

Техническое задание № 65-К
на систему автоматического химконтроля состава дымовых
газов

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общее	3
2 Технические данные для выбора оборудования	4
3 Объем поставки	5
4 Границы поставки	5
5 Перечень исходных данных, предоставляемых заводом-изготовителем для проектирования	5
6 Прилагаемые документы.....	6

1 Общее

Настоящий проект предусматривает завершение строительства энергоблока ст. №3 I очереди на базе ПСУ-800 Березовской ГРЭС в рамках реализации ОАО «ОГК-4» инвестиционного проекта «Завершение строительства третьего энергоблока на базе ПСУ-800 филиала «Березовская ГРЭС»».

Состав основного оборудования блока:

- один паровой пылеугольный энергетический котел типа Пп-2650-255 (П-67) номинальной производительностью по свежему пару 2650 т/ч на параметры свежего пара $P=255/41$ кг/см² и $t=545/545$ °С производства ОАО «ЭМАльянс» Подольский филиал;
- одна конденсационная паротурбинная установка типа К-800-240 производства ОАО «СМ» филиал «ЛМЗ» с генератором типа ТВВ-800-2ЕУЗ производства ОАО «Электросила».

Основным и резервным топливом для котла является бурый уголь марки 2Б Березовского месторождения (Канско- Ачинского угольного бассейна) (характеристики угля – см. п. 2.2.1), растопочным – мазут марки - М100 (характеристики мазута – см. п. 2.2.2). Аварийное топливо не предусматривается.

Площадка Березовской ГРЭС расположена в сейсмическом районе. Согласно СНиП II-7-81*, карт А, В, С сейсмичность района составляет 6, 6 и 7 баллов соответственно. Расчетная сейсмичность площадки главного корпуса и вспомогательных зданий и сооружений по согласованию с Заказчиком принята 6 баллов по шкале MSK-64.

Климат района Березовской ГРЭС континентальный. По климатическому районированию РФ для строительства территория отнесена к району IV.

Температура воздуха:

- | | |
|--|-------------------|
| •средняя за год | 0,2°С; |
| •среднемесячная самого холодного месяца - января | - (минус) 18,2°С; |
| •среднемесячная самого жаркого месяца – июля | 19,1°С; |
| •абсолютный максимум | 36°С; |
| •абсолютный минимум | - (минус) 50°С; |
| •наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 | - (минус) 44 °С; |
| •наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 | - (минус) 40°С; |
| •обеспеченностью 0,94 (наиболее холодного периода) | - (минус) 22°С; |
| •средняя месячная в 13 часов самого жаркого месяца | 23,5°С; |
| •средняя месячная в 13 часов самого холодного месяца | - (минус) 1,9°С; |

Отопительный период (ср. сут. температура воздуха <8°С)

- | | |
|--|------------------|
| •средняя температура | - (минус) 7,3°С; |
| •продолжительность | 236 суток; |
| •продолжительность периода со среднесуточной | |

температурой <0°С

176 суток;

- теплого периода, обеспеченностью 0,95 21,9°С;
- теплого периода, обеспеченностью 0,99 26,1°С.

Анализаторы автоматического химконтроля состава дымовых газов, подлежащие поставке по данному заданию, должны осуществлять контроль за составом дымовых газов с передачей показаний в систему управления верхнего уровня ПТК АСУ ТП энергоблока №3.

2 Технические данные для выбора оборудования

Параметры технологического процесса и пределы измерения:

Таблица 1 (зам)

Измеряемый параметр	Кол-во (шт.)	t max (°С)	Рmax (МПа)	Запылен- ность в точке отбора	Ед. измере- ния	Пределы измеряемого параметра		
						Ном	Макс	Мин
О2 в дым. газах за водяным экономайзером	4	420	190 мм.вод .ст	0.013 кг/нм3	%	-	10	0
СО в дым. газах за водяным экономайзером	4	420	190 мм.вод .ст	0.013 кг/нм3	мг/нм3	-	300*	0
О2 в сушильном агенте перед мельницей	8	550	0	17.2 г/нм3	%	-	21	0
О2 в пылегаз. смеси за мельницей	8	300	1,6x10 ⁻³	0.285 кг/нм3	%	-	16	0
О2 в дым. газах за ТВП	2	200	1,4x10 ⁻³	17.2 г/нм3	%	-	10	0

* - при номинальном режиме

2.1 Анализаторы, подлежащие поставке по данному Заданию, должны соответствовать Техническим требованиям Заказчика:

- раздел 4.5.29.9 «Анализаторы химического контроля (АХК)» (Приложение 1 к настоящему Заданию).

2.2 Комплект анализаторов должен включать:

- анализаторы, прошедшие сертификацию и аттестацию;
- оборудование отбора, подачи и подготовки пробы;
- шкаф (электронный блок).

2.3 Выходной сигнал 4-20 мА постоянного тока, линейно зависимый от измеряемого параметра во всем диапазоне измерения.

2.4 Выходной дискретный сигнал «сухой контакт» для передачи информации о неисправности анализатора и при переключении в режим калибровки.

2.5 Расположение отборных устройств – внутреннее (O₂ и CO₂ в дымовых газах – опускной газоход котла [установка в шунтовой трубе](#); O₂ в сушильном агенте – газоход перед мельницей; O₂ в пылегазовой смеси – газоход за мельницей).

2.6 Оборудование должно быть размещено в шкафу со степенью защиты от пыли и влаги IP65.

2.7 Степень защиты анализаторов не ниже IP65.

2.8 Напряжение питания 220 В переменного тока.

3 Объем поставки

3.1 Объем поставки в соответствии с таблицей 1.

Комплект поставки:

- анализатор со вспомогательной аппаратурой;
- шкаф (электронный блок);
- комплект монтажных изделий.

4 Границы поставки

Граница поставки оборудования:

- клеммы шкафа (электронного блока) для подключения кабелей энергоснабжения и кабелей связи с системой управления верхнего уровня.

5 Перечень исходных данных, предоставляемых заводом-изготовителем для проектирования

№ п/п	Наименование документа	Обозначение	Срок передачи	Примечание
1	Перечень оборудования, поставляемого комплектно с указанием технических характеристик		Через 2 недели после заключения Договора	
2	Габаритные и установочные размеры оборудования		Через 2 недели после заключения Договора	
3	Монтажные и установочные чертежи оборудования, поставляемого комплектно		Через 2 недели после заключения Договора	

№ п/п	Наименование документа	Обозна чение	Срок передачи	Примечание
4	Схемы электрические подключения оборудования		Через 2 недели после заключения Договора	
5	Требование по энергоснабжению		Через 2 недели после заключения Договора	
6	Рекомендации по расположению оборудования в		Через 2 недели после заключения Договора	

6 Прилагаемые документы

- 6.1 Приложение 1. Контрактная документация. Технические требования Заказчика раздел 4.5.29.10 «Анализаторы дымового газа».
- 6.2 Приложение 2. Ведомость оборудования и материалов.
- 6.3 Приложение 3. Приложение 3 к Договору №ИА-11-0281 от 17.05.2011 Субподрядчики.

Утвердил: Гл. инженер проекта
Проверил: Начальник ОЭСУ
Разработал: Гл. технолог ОЭСУ
Начальник группы ОЭСУ
Инженер ОЭСУ 1 кат.
Н. контр.

Александров Т.В.

Аникин А.А.

Старикова Е.В.

Иванова Н.Г.

Правдина Ю.А.

Цыганкова И.К.

Согласовано:

Начальник ПТО

Гл. специалист ПТО

Хлопушин Д.В.

Котляров В.М.

