



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-312.96

БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ НА ГАЗЕ И ЖИДКОМ

ТОПЛИВЕ МОЩНОСТЬЮ 4,0 МВт

АЛЬБОМ 3

ЭМ - ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ	СТР. 3 . . . 8
АТМ - АВТОМАТИЗАЦИЯ	СТР. 9 . . . 27
АУС - АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ	СТР. 28 . . . 29

Ц00473-03



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-312.96

БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ НА ГАЗЕ И ЖИДКОМ

ТОПЛИВЕ МОЩНОСТЬЮ 4,0 МВт

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ.

- | | | | |
|----------|-----|---|---|
| Альбом 1 | ПЗ | - | Общая пояснительная записка |
| Альбом 2 | ТМ | - | Тепломеханические решения |
| | ГСВ | - | Газоснабжение. Внутренние устройства |
| | АС | - | Архитектурно-строительные решения |
| | ВК | - | Внутренние водопровод и канализация |
| | ОВ | - | Отопление и вентиляция |
| Альбом 3 | ЭМ | - | Электрооборудование силовое и электроосвещение внутреннее |
| | АТМ | - | Автоматизация |
| | АУС | - | Автоматизация устройств связи |
| Альбом 4 | КМ | - | Конструкции металлические |
| Альбом 5 | | - | Задания заводу-изготовителю щитов |
| Альбом 6 | С | - | Спецификации оборудования, изделий и материалов |
| Альбом 7 | СМ | - | Сметы |

Примененные типовые проекты: 907-2-263.86 - Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до 350°C. Нтрубы 31,815 м. Альбом 2 (поставщик ГП ЦПП)

903-1-212.84 - Полнооборная котельная с 4 котлами Е1/9-1 для сельскохозяйственного строительства. Альбом 3 (поставщик ГП ЦПП)

Разработан:

Акционерным обществом "Озон"

Генеральный директор *Лихтер* П.М. Лихтер

Главный инженер *Константинов* В.А. Константинов

Главный инженер проекта *Писаренко* Е.И. Писаренко

Утвержден:
Комитетом РФ по химической и нефтехимической промышленности
письмом от 27.08.96 г. N 09/1-11-98
Введен в действие ОАО "Озон"
приказом от 02.09.96 г. N 48К
Срок действия 2001 г.

Альбом 3
Т.П. 903-1-312.96



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Питающая сеть ~380/220В. Схема управления вводов N1 и N2.	
3	Распределительная сеть ~380/220В. Схема принципиальная (начало).	
4	Распределительная сеть ~380/220В. Схема принципиальная (окончание).	
5	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План.	
6	Электроосвещение внутреннее. План. Таблица щитков. Ведомость изделий МЭЗ.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
A7-92	Прокладка кабелей в производственных помещениях.	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ.	
5.407-130	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
Т.П.903-1-312.96-ЭМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Альбом 6
Т.П.903-1-312.96-ЭМ.Н1	Перечень проектной документации для заказа щитов станции управления.	Альбом 5
	Щит шкафного исполнения 1Щ.	
Т.П.903-1-312.96-ЭМ.Н2	Технические данные аппаратов.	
Т.П.903-1-312.96-ЭМ.Н3	Чертеж общего вида.	
Т.П.903-1-312.96-ЭМ.Н4	Схема электрическая соединений.	
Т.П.903-1-312.96-ЭМ.Н5	Перечень надписей.	
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-91 вып. 2	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и с лампами накаливания в производственных помещениях. Чертежи монтажные	
5.407-151 вып. 2	Установка светильников с люминесцентными лампами и прокладка групповых осветительных сетей на фермах. Узлы установки светильников на металлических фермах. Рабочие чертежи	

Электротехническая часть разработана в соответствии со следующей нормативно-технической документацией:
 -ПУЭ-85 "Правила устройства электроустановок";
 -СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
 -СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение".
 Установленная мощность - 79,7кВт
 Расчетная мощность - 34,0кВт.
 По степени надежности и бесперебойности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.
 Для приема и распределения электроэнергии в блоке котельной установлен щит станции управления 1Щ.
 Здание блока котельной в соответствии с РД34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" относится по устройству молниезащиты к III категории.
 Молниезащита блока котельной выполняется путем присоединения металлической кровли к фундаментам здания. Непрерывность электрической цепи обеспечивается мероприятиями, учтенными в строительной части проекта.
 Монтаж электротехнических устройств выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".

Указания по привязке

При привязке проекта необходимо решить:
 -способ прокладки, марку, сечение и длину питающих кабелей;
 -при необходимости выполнить светоограждение, заземление и молниезащиту дымовой трубы;
 -выполнить заземление строительной конструкции блок-котельной;
 -при необходимости проложить дополнительный контур заземления.

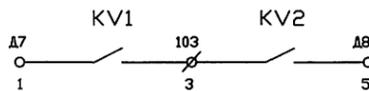
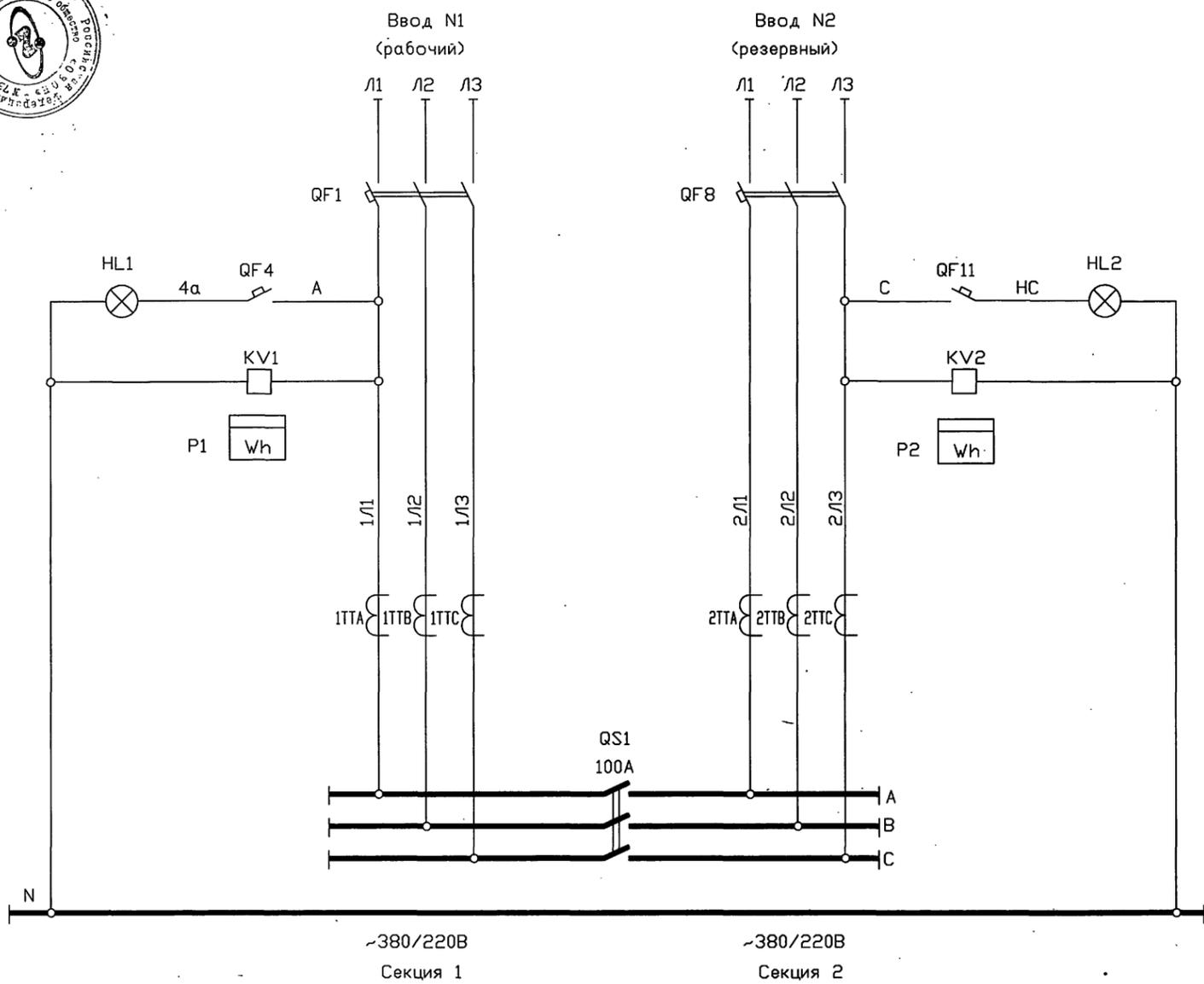
Имен. подл. Подпись и дата. Электрон. инв.Н

Технические решения, принятые в настоящем проекте (комплекте рабочих чертежей), соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

_____ 1996г.

Главный инженер проекта Е.И.Писаренко/

ИНВ.Н					ПРИВЯЗАН			Листов
Т.П.903-1-312.96-ЭМ								
ИЗМ.	КОЛЧ.	ЛИСТ	И ДК.	ПОДПИСЬ	ДАТА			
ГИП				Писаренко		Блочная-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0МВт.		Стация
Нач.отд.				Ласыкин		Р	1	Листов
Гл.спец.				Попов				6
Вед.инж.				Чернявская		Общие данные		
Провер.				Попов		OZONE		
Н.контр.				Савченко		OZONE		



Питание	380/220В
Автоматический выключатель	
Напряжение на вводе	
Реле контроля напряжения	
Учет электроэнергии	
Трансформаторы тока	
Щит 1Щ	
В схему сигнализации	
(Щит ШКУС)	

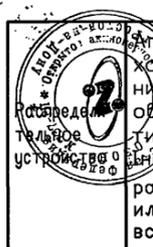
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит 1Щ			
QF1	Выключатель ВА51-31-3400100-00		
QF8	380В, 50Гц, I _p =80А	2	
QF4	Выключатель ВА16-25-1401-20УХЛ4		
QF11	У-220В 50Гц I _p =1А	2	
1TTA, 1TTB	Трансформатор Т-0.66-5-0.5У3		
1TTC, 2TTA	I=150/5А, 50Гц		
2TTB, 2TTC		6	
KV1	Реле РЭВ261У3 U220В 50Гц		
KV2		2	
P1, P2	Счетчик активной энергии СА4У-И672М 380В 5А	2	
HL1	Арматура АЕ325221У3 220В		
HL2		2	
QS1	Рубильник ВР32-31А31Х20 U380В 50Гц 100А	1	

Контроль напряжения на вводах осуществляется сигнальной арматурой и реле контроля напряжения KV1 и KV2.

Имен. подл.	Подпись и дата	Взамен имен.
-------------	----------------	--------------

ПРИВЯЗАН		ИЗМ.	КОЛ-ВО	ЛИСТ	ИЗ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Т.П.903-1-312.96-ЭМ	Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0МВт.	Стадия	Лист	Листов			
		Нач.отд.	Ласыкин										Р	2	
		Гл.спец.	Попов												
		Вед.инж.	Чернявская												
		Инж.	Исаева					Питающая сеть ~380/220В.	Схема управления вводов N1 и N2.	OZONE OBOH					
		Провер.	Попов												
		Н.контр.	Савченко												

Альбом 3
Т.П.903-1-312.96



Участок сети 2	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Ином,А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	Кабель,провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном кВт	Трас или Ином Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1Щ 1 секция ~380/220В Pu=79,7кВт Pрав=34кВт Ip.=64,5А	QF1 BA51-31 100 80	-	1	1Щ-1				1Щ	44,3 31,0	59,1 Ip=64,5	Ввод N1 ~380/220В	
	-	Б5130-3874 63	1	K2.1-1	АВВГ 3x25+1x16	25	K2.1-П1.63	4	K2.1	30	55,1 413	Насос сетевой
	-	Б5130-2474 2,5	1	K3.1-1	АВВГ 4x2,5	20	K3.1-П1.25	3	K3.1	0,75	1,9 9,4	Насос подпиточный
	-	Б5130-2474 2,5	1	K7.1-1	АВВГ 4x2,5	19	K7.1-П1.25	3	K7.1	0,75	2,2 8,9	Насос топливный
	-	Б5130-3174 12,5	1	K9-1	АВВГ 4x2,5	25	K9.1-П1.25	10	K9	5,5	12,9 86	Насос перекачивающий
	QF2 BA16-25 25 16	A,0,0	1	Щ-1	АВВГ 3x2,5	1			ЩКУС	1,0	4,5	Щит ЩКУС Ввод N1 ~220В
	QF3 BA16-25 25 10	-	1						Щ01	2,3 2,0	3,5	Рабочее электро- освещение
	QF5 BA51-25 25 10	-	1	Я1-Н1			**		Я1	0,78	0,71	Световое ограждение дымовой трубы. Ввод N1
	QF6 BA16-25 25 10	-	1	ЯТП-1	АВВГ 2x2,5	2			ЯТП	0,25	2,3	Понижающий трансформа- тор ЯТП-0,25
	QF7 BA51-25 25 10	Пульт управления компл.	1	K1.1-1	АВВГ 4x2,5	6	K1.1-П1.25	4	K1.1	3	6,7	Щит котла K1.1
2 секция	QS1 BP32-31A31x20 100	-	1								Секционный выключатель	
QF8 BA51-31 100 80	-	1	1Щ-2						37,1 26,0	49,5	Ввод N2 ~380/220В	
-	Б5130-3874 63	1	K2.2-1	АВВГ 3x25+1x16	24	K2.2-П1.63	4	K2.2	30	55,1 413	Насос сетевой	
-	Б5130-2474 2,5	1	K3.2-1	АВВГ 4x2,5	19	K3.1-П1.25	3	K3.2	0,75	1,9 9,4	Насос подпиточный	

* - учтен в электроосвещении.
 ** - определяется при привязке светоограждение дымовой трубы.
 Указания по привязке
 - заполняется при привязке проекта.

Имя и дата
Подпись и дата
Время и дата

А | А
см. лист 3

Т.П.903-1-312.96-ЭМ					
ИЗМ.	КОЛЧ.	ЛИСТ	ИЗД.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ПРИВЯЗАН	Нач.отд.	Ласыкин			
	Гл. спец.	Попов			
	Вед. инж.	Чернявская			
	Инж.	Исаева			
	Провер.	Попов			
ИНВ.Н	Н.контр.	Савченко			
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0МВт.					
Распределительная сеть ~380/220В. Схема принципиальная (начало).					
Стадия	Лист	Листов			
Р	3				
OZONE OZON					



Т.П.903-1-312.96

Инв.Н подл. Подпись и дата. Измен. инв.Н

Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Ином,А расцепитель или плавкая вставка,А	Пусковой аппарат обозначение тип Ином,А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теплового реле,А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
		Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном кВт	Ирасч или Ином А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	Б5130-2474 2,5	1	К7.2-1 АВВГ	4x2,5	18	К7.2-П1.25	3	К7.2	0,75	2,2 8,9	Насос топливный
QF9 ВА16-25 25 16	А,0,0	1	Щ-2 АВВГ	3x2,5	1			ЩКУС	1,0	4,5	Щит ЩКУС Ввод №2 ~220В
QF10 ВА16-25 25 16								ЩОА	0,8	1,4	Аварийное освещение
QF12 ВА51-25 25 10		1	Я2-Н1		жж			Я2	0,78	0,71	Световое ограждение дымовой трубы. Ввод №2
QF13 ВА51-25 25 10	Пульт управления комл.	1	К1.2-1 АВВГ	4x2,5	5	К1.2-П1.25	4	К1.2	3	6,7	Щит котла К1.2
GB		1	УОТС-1-1 ВВГ	2x2,5	4			УОТС-1	0,02	0,9	Аварийное питание УОТС-1 -24В
6СТ-55А -24В		1	УОТС-2-1 ВВГ	2x2,5	1			УОТС-2	0,02	0,9	Аварийное питание УОТС-2 -24В

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил напряжение	Марка			
	АВВГ	ВВГ		
2x2,5	2			
3x2,5	2			
4x2,5	112			
3x25+1x16	49			
2x2,5		5		

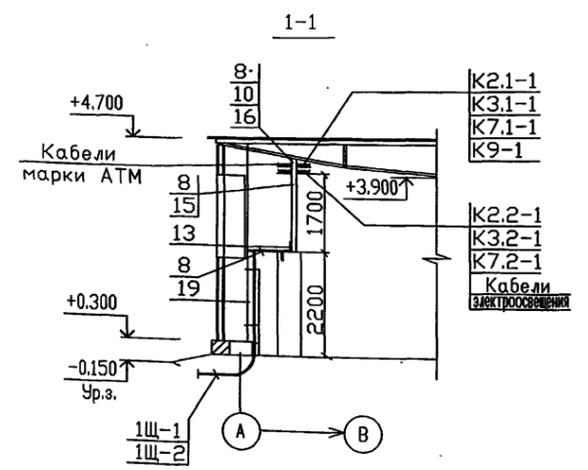
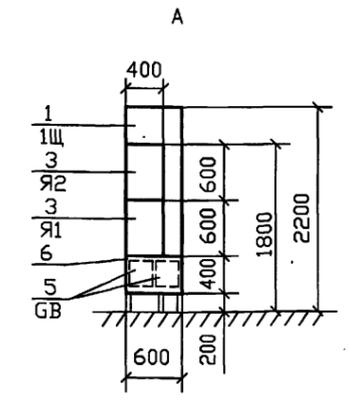
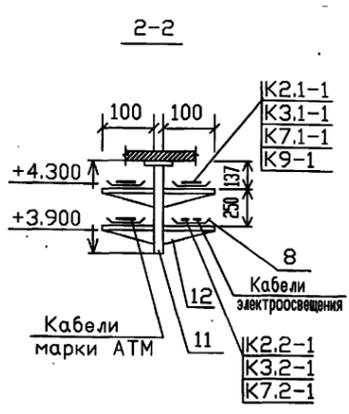
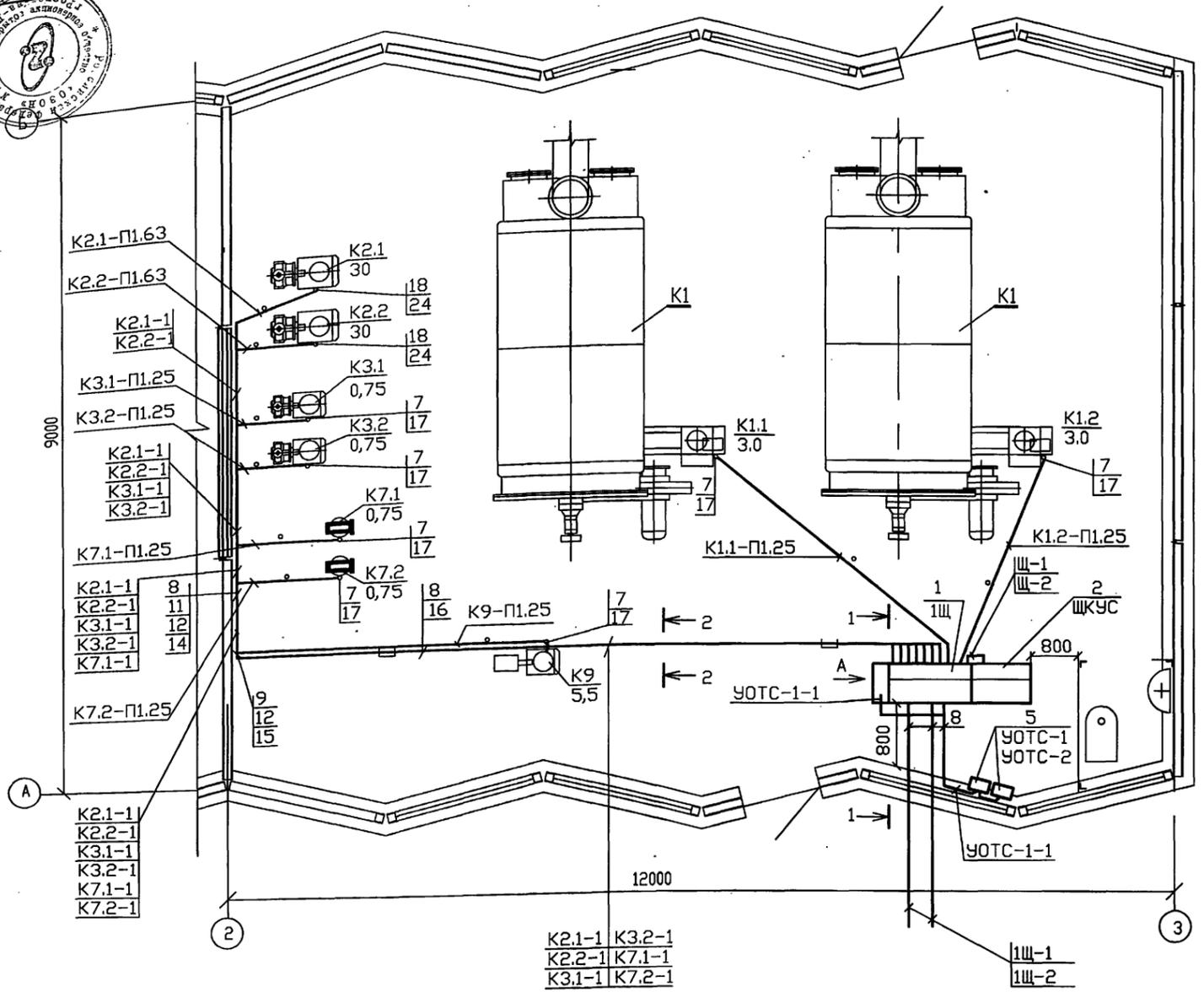
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПД25С	25	29
ПД63С	63	8

Т.П.903-1-312.96-3М					
Изм.	Кор.изм.	Лист	И.Док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Ласыкин				
Гл.спец.	Попов				
Вед.инж.	Чернявская				
Инж.	Исаева				
Провер.	Попов				
И.контр.	Савченко				
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0МВт.			Стация	Лист	Листов
Распределительная сеть ~380/220В. Схема принципиальная (окончание).			Р	4	
ИНВ.Н			ОЗОН		

Т.П.903-1-312.96

ИВ.Н. ПОДЛ. ВЗМ. И ДАТА



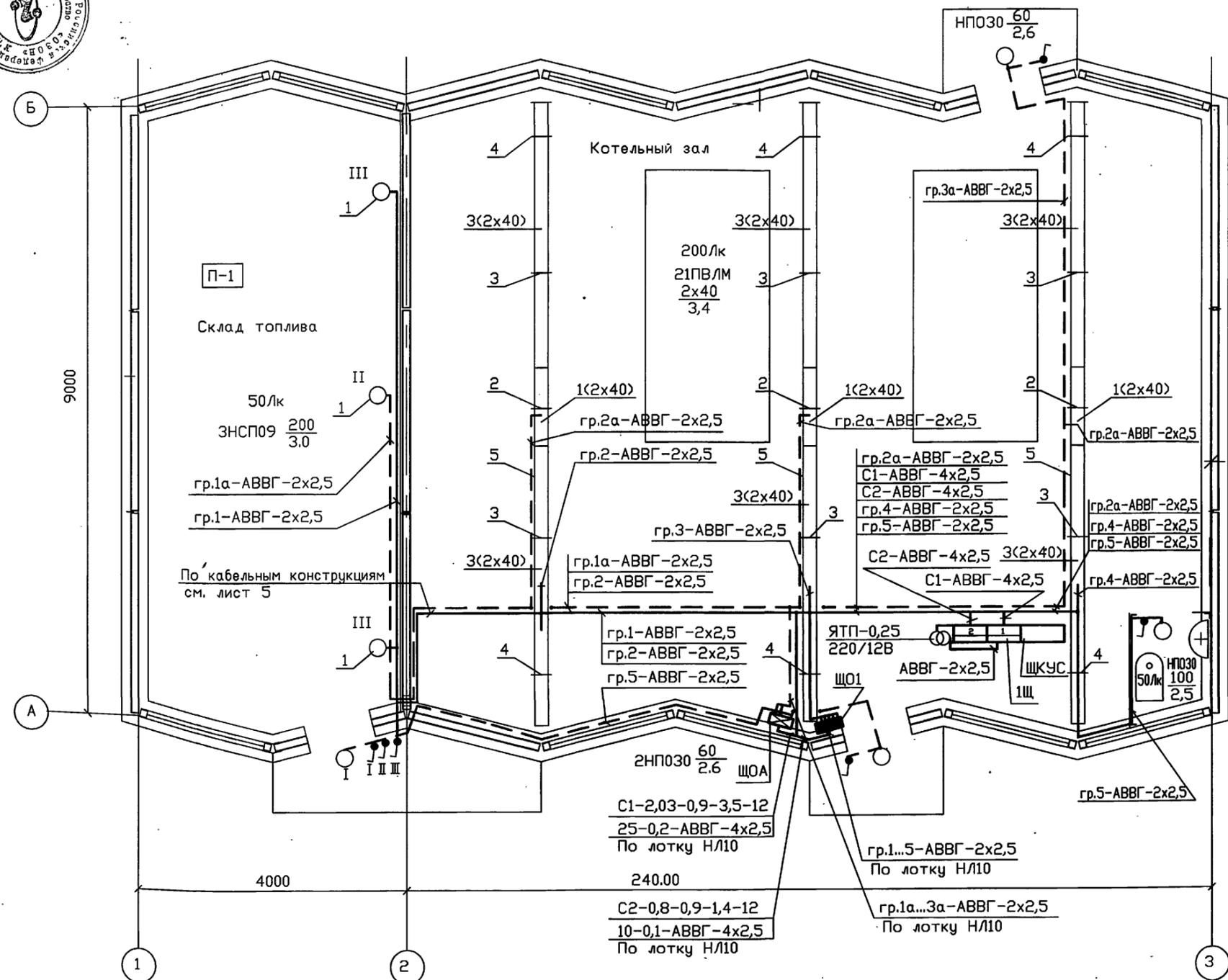
1. Напряжение сети 380/220В с глухим заземлением нейтрали.
2. Распределительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ на лотках, в полу в пластмассовых трубах.
3. Трубы в полу проложить на отм. -0.100мм.
4. Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, зануляются нулевой жилой кабеля.
5. Металлические конструкции котельной, трубопроводы всех назначений, кабельные конструкции, лотки присоединяются круглой сталью диаметром 6мм к контуру зануления или к металлическим строительным конструкциям.
6. Аккумуляторные батареи установлены в протяжном ящике поз. 6.
7. Установка ящиков управления Я1, Я2, протяжного ящика с аккумуляторными батареями предусмотрена на монтажном профиле К101У/192.

Указания по привязке

Шафы Я1 и Я2 устанавливаются при необходимости светового ограждения.
Питающие кабели выбираются при привязке.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
<u>Электрооборудование</u>					
1	903-1-312.96-ЭМ.Н	Щит станции управления 1Щ	1		Альбом 5
2		Щит контроля управления и сигнализации ЩКУС	1		См. проект марки АТМ
3		Ящик управления Я1, Я2	2		При необходимости светового ограждения дымовой трубы
4		Устройство охранной сигнализации УОТС1; УОТС2	2		См. проект марки АУС
5		Батарея аккумуляторная 6СТ-55А	2		
<u>Изделия концерна "НПО" "Электромонтаж"</u>					
6		Ящик протяжной К655У2	1		
7		Ввод гибкий К1081У3	7		
8		Секция прямая НЛ10-П1.87У3	22		
9		Секция угловая НЛ45У3	2		
10		Шарнирный соединитель НЛ-СШУ3	4		
11		Стойка К1150У3	8		
12		Полка К1160У3	26		
13		Уголок К237У3 l=0,5м	1		
<u>Конструкции</u>					
14	5.407-49-В2 лист 14	Конструкции для горизонтальной прокладки лотков. Исп.2	3		
15	5.407-49-В2 лист 15	Конструкции для вертикальной прокладки лотков. Исп. 1	2		
16	А7-92-37	Конструкция потолочная КП1	5		
17	5.407-130.1-190	Колено	7		
18	5.407-130.1-280	Колено	2		
19	5.407-130.1-290	Корпус короба	1		
<u>Материалы</u>					
20		Труба стальная ГОСТ3262-75 50x3,0	1		м
21		Труба стальная ГОСТ10704-76 Т25x1,6	5		м
22		Труба из полиэтилена ГОСТ18589-85 ПВД25С	29		м
23		ПВД63С	8		м
24		Металлорукав РЗ-Ц-А75У1	1		м
25		Круг 6,0 ГОСТ2590-88	50		м

Т.П.903-1-312.96-ЭМ					
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	ИЗМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Нач.отд.	Ласыкин				
Гл.спец.	Попов				
Вед.инж.	Чернявская				
Инж.	Исаева				
Провер.	Попов				
И.контр.	Савченко				
ИНВ.Н					
ПРИВЯЗАН			Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0МВт.		
			Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План.		
Стадия	Лист	Листов			
Р	5				



Ведомость изделий МЭЭ

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-92.1.10	Кронштейн У116У3 со светильником с лампой накаливания	4	
5.407-151.2-17	Подвес ПУ-500	3	
5.407-151.2-41	Основание подвеса	15	
5.407-151.2-18	Подвес ПУ-1000 (0,7м)	6	
5.407-151.2-18	Подвес ПУ-1000 (1,0м)	6	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-91.2.10	Установка светильника с лампой накаливания на стене на кронштейне У116	3	
		Установка светильников с люминесцентными лампами на фермах:		
2	5.407-151.2-17	Подвес ПУ-500	3	
3	5.407-151.2-18	Подвес ПУ-1000 (l=0,7м)	6	
4	5.407-151.2-18	Подвес ПУ-1000 (l=1,0м)	6	
5		Короб КЛ-1	14	

- Напряжение сети освещения 380/220В, у ламп 220В.
- В проекте предусмотрено рабочее и аварийное освещение (освещение безопасности) и ремонтное освещение.
- Питание рабочего и аварийного освещения осуществляется от разных секций щита станции управления 1Щ.
- Распределительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ скобами и в коробе КЛ.
- Для зануления корпусов светильников используется нулевая жила кабеля.
- Проходы кабелей через стены в пожароопасное помещение выполнены в отрезках труб, учтенных в строительной части проекта, зазор между кабелем и трубой заделан массой из негорящего материала.
- Надписи на линии питающей сети:

а-маркировка	б-расчетная нагрузка (кВт)	в-коэффициент мощности	г-расчетный ток (А)	д-длина участка (м)	е-момент (кВт·м)	ж-потеря напряжения (%)	з-марка проводника	с-сечение проводника
--------------	----------------------------	------------------------	---------------------	---------------------	------------------	-------------------------	--------------------	----------------------
- Показатели осветительной установки:
 - освещаемая мощность - 144 кв.м
 - установленная мощность рабочего освещения - 2,3кВт
 - установленная мощность аварийного освещения - 0,8кВт
 - число светильников - 30 шт.

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ОЩВ-6АУХЛ4	2,3	1...5	6			16	
ЩОА	ОЩВ-6АУХЛ4	0,8	1...3	4...5			16	

Т.П.903-1-312.96-3М

ИЗМ.	КОЛЧ.	ЛИСТ	И ДК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0МВт.	Стдия Р	Лист 6	Листов
Нач.отд.	Ласыкина								
Гл.спец.	Попов								
Вед.инж.	Чернявская								
Инж.	Исаева								
Провер.	Попов					Электросвещение внутреннее. План. Таблица щитков.	OZONE OBOH		
Н.контр.	Савченко					Ведомость изделий МЭЭ.			

400473-03 9 формат А2

Т.П. 903-1-312.96 АЛЬБОМ 3



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	КОТЕЛ КВЖ-2-115ГМ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	
3	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
4	СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)	
5	СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	
6	КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
7	КЛАПАН У1. НАСОСЫ К2, К3, К7, К9. УПРАВЛЕНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)	
8	КЛАПАН У1. НАСОСЫ К2, К3, К7, К9. УПРАВЛЕНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	
9	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	
10	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
11	ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)	
12	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	
13	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
14	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
15	ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)	
16	ТАБЛИЦА МЕСТНЫХ ЗАМЕРОВ И ИМПУЛЬСНЫХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	
17	ТАБЛИЦА МЕСТНЫХ ЗАМЕРОВ И ИМПУЛЬСНЫХ ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)	
18	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (НАЧАЛО)	
19	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
ТМ4-142-87	ТЕРМОМЕТР СТЕКЛЯННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ В ЗАЩИТНОЙ ОПРАВЕ. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ D>76 ММ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТЕНКЕ	
ТМ4-151-87	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ. УСТАНОВКА НА ВЕРТИКАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ D>76 ММ ИЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТЕНКЕ	
ТМ4-376-83	ДИФФАНОМЕТР СИЛЬФОННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ. УСТАНОВКА НА ПОЛУ ИЛИ СТЕНЕ	
ТМ4-378-86	МАНОМЕТР МПЗ-МИ. УСТАНОВКА НА ПОЛУ	
ТМ4-416-86	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КС. УСТАНОВКА НА КОНСТРУКЦИЯХ	
ТМ4-498-89	ДАТЧИК-РЕЛЕ РОС 101. УСТАНОВКА НА РЕЗЕРВУАРЕ	
ТМ4-499-89	ДАТЧИК-РЕЛЕ РОС 301. УСТАНОВКА НА РЕЗЕРВУАРЕ	
ТМ4-511-91	МАНОМЕТР. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ	
ТМ4-512-91	МАНОМЕТР. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ	
ТМ4-690-87	ПРИБОР МЕМБРАННЫЙ ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ТнМП-100, ДТнМП-100, НМП-100, ДНМП-100, ТНМП-100, ДТНМП-100. УСТАНОВКА НА ПАНЕЛИ	
ЭК4-282.00-90	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЖИДКОСТИ, ПАРА. УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ	
СЕРИЯ 5.905-12	УСТАНОВКИ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ, НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
Т.П. 903-1-312.96-АТМ.С1	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	АЛЬБОМ 6
Т.П. 903-1-312.96-АТМ.С2	СПЕЦИФИКАЦИЯ ШИТОВ	АЛЬБОМ 6
Т.П. 903-1-312.96-ГСВ Л.2	СХЕМА ГАЗОПРОВОДОВ И КИПИА	СМ. ЧЕРТ. МАРКИ "ГСВ"
Т.П. 903-1-312.96-ТМ Л.5	СХЕМА ТЕПЛОВАЯ И КИПИА	СМ. ЧЕРТ. МАРКИ "ТМ"
Т.П. 903-1-312.96-ТМ Л.6	СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЖИДКОГО ТОПЛИВА И КИПИА	ТО ЖЕ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:
 - СНиП II-35-76 "КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ";
 - СНиП 3.05.02-88 "ГАЗОСНАБЖЕНИЕ";
 - "ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ";
 - "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ";
 - СНиП 3.05.07-85 "СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ";
 - ВСН 205-90 "ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ";
 - ПУЭ-85 "ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК".
- ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВАНИИ:
 - "РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВЖ-2-115ГМ".
- ЧЕРТЕЖИ "ЭК4...", "ТМ4..." РАЗРАБОТАНЫ НПО "МОНТАЖАВТОМАТИКА".

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

- ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА НЕОБХОДИМО:
- РАЗРАБОТАТЬ ШИТ ДИСПЕТЧЕРА ШД.
 - ОПРЕДЕЛИТЬ МЕСТО В ПОМЕЩЕНИИ С ПОСТОЯННЫМ ОБСЛУЖИВАЮЩИМ ПЕРСОНАЛОМ ДЛЯ ЕГО УСТАНОВКИ.
 - УКАЗАТЬ ДЛИНУ КАБЕЛЯ, СОЕДИНЯЮЩЕГО ШИТ ДИСПЕТЧЕРА С ШИТОМ ШКУС.

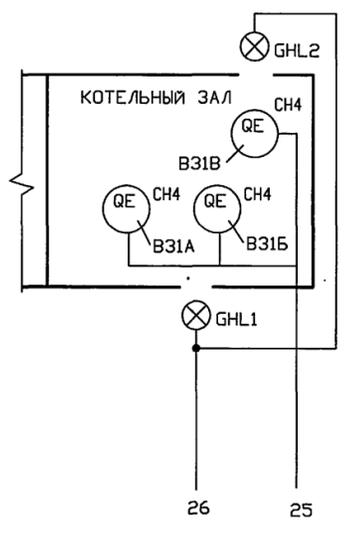
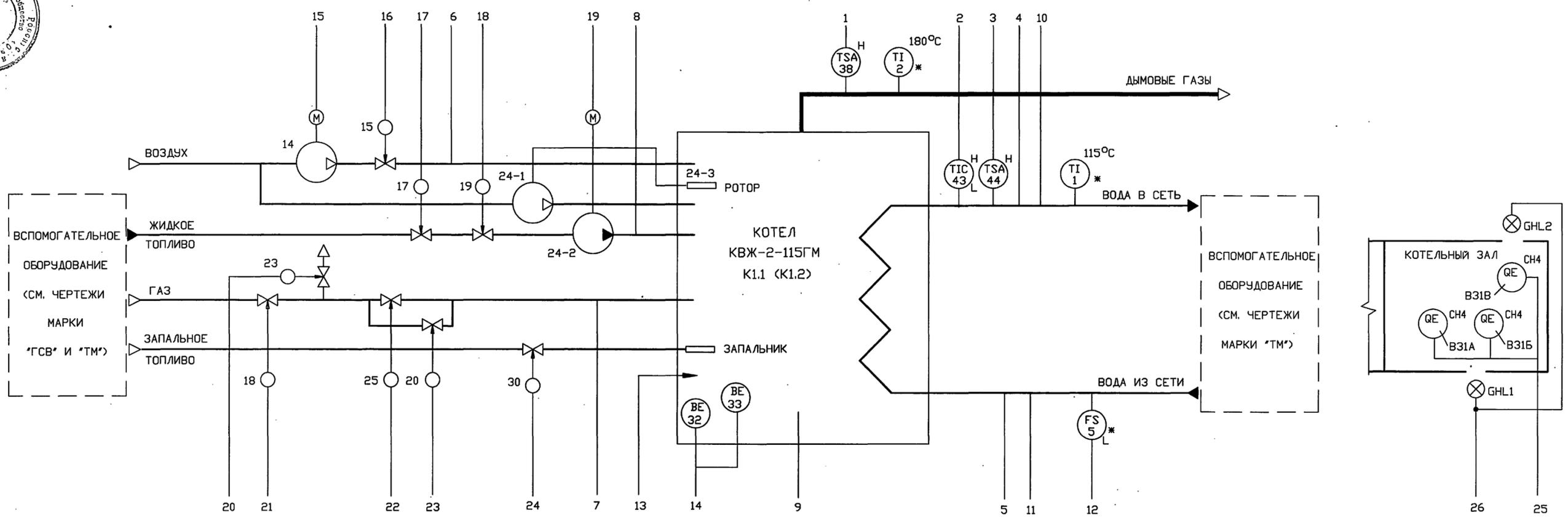
Исполн. инв.Н
Подпись и дата
Возврат инв.Н

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ПРОЕКТЕ (КОМПЛЕКТЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ), СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, И ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧИМИ ЧЕРТЕЖАМИ МЕРОПРИЯТИЙ.

..... 08 1996 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Е.И. Писаренко* Е.И. ПИСАРЕНКО

ПРИВЯЗАН					Листов
ИНВ.Н					
Т.П. 903-1-312.96-АТМ					
ИЗМ. КОД УЧ. ЛИСТ И ДОК. ПОДПИСЬ ДАТА					
ГИП	ПИСАРЕНКО				Блочная-модульная котельная на газе и жидком топливе мощность-4,0 МВт
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН				
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН				
РАЗРАБОТАЛ	РЫКОВ				
ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН				
Н.КОНТР.	РЫКОВ				Общие данные
					Стация Лист Листов Р 1 19
					ОZONE ОВОН



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
ПРИБОРЫ МЕСТНЫЕ	180 °C	115 °C	115 °C	0,75 МПа	0,8 МПа	2 кПа	3 кПа	2,5 МПа	60 Па	0,75 МПа	0,8 МПа	34,5 м³/ч															
СТОЯКА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ				PI 4 *	PI 4 *			PISA 28-2 L																			
БЛОК БУК-7				PI H1	PI H2	PI H2	PI H2	PSA 16 L	PSA 27 H	PSA 34 H	PSA 45 H	PSA 46 L															
БЛОК БУК-7																											
ШИТ ШКУС																											
ШИТ ДИСПЕТЧЕРА																											

СХЕМА ЗАЩИТЫ И СИГНАЛИЗАЦИИ КОТЛА

СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ (Л.4)

СХЕМА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ПРОЕКТИРУЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА)

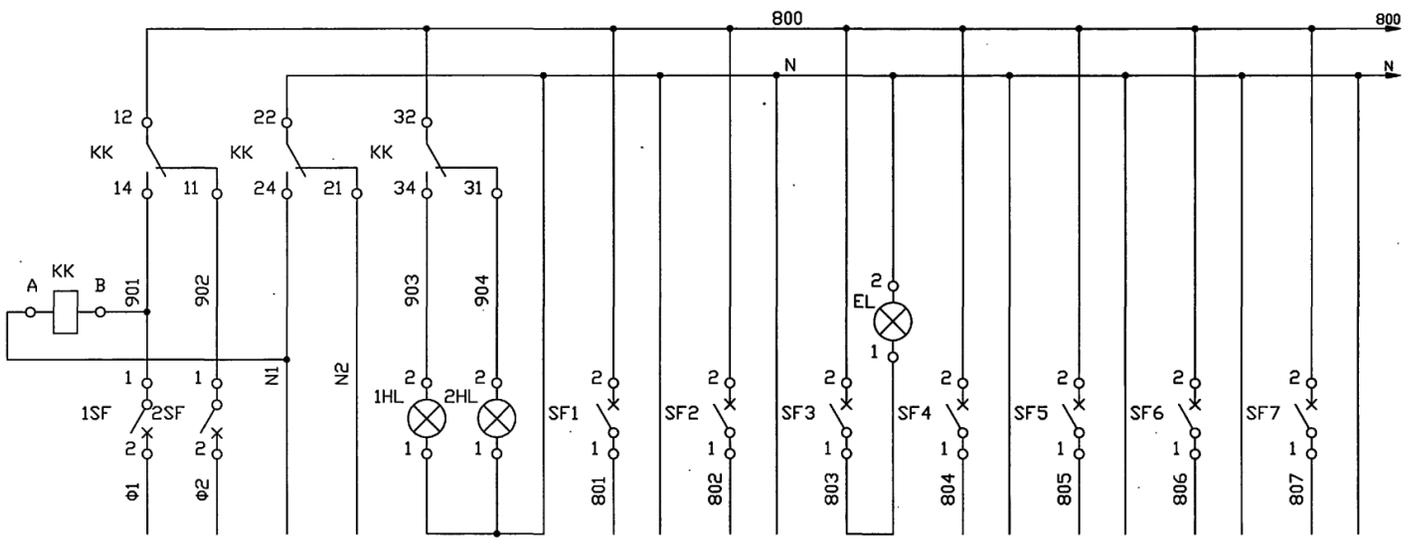
1. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ "ГСВ" И "ТМ" И РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВЖ-2-115ГМ.
2. СТОЯКА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С КОТЛОМ.
3. СХЕМА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ КОТЛА К1.1 И ПРИМЕНИМА ДЛЯ КОТЛА К1.2.
4. ПЕРЕД ПОЗИЦИЯМИ ПРИБОРОВ, ОТМЕЧЕННЫХ *, ПРИ МОНТАЖЕ ПРОСТАВИТЬ ИНДЕКС "1К-" ИЛИ "2К-", СООТВЕТСТВУЮЩИЙ НОМЕРУ КОТЛА.

ИЗМ. КОД УЧ. ЛИСТ И ДК. ПОДПИСЬ ДАТА				Т.П. 903-1-312.96-АТМ			
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН	СОКОЛИН		Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт	Стация	Лист	Листов
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН				Р	2	
РАЗРАБОТАЛ	РЫКОВ			Котел КВЖ-2-115ГМ. Схема автоматизации	OZONE OBOH		
ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН						
Н.КОНТР.	РЫКОВ						



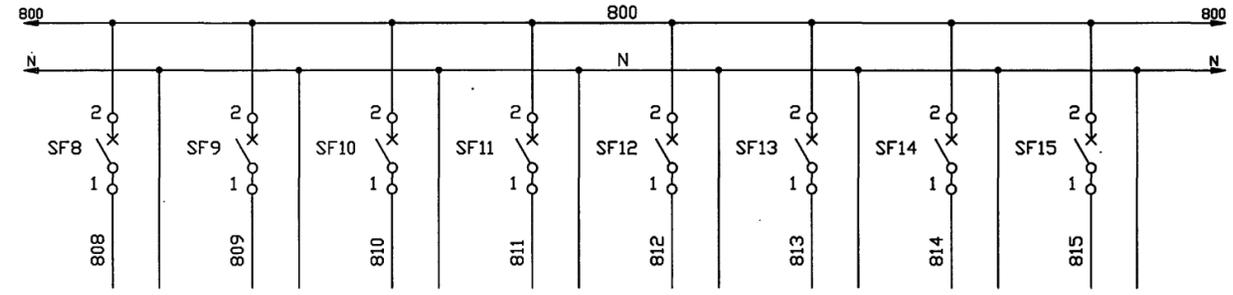
Т.П. 903-1-312.96 АЛЬБОМ

ЩИТ ШКУС



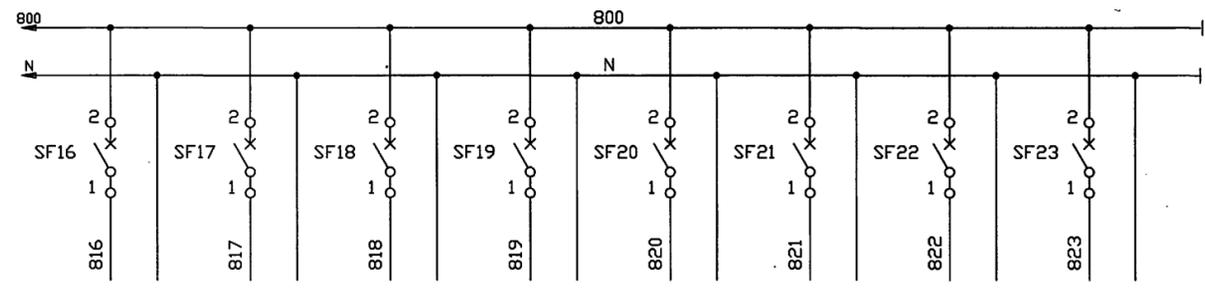
ПОЗИЦИЯ	ВВОД 1	ВВОД 2	ВВОД 1	ВВОД 2	СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ У1	ОСВЕЩЕНИЕ ЩИТА	СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ ДВК	В31Г	УОТС-1	УОТС-2
ТИП									СТМ-10	УОТС-1-1 (СМ. ЧЕРТ. "АУС")	
НАПРЯЖЕНИЕ, В	220										
МОЩНОСТЬ, ВА	1200	1200	10	10	530	60	60	150	40	17	17
МЕСТО УСТАНОВКИ	ЩИТ ШКУС									ПО МЕСТУ	

ЩИТ ШКУС



ПОЗИЦИЯ	В22Г	В23Б	В24Б	В25Б	В26Б	В27Б	В28Б	В29Б
ТИП	ППР (РОС-301)	ППР (РОС-101И)						
НАПРЯЖЕНИЕ, В	220							
МОЩНОСТЬ, ВА	7	7	7	7	7	7	7	7
МЕСТО УСТАНОВКИ	ПО МЕСТУ							

ЩИТ ШКУС



ПОЗИЦИЯ	В30Б	Г2Б	В8Б	В5В	В8А	Г5	РЕЗЕРВ	РЕЗЕРВ
ТИП	ППР (РОС-101И)	А100-Н	А100	А100-Н	МПЗ-МИ	ДМЗ-МИ		
НАПРЯЖЕНИЕ, В	220							
МОЩНОСТЬ, ВА	7	10	10	10	5	5	100	100
МЕСТО УСТАНОВКИ	ПО МЕСТУ	ЩИТ ШКУС				ПО МЕСТУ		

ПОЗИЦИОНН. ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЩИТ ШКУС			
1HL, 2HL	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220 У2 220В ТИП ЛАМПЫ Ц215-225-10 ЦВЕТ ЛИНЗЫ БЕЛЫЙ(С) ТУ208УССР211-90	2	
SF1, SF2,	У3 500В 50Гц 10А	2	
SF3,			
SF4	У3 500В 50Гц 2.5А	4	
SF5, SF6,	У3 500В 50Гц 0.6А		
SF7, SF8,			
SF9, SF10,			
SF11, SF12			
SF13, SF14			
SF15, SF16			
SF17, SF18			
SF19, SF20			
SF21, SF22			
SF23		19	
EL	ПАТРОН ПОТОЛОЧНЫЙ Е27 С ЛАМПОЙ В220 60 Вт	1	
KK	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РР-21-004 УХЛ4 220В		
	50Гц ПЕРЕДНЕЕ ТИП РОЗЕТКИ 2		
	ТУ16-523.593-80	1	

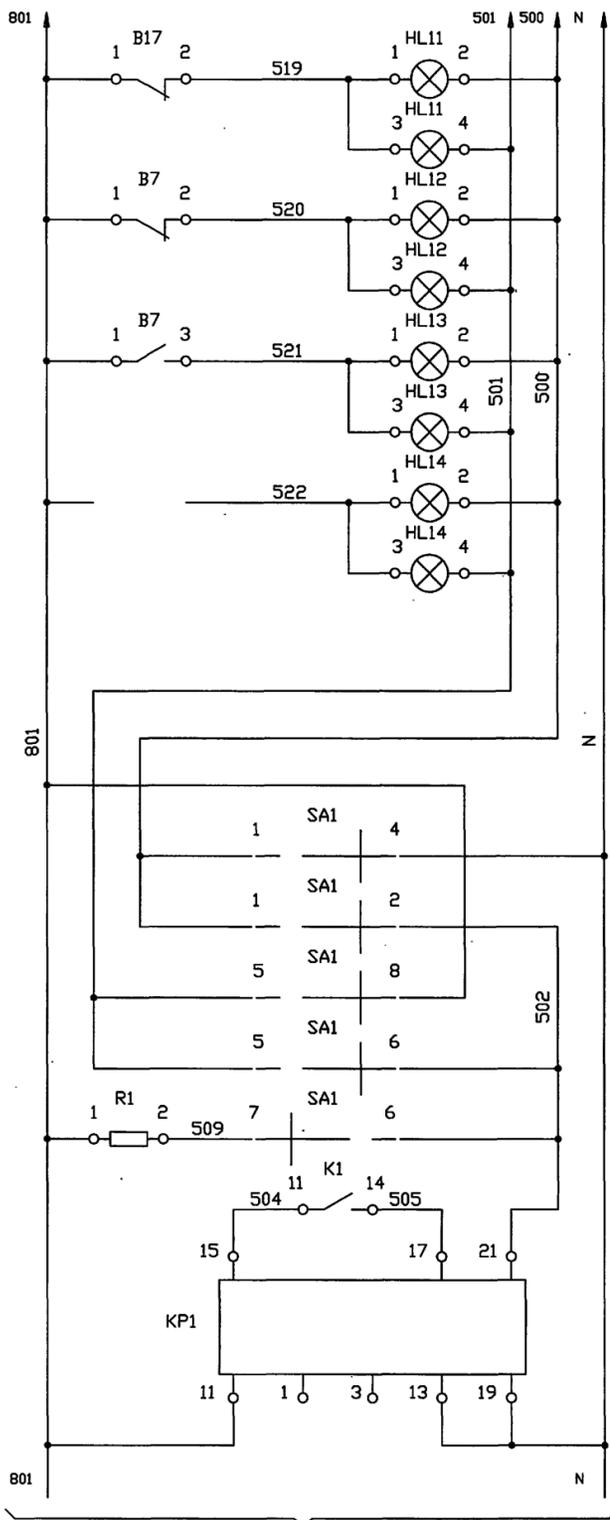
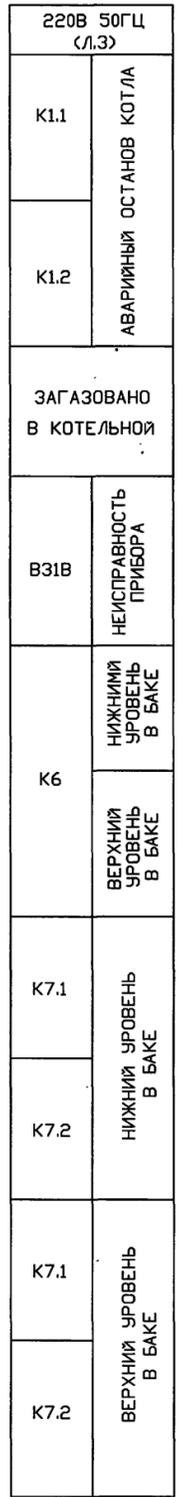
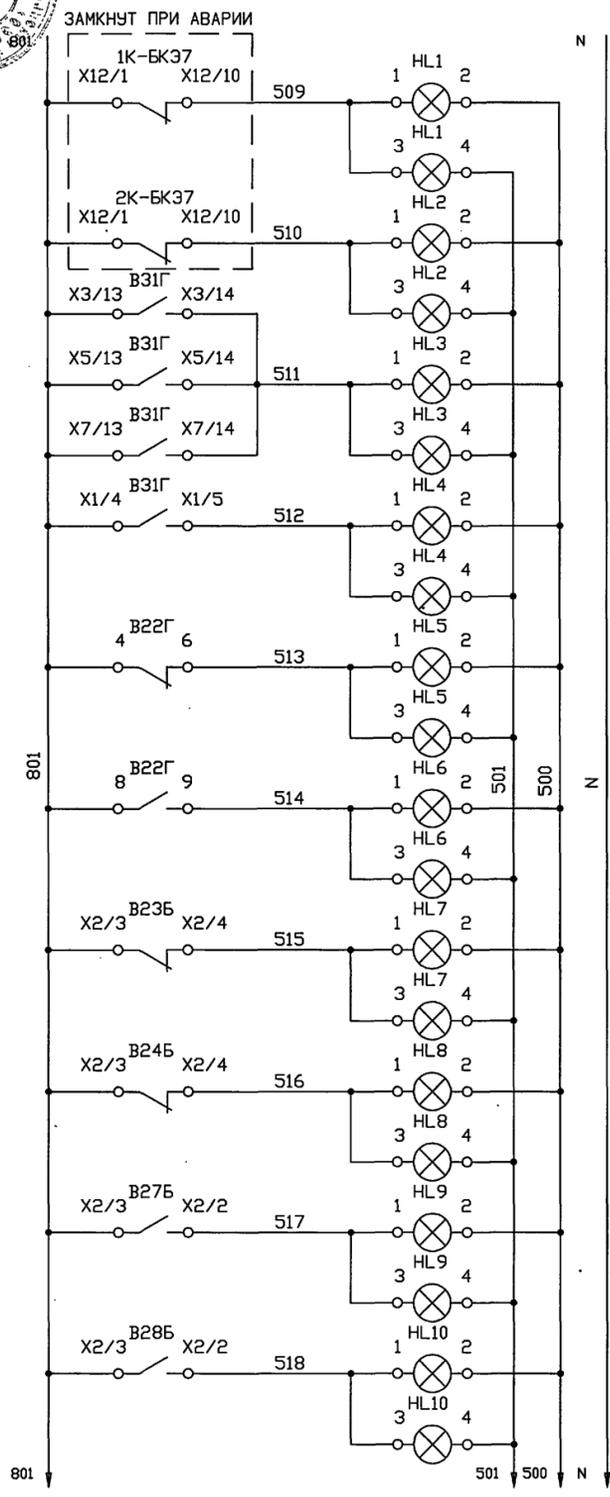
Имя и подд. Подпись и дата. Взамин инв.Н

ПРИВЯЗАН
ИНВ.Н

Т.П. 903-1-312.96-АТМ										
ИЗМ.	КОД	УЧ.	ЛИСТ	И ДК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощность 4,0 МВт	Стадия	Лист	Листов
					СОКОЛИН			Р	3	
							Электроснабжение. Схема электрическая принципиальная	OZONE OBOH		



Т.П. 903-1-312.96



УМЕНЬШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОГО ТОПЛИВА К КОТЛАМ

УМЕНЬШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СЕТЕВОЙ ВОДЫ

УВЕЛИЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ СЕТЕВОЙ ВОДЫ

РЕЗЕРВ

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

РЕЛЕ ИМПУЛЬСНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

ПОЗИЦИОНН. ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ ШКУС		
B31Г	СИГНАЛИЗАТОР СТМ10-0004	1	
HL1...	ТАБЛО СВЕТОВЫЕ ТСБ ТИП ЛАМП Ц215-225-10		
HL24	ТУ16-535.424-79	24	
K1, K5	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП-21-400 УХЛ4 220В 50ГЦ ПЕРЕДНЕЕ ТИП РОЗЕТКИ 3 ТУ16-523.593-80	2	
K2...K4	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП-21-220 УХЛ4 220В 50ГЦ А ПЕРЕДНЕЕ ТИП РОЗЕТКИ 3 ТУ16-523.593-80	3	
KP1, KP2	РЕЛЕ ТОКА ДВУХСТАБИЛЬНОЕ РТД-12-01-34 220В 50ГЦ 0,05А ТУ16-523.601-81Е	2	
R1, R2	РЕЗИСТОР ПЭ-25-2400 ОМ ОЖФ.467.574ТУ	2	
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ90-444444/П-Д46 ТУ16-535.424-70	1	
SB1, SB2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КЕ011 УХЛ3 ИСПОЛНЕНИЕ 2 ТОЛКАТЕЛЬ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЦВЕТ ТОЛКАТЕЛЯ ЧЕРНЫЙ ТУ16-642.015-84	2	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
1K-5,2K-5	РЕЛЕ ПОТОКА РПИ	2	
B7, B17	МАНОМЕТР ИСП.У ДМ2010СГ	2	
B22Г	ПЕРЕДАЮЩИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ППР (РОС-301)	1	
B23Б...	ПЕРЕДАЮЩИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ППР (РОС-101И)		
B30Б		8	
GHL1, GHL2	СВЕТОФОР СИГНАЛЬНЫЙ В4А-60 С ЛАМПОЙ НАКАЛИВАНИЯ В220 60 ВТ	2	
HA1	ЗВОНОК МЗ-2 220В 50ГЦ ТУ25-05-1045-76	1	

ДИАГРАММЫ ЗАМКНИЙ КОНТАКТОВ СМ. Л.5.

Имя и дата

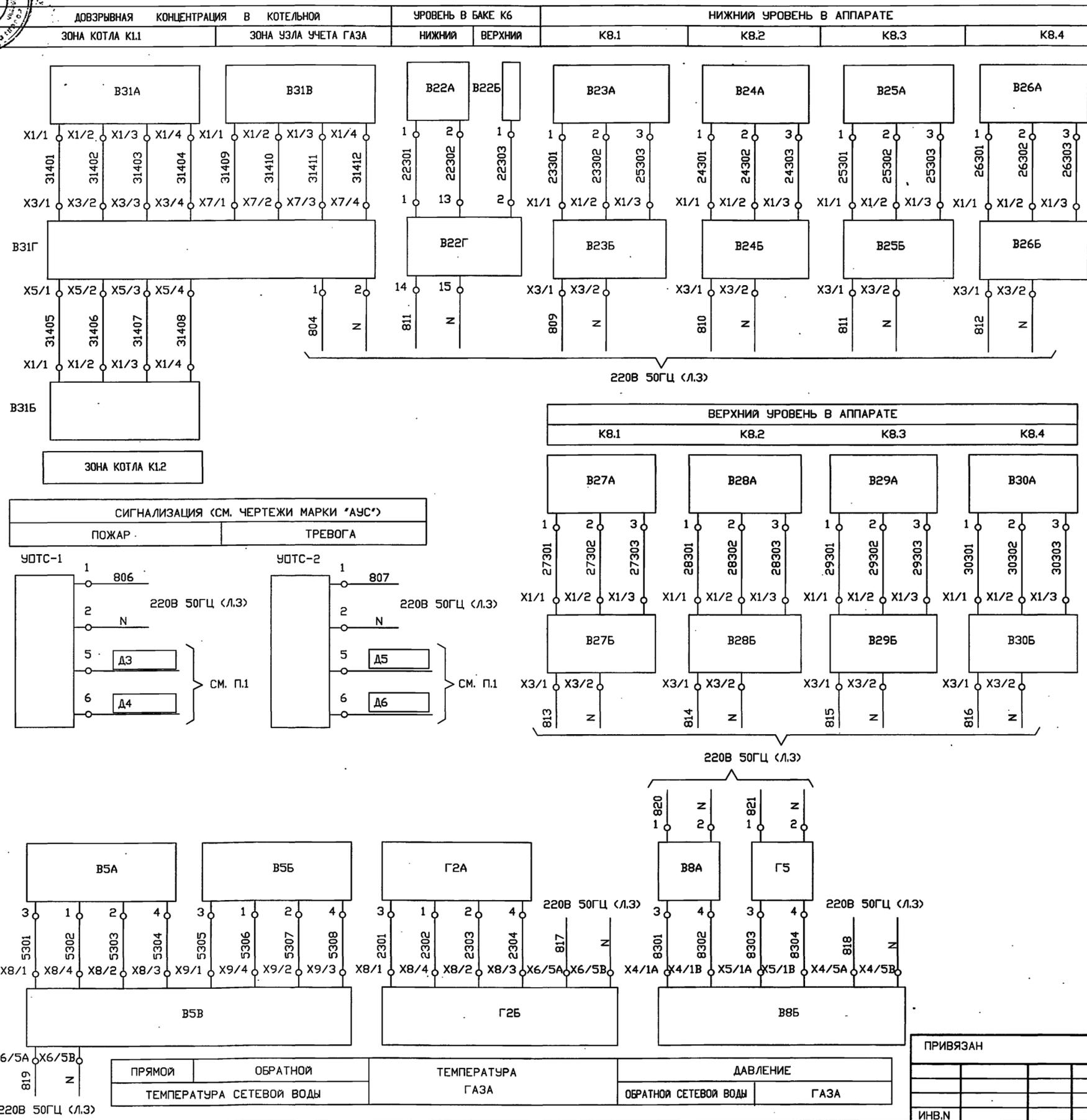
Подпись и дата

ИЗМ.	КОД	УЧ.	ЛИСТ	И	ЛОЖ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ.ОТД.							
ГЛ.СПЕЦ.							
РАЗРАБОТ.							
ИИВ.Н							

Т.П. 903-1-312.96-АТМ		
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт	Стация	Лист
Сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)	Р	4
OZONE OBOH		



Т.П. 903-1-312.96



ПОЗИЦИОНН. ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ ЩКУС		
В5В, Г2Б	ПРИБОР АНАЛОГОВЫЙ А100-Н	2	
В8Б	ПРИБОР АНАЛОГОВЫЙ А100	1	
В31Г	СИГНАЛИЗАТОР СТМ10-0004	1	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
В5А, В5Б,	ТЕМПОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ		
Г2А	ТСМ	3	
В8А	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ МПЗ-МИ	1	
Г5	ДИФФАНОМЕТР ДМЗ-МИ	1	
В22А, В22Б	ДАТЧИК Д (РОС-301)	2	
В22Г	ПЕРЕДАЮЩИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ППР (РОС-301)	1	
В23А, В24А,	ПЕРВИЧНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПП (РОС-101И)		
В25А, В26А,			
В27А, В28А,			
В29А,			
В30А		8	
В23Б, В24Б,	ПЕРЕДАЮЩИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ППР (РОС-101И)		
В25Б, В26Б,			
В27Б, В28Б,			
В29Б,			
В30Б		8	
В31А, В31Б,	БЛОК ДАТЧИКА СИГНАЛИЗАТОРА БД (СТМ10-0004)		
В31Б		3	
УОТС-1,	ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ УОТС-1-1		СМ. ЧЕРТ.
УОТС-2		2	МАРКИ "АУС"

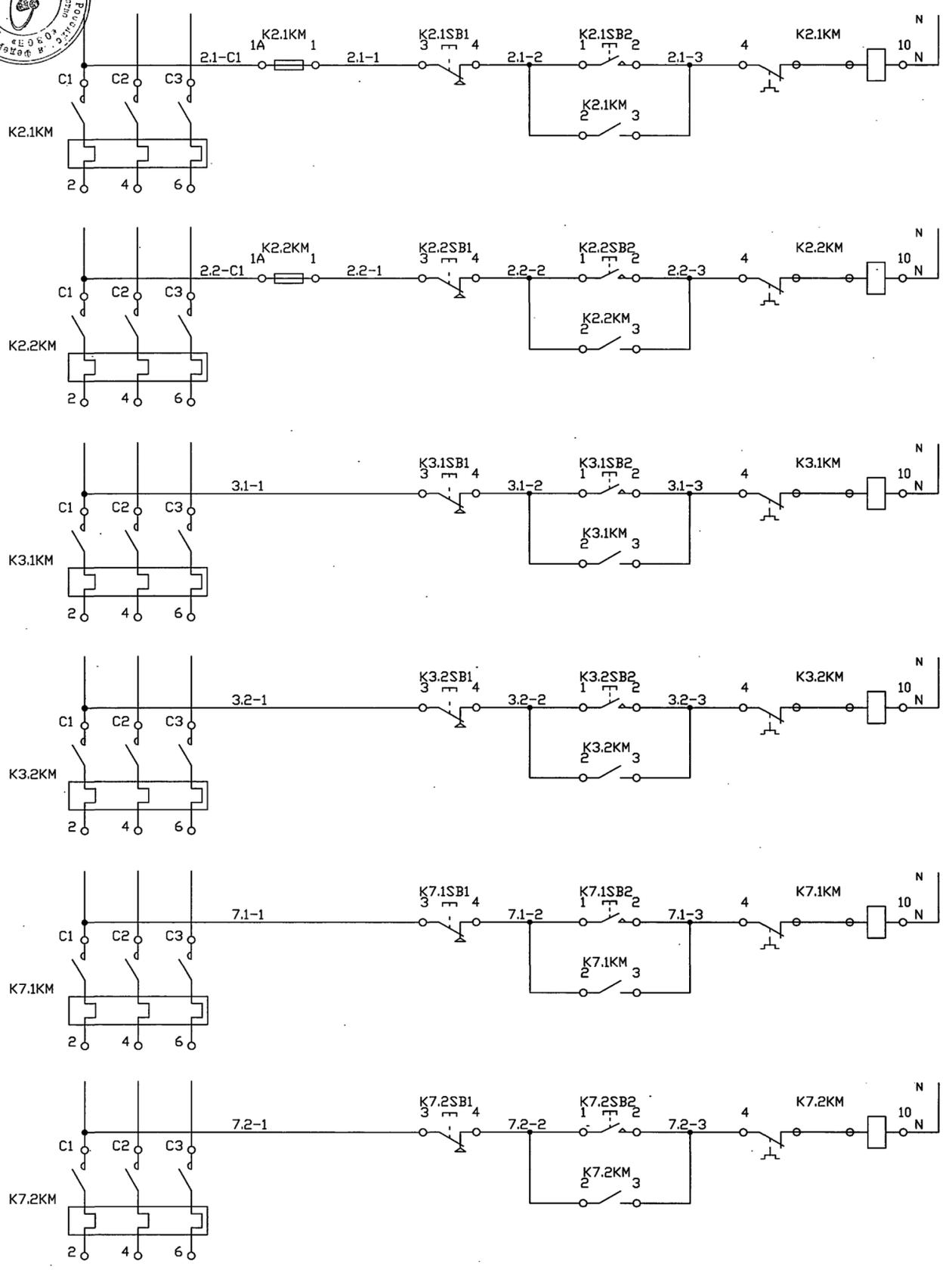
1. КОНТАКТЫ В СХЕМУ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ЩИТЕ ДИСПЕЧЕРА (РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА).

ИВН ПОДЛ. Подпись и дата. Введен ИВН

Т.П. 903-1-312.96-АТМ					
ИЗМ.	КОЛ. УЧ.	ЛИСТ	И ДК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН				
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН				
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН				
ИВН.Н	РЯКОВ				
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт					
Контроль технологических параметров. Схема электрическая принципиальная					
Стадия	Лист	Листов			
Р	6				



Т.П. 903-1-312.96



380/220В 50Гц
УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
НАСОСА К2.1

380/220В 50Гц
УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
НАСОСА К2.2

380/220В 50Гц
УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
НАСОСА К3.1

380/220В 50Гц
УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
НАСОСА К3.2

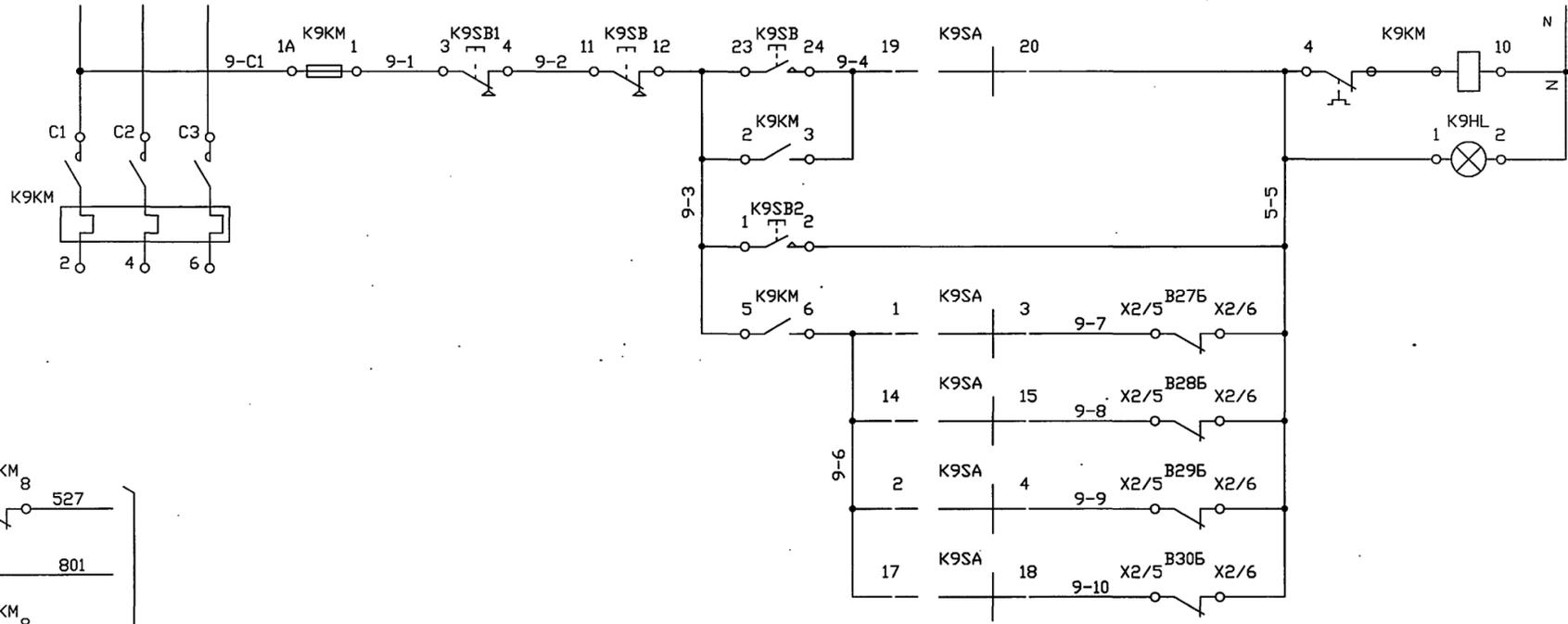
380/220В 50Гц
УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
НАСОСА К7.1

380/220В 50Гц
УПРАВЛЕНИЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
НАСОСА К7.2

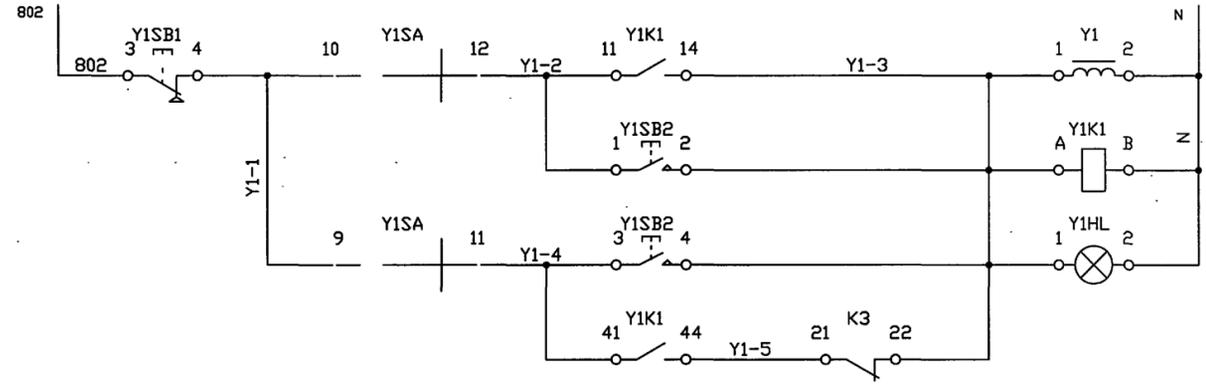
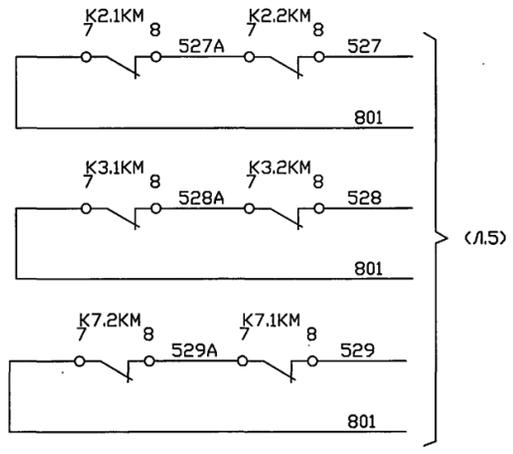
ПОЗИЦИОНН. ОБОЗНАЧЕН.	НА И М Е Н О В А Н И Е	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ ШКУС		
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КЕ011 ТУ16-642.015-84		
K2.1SB1,	УХЛЗ ИСПОЛНЕНИЕ 2 ТОЛКАТЕЛЬ		
K2.2SB1,	ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЦВЕТ ТОЛКАТЕЛЯ КРАСНЫЙ		
K3.1SB1,			
K3.2SB1,			
K7.1SB1,			
K7.2SB1,			
K9SB1, Y1SB1		8	
K2.1SB2,	УХЛЗ ИСПОЛНЕНИЕ 2 ТОЛКАТЕЛЬ		
K2.2SB2,	ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЦВЕТ ТОЛКАТЕЛЯ ЧЕРНЫЙ		
K3.1SB2,			
K3.2SB2,			
K7.1SB2,			
K7.2SB2,			
K9SB2		7	
Y1SB2	УХЛЗ ИСПОЛНЕНИЕ 1 ТОЛКАТЕЛЬ		
	ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЦВЕТ ТОЛКАТЕЛЯ ЧЕРНЫЙ	1	
K3, Y1K1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП-21-220 УХЛ4 12В		
	50Гц ПЕРЕДНЕЕ ТИП РОЗЕТКИ 3	2	
K9HL, Y1HL	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС-220 У2 220В ТИП		
	ЛАМПЫ Ц215-225-10 ЦВЕТ ЛИНЗЫ БЕЛЫЙ(5)	2	
K9SA.	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ45-222444/П-Д10		
	ТУ16-535.424-70	1	
Y1SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ45-112222/П-Д9 ТУ16-535.424-70	1	
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
1Щ	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БУ ШСУ	1	
B27Б, B28Б,	ПЕРЕДАЮЩИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ППР (РОС-101И)		
B29Б,			
B30Б		4	
K9SB	КНОПЧНЫЙ ПОСТ ПКЕ222-2 У2 ИСПОЛНЕНИЕ		
	ТОЛКАТЕЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЦВЕТ ТОЛКАТЕЛЯ		
	ЧЕРНЫЙ ТУ16-642.006-83	1	
Y1	КЛАПАН КПЭГ	1	СМ. ЧЕРТ. МАРКИ 'ГСВ'

ИВН.Н. ПОДП. Подпись и дата

Т.П. 903-1-312.96-АТМ			
ИЗМ.	КОД УЧ.	ЛИСТ	Н. ДОК.
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН	ПОДПИСЬ	ДАТА
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН		
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН		
ИВН.Н.	Н.КОНТР.	РЫКОВ	
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	7		
Клапан Y1. Насосы К2, К3, К7, К9. Управление. Схема электрическая принципиальная (начало)			
OZONE O3ON			



380/220В 50Гц		НАСОСА К9
РУЧНОЕ		
СИГНАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ		
K8.1	ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА ПРИ ВЕРХНЕМ УРОВНЕ В БАКЕ	
K8.2		
K8.3		
K8.4		
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ		



220В 50Гц (Л3)		УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ВВОДЕ ГАЗА В КОТЕЛЬНОЮ
РУЧНОЕ		
АВТОМАТИЧЕСКОЕ		
СИГНАЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТИЯ		

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЙ КОНТАКТОВ

K9SA

Тип кон-такта	Номер кон-такта	Положение рукоятки				
		-180°	-135°	-90°	-45°	0°
2	1-3		X			
	2-4			X		
2	5-7		X			
	6-8			X		
2	9-11		X			
	10-12			X		
4	13-14				X	
	14-15				X	
4	15-16		X			
	17-18			X		
4	18-19		X			
	19-20			X		
4	21-22		X			
	22-23			X		
4	23-24		X			
	23-24			X		
Режим работы		Руч.	K8.1	K8.2	K8.3	K8.4

Y1SA

Тип кон-такта	Номер кон-такта	Положение рукоятки		
		-45°	0°	45°
2	1-3		X	
	2-4			X
2	5-7		X	
	6-8			X
2	9-11		X	
	10-12			X
2	13-15			X
	14-16			X
2	17-19		X	
	18-20			X
2	21-23		X	
	22-24			X
Режим работы		Руч.	0	Авт.

ИЗМ. КОЛ. ЛИСТ. И ДОК. ПОДПИСЬ ДАТА				Т.П. 903-1-312.96-АТМ			
НАЧ. ОТД. ГЛ. СПЕЦ.	ЛАСЬКИН	СОКОЛИН		Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт	Стандия	Лист	Листов
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН				Р	8	
ИЗВ. ПОДЛ.	РЫКОВ			Клапан Y1. Насосы K2, K3, K7, K9. Управление. Схема электрическая принципиальная (окончание)	OZONE OBOH		
ИЗМ. ПОДЛ.	РЫКОВ						

Т.П. 903-1-312.96 АЛЬБОМ 3



КАБЕЛЬ, ЖГУТ, ТРУБА	НАПРАВЛЕНИЕ		НАПРАВЛЕНИЕ ПО ПЛАНУ РАСПОЛОЖЕ- НИЯ	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ИЗ- МЕ- РЕ- НИЕ	ЧЕРТЕЖ УСТАНОВКИ
	ОТКУДА	КУДА		МАРКА ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ПРОЕК ТИР.	ФАК- ТИЧ.	МАРКА, ДИАМЕТР		
1	ШИТ ШКУС	1К-5		ВРГ	2*1.0	20				
2	ШИТ ШКУС	2К-5		ВРГ	2*1.0	15				
3	ШИТ ШКУС	1К-БКЭ7		ВРГ	2*1.0	11				
4	ШИТ ШКУС	2К-БКЭ7		ВРГ	2*1.0	9				
5	ШИТ ШКУС	УОТС-1		КВВГ	4*1.0	5				
6	ШИТ ШКУС	УОТС-2		КВВГ	4*1.0	5				
7	ШИТ ШКУС	Г2А		КВВГ	4*1.0	20			+	УКИП7.00 (СЕРИЯ 5.905-12)
8	ШИТ ШКУС	ГНЛ1		ВРГ	2*1.0	10				
9	ШИТ ШКУС	В31А		КВВГ	4*1.0	15			+	
10	ШИТ ШКУС	В31Б		КВВГ	4*1.0	10			+	
11	ШИТ ШКУС	В31В		КВВГ	4*1.0	15			+	
12	ШИТ ШКУС	НА1		ВРГ	2*1.0	3				
13	ШИТ ШКУС	1Щ		АКВВГ	37*2.50	3				
14	ШИТ ШКУС	ЩД		АКВВГ	7*2.50					ПРОКЛАДЫ- ВАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА
15 **	В24А	В24Б		КВВГ	4*1.0	16				1 ТМ4-498- 89
16 **	В25А	В25Б		КВВГ	4*1.0	18				ТО ЖЕ
17 **	В26А	В26Б		КВВГ	4*1.0	20				ТО ЖЕ
18 **	В27А	В27Б		КВВГ	4*1.0	14				ТО ЖЕ
19 **	В28А	В28Б		КВВГ	4*1.0	16				ТО ЖЕ
20 **	В29А	В29Б		КВВГ	4*1.0	18				ТО ЖЕ
21 **	В30А	В30Б		КВВГ	4*1.0	20				ТО ЖЕ
22 **	В23А	В23Б		КВВГ	4*1.0	14				ТО ЖЕ
23	В22А	В22Г		КВВГ	4*1.0	5				1 ТМ4-499- 89
24	В22Б	В22Г		КВВГ	4*1.0	5				ТО ЖЕ
25	В5А	СК1		КВВГ	4*1.0	5			+	7 ТМ4-151- 87
26	В5Б	СК1		КВВГ	4*1.0	5			+	ТО ЖЕ
27	В7	СК2		ВРГ	3*1.0	2				
28	В8А	СК2		ВРГ	2*1.0	2				
29	В8А	СК2		ВРГ	2*1.0	2			+	
30	Г5	СК3		ВРГ	2*1.0	2				
31	ГНЛ2	СК3		ВРГ	2*1.0	12				
32	Г5	СК3		ВРГ	2*1.0	2			+	
33	В17	СК4		ВРГ	2*1.0	10				
35	К9СВ	СК4		ВРГ	3*1.0	3				
36	У1	СК3		ВРГ	2*1.0	3				
37	В22Г	СК4		КВВГ	5*1.0	3				
38	В23Б	СК5		КВВГ	4*1.0	3				
39	В27Б	СК5		КВВГ	7*1.0	3				
40	В28Б	СК5		КВВГ	7*1.0	3				
41	В24Б	СК5		КВВГ	4*1.0	3				
42	В25Б	СК6		КВВГ	4*1.0	3				

ПОЗИЦИОНН. ОБОЗНАЧЕН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.2568-83 IP44		
	КС-1092	1	
	КС-2092	5	
	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ГОСТ 433-73		
	ВРГ 2*1.0	150.0	М
	ВРГ 3*1.0	5.0	М
	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ ГОСТ 1508-78Е		
	КВВГ 4*1.0	240.0	М
	КВВГ 5*1.0	5.0	М
	КВВГ 7*1.0	15.0	М
	КВВГ 10*1.0	30.0	М
	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ ГОСТ 1508-78		
	АКВВГ 37*2.50	5.0	М
	АКВВГ 4*2.50	20.0	М
	АКВВГ 7*2.50	30.0	М
	АКВВГ 14*2.50	60.0	М
	АКВВГ 7*2.50		М
	УГОЛОК УП35*35 ТУ 36.1113-84	30	

- ПОЗИЦИИ ПРИБОРОВ УКАЗАНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ АТМ.С1 (АЛЬБОМ 6).
- МОНТАЖ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО СНИП 3.05.07-85, МОНТАЖ КАБЕЛЕЙ - СОГЛАСНО СНИП 3.05.06-85.
- ДЛИНЫ КАБЕЛЕЙ ДАНЫ С УЧЕТОМ 6% НАДБАВКИ НА ИЗГИБЫ, ПОВОРОТЫ И ОТХОДЫ. ДЛИНЫ КАБЕЛЕЙ УТОЧНИТЬ ДО НАРЕЗКИ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА.
- МОНТАЖ ЗАЩИТНОГО ЗАНУЛЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО "ПУЭ".
- НА ВЫСОТЕ ДО ДВУХ МЕТРОВ ОТ УРОВНЯ ПОЛА, ПЛОЩАДКИ КАБЕЛИ ЗАЩИТИТЬ ПЕРФОУГОЛКОМ УП35*35.
- ** - КАБЕЛИ С ИСКРБЕЗОПАСНЫМИ ЦЕПЯМИ.
- - ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

Т.П. 903-1-312.96-АТМ						
ИЗМ.	КОД	УЧ.	ЛИСТ	И ДК	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН					
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН					
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН					
ИНВ.Н	РЫКОВ					

ПРИВЯЗАН	Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт	Стация	Лист	Листов
	Таблица соединений электрических проводов (начало)	Р	9	

Имя и подл. Подпись и дата. Возврат инв.



ТРУБА	НАПРАВЛЕНИЕ		НАПРАВЛЕНИЕ ПО ПЛАНУ РАСПОЛОЖЕНИЯ	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		ИЗ-МЕ-РЕ-НИЕ	ЧЕРТЕЖ УСТАНОВКИ
	ОТКУДА	КУДА		МАРКА ЧИСЛО ЖИЛ, СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, М	ПРОЕКТИР.	ФАКТИЧ.	МАРКА, ДИАМЕТР		
43	В26Б	СК6		КВВГ	4*1.0	3				
44	В29Б	СК6		КВВГ	7*1.0	3				
45	В30Б	СК6		КВВГ	7*1.0	3				
46	ЩИТ ШКУС	СК1		КВВГ	10*1.0	30			+	ТМ4-416-86
47	ЩИТ ШКУС	СК2		АКВВГ	7*2.50	30				ТО ЖЕ
48	ЩИТ ШКУС	СК2		ВРГ	2*1.0	30			+	
49	ЩИТ ШКУС	СК3		АКВВГ	4*2.50	18				ТО ЖЕ
50	ЩИТ ШКУС	СК3		ВРГ	2*1.0	18			+	
51	ЩИТ ШКУС	СК4		АКВВГ	14*2.50	18				ТО ЖЕ
52	ЩИТ ШКУС	СК5		АКВВГ	14*2.50	20				ТО ЖЕ
53	ЩИТ ШКУС	СК6		АКВВГ	14*2.50	20				ТО ЖЕ

МАРКИРОВКА ЖИЛ КАБЕЛЯ

НОМЕР КАБЕЛЯ	КОЛ. РАБОЧ. ЖИЛ	МАРКИРОВКА ЖИЛ КАБЕЛЯ				
1	2	801	530			
2	2	801	531			
3	2	801	509			
4	2	801	510			
5	4	N	806	Д3	Д4	
6	4	N	807	Д5	Д6	
7	4	2301	2302	2303	2304	
8	2	N	603			
9	4	31401	31402	31403	31404	
10	4	31405	31406	31407	31408	
11	4	31409	31410	31411	31412	
12	2	N	560			
13	27	801	2.1-2	2.1-3	2.1-1	2.2-2
			2.2-3	2.2-1	3.1-2	3.1-3
			3.2-2	3.2-3	3.2-1	7.1-2
			7.1-1	7.2-2	7.2-3	7.2-1
			9-4	9-6	9-5	9-3
			528	529	9-1	527
14	6	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5
		Д6				
15	3	24301	24302	24303		
16	3	25301	25302	25303		
17	3	26301	26302	26303		
18	3	27301	27302	27303		
19	3	28301	28302	28303		
20	3	29301	29302	29303		
21	3	30301	30302	30303		
22	3	25303	23301	23302		
23	2	22301	22302			

МАРКИРОВКА ЖИЛ КАБЕЛЯ

НОМЕР КАБЕЛЯ	КОЛ. РАБОЧ. ЖИЛ	МАРКИРОВКА ЖИЛ КАБЕЛЯ				
24	1	22303				
25	4	5301	5302	5303	5304	
26	4	5305	5306	5307	5308	
27	3	801	520	521		
28	2	N	820			
29	2	8301	8302			
30	2	N	821			
31	2	N	604			
32	2	8303	8304			
33	2	801	519			
35	3	9-2	9-3	9-4		
36	2	N	Y1-3			
37	5	811	N	801	513	514
38	4	809	515	N	801	
39	6	813	9-7	517	N	801
		9-5				
40	6	814	9-8	518	N	801
		9-5				
41	4	810	516	N	801	
42	4	811	N	801	523	
43	4	812	524	N	801	
44	6	815	9-9	525	N	801
		9-5				
45	6	816	9-10	9-5	526	N
		801				
46	8	5301	5302	5303	5304	5305
		5306	5307	5308		
47	5	N	820	801	520	521
48	2	8301	8302			
49	4	N	821	604	Y1-3	
50	2	8303	8304			
51	9	811	N	801	9-2	9-3
		9-4		513	514	519
52	13	N	809	810	813	814
		801	9-8	9-7	9-5	515
		516	517	518		
53	13	811	N	812	815	816
		801	9-9	9-10	9-5	523
		524	525	526		

Т.П. 903-1-312.96-АТМ

ПРИВЯЗАН

ИЗМ. КОД УЧ. ЛИСТ И ДК. ПОДПИСЬ ДАТА

НАЧ. ОТД. ЛАСЬКИН

Г.Л. СПЕЦ. СОКОЛИН

РАЗРАБОТАЛ СОКОЛИН

И.Н.В.Н. Н.КОНТР. РЫКОВ

Блочная модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт

Таблица соединений электрических проводов (продолжение)

Стадия Лист Листов

P 10

ОZONE ОЗОН



МАРКИРОВКА КЛЕММНИКОВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК И ПРОМКЛЕММНИКОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОРОБКИ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛИЧЕСТВО ПО ПРОЕКТУ		РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВВОДОВ	
			ЗАЖИМОВ	ВВОДОВ	№ КАБЕЛЯ	САЛЬНИК
СК1	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.22.19.05-006-83 JP44	КК-10У2	10	3	25	ВКУ2-16
					26	ВКУ2-16
					46	ВКУ2-22
СК2	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.22.19.05-006-83 JP44	КК-20У2	20	5	27	ВКУ2-12
					28	ВКУ2-12
					29	ВКУ2-16
					47	ВКУ2-16
					48	ВКУ2-22
СК3	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.22.19.05-006-83 JP44	КК-20У2	20	6	30	ВКУ2-12
					31	ВКУ2-12
					32	ВКУ2-16
					49	ВКУ2-16
					50	ВКУ2-22
					36	ВКУ2-22
СК4	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.22.19.05-006-83 JP44	КК-20У2	20	4	33	ВКУ2-12
					-	ВКУ2-12
					35	ВКУ2-16
					-	ВКУ2-16
					37	ВКУ2-22
СК5	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.22.19.05-006-83 JP44	КК-20У2	20	5	38	ВКУ2-12
					39	ВКУ2-12
					40	ВКУ2-16
					41	ВКУ2-16
					52	ВКУ2-22
					-	ВКУ2-22
СК6	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТУ36.22.19.05-006-83 JP44	КК-20У2	20	5	42	ВКУ2-12
					43	ВКУ2-12
					44	ВКУ2-16
					45	ВКУ2-16
					53	ВКУ2-22
					-	ВКУ2-22

КОН-ТАКТ ХТ	МАРКИРОВКА ПРОВОДНИКОВ										НАЗНАЧЕНИЕ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<u>СК1</u>											
ХТ1	5301	5302	5303	5304	5305	5306	5307	5308			ИЗМ.Ц
<u>СК2</u>											
ХТ1	801	520	521	N	820						ИЗМ.Ц
ХТ2	8301	8302									
<u>СК3</u>											
ХТ1	N	821	N	604	N	У1-3					ИЗМ.Ц
ХТ2	8303	8304									
<u>СК4</u>											
ХТ1	801	519	N		9-2	9-3	9-4			811	
ХТ2		801	513	514							
<u>СК5</u>											
ХТ1	809	515	N	801	813	9-7	517	N	801	9-5	
ХТ2	814	9-8	518	N	801	9-5	810	516	N	801	
<u>СК6</u>											
ХТ1	811	N	801	523	812	524	N	801	815	9-9	
ХТ2	525	N	801	9-5	816	9-10	9-5	526	N	801	

Изм.№ Подпись и дата

Т.П. 903-1-312.96-АТМ						
ИЗМ. КОД	УЧ. ЛИСТ	И. ДЖ.	ПОДПИСЬ	ДАТА		
ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД. Г.АСПЕЦ	ЛАСЬКИН	СОКОЛИН			
	РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН				
ИНВ.№	И.КОНТР.	РЫКОВ				
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт				Стадия	Лист	Листов
Таблица соединений электрических проводов (окончание)				P	11	
				OZONE OZON		



	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
ШИТ ШКУС					
1	801	XT3 :7	530	XT9 :6	1К-5
2	801	XT3 :8	531	XT9 :7	2К-5
3	801	XT3 :9	509	XT9 :9	1К-БК3 7
4	801	XT4 :1	510	XT10 :1	2К-БК3 7
5	N Д3	XT1 :3 XT11 :7	806 Д4	XT3 :6 XT11 :8	УОТС-1
6	N Д5	XT1 :4 XT11 :9	807 Д6	XT3 :5 XT12 :1	УОТС-2
7	2301 2303	XT15 :3 XT15 :5	2302 2304	XT15 :4 XT15 :6	Г2А
8	N	XT1 :5	603	XT11 :5	GH11
9	31401 31403	XT13 :1 XT13 :3	31402 31404	XT13 :2 XT13 :4	B31A
10	31405 31407	XT13 :5 XT13 :7	31406 31408	XT13 :6 XT13 :8	B31B
11	31409 31411	XT13 :9 XT14 :2	31410 31412	XT14 :1 XT14 :3	B31B
12	N	XT1 :6	560	XT9 :8	HA1
13	801 2.1-3 2.2-2 2.2-1 3.1-3 3.2-2	XT4 :2 XT5 :2 XT5 :4 XT5 :6 XT5 :8 XT6 :1	2.1-2 2.1-1 2.2-3 3.1-2 3.1-1 3.2-3	XT5 :1 XT5 :3 XT5 :5 XT5 :7 XT5 :9 XT6 :2	1Щ

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
	3.2-1	XT6 :3	7.1-2	XT6 :4	
	7.1-3	XT6 :5	7.1-1	XT6 :6	
	7.2-2	XT6 :7	7.2-3	XT6 :8	
	7.2-1	XT6 :9	9-3	XT7 :2	
	9-4	XT7 :6	9-6	XT7 :8	
	9-5	XT8 :4	9-1	XT8 :7	
	527	XT8 :8	528	XT8 :9	
	529	XT9 :1			
14	Д2	XT11 :2	Д1	XT11 :3	ЩД
	Д4	XT11 :8	Д3	XT11 :7	
	Д6	XT12 :1	Д5	XT11 :9	
46	5301	XT14 :4	5302	XT14 :5	СК1
	5303	XT14 :6	5304	XT14 :7	
	5305	XT14 :8	5306	XT14 :9	
	5307	XT15 :1	5308	XT15 :2	
47	N	XT1 :3	820	XT3 :3	СК2
	801	XT3 :7	520	XT10 :8	
	521	XT10 :9			
48	8301	XT15 :7	8302	XT15 :8	СК2
49	N	XT1 :4	821	XT3 :4	СК3
	604	XT11 :6	У1-3	XT8 :6	
50	8303	XT15 :9	8304	XT16 :1	СК3
51	811	XT1 :1	N	XT1 :5	СК4
	801	XT3 :8	9-2	XT7 :1	
	9-3	XT7 :2	9-4	XT7 :6	
			513	XT10 :2	
	514	XT10 :3	519	XT11 :1	

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
52	N	XT1 :6	809	XT2 :5	СК5
	810	XT2 :6	813	XT2 :8	
	814	XT2 :9	801	XT3 :9	
	9-8	XT7 :9	9-7	XT8 :3	
	9-5	XT8 :4	515	XT10 :4	
	516	XT10 :5	517	XT10 :6	
	518	XT10 :7			
53	811	XT1 :2	N	XT1 :7	СК6
	812	XT2 :7	815	XT3 :1	
	816	XT3 :2	801	XT4 :1	
	9-9	XT8 :1	9-10	XT8 :2	
	9-5	XT8 :5	523	XT9 :2	
	524	XT9 :3	525	XT9 :4	
	526	XT9 :5			
1К-5					
1	801	1К-5 :1	530	1К-5 :2	ШИТ ШК УС
2К-5					
2	801	2К-5 :1	531	2К-5 :2	ШИТ ШК УС
1К-БК37					
3	801	1К-БК37:Х12/1	509	1К-БК37:Х12/10	ШИТ ШК УС

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВАНИИ СХЕМ Т.П. 903-1-312.96-АТМ Л.3...8 И ТАБЛИЦЫ СОЕДИНЕНИЙ - Л.9.

ИВН.Н ПОДА. Подпись и дата. Взамен ИВН.Н

ПРИВЯЗАН
ИНВ.Н

Т.П. 903-1-312.96-АТМ					
ИЗМ.	КОД	УЧ	ЛИСТ	И	ДОК
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН				
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН				
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН				
И.КОНТР.	РЫКОВ				
Блочная-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт					
Таблица подключения электрических проводов (начало)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	12				
ОZONE ОВОН					



КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
2К-БКЗ7					
4	801	2К-БКЗ7:Х12/1	510	2К-БКЗ7:Х12/10	ЩИТ ШК УС
УОТС-1					
5	N	УОТС-1 :2	806	УОТС-1 :1	ЩИТ ШК
	Д3	УОТС-1 :5	Д4	УОТС-1 :6	УС
УОТС-2					
6	N	УОТС-2 :2	807	УОТС-2 :1	ЩИТ ШК
	Д6	УОТС-2 :6	Д5	УОТС-2 :5	УС
Г2А					
7	2301	Г2А :3	2302	Г2А :1	ЩИТ ШК
	2303	Г2А :2	2304	Г2А :4	УС
GHL1					
8	N	GHL1 :2	603	GHL1 :1	ЩИТ ШК УС
B31A					
9	31401	B31A :X1/1	31402	B31A :X1/2	ЩИТ ШК
	31403	B31A :X1/3	31404	B31A :X1/4	УС
B31B					
10	31405	B31B :X1/1	31406	B31B :X1/2	ЩИТ ШК
	31407	B31B :X1/3	31408	B31B :X1/4	УС
B31B					
11	31409	B31B :X1/1	31410	B31B :X1/2	ЩИТ ШК
	31411	B31B :X1/3	31412	B31B :X1/4	УС

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
НА1					
12	N	НА1 :2	560	НА1 :1	ЩИТ ШК УС
1Щ					
13	801	1Щ :1X/7	2.1-2	1Щ :1X/2	ЩИТ ШК
	2.1-3	1Щ :1X/3	2.1-1	1Щ :1X/1	УС
	2.2-2	1Щ :5X/2	2.2-3	1Щ :5X/3	
	2.2-1	1Щ :5X/1	3.1-2	1Щ :2X/2	
	3.1-3	1Щ :2X/3	3.1-1	1Щ :2X/1	
	3.2-2	1Щ :6X/2	3.2-3	1Щ :6X/3	
	3.2-1	1Щ :6X/1	7.1-2	1Щ :3X/2	
	7.1-3	1Щ :3X/3	7.1-1	1Щ :3X/1	
	7.2-2	1Щ :7X/2	7.2-3	1Щ :7X/3	
	7.2-1	1Щ :7X/1	9-3	1Щ :4X/2	
	9-4	1Щ :4X/3	9-6	1Щ :4X/6	
	9-5	1Щ :4X/4	9-1	1Щ :4X/1	
	527	1Щ :5X/8	528	1Щ :6X/8	
	529	1Щ :7X/8			
ЩД					
14	Д2	ЩД :ХТ/2	Д1	ЩД :ХТ/1	ЩИТ ШК
	Д4	ЩД :ХТ/4	Д3	ЩД :ХТ/3	УС
	Д6	ЩД :ХТ/6	Д5	ЩД :ХТ/5	
B24A					
15	24301	B24A :1	24302	B24A :2	B24B
	24303	B24A :3			
B24B					
15	24301	B24B :X1/1	24302	B24B :X1/2	B24A
	24303	B24B :X1/3			
41	810	B24B :X3/1	516	B24B :X2/4	СК5
	N	B24B :X3/2	801	B24B :X2/3	

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
B25A					
16	25301	B25A :1	25302	B25A :2	B25B
	25303	B25A :3			
B25B					
16	25301	B25B :X1/1	25302	B25B :X1/2	B25A
	25303	B25B :X1/3			
42	811	B25B :X3/1	N	B25B :X3/2	СК6
	801	B25B :X2/3	523	B25B :X2/4	
B26A					
17	26301	B26A :1	26302	B26A :2	B26B
	26303	B26A :3			
B26B					
17	26301	B26B :X1/1	26302	B26B :X1/2	B26A
	26303	B26B :X1/3			
43	812	B26B :X3/1	524	B26B :X2/4	СК6
	N	B26B :X3/2	801	B26B :X2/3	
B27A					
18	27301	B27A :1	27302	B27A :2	B27B
	27303	B27A :3			
B27B					
18	27301	B27B :X1/1	27302	B27B :X1/2	B27A
	27303	B27B :X1/3			
39	813	B27B :X3/1	9-7	B27B :X2/5	СК5
	517	B27B :X2/2	N	B27B :X3/2	
	801	B27B :X2/3	9-5	B27B :X2/6	

ИВ.Н. ПОДМ. Подпись и дата. Возмем ИВ.Н.

ПРИВЯЗАН
ИНВ.Н

ИЗМ. КОД УЧ. ЛИСТ И ДОК. ПОДПИСЬ ДАТА					Т.П. 903-1-312.96-АТМ		
НАЧ.ОТД.	ЛАСЫКИН	СОКОЛИН	БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ НА ГАЗЕ И ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ МОЩНОСТЬ 4,0 МВТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН		Таблица подключения электрических проводов (продолжение)	P	13		
И.КОНТР.	РЬКОВ			ОЗОН			



КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
В28А					
19	28301	В28А :1	28302	В28А :2	В28Б
	28303	В28А :3			
В28Б					
19	28301	В28Б :X1/1	28302	В28Б :X1/2	В28А
	28303	В28Б :X1/3			
40	814	В28Б :X3/1	9-8	В28Б :X2/5	СК5
	518	В28Б :X2/2	N	В28Б :X3/2	
	801	В28Б :X2/3	9-5	В28Б :X2/6	
В29А					
20	29301	В29А :1	29302	В29А :2	В29Б
	29303	В29А :3			
В29Б					
20	29301	В29Б :X1/1	29302	В29Б :X1/2	В29А
	29303	В29Б :X1/3			
44	815	В29Б :X3/1	9-9	В29Б :X2/5	СК6
	525	В29Б :X2/2	N	В29Б :X3/2	
	801	В29Б :X2/3	9-5	В29Б :X2/6	
В30А					
21	30301	В30А :1	30302	В30А :2	В30Б
	30303	В30А :3			
В30Б					
21	30301	В30Б :X1/1	30302	В30Б :X1/2	В30А
	30303	В30Б :X1/3			
45	816	В30Б :X3/1	9-10	В30Б :X2/5	СК6
	9-5	В30Б :X2/6	526	В30Б :X2/2	
	N	В30Б :X3/2	801	В30Б :X2/3	
В23А					
22	23303	В23А :3	23301	В23А :1	В23Б
	23302	В23А :2			

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
В23Б					
22	23303	В23Б :X1/3	23301	В23Б :X1/1	В23А
	23302	В23Б :X1/2			
38	809	В23Б :X3/1	515	В23Б :X2/4	СК5
	N	В23Б :X3/2	801	В23Б :X2/3	
В22А					
23	22301	В22А :1	22302	В22А :2	В22Г
В22Б					
24	22303	В22Б :1			В22Г
В22Г					
23	22301	В22Г :1	22302	В22Г :13	В22А
24	22303	В22Г :2			В22Б
37	811	В22Г :14	N	В22Г :15	СК4
	801	В22Г :4	513	В22Г :6	
	514	В22Г :9			
	801	В22Г :4			П
	801	В22Г :8			П
СК1					
25	5301	ХТ1 :1	5302	ХТ1 :2	В5А
	5303	ХТ1 :3	5304	ХТ1 :4	
26	5305	ХТ1 :5	5306	ХТ1 :6	В5Б
	5307	ХТ1 :7	5308	ХТ1 :8	
46	5301	ХТ1 :1	5302	ХТ1 :2	ЩИТ ШК
	5303	ХТ1 :3	5304	ХТ1 :4	УС
	5305	ХТ1 :5	5306	ХТ1 :6	
	5307	ХТ1 :7	5308	ХТ1 :8	
В5А					
25	5301	В5А :3	5302	В5А :1	СК1
	5303	В5А :2	5304	В5А :4	

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
В5Б					
26	5305	В5Б :3	5306	В5Б :1	СК1
	5307	В5Б :2	5308	В5Б :4	
СК2					
27	801	ХТ1 :1	520	ХТ1 :2	В7
(ВКУ2-12)	521	ХТ1 :3			
28	N	ХТ1 :4	820	ХТ1 :5	В8А
(ВКУ2-12)					
29	8301	ХТ2 :1	8302	ХТ2 :2	В8А
(ВКУ2-16)					
47	801	ХТ1 :1	520	ХТ1 :2	ЩИТ ШК
(ВКУ2-16)	521	ХТ1 :3	N	ХТ1 :4	УС
	820	ХТ1 :5			
48	8301	ХТ2 :1	8302	ХТ2 :2	ЩИТ ШК
					УС
В7					
27	801	В7 :1	520	В7 :2	СК2
	521	В7 :3			
В8А					
28	N	В8А :2	820	В8А :1	СК2
29	8301	В8А :3	8302	В8А :4	СК2

ИВ.Н. ПОДЛ. Подпись и дата. Взам. инв.Н.

ПРИВЯЗАН					
ИНВ.Н					

Т.П. 903-1-312.96-АТМ					
ИЗМ. КОД	УЧ. ЛИСТ	И ДК	ПОДПИСЬ	ДАТА	
НАЧ.ОТД. ГЛ.СПЕЦ.	ЛАСЬКИН	СОКОЛИН	<i>[Signature]</i>		
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН		<i>[Signature]</i>		
И.Н.КОНТР.	РЫКОВ		<i>[Signature]</i>		
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт				Стация	Лист
Таблица подключения электрических проводов (продолжение)				Р	14
				OZONE OBOH	



КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
СК3					
30 (ВКУ2-12)	N	XT1 :1	821	XT1 :2	Г5
	N	XT1 :1			П
	N	XT1 :3			П
	N	XT1 :5			П
31 (ВКУ2-12)	N	XT1 :3	604	XT1 :4	ГНЛ2
32 (ВКУ2-16)	8303	XT2 :1	8304	XT2 :2	Г5
36 (ВКУ2-22)	N	XT1 :5	У1-3	XT1 :6	У1
49 (ВКУ2-16)	N	XT1 :1	821	XT1 :2	ЩИТ ШК
	604	XT1 :4	У1-3	XT1 :6	УС
50 (ВКУ2-22)	8303	XT2 :1	8304	XT2 :2	ЩИТ ШКУС
Г5					
30	N	Г5 :2	821	Г5 :1	СК3
32	8303	Г5 :3	8304	Г5 :4	СК3
ГНЛ2					
31	N	ГНЛ2 :2	604	ГНЛ2 :1	СК3
СК4					
33 (ВКУ2-12)	801	XT1 :1	519	XT1 :2	В17
	801	XT1 :1			П
	801	XT2 :2			П
35 (ВКУ2-16)	9-2	XT1 :5	9-3	XT1 :6	К9SB
	9-4	XT1 :7			
37 (ВКУ2-22)	811	XT1 :10	N	XT1 :3	В22Г
	801	XT2 :2	513	XT2 :3	
	514	XT2 :4			
51	801	XT1 :1	519	XT1 :2	ЩИТ ШК
	N	XT1 :3	602	XT1 :4	УС
	9-2	XT1 :5	9-3	XT1 :6	
	9-4	XT1 :7			
	811	XT1 :10	513	XT2 :3	
	514	XT2 :4			

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
В17					
33	801	В17 :1	519	В17 :2	СК4
К9SB					
35	9-2	К9SB :11	9-3	К9SB :12	СК4
	9-4	К9SB :24			
	9-3	К9SB :12			П
	9-3	К9SB :23			П
У1					
36	N	У1 :2	У1-3	У1 :1	СК3
СК5					
38	809	XT1 :1	515	XT1 :2	В23Б
	N	XT1 :3	801	XT1 :4	
	N	XT1 :3			П
	N	XT1 :8			П
	N	XT2 :4			П
	N	XT2 :9			П
	801	XT1 :4			П
	801	XT1 :9			П
	801	XT2 :5			П
	801	XT2 :10			П
39	813	XT1 :5	9-7	XT1 :6	В27Б
	517	XT1 :7	N	XT1 :8	
	801	XT1 :9	9-5	XT1 :10	
	9-5	XT1 :10			П
	9-5	XT2 :6			П
40	814	XT2 :1	9-8	XT2 :2	В28Б
	518	XT2 :3	N	XT2 :4	
	801	XT2 :5	9-5	XT2 :6	
41	810	XT2 :7	516	XT2 :8	В24Б
	N	XT2 :9	801	XT2 :10	
52	809	XT1 :1	515	XT1 :2	ЩИТ ШК
	N	XT1 :3	801	XT1 :4	УС
	813	XT1 :5	9-7	XT1 :6	

КА-БЕЛЬ, ЖГУТ	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	ПРОВОДНИК	ВЫВОД	АДРЕС СВЯЗИ
	517	XT1 :7	9-5	XT1 :10	
	814	XT2 :1	9-8	XT2 :2	
	518	XT2 :3	810	XT2 :7	
	516	XT2 :8			
СК6					
42 (ВКУ2-12)	811	XT1 :1	N	XT1 :2	В25Б
	801	XT1 :3	523	XT1 :4	
	N	XT1 :2			П
	N	XT1 :7			П
	N	XT2 :2			П
	N	XT2 :9			П
	801	XT1 :3			П
	801	XT1 :8			П
	801	XT2 :3			П
	801	XT2 :10			П
43 (ВКУ2-12)	812	XT1 :5	524	XT1 :6	В26Б
	N	XT1 :7	801	XT1 :8	
44 (ВКУ2-16)	815	XT1 :9	9-9	XT1 :10	В29Б
	525	XT2 :1	N	XT2 :2	
	801	XT2 :3	9-5	XT2 :4	
	9-5	XT2 :4			П
	9-5	XT2 :7			П
45 (ВКУ2-16)	816	XT2 :5	9-10	XT2 :6	В30Б
	9-5	XT2 :7	526	XT2 :8	
	N	XT2 :9	801	XT2 :10	
53	811	XT1 :1	N	XT1 :2	ЩИТ ШК
	801	XT1 :3	523	XT1 :4	УС
	812	XT1 :5	524	XT1 :6	
	815	XT1 :9	9-9	XT1 :10	
	525	XT2 :1	9-5	XT2 :4	
	816	XT2 :5	9-10	XT2 :6	
	526	XT2 :8			

Т.П. 903-1-312.96-АТМ					
ИЗМ.	КОЛ. ЛИСТ	И ДИК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
НАЧ. ОТД.	ЛАСЬКИН		<i>[Signature]</i>		
ГЛ. СПЕЦ.	СОКОЛИН		<i>[Signature]</i>		
РАЗРАБОТАЛ	СОКОЛИН		<i>[Signature]</i>		
ИВ.Н	РЫКОВ		<i>[Signature]</i>		
ПРИВЯЗАН			Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт		
			Таблица подключения электрических проводов (окончание)		
Стадия	Лист	Листов	OZONE OBOH		
Р	15				

Т.П. 903-1-312.96 АЛЬБОМ 3



РИСУНОК	ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗМЕРЯЕМОГО ПАРАМЕТРА, СРЕДА, МЕСТО УСТАНОВКИ ПЕРВИЧНОГО ПРИБОРА ИЛИ УСТРОЙСТВА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВКИ	ТРУБА			ПРИМЕЧАНИЕ
				НОМЕР	МАРКА, ДИАМЕТР	ДЛИНА, М	
	1К-1, 2К-1	ТЕМПЕРАТУРА СЕТЕВАЯ ВОДА НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛОВ	1 ТМ4-142-87			СЕРИЯ 5.905-12	
	1К-2, 2К-2	УХОДЯЩИЕ ГАЗЫ НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛОВ	3 ТМ4-142-87				
	В1	СЕТЕВАЯ ВОДА В ТЕПЛОСЕТЬ	1 ТМ4-142-87				
	В2	СЕТЕВАЯ ВОДА ИЗ ТЕПЛОСЕТИ ПЕРЕД ГРЯЗЕВИКОМ	ТО ЖЕ				
	В3	СЕТЕВАЯ ВОДА В ОБЩЕМ ТРУБОПРОВОДЕ ПЕРЕД КОТЛАМИ	ТО ЖЕ				
	Г1	ПРИРОДНЫЙ ГАЗ ПОСЛЕ СЧЕТЧИКА	УКИП5.00				
	1К-4, 2К-4	ДАВЛЕНИЕ СЕТЕВАЯ ВОДА НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЛОВ	2 ТМ4-512-91				
	В6	СЕТЕВАЯ ВОДА В ТЕПЛОСЕТЬ	1 ТМ4-512-91				
	1К-4, 2К-4	СЕТЕВАЯ ВОДА НА ВХОДЕ В КОТЛЫ	4 ТМ4-512-91				
	В9	СЕТЕВАЯ ВОДА ИЗ ТЕПЛОСЕТИ ПОСЛЕ ГРЯЗЕВИКА	3 ТМ4-512-91				
	В11 (2 шт.)	СЕТЕВАЯ ВОДА ВО ВСАСЫВАЮЩИХ ПАТРУБКАХ СЕТЕВЫХ НАСОСОВ К2	ТО ЖЕ				
	В12 (2 шт.)	СЕТЕВАЯ ВОДА В НАПОРНЫХ ПАТРУБКАХ СЕТЕВЫХ НАСОСОВ К2	4 ТМ4-512-91				
	В14 (2 шт.)	ПОДПИТОЧНАЯ ВОДА В НАПОРНЫХ ПАТРУБКАХ ПОДПИТОЧНЫХ НАСОСОВ К3	ТО ЖЕ				
	В15	ИСХОДНАЯ ВОДОПРОВОДНАЯ ВОДА	ТО ЖЕ				
	В18 (2 шт.)	ЖИДКОЕ ТОПЛИВО ДО И ПОСЛЕ ФИЛЬТРА	ТО ЖЕ				
	1К-6, 2К-6	ЖИДКОЕ ТОПЛИВО НА ВХОДЕ В КОТЛЫ	4 ТМ4-511-91				
	В16 (2 шт.)	ЖИДКОЕ ТОПЛИВО В НАПОРНЫХ ПАТРУБКАХ НАСОСОВ К7	2 ТМ4-511-91				
	к В7, В8А	СЕТЕВАЯ ВОДА ИЗ ТЕПЛОСЕТИ ПЕРЕД ГРЯЗЕВИКОМ	4 ЗК4-282.00-90	01	14x2	6	
	к В17	ЖИДКОЕ ТОПЛИВО В ОБЩЕМ ТРУБОПРОВОДЕ ПЕРЕД КОТЛАМИ	6 ЗК4-282.00-90	02	14x2	3	

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА			
1,6-70У ЗК4-274.10-90		13	*
1,6-225У ЗК4-274.10-90		3	*
16-200 ЗК4-281.10-90		3	*
16-70У ЗК4-310.00-91		4	*
КРАН 11Б12БК Ду15		5	*
	КЛАПАН СИЛЬФОННЫЙ ЦАПКОВЫЙ 15Б50Р3М Ду10	1	
	КЛАПАН МУФТОВЫЙ 15С54БК2 Ду15	5	
	СОЕДИНИТЕЛЬ НСВ14xR1/2 ТУ 36-1104-82	13	
	ФУТОРКА М20-R1/2 ТК4-3617-91	4	
	НАКОНЕЧНИК НП-Г3/4 ТУ 36-1129-83	4	
	ТРУБА 8x1 ст.10 ГОСТ 8734-75	3	м
	ТРУБА 14x2 ст.10 ГОСТ 8734-75	9	м
	ТРУБА 15x2,8 ГОСТ 3262-75	28	м
	ТРУБКА РЕЗИНОВАЯ 8x1,25 ГОСТ 5496-78	2	м

- ПОЗИЦИИ ПРИБОРОВ УКАЗАНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ АТМ.С1 (АЛЬБОМ 6).
- * УСТАНОВКА И ЗАКАЗ ЗАКЛАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТАХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ "ГСВ" И "ТМ".
- ДЛИНЫ ТРУБ УТОЧНИТЬ ДО НАРЕЗКИ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА.

Изм. №, подл., дата, подпись и авто. Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН				ИЗМ.	КОД	УЧ.	ЛИСТ	И	ЛИСТ	ПОДПИСЬ	ДАТА
				НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН						
				ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН						
				РАЗРАБОТАЛ	РЫКОВ						
				ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН						
				И.КОНТР.	РЫКОВ						

Т.П. 903-1-312.96-АТМ

Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт			Страница	Лист	Листов
			Р	16	

Таблица местных замеров и импульсных проводов (начало)

OZONE OBOH



РИСУНОК	ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗМЕРЯЕМОГО ПАРАМЕТРА, СРЕДА, МЕСТО УСТАНОВКИ ПЕРВИЧНОГО ПРИБОРА ИЛИ УСТРОЙСТВА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА УСТАНОВКИ	ТРУБА			ПРИМЕЧАНИЕ
				НОМЕР	МАРКА, ДИАМЕТР	ДЛИНА, М	
	к В10 В10	СЕТЕВАЯ ВОДА ПОСЛЕ ГРЯЗЕВИКА ВОДА В ТРУБОПРОВОДЕ ПОДПИТКИ	6 ЗК4-282.00-90	03	8x1	3	СМ. ЧЕРТ. МАРКИ "ТМ"
	к 1К-3, к 2К-3	ГАЗ ПЕРЕД БЛОКАМИ ГОРЕЛОК	УКИП2.00	1К-01 2К-01	15x2,8 8x1,25 15x2,8 8x1,25	9 0,5 9 0,5	СЕРИЯ 5.905-12
	к Г3 к Г4	ГАЗ НА ВХОДЕ В КОТЕЛЬНОЮ ГАЗ ПЕРЕД СЧЕТЧИКОМ	УКИП2.00 ТО ЖЕ	04 05	15x2,8 8x1,25 15x2,8 8x1,25	6 0,5 2 0,5	СЕРИЯ 5.905-12 ТО ЖЕ
	к Г5	ГАЗ ПЕРЕД СЧЕТЧИКОМ	УКИП2.00	06	15x2,8	2	СЕРИЯ 5.905-12
	1К-5, 2К-5	РАСХОД СЕТЕВАЯ ВОДА НА ВХОДЕ В КОТЛЫ	СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ "ТМ"				
	В19 В21 Г6	ИСХОДНАЯ ВОДОПРОВОДНАЯ ВОДА ЖИДКОЕ ТОПЛИВО НА ВХОДЕ В КОТЕЛЬНОЮ ГАЗ НА ВХОДЕ В КОТЕЛЬНОЮ	ТО ЖЕ ТО ЖЕ СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ "ГСВ"				

ИВ.Н ПОДА. Подпись и дата. Возмен ИВ.Н

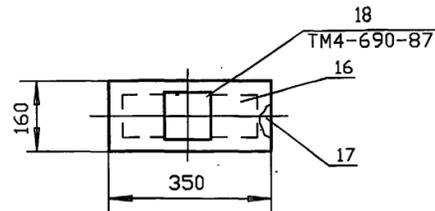
ПРИВЯЗАН					
ИВ.Н					

Т.П. 903-1-312.96-АТМ					
ИЗМ.	КОД	УЧ.	ЛИСТ	ИЗ	ДАТА
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИНА				
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН				
РАЗРАБОТАЛ	РЬКОВ				
ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН				
И.КОНТР.	РЬКОВ				
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт			Стадия	Лист	Листов
Таблица местных замеров и импульсных проводов (окончание)			Р	17	
ОZONE			ОЗОН		



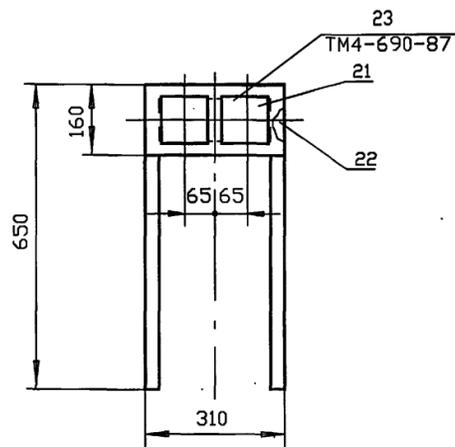
ПАНЕЛЬ 1К-П1 (2К-П1)

ОБЩИЙ ВИД



ПАНЕЛЬ П2

ОБЩИЙ ВИД



- ПОЗИЦИИ МОНТИРУЕМЫХ ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ, А ТАКЖЕ НУМЕРАЦИЯ И ТИПЫ КАБЕЛЕЙ И ТРУБ, СООТВЕТСТВУЮТ ТАБЛИЦАМ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ.
- ПОД ПОЛКОЙ ЛИНИИ-ВЫНОСКИ В ПРЯМОУГОЛЬНИКАХ УКАЗАНЫ НОМЕРА ТРУБ И КАБЕЛЕЙ.
- МОНТАЖ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СНиП 3.05.07-85, МОНТАЖ КАБЕЛЕЙ - СНиП 3.05.06-85.
- МОНТАЖ СРЕДСТВ КИПИА ВЕСТИ ПОСЛЕ МОНТАЖА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ.
- РАЗМЕЩЕНИЕ СРЕДСТВ КИПИА УТОЧНИТЬ ПРИ МОНТАЖЕ.
- ДАТЧИК ПОЗ. 22А УДЛИНИТЬ ДО ОДНОГО МЕТРА, А ДАТЧИКИ ПОЗ. 23А...26А - ДО 2,7 МЕТРОВ ТРУБОЙ 16x3.
- КАБЕЛИ ПРОЛОЖИТЬ: В ПОЛУ В ТРУБЕ ПВХ, ПО СТЕНАМ С КРЕПЛЕНИЕМ К ПЕРФОПОЛОСЕ И НА ЛОТКАХ, А ПЕРЕД ФРОНТОМ КОТЛОВ - ПО КОНСТРУКЦИЯМ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМ В ПРОЕКТЕ МАРКИ "ЭМ".
- КАБЕЛИ С ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ЦЕПЯМИ ПРОЛОЖИТЬ ОТДЕЛЬНО ОТ КАБЕЛЕЙ С ЦЕПЯМИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ.
- КАБЕЛИ ЧЕРЕЗ СТЕНУ ПОМЕЩЕНИЯ СКЛАДА ЖИДКОГО ТОПЛИВА ПРОЛОЖИТЬ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ГИЛЬЗАХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В ЧЕРТЕЖАХ МАРКИ "АР". ЗАЗОРЫ В ГИЛЬЗАХ ПЛОТНО ЗАДЕЛАТЬ НЕСГОРАЕМЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ВЫПОЛНЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ЧЕРТЕЖАМИ МАРКИ "ГСВ" И "ТМ", СТРОИТЕЛЬНАЯ - МАРКИ "АР".

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
14		ПАНЕЛЬ 1К-П1 (2К-П1)	2	
15		ПАНЕЛЬ П2	1	
		<u>ПАНЕЛЬ 1К-П1 (2К-П1)</u>		
16		ПАНЕЛЬ	1	МАТЕРИАЛ - ПОЗ. 19
17		РАМА	1	МАТЕРИАЛ - ПОЗ. 20
18		НАПОРОМЕР НМП-100М1	1	1К-3 (2К-3)
19		ЛИСТ Б 2,0 ГОСТ 19903-74	1	КГ
20		УГОЛОК 32*32*2,5 ГОСТ 19771-74	1,5	КГ
		<u>ПАНЕЛЬ П2</u>		
21		ПАНЕЛЬ	1	МАТЕРИАЛ - ПОЗ. 24
22		РАМА	1	МАТЕРИАЛ - ПОЗ. 25
23		НАПОРОМЕР НМП-100М1	2	Г3, Г4
24		ЛИСТ Б 2,0 ГОСТ 19903-74	1	КГ
25		УГОЛОК 32*32*2,5 ГОСТ 19771-74	3	КГ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		КОНСТРУКЦИИ КАБЕЛЬНЫЕ		
		ТУ 36.1496-85		
1		ПОЛКА К1160 У3	20	
2		СТОЙКА К1151 У3	10	
3		СКОБА К1157 У3	20	
		ИЗДЕЛИЯ ПЕРФОРИРОВАННЫЕ		
		ТУ36-1113-84		
4		ЛОТОК ЛП145	12	
5		ШВЕЛЛЕР ШП60*35	12	
6		ПОЛОСА ПП30	10	
7		ПОЛОСА ПП40	1	
8		ПРОФИЛЬ ПЗ2000	10	
9		УГОЛЬНИК УП145	4	
10		ТРУБА ПВХ 40 ТУ 6-19-315-83	18 м	
11		ТРУБА 16x3-08X13 ГОСТ 9941-81	11 м	
12	ТК4-550-83	СТОЙКА СП-1	2	
13	Т.П. 903-1-312.96-	ЩИТ ШКУС	1	
	АТМ.Н2 АЛЬБОМ 5			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

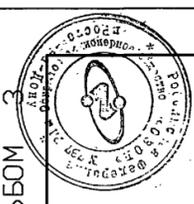
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
•	ОТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО, ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ИЛИ ДАТЧИК
▬	ПРИБОР, ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА
⊞	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА
—○—	ПРОВОДКА УХОДИТ НА БОЛЕЕ ВЫСОКУЮ ИЛИ БОЛЕЕ НИЗКУЮ ОТМЕТКУ, ОХВАТЫВАЕМУЮ ДАННЫМ ПЛАНом

Изм. № Подпись и дата. Возм. инв.Н

ПРИВЯЗАН	ИЗМ. КОД	УЧ. ЛИСТ	И ДК	ПОДПИСЬ	ДАТА
	НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН			
	ГЛАВ.СПЕЦ.	СОКОЛИН			
	РАЗРАБОТАЛ	РЬКОВ			
	ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН			
	И.КОНТР.	РЬКОВ			

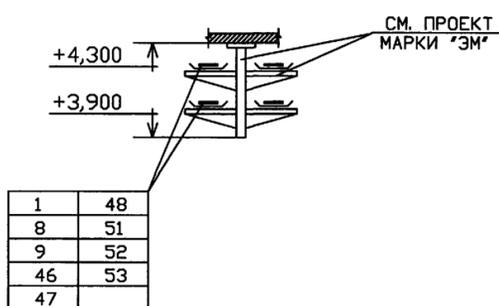
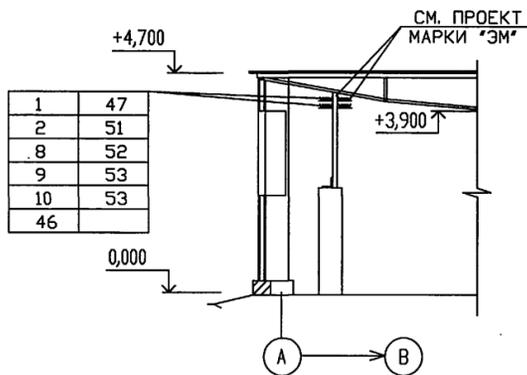
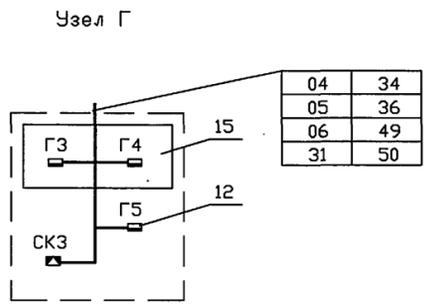
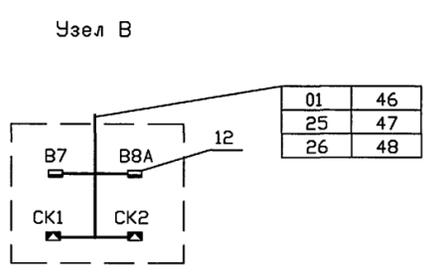
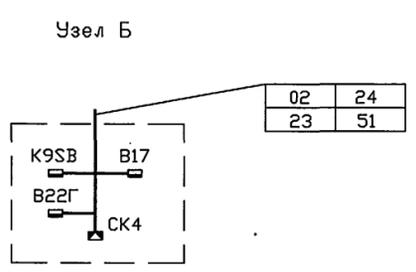
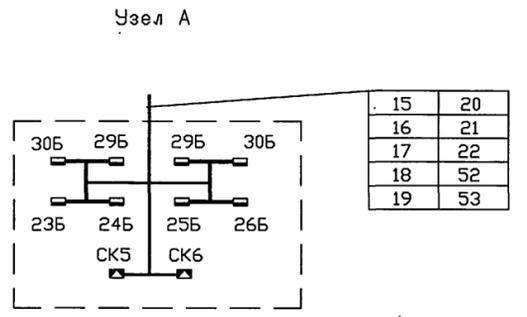
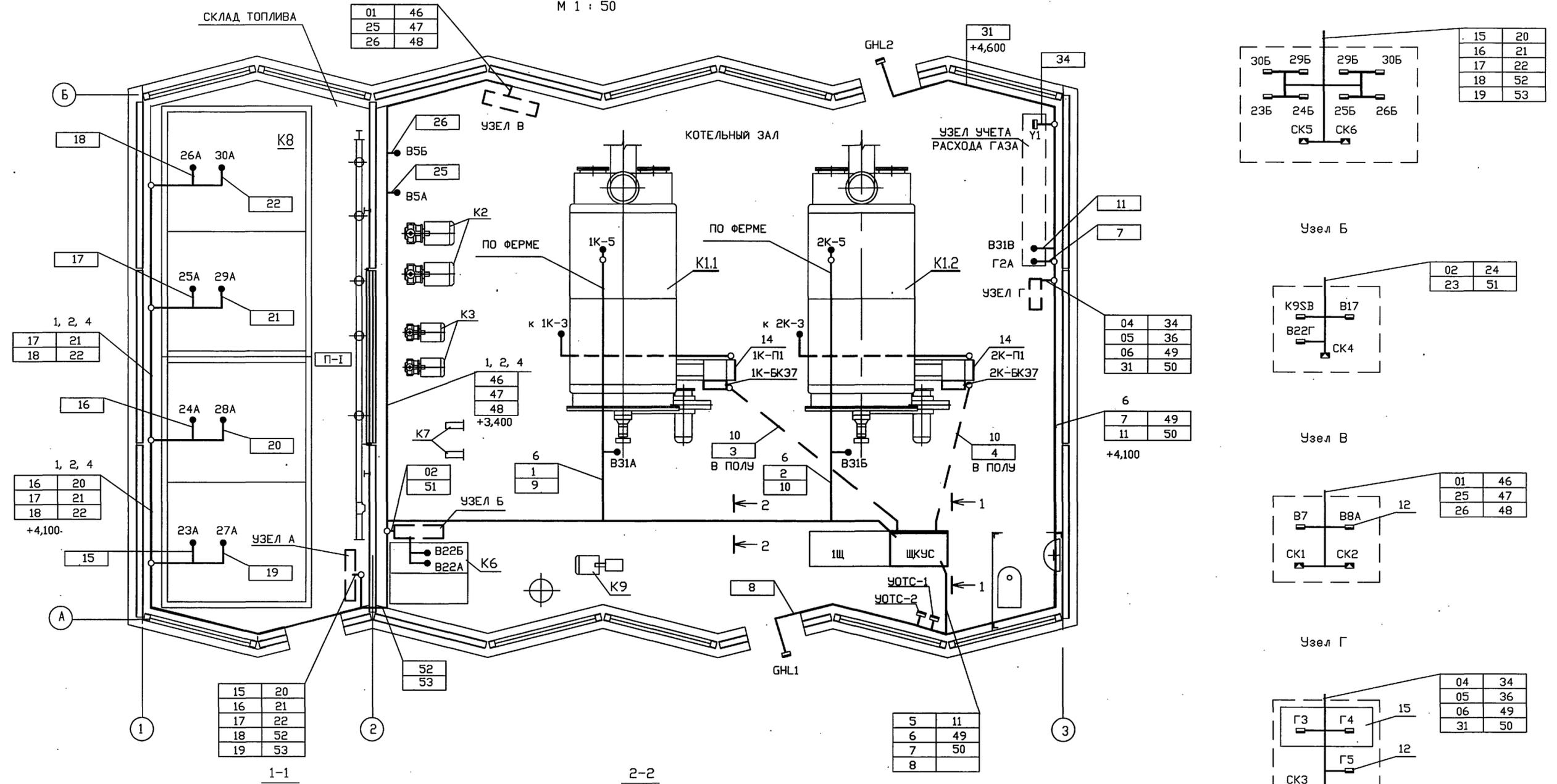
Т.П. 903-1-312.96-АТМ		
Биочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт		
Стадия	Лист	Листов
Р	18	
План расположения (начало)		ОZONE ОВОН

АЛБОМ Т.П. 903-1-312.96



ПЛАН НА ОТМ. 0,000

М 1 : 50



ИЗМ.				КОД	УЧ.	ЛИСТ	И	ДЖ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
НАЧ.ОТД.				ЛАСЬКИН						
ГЛ.СПЕЦ.				СОКОЛИН						
РАЗРАБОТАЛ				РЫКОВ						
ПРОВЕРИЛ				СОКОЛИН						
И.КОНТР.				РЫКОВ						

Т.П. 903-1-312.96-АТМ			
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4,0 МВт	Стадия	Лист	Листов
План расположения (окончание)	Р	19	



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.	
	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 'УОТС-1-1'	
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	

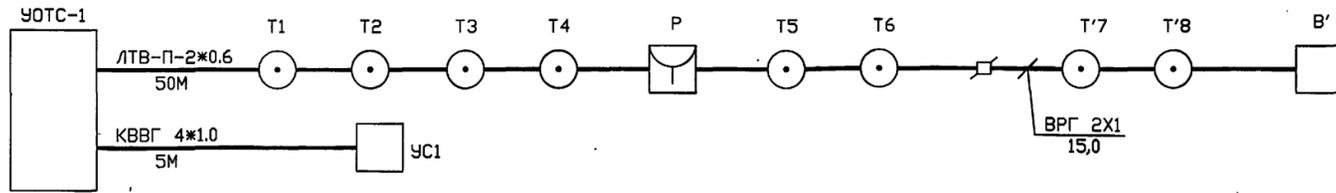
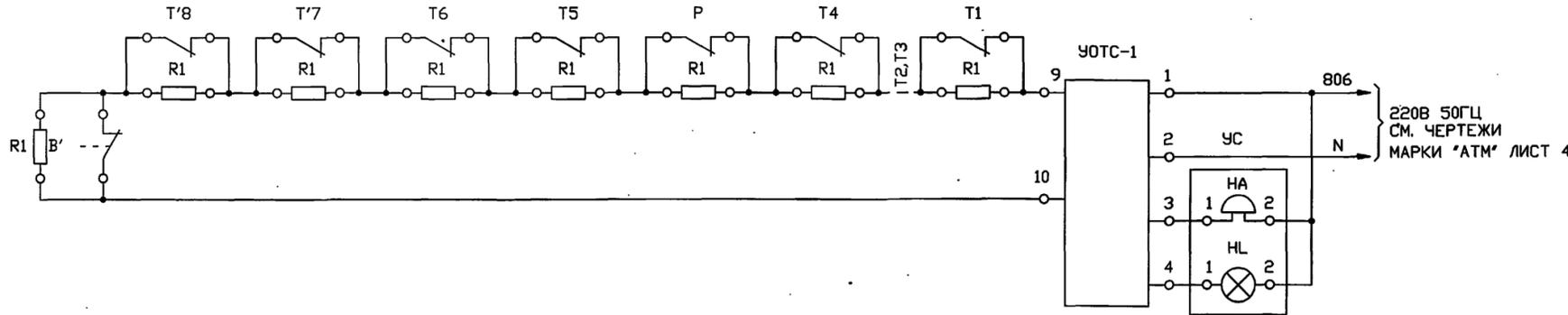
ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Т.П. 903-1-310.95-АУС.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	

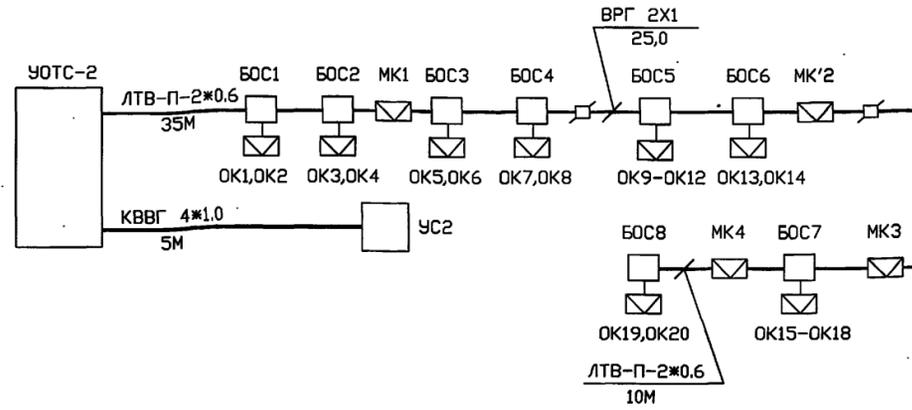
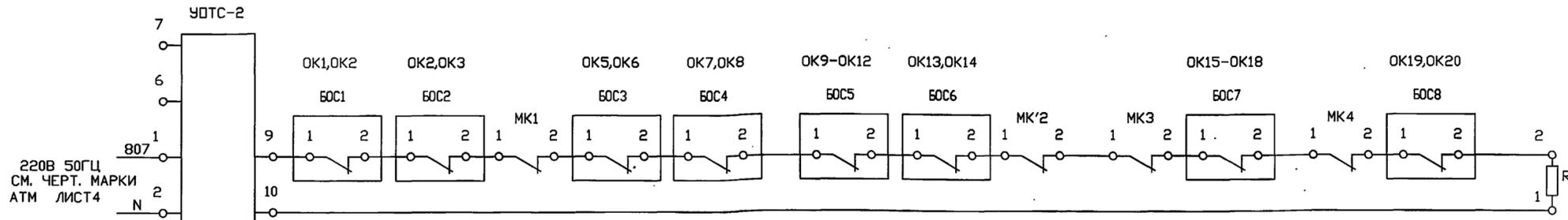
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ПРОЕКТ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СНиП 2.04.09-84. ДЛЯ ОПОВЕЩЕНИЯ ДЕЖУРНОГО ПЕРСОНАЛА О ВОЗНИКНОВЕНИИ ОЧАГА ПОЖАРА И ПРОНИКНОВЕНИИ ПОСТОРОННИХ ЛИЦ В ПОМЕЩЕНИИ КОТЕЛЬНОГО ЗАЛА ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВКА УСТРОЙСТВ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ 'УОТС-1' И 'УОТС-2' (ТИПА 'УОТС-1-1'). УСТРОЙСТВО 'УОТС-3' НАХОДИТСЯ В ХОЛОДНОМ РЕЗЕРВЕ И ПОДКЛЮЧАЕТСЯ ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТРОЯ РАБОЧИХ 'УОТС-1' И 'УОТС-2'. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТРОЙСТВ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОТ ДВУХ НЕЗАВИСИМЫХ ВВОДОВ И ВЫПОЛНЕНО ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ 'АТМ1'. СИГНАЛЫ 'ПОЖАР' И 'ТРЕВОГА' С ВЫХОДОВ УСТРОЙСТВ ПОДАЮТСЯ НА ШИТ ДИСПЕТЧЕРА (СМ. ЧЕРТ. МАРКИ АТМ1). УСТРОЙСТВО ПЕРЕХОДИТ ИЗ ДЕЖУРНОГО В ТРЕВОЖНЫЙ РЕЖИМ ПРИ КОРОТКОМ ЗАМЫКАНИИ ИЛИ ПРИ ОБРЫВЕ ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ. ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ И НАРУШЕНИЕ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИВОДИТ К СРАБАТЫВАНИЮ СВЕТОВОЙ И ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ЛУЧА, ДУБЛИРУЮЩИЕ СИГНАЛЫ ПОСТУПАЮТ НА СИГНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, РАСПОЛОЖЕННОЕ СНАРУЖИ ЗДАНИЯ. ПРОКЛАДКУ ШЛЕЙФОВ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В ПОЖАРООПАСНОМ ПОМЕЩЕНИИ ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ ВРГ 2X1. ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНА УСТАНОВКА В ПОМЕЩЕНИИ СКЛАДА ТОПЛИВА ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В ПОЖАРОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ. ПРОХОДЫ КАБЕЛЯ СКВОЗЬ ВНУТРЕННИЕ СТЕНЫ ВЫПОЛНИТЬ В ОТРЕЗКАХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ, УПЛОТНЕННЫХ СОСТАВОМ УС-65 И ЗАДЕЛАННЫХ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ. ТЕПЛОВЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ НА ПОТОЛКЕ ПОСЛЕ МОНТАЖА ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ПРИ ПРОХОДЕ ШЛЕЙФОВ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНЫ КОРОБКИ ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ШЛЕЙФА.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 'УОТС-1-1'



ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 'УОТС-1-1'



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ПРОЕКТЕ (КОМПЛЕКТЕ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ), СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, И ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧИМИ ЧЕРТЕЖАМИ МЕРОПРИЯТИЙ.

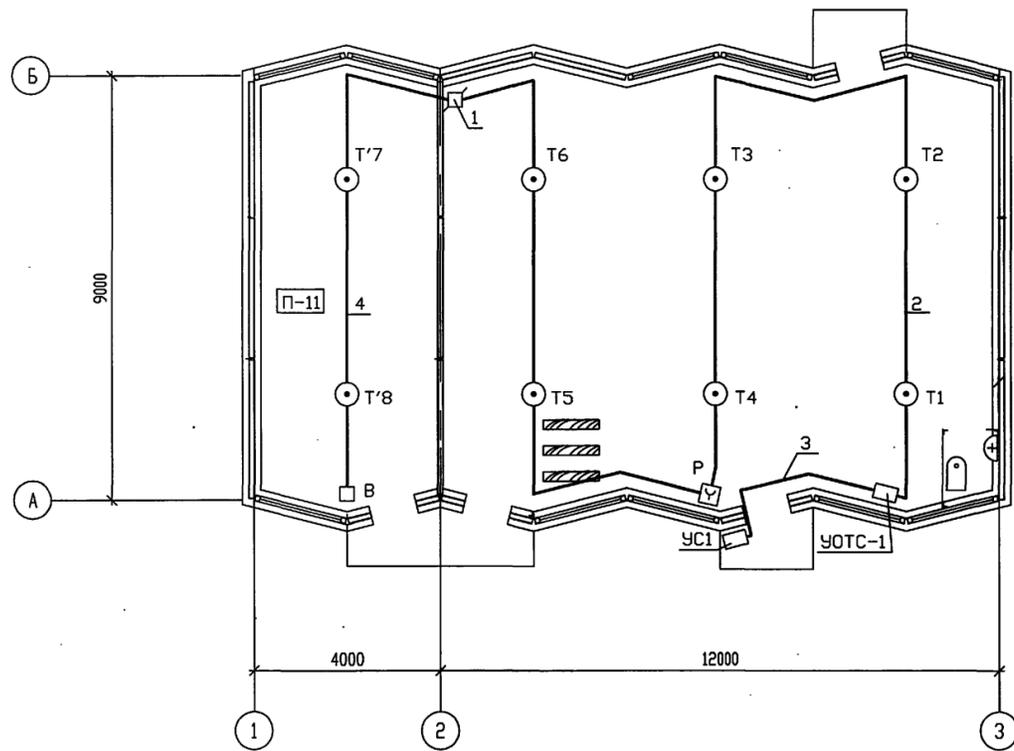
..... 68 1996 г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Е.И. Писаренко* Е.И. ПИСАРЕНКО

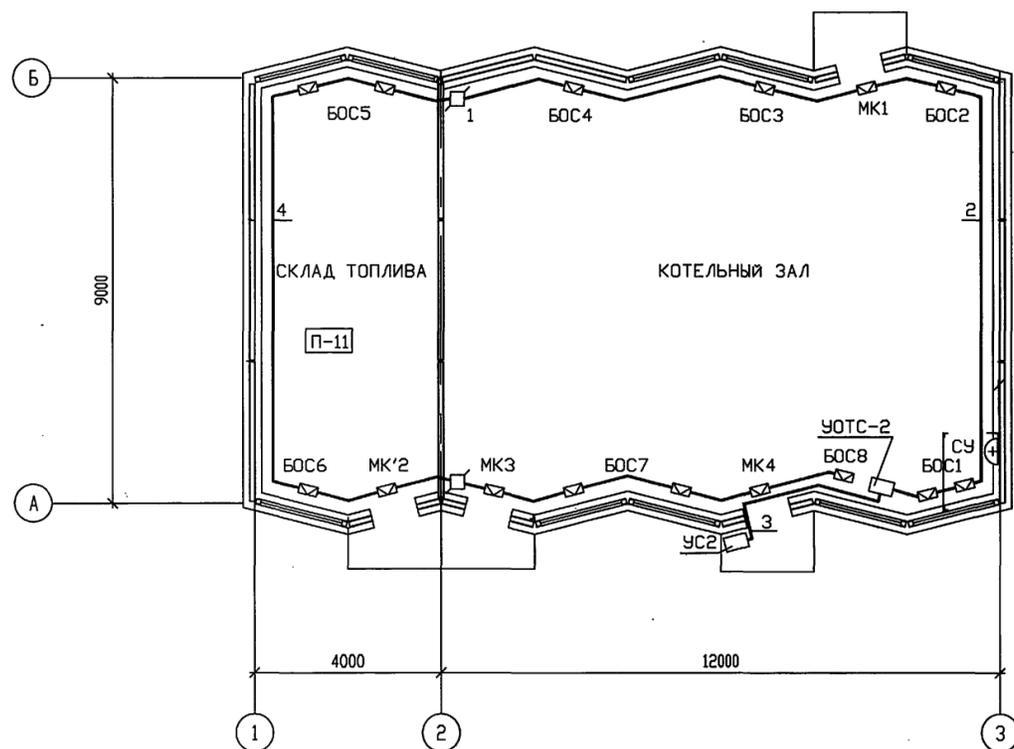
ИНВ.Н		ПРИВЯЗАН	Листов
Т.П. 903-1-312.96-АУС		Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4.0 МВт	
ИЗМ.	КОЛ-Ч	ЛИСТ И ДОК.	ПОДПИСЬ ДАТА
НАЧ.ОТД.	ПИСАРЕНКО		
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН		
РАЗРАБОТАЛ	КОРИЛЬЧЕЖО		
ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН		
Н.КОНТР.	РЫКОВ		
Блок котельной		Стадия	Лист
		Р	1 2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 'УОТС-1-1'		OZONE	



ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ



ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
	'УОТС-1', 'УОТС-2'	УСТРОЙСТВО 'УОТС-1-1'	2	
	УС1, УС2	УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ	2	
	Р	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИПР	1	
	Т	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИП 105-2/1	6	
	Т'	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИП 103/2	2	
		ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИО 303-1 'ОКНО-1', В КОМПЛЕКТЕ:	8	
	БОС	БЛОК ОБРАБОТКИ СИГНАЛА БОС	8	
	ОК	ДАТЧИК РАЗРУШЕНИЯ СТЕКЛА	20	
	МК	СИГНАЛИЗАТОР СМК	3	
	МК'	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВПК2111Б	1	
	В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВПК2110Б	1	
	R1	РЕЗИСТОР МЛТ-0,25-6,8кОм+5%	11	
1		КОРОБКА РАЗВЕТВИТЕЛЬНАЯ УК-П	7	
2		ПРОВОД ТЕЛЕФОННЫЙ ЛТВ-П-2Х0,6	95	М
3		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ КВВГ 4Х1	10	М
		ПРОВОД НВМ 1Х0,2	25	М
4		КАБЕЛЬ ВРГ 2Х1	40	М
	ГОСТ 3262-75	ТРУБА Р20Х2,5	1	М

ПРИ МОНТАЖЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ РАССТОЯНИЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.04.09-84.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ	МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ, М	
	МЕЖДУ ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ	ОТ ИЗВЕЩАТЕЛЯ ДО СТЕНЫ
ТЕПЛОВОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ	5,0	2,5

Т.П. 903-1-312.96-АУС			
Блочно-модульная котельная на газе и жидком топливе мощностью 4.0 МВт			
ИЗМ.	КОМУ	ЛИСТ И ДОК.	ПОДПИСЬ ДАТА
НАЧ.ОТД.	ЛАСЬКИН		
ГЛ.СПЕЦ.	СОКОЛИН		
РАЗРАБОТАЛ	КОРМИЛЬЧЕНКО		
ПРОВЕРИЛ	СОКОЛИН		
И.КОНТР.	РЫКОВ		
ПРИВЯЗАН			
ИНВ.Н			
Блок котельной		Стадия	Лист
		Р	2
ПЛАН НА ОТМ. 0.000 ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ		ОZONE ОВОН	

400473-03 (30)

Формат А2

Имен. подл. Подпись и дата. Взамен имен.