

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала АО «ОТЭК»
в г. Краснокаменске
С.А. Заикин

08.02.2018

Техническое задание
на оказание услуг

Предмет закупки: Услуги по паспортизации тепловой изоляции котлоагрегатов
БКЗ-210-140 ст.№ 5, ст.№6, ст.№10, включая трубопроводы питательной воды и
перегретого пара

Номер закупки по ГПЗ 13012/75

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
филиала АО «ОТЭК» в г. Краснокаменске
А.В. Бураков
« 02 » 2018 г.

Начальник ОЗ и МТС
филиала АО «ОТЭК» в г. Краснокаменске
Д.В. Черенцова
« 07 » 2018 г.

Краснокаменск
2018

СОДЕРЖАНИЕ**РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ****РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ****Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг****Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг****Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки****РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ****Подраздел 3.1 Общие требования****Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг****Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг****Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности****Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг****Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика****Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника****Подраздел 3.8 Специальные требования****РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ****Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг****Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг****Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)****РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА****РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ****РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

ПРОВЕРЕНО /
03 и МТС

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Услуги по паспортизации тепловой изоляции котлоагрегатов БКЗ-210-140 ст.№ 5, ст.№6, ст.№10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Услуги по паспортизации тепловой изоляции котлоагрегатов, пересчет толщины тепловой изоляции в выявленных дефектных местах, составление ведомостей объема работ по замене (реконструкции) тепловой изоляции, с внесением изменений в старые проекты. Составление сметной документации, разработка технических решений (при необходимости).

Основные параметры котельных установок БКЗ-210-140-8 ст.№ 5, ст.№6, БКЗ-210-140-10 ст.№10:

Паропроизводительность-	210 т/час
Давление в барабане-	155 кгс/см ²
Давление перегретого пара-	140 кгс/см ²
Температура перегретого пара-	560°С
Температура питательной воды-	230°С
Температуры газов по газовому тракту к/а ст. № 5,6,10	
Топка -	1536 °С
Ширмовый пароперегреватель -	1018 °С
Конвективный пароперегреватель 3 ступени -	930 °С
Конвективный пароперегреватель 4 ступень -	811 °С
Конвективный пароперегреватель 1 ступень -	717 °С
Водяной экономайзер 2 ступень -	547 °С
Воздухоподогреватель 2 ступень(ТВП2) -	343 °С
Водяной экономайзер 1 ступень -	305 °С
Воздухоподогреватель 1 ступень(ТВП12,11) -	203 °С,
Водяной объем котла №5,6 -	58,5 м ³
Паровой объем котла №5,6 -	30,7 м ³
Водяной объем котла №10 -	54 м ³
Паровой объем котла №10 -	33,5 м ³

Основные параметры трубопровода питательной воды котлоагрегата БКЗ-210-140-8 ст. №№ 5,6; БКЗ-210-140-10 ст.№10

Давление питательной воды-	230 кгс/см ² ;
Температура питательной воды -	230°С

Размеры трубопровода питательной воды к/а 5:

273×20 мм, Ст.15ГС, длина 94539мм;
133×10 мм, Ст.15ГС, длина 9374 мм

Размеры трубопровода питательной воды к/а 6:

273×20 мм, Ст.15ГС, длина 90103мм
133×10 мм, Ст.15ГС, длина 11250 мм

Размеры трубопровода питательной воды к/а 10:

273×24 мм, Ст.15ГС, длина 107500мм;
76×9 мм, Ст.15ГС, длина 12600 мм

ПРОВЕРЕНО /
ОЗ и МТС

Основные параметры трубопровода перегретого пара котлоагрегата БКЗ-210-140-8 ст. №№ 5,6; БКЗ-210-140-10 ст.№10:	
Давление перегретого пара-	140 кгс/см ² ;
Температура перегретого пара -	560°C
Размеры трубопровода перегретого пара к/а 5 -	273×36 мм; длина 67461 мм
Размеры растопочного трубопровода к/а 5 -	133×20 мм; длина 17221 мм
Марка стали -	15X1M1Ф
Размеры трубопровода перегретого пара к/а 6 -	273×36 мм; длина 66795 мм
Размеры растопочного трубопровода к/а 6 -	133×20 мм; длина 11103 мм
Марка стали -	15X1M1Ф
Размеры трубопровода перегретого пара к/а 10 -	273×36 мм; длина 65700 мм
Размеры растопочного трубопровода к/а 10 -	133×20 мм; длина 9000 мм
Марка стали -	15X1M1Ф
Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг	
<p>1. Выполнение паспортизации тепловой изоляции котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10 включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара; согласно требованию циркуляра Ц-01-2004(Т) «Организация контроля за состоянием и ремонтом обмуровки и тепловой изоляции оборудования тепловых электростанций в целях снижения потерь тепла и температур поверхности изоляции до нормативных значений»</p> <p>2. Выдача тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара. Пересчёт толщины тепловой изоляции в выявленных дефектных местах, составление ведомостей объёма работ по замене (реконструкции) тепловой изоляции, с внесением изменений в старые проекты. Составление сметной документации, разработка технических решений (при необходимости)</p>	
Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки	
Доля/объем отдельных услуг в общем объеме закупок не определена	

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования
<p>Разработанная документация должна соответствовать требованиям РД 34.25.401 «Временная инструкция по приёмке тепловой изоляции энергоблоков из монтажа»</p> <p>Тепловые паспорта изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - протоколы измерений теплового потока и температуры поверхности из расчета не менее одной точки измерений на 6 м² тепловой изоляции и одной точки на 10 м² обмуровки; - заключение о состоянии тепловой изоляции с указанием фактических потерь тепла с поверхности по сравнению с действующими нормами СНиП 2.04.14-08 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов"; - ведомость аварийных участков (более 50% потерь тепла сверх нормы) и ведомость участков, находящихся в неудовлетворительном состоянии (15-50% потерь

ПРОВЕРЕНО /
03 и МТС

тепла сверх нормы).

- Пересчёт толщины тепловой изоляции в выявленных дефектных местах, составление ведомостей объёма работ по замене (реконструкции) тепловой изоляции, с внесением изменений в старые проекты. Составление сметной документации, разработка технических решений (при необходимости)

Исполнитель должен оказать услугу в полном объеме в следующие сроки:
с 01.05.2018 г. по 31.10.2018г.

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Услуга должна быть оказана в полном объеме в соответствии с настоящим техническим заданием.

Исполнитель гарантирует качественное оказание услуги по составлению Тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара. Пересчёт толщины тепловой изоляции в выявленных дефектных местах, составление ведомостей объёма работ по замене (реконструкции) тепловой изоляции, с внесением изменений в старые проекты. Составление сметной документации, разработка технических решений (при необходимости) для к/а ст. № 5,6,10 - согласно требованиям НТД: Циркуляра Ц-01-2004(Т) «Организация контроля за состоянием и ремонтом обмуровки и тепловой изоляции оборудования тепловых электростанций в целях снижения потерь тепла и температур поверхности изоляции до нормативных значений»; СНиП 2.04.14-08 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов"; РД 34.25.401 «Временная инструкция по приёмке тепловой изоляции энергоблоков из монтажа»

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Срок действия теплового паспорта изоляции и обмуровки — не менее 5 лет

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Любая информация о финансовой, хозяйственной или иной деятельности одной из Сторон считается конфиденциальной («конфиденциальная информация») и не подлежит разглашению или передаче третьим лицам.

Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

Услуги должны проводиться с соблюдением всех необходимых правил и норм техники безопасности, в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электрических станций и тепловых сетей» (РД 34.03.201-97), «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» (СО 153-34.20.501-2003), «Правилами по охране труда при работе на высоте», утвержденных приказом Минтруда России от 28.03.2014 N 155н.

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Обучение персонала не требуется

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Паспортизацию тепловой изоляции должна проводить специализированная организация, имеющих аккредитацию Госстандарта России на выполнение тепловых измерений (температуры поверхности, температуры воздуха и теплового потока с поверхности).

Подраздел 3.8 Специальные требования

Услуги по контролю и измерениям тепловой изоляции производятся Исполнителем на работающем оборудовании по наряду допуска.

ПРОВЕРЕНО /
03-И МТС

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

Выдача Тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара должны содержать документацию согласно подразделу 3.1 настоящего Технического задания

Требование к сметной документации и ведомостям объема работ:

1. Сметную документацию выполнить в двух уровнях цен: сметно-нормативной базы 2001 года и текущих ценах в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС-81-35.2004. Перевод в текущий уровень цен в свободном сметном расчете произвести по индексам изменения сметной стоимости, разработанными территориальными центрами ценообразования в строительстве по согласованию с Заказчиком с указанием документа (письма), на основании которого происходит пересчет стоимости в текущий уровень цен п.12 Постановление Правительства РФ от 18.05.2009г № 427 «О порядке проведения достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета». Сводный сметный расчет согласовывается с Заказчиком с указанием должности (в том числе, печать организации) (МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ» Приложение №2 Образец №1).

2. Сметная документация разрабатывается предпочтительно в ПК «Гранд-Смета» на основании сборников ФЕР Забайкальского края (редакция 2017г) и предоставляется в формате Excel и программном файле xml.

3. При включении в локальные сметы стоимости материалов и оборудования на основании коммерческих предложений, их стоимость подлежит обязательному согласованию с Заказчиком. Следует учитывать, что стоимости по коммерческим предложениям применимы в случае отсутствия единичной стоимости в ценниках базисного периода. При этом все документы, подтверждающие стоимость материалов и оборудования, должны быть представлены в рублевом исчислении. При отсутствии в коммерческих предложениях расшифровки цены считается, что в стоимости учтены тара, НДС и транспортные расходы по доставке. При определении стоимости по коммерческим предложениям следует в локальной смете в графе «обоснование» указать фирму поставщика, страницу сшива, на которой находится коммерческое предложение и номер позиции. Одновременно коммерческом предложении указывается позиция и номер локальной сметы. Под каждой строкой локальной сметы показать ценообразование (п.4.25 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ»). Коммерческие предложения должны быть подобраны на основании конъюнктурного анализа, содержащего коммерческие предложения не менее трех поставщиков, с выбором среднего варианта с представлением сравнительной таблицы стоимостных показателей и подтверждены Заказчиком (с указанием должности, поставить печать организации) (п.п. 4.25, 4.28 МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ»).

4. Стоимость ПНР должна определяться по сборникам ФЕРп и не должна превышать 15% от стоимости оборудования.

5. Составление ведомости объема работ (с формулами расчётов, сложных объёмов работ).

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

ПРОВЕРИТЬ /
ОЗ * МТС

Обязательства Исполнителя по оказанию услуги считаются исполненными с момента получения Тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара, в трех экземплярах, ведомостей объема работ по выявленным дефектам, сметной документации, технических решений на котлоагрегаты ст. № 5,6,10 и их трубопроводы Филиалом АО «ОТЭК» в г. Краснокаменске и подписания полномочными представителями обеих «Сторон» Акта сдачи-приемки оказанных услуг.

Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

В момент подписания Акта сдачи-приемки оказанных услуг Исполнитель должен передать: 3 (три) экземпляра на бумажном носителе и один, в электронном виде (на диске) Тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара, ведомости объемов работ по выявленным дефектам; необходимые технические решения по реконструкции изоляции; спецификации на подобранные материалы; сметную документацию, оформленную согласно разделу 4.1. технического задания; иную техническую документацию, необходимую для выполнения требований НПБ полномочному представителю Заказчика, действующему на основании надлежащим образом оформленной доверенности на право получения вышеуказанной документации. Причем в Акте сдачи-приемки оказанных услуг должна быть, сделана соответствующая отметка о получении Заказчиком от Исполнителя Тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, ведомостей объемов работ по выявленным дефектам, необходимых технических решений по реконструкции изоляции, спецификаций на подобранные материалы, сметную документацию, иную техническую документацию, необходимую для выполнения требований НПБ. Передача Тепловых паспортов изоляции и обмуровки котлоагрегатов БКЗ-210-140-8 ст. № 5, 6, БКЗ-210-140-10 ст. № 10, ведомостей объема работ по выявленным дефектам, необходимых технических решений по реконструкции изоляции, спецификации на подобранные материалы, сметную документацию, иную техническую документацию, необходимую для выполнения требований НПБ Исполнителем Заказчику осуществляется по местонахождению Заказчика. Забайкальский край, г. Краснокаменск, филиал АО «ОТЭК», Краснокаменская ТЭЦ. (4 км на юго-запад от города Краснокаменска).

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	к/у	Котельная установка
2	СНиП	Строительные нормы и правила
3	СУП	Сниженный узел питания
4	БКЗ	Барнаульский котельный завод
5	к/а	Котлоагрегат
6	НТД	Нормативно-техническая документация
7	КПД	Коэффициент полезного действия

ПРОВЕРЕНО /
03 и МТС

Техническое задание на оказание услуг
По паспортизации тепловой изоляции котлоагрегатов БКЗ-210-140 ст.№ 5, ст.№6, ст.№10,
включая трубопроводы питательной воды и перегретого пара

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-
-	-	-

РАЗРАБОТАЛ:
Начальник котельного цеха
филиала АО «ОТЭК» в г. Краснокаменске



В.А. Быков

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УПТП АО «ОТЭК»

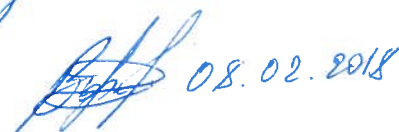


Д.А. Прудников

Руководитель проекта УЗ МТОиТО АО «ОТЭК»



К.Н. Расторгуев



ПРОВЕРЕНО /
03 и МТС