воды высоко
Давление обратной сетевой воды низко



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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечания
Щит управления вспомогательного оборудования N1			
33Б	Вторичный прибор РП 160-09	1	
SA5	Переключатель УП 5314-С1У4 ТУ 16.524.074-75	1	
SA6	Переключатель ПМ08-222 555/А62 ТУ 16.526.128-75	1	
HL...HL8	Табла световое двухламповое	10	
ML20, ML21	ТСБ ТУ 16.535.424-79		
K6, K11	Реле промежуточное ПЗ-37-2243 Укат. ~ 220 В ТУ 16.523.622-82	2	
KA	Реле тока двухамперное ~ 220 В РТА 18-01 УХЛ4 ТУ 16.523.601-81Е	1	
R вх	Резистор ПЗ-25, 2500 Ом ГОСТ 6513-75	1	
HA1	Звонок ~ 220 В, МЗ-1 ТУ 25.05.1045-76	1	

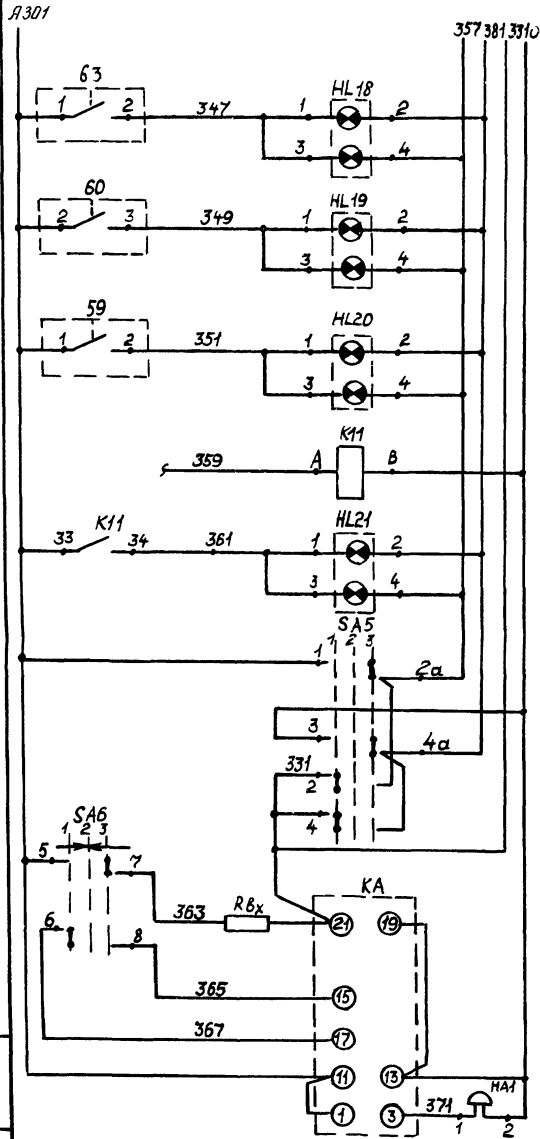
Щит управления вспомогательного оборудования N2			
34Б	Вторичный прибор РП 160-09	3	
64Б, 65Б	Табла световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79	11	
HL9...HL19	Реле промежуточное ПЗ-37-2243 Укат. ~ 220 В ТУ 16.523.622-82	4	
K7...K10			

Блок КБА ПУ-50-76			
35	Датчик - реле ДН-40	1	
36	Манометр электроконтактный ЗКМ-14-40. Шкала от 0 до 4 МПа (40 кгс/см²)	1	
38	Дифманометр - уровнемер ДСП-4СГ Шкала от 0 до 160 см вод. ст.	1	

По месту			
12	Термометр манометрический сигнализирющий ТП-100ах. Шкала от 0 до 150°С	1	
29	Манометр электроконтактный ЗКМ-14-6. Шкала от 0 до 0,6 МПа (6 кгс/см²)	1	
31Б	Манометр электроконтактный ЗКМ-14-40. Шкала от 0 до 4 МПа (40 кгс/см²)	1	
55, 56	Датчик уровня ДПЗ-1	4	
59, 60	Датчик уровня ДРУ-1	1	
63	Манометр электроконтактный ЗКМ-14-7. Шкала от 0 до 0,1 МПа (1 кгс/см²)	1	
67			

Т П 903-1-242 87 - АТМ 2			
--------------------------	--	--	--

Привязан:	Исполн	Сис. вв	М.И.	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-ИЧМ	Студия лист	Листов
	М.И.	Сис. вв	С.С.	Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р	7
	М.И.	Сис. вв	С.С.	Вспомогательное оборудование. Система электрическая при	Госстрой СССР	
	М.И.	Сис. вв	С.С.	инициальная технологическая сигнализация (начало).	ГПИ горьковский	
Инв. №	Техник	Восстанов	Восстанов		Синтез проект	



Уровень в баке замасляченных вод высок	Центр управления котельного оборудования №1
Уровень в баке взрывающей промывки низок	
Уровень в баке конденсата дымовых газов высок	
Резерв	
Опробование световой сигнализации	
Опробование звуковой сигнализации	
Реле тока двустабильное	
Звон	

Диаграмма работы ключа SA5

УП 5314-С141

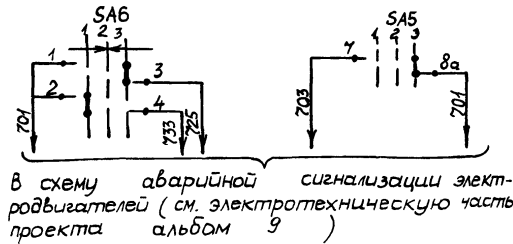
Номер секции	Номер контакта	Положение рычажка					
		-45°		0°		+45°	
		1	2	3	1	2	3
I	1	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
II	3	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
III	5	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
IV	7	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
V	9	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
VI	11	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
VII	13	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π
VIII	15	Δ	Π	Δ	Π	Δ	Π

* пакеты не используются

Диаграмма работы ключа SA6

ПМОВ-222555/П-462

Тип подвижного контакта	Номер подвижного контакта	Положение рычажка		
		Съем зв.ка	Отключено	Опробование зв.ка
		1	2	3
2	1-3	Δ	Π	Δ
	2-4	Δ	Π	Δ
2	5-7	Δ	Π	Δ
	6-8	Δ	Π	Δ
2	9-11	Δ	Π	Δ
	10-12	Δ	Π	Δ
5	13-15	Δ	Π	Δ
	14-16	Δ	Π	Δ
5	17-19	Δ	Π	Δ
	18-20	Δ	Π	Δ
5	21-23	Δ	Π	Δ
	22-24	Δ	Π	Δ



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, 6, 36, 67)

Контакт	Мин	Норма	Макс
2-1	■	□	□
2-3	■	□	□

ДН-40 (поз 35)

Контакт	Мин	Норма
1-3	■	□

ДСП-4 СГ (поз 38)

Контакт	Мин	Норма	Макс
4-5	■	□	□
2-3	■	□	□

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

Контакт	Мин	Норма	Макс
2Б-1А	■	□	□
2Б-3А	■	□	□

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

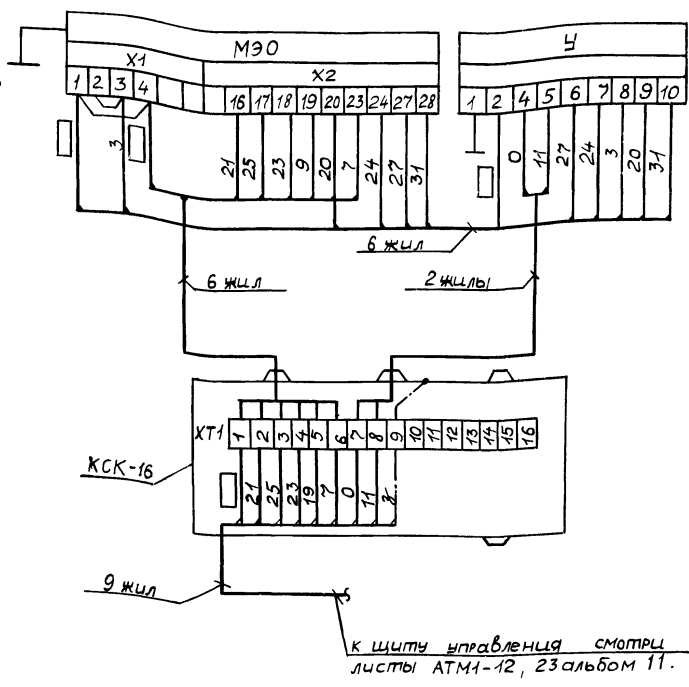
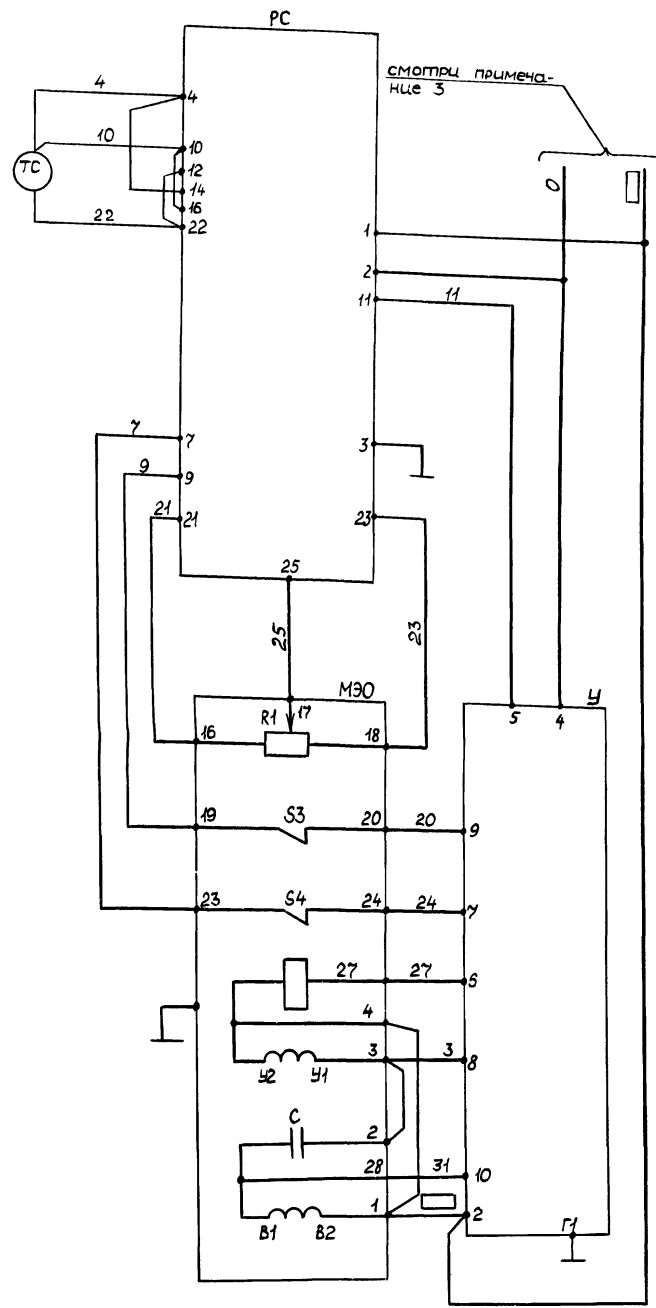
Контакт	Н.У. (8.У, Л.У)
1-2	■
2-3	■

■ контакт замкнут
□ контакт разомкнут

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

ТП 903-1-242.87 -АТМ 2			
Привязан	Линк.пр	Гусева	
	Нац.отв	Борисов	
	Н.контр	Корчукова	
	Рук.вр	Колосова	
Линв. №	Вед.линк	Карамышова	

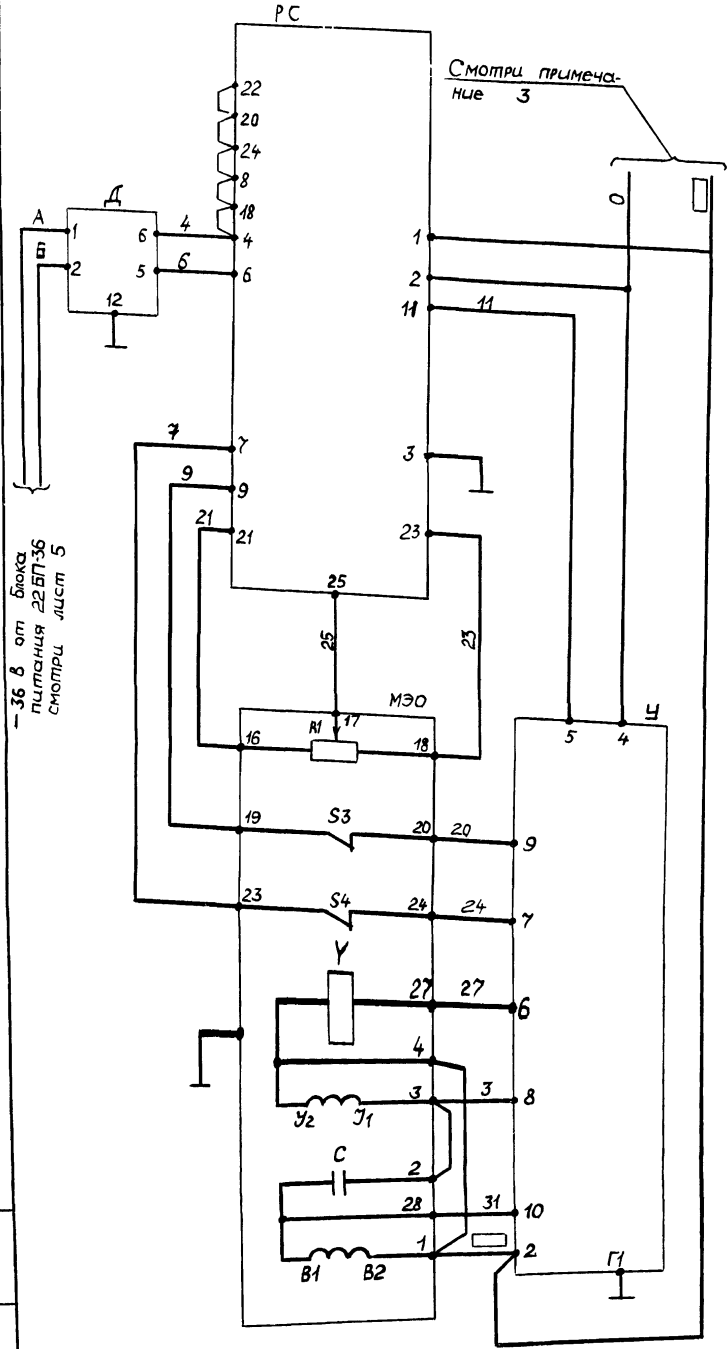
Котельная с 4 копиями ДЭ-10-14ГМ		Стая/Лист	Листов
Здание из сборных железобетонных конструкций		Р	8
Вспомогательное оборудование		Госстрой СССР	
Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание)		ГПИ ГАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	



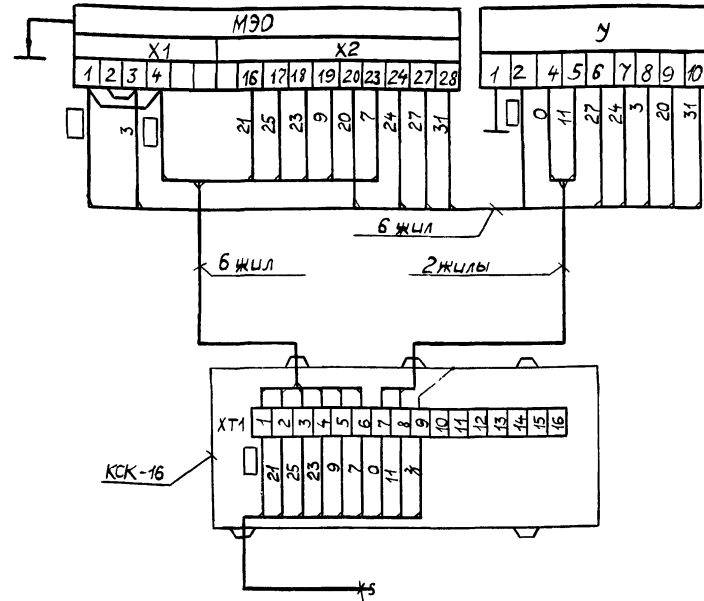
1 Схема выполнена для регуляторов позиций 1Е-14; 2Е-14; 3Е-14; 4Е-14; 16.
 2 При выполнении монтажных схем и схем соединений внешних проводок перед маркировкой цепей кабелей соединительных коробок следует добавлять номер позиции регулятора по спецификации.
 3. Маркировку цепей питания смотри схему питания 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	
Р1	Датчик реостатный	1	
С3, С4	Микровыключатель	2	Комплект исполнительно-го механизма
У	Электромагнит	1	
С	Конденсатор	1	
КСК-16	Соединительная коробка КСК-16	1	

ТП 903-1-242.87 -АТМ2					
Привязан.	Линия пр. Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отв. Борисов		Р	9	
	Н. контр. Корчакова		Госстрой СССР		
Ц.н.в. №	Руч. гр. Колосова	Схема электрическая принципиальная регуляторов температуры	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
	Техник Васильева				



-36 В от блока питания 22БП-36
смотри лист 5



К щитку управления
смотри лист АТМ1-22,24 альбом 11

- 1 Схема выполнена для регуляторов позиций 37Б, 38Б, 39Б; 40Б, 66В
- 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 РС29 112	1	
Аппаратура вне щита			
Д	Преобразователь «Сапфир»	1	
У	Усилитель мощности трехпозиционный У29.3	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 903-1-24287 - АТМ 2	
Привязан	Л.И.И.И.	Гусева	Котельная с 4 котлами ДЕ10-ИД здание из сборных железобетонных конструкций
	Начальд	Барисов	
	Н.контр	Коричкова	
	Руч.гр	Колоцова	
Черт.ил	Раевская	Раева	Вспомогательное оборудование. Схема электрическая принципиальная регуляторов
Лист	Р	10	
Листов	Р	10	