

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ОАО «Житковичский ТБЗ»

С. С. Тоболич

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ЗАКУПКУ

Оборудования для объекта «Возведение котельной для отопления зданий промзоны на территории ОАО "Житковичский ТБЗ" Житковичского района Гомельской области».

1 Предмет закупки

Блочно-модульная котельная (БМК) заводского изготовления

- назначение : отопления зданий промзоны на территории ОАО "Житковичский ТБЗ"
- производительность 1,0 МВт
- топливо (основное) брикет торфяной по СТБ 2062-2010
- параметры сетевой воды 95-70 °С
- загрузка и золоудаление ручное

В состав блок-модулей входит:

- здание блочно-модульной котельной со смонтированным внутри оборудованием котельной и трубопроводами, инженерными системами (электроснабжение, освещение, средства автоматики управления).

- модуль АБК включающий помещения: тамбур, комната оператора, комната персонала, санузел, душевая; оснащенный инженерными системами (электроснабжения, электроосвещения, отопления и вентиляции, водопровода (водонагреватель косвенного нагрева) и канализации (санитарно-технический комплект)).

Состав основного оборудования БМК

- котел стальной водотрубный водогрейный, мощностью 0,5 МВт – 2 шт. работающий на топливе – брикет торфяной по СТБ 2062-2010, комплектно с
- тягодутьевым оборудованием (дымосос, вентиляторы),
- оборудованием очистки дымовых газов (циклон, рукавный фильтр);
- автоматика управления котлоагрегатом;
- сетевые насосы;
- насосы контура котла;
- подпиточные насосы;
- установка водоподготовки;
- повысительные насосы;
- расширительные баки.

В объём поставки включается дымовая труб для удаления продуктов сгорания.

2. Технические характеристики водогрейного котла:

Водогрейный котёл в газоплотном исполнении предназначен для выработки тепловой энергии для систем теплоснабжения зданий и сооружений при сжигании низкосортных топлив (горфобрикеты, древесное топливо: щепы, отходы деревопереработки).

Котёл работает с принудительной циркуляцией воды при рабочем давлении до 0,6 МПа (6,0 кгс/см) и температурой нагрева воды до 110°С.

Котёл рассчитан на работу с расходом воды через него в объеме 17,2 м³/ч при диапазоне регулирования нагрузки от 40 до 100% (при постоянном расходе воды через котел).

Техническая характеристика котла.

Наименование	Единица измерения	Значение
Теплопроизводительность котла	МВт	0,5
Номинальный расход воды через котел	м ³ /ч	17,2
Номинальное давление воды	МПа (кгс/см ²)	0,6 (6,0)
Температура воды	°С	

– на входе в котел, не менее		70
- на выходе из котла		95
– на выходе из котла, не более		110
Гидравлическое сопротивление, не более	МПа (кгс/см ²)	0,1 (1,0)
Площадь поверхности нагрева котла	м ²	25,1
Топливо (проектное)	–	торфобрикеты
Топливо (резервное)	–	дрова
КПД котла на проектном топливе, не менее	%	82,0
Температура уходящих газов	°С	160±40
Расход топлива	кг/ч	145
Аэродинамическое сопротивление, не более	Па	202
Габаритные размеры котла, не более:		
– длина	мм	2 160
– ширина		1 370
– высота		2 020
Общая масса котла, не более	кг	3 300
Срок службы, не менее	лет	10
Концентрации загрязняющих веществ в сухих отходящих дымовых газах*, не более:		
- твердых частиц	мг/м ³	50
- углерод оксид		1 000
- азота диоксид		500
- сера диоксид		2 000
*приведенных к нормальным условиям и коэффициенту избытка воздуха, равному 1,4, при использовании торфяных брикетов с параметрами: массовая доля общей влаги не более 20%; зольность не более 23,0%; низшая теплота сгорания 12 600 кДж/кг (3 000 ккал/кг), при использовании совместно с циклоном ЦБ-4, рукавным фильтром СРФ4-ВЕНТ и дымососом ДН-6,3		

3. Комплект поставки.

В комплект поставки котла входят:

- 1) блок котла с теплоизоляцией в обшивке – 1 шт.;
- 2) вентиляторы типа ВЦ-14-46 с частотным приводом – 1 комплект;
- 3) дымосос типа ДН с частотным приводом – 1 шт.;
- 4) предохранительная, регулирующая, запорная арматура в пределах котла – 1 комплект;
- 5) циклон очистки дымовых газов типа ЦБ – 1 шт.;
- 6) шкаф управления и безопасности котла;
- 7) паспорт котла;
- 8) техническое описание, инструкция по монтажу и руководство по эксплуатации;
- 9) габаритный чертеж.

4. Требования к системе автоматизации:

Аварийная остановка котла происходит в следующих случаях:

- при обнаружении неисправности предохранительного клапана;
- при прекращении действия всех питательных устройств;
- при повреждениях элементов котла, трубопроводов, насосов, арматуры, создающих угрозу разрушения котла;
- при снижении расхода воды через водогрейный котёл ниже минимально допустимого значения;
- при понижении давления воды на выходе из котла ниже допустимого;
- при повышении давления воды на выходе из котла выше допустимого;
- при повышении температуры воды на выходе из котла выше допустимой;

- неисправности автоматики безопасности или аварийной сигнализации котла, включая исчезновение напряжения на этих устройствах;
- при понижении разрежения в топке;
- при возникновении пожара в котле, газоходе или котельной;
- при отключении дымососа и прекращении тяги;
- при отключении дутьевых вентиляторов.

5. Требования к охране окружающей среды.

При сжигании основного топлива водогрейные котлы и оборудование для очистки уходящих газов должны соответствовать экологическим нормам и правилам, установленным в ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха», утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 29.12.2022 г. №32-Т и обеспечивать концентрацию загрязняющих веществ в сухих отходящих дымовых газах на выходе из котла, приведенных к нормальным условиям и коэффициенту избытка воздуха равному 1,4 (содержание кислорода в дымовых газах 6%):

- азота оксиды (в пересчете на азот диоксид) (код 301) - не более 500 мг/м³;
- углерода оксида (окись углерода, угарный газ) (код 337) - не более 1000 мг/м³;
- твердых частиц (код 2902) - не более 50 мг/м³ (с учетом оснащения источника выбросов газоочистным оборудованием: батарейным циклоном и рукавным фильтром);
- серы диоксида (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) (код 330) - не более 2000 мг/м³.

6. Требования к оборудованию для очистки уходящих газов каждого котла:

- циклона батарейного с ручным удалением золы;
- фильтра рукавного, который обеспечивает степень улавливания твердых частиц в дымовых газах не менее 99,8% (содержание твердых частиц - не более 50 мг/м³), с ручным удалением золы.

В комплект поставки каждого фильтра рукавного должна входить:

- байпасная линия (для безопасного запуска и остановки фильтра);
- теплоизоляция и обшивка;
- площадка обслуживания рукавного фильтра;
- комплект фильтровальных рукавов и их каркасы;
- система пневматической продувки и компрессор;
- автоматика управления фильтром рукавным, с КИПиА.

7. Требования к сопроводительной документации:

- проектная документация на блочно-модульную котельную должна соответствовать действующим ТНПА Республики Беларусь.

- применяемое оборудование в проекте должно быть подтверждено сертификатом соответствия ТР ЕАЭС.

- ответственность за соответствие и полноту предоставленной проектно-сметной документации на блочно-модульную котельную действующим ТНПА РБ несет поставщик оборудования.

- устранение выявленных замечаний и вопросов, требующих уточнений, при прохождении государственной экспертизы по проектно-сметной документации блочно-модульной котельной обеспечивает поставщик оборудования.

Сроки поставки (включая монтаж оборудования): не более 150 календарных дней. Срок передачи проектной документации - не более 45 календарных дней.

Место поставки: на объект «Возведение котельной для отопления зданий промзоны на территории ОАО "Житковичский ТБЗ" Житковичского района Гомельской области».

Стартовая стоимость закупки: 2 200 000 BYN (Два миллиона шестьсот пятьдесят две тысячи триста тридцать шесть рублей 00 копеек) с учётом НДС 20%.

Предлагаемое оборудование должно соответствовать требованиям технического задания и проектной документации.

Продукция должна отвечать требованиям стандартов, норм и правил применения на территории Республики Беларусь, ТУ, а также требованиям санитарных норм и соответствовать техническим регламентам Таможенного союза:

- «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);
- «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);
- «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);
- «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013).

Соответствие данному требованию должно быть подтверждено копиями деклараций (сертификатов) о соответствии требованиям ТР ТС или письменным обязательством представить данную декларацию или сертификат до момента поставки товара.

Для сопоставления перечня предлагаемого оборудования с декларациями или сертификатами, участнику необходимо предоставить информацию в виде таблицы по следующей форме:

№ п/п	Наименование предлагаемого оборудования	Наименование и номер регламента ТР ТС, которому соответствует оборудование
1.		

Продукция должна быть новой, ранее не использованной. Поставщик должен обеспечить комплектную поставку с серийным основным и вспомогательным оборудованием.

В рамках предложения (РАЗДЕЛ I) Участник должен предоставить следующие документы и сведения, подтверждающие соответствия требованиям технического задания и заявленным техническим характеристикам:

- полный перечень поставляемого оборудования, материалов и изделий с указанием типов, основных технических характеристик, массы, электрические мощности, установочные чертежи, руководства по монтажу и пусконаладке оборудования, задание на фундаменты, компоновочный чертёж оборудования, рабочие чертежи, все данные для привязки котельных установок и всех вспомогательных систем к инженерным коммуникациям.

- чертежи с указанием габаритных и присоединительных размеров на каждую единицу оборудования согласно техническому заданию, а также на комплектующие, входящие в его состав согласно техническому заданию;

- паспорт или руководство на каждую единицу оборудования согласно техническому заданию, а также на комплектующие, входящие в его состав согласно техническому заданию;

- предлагаемую схему расположения оборудования с указанием размеров (в том числе габаритных) и расстояний с приложением технической спецификации;

Информация должна быть представлена в объёме, необходимом для подтверждения соответствия техническому заданию.

Поставщик должен обеспечить комплексную поставку с серийным основным и вспомогательным оборудованием.

Поставщик осуществляет поставку, наладочные, монтажные работы и обучение не менее 3 (трех) работников Заказчика на предмет использования и правильной эксплуатации оборудования.

Гарантийные обязательства поставщика - не менее 24 (двадцати четырех) месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Оборудование не должно являться экспериментальным, должно выпускаться серийно, обеспечивать заявленные характеристики, быть совместимо между собой и обеспечивать стабильную и безотказную совместную работу. Соответствие данному требованию подтверждается гарантийным письмом завода-изготовителя, предлагаемого участником к поставке оборудования.

Расчет ценовых предложений:

В цене предложения должны быть учтены: стоимость услуг по монтажу, наладке, обучению персонала Заказчика на территории Заказчика работе с оборудованием. Гарантировать техническое и сервисное обслуживание оборудование на период всего срока эксплуатации (по отдельному договору).

Оказание услуг по установке оборудования (монтаж) - организационно-техническое руководство и наблюдение специалистами поставщика при установке и монтаже оборудования. Работы сопровождаются на территории Заказчика с выездом специалистов Поставщика (завода-производителя) или уполномоченных Поставщиком (заводом-производителем) третьих лиц на место монтажа оборудования.

Запуск, апробация и комплексное опробование с подписанием акта комплексного опробования оборудования осуществляется Поставщиком (заводом-производителем) или уполномоченным поставщиком третьими лицами без дополнительной оплаты услуг/работ таких третьих лиц Заказчика.

Наладка - услуги, оказываемые Поставщиком (заводом-производителем) на территории Заказчика по местонахождению Объекта в процессе выполнения пусконаладочных работ. Выражаются в пусконаладочных работ специалистами Поставщика для целей обеспечения работоспособности всего поставленного оборудования в целом и его отдельных частей, в том числе в рамках комплексного опробования в течение 72 (семидесяти двух) часов непрерывной работы и запуска оборудования в эксплуатацию.

Оказание услуг по установке оборудования (монтаж и наладка) осуществляются Поставщиком (заводом-производителем) в процессе монтажа оборудования, после чего производится подключение оборудования к электроснабжению, снабжению сжатым воздухом, холодной водой и химическими растворами силами Заказчика и предварительный запуск.

В соответствии с техническими условиями как на отдельные агрегаты, так и на системы в целом осуществляется наладка необходимых режимов работы (РНИ). Процесс наладки также включает обучение специалистов Заказчика, чья трудовая деятельность связана с эксплуатацией и обслуживанием оборудования.

В случае предложения по поставке оборудования, не отвечающего существенным условиям технического задания, комиссия оставляет за собой право отклонения конкурсного предложения

Главный энергетик

Начальник ПТО



Ю. С. Мышковец

Т. Н. Купрацевич