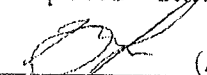
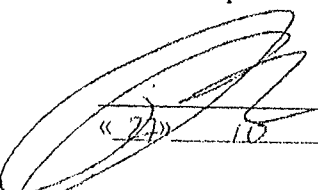


Лот №580.17.00314: Разработка нормативной технической документации по топливоиспользованию Южноуральской ГРЭС

Согласовано:
Заместитель главного инженера по
эксплуатации
филиала «Южноуральская ГРЭС»
АО «Интер РАО - Электрогенерация»

 (А.В. Вялков)
«27» 10 2017г.

Утверждаю:
Главный инженер
филиала «Южноуральская ГРЭС»
АО «Интер РАО-Электрогенерация»

 (А.Н. Капков)
«27» 10 2017г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На оказание услуг по разработке нормативной технической документации по топливоиспользованию Южноуральской ГРЭС.

1. Наименование услуг (номенклатура) и перечень объектов, на которых будут оказываться услуги

Разработка нормативно-технической документации по топливоиспользованию филиала «Южноуральская ГРЭС», цех ПГУ.

Место оказания услуг – филиал «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО Электрогенерация», адрес: п. Березовка, ул. Восточная, 15, Увельский р-он.

2. Общие требования

2.1. Основание для оказания услуг

Основанием для оказания услуг являются требования:

Услуги должны быть проведены в соответствии с программой по эксплуатации и обслуживанию производства на 2018 г.

Основанием для проведения услуг является:

- «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утв. приказом Минэнерго РФ от 19 июня 2003г № 229)», п.1.4;
- приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии» (с изм. 10.08.2012), п.п.5, 20, 31;
- СО 153-34.09.154-99 «Положение о нормировании расхода топлива на электростанциях»;
- Регламент бизнес-процесса разработки, согласования и утверждения нормативно-технической документации по топливоиспользованию генерирующего оборудования филиалов АО «Интер РАО – Электрогенерация», приказ от 14.10.2014 № УЭГ/446/ЭГ/433.

Целью оказываемых услуг является разработка, согласование и утверждение нормативно-технической документации по топливоиспользованию (далее – НТД ТИ), с целью установления технически обоснованных значений параметров и показателей работы оборудования, удельных расходов условного топлива на отпускаемые электроэнергию и теплоэнергию, обеспечения применения технически обоснованных нормативных значений расхода топлива, тепловой и электрической энергии для осуществления режима экономии, проведения объективного анализа работы оборудования электростанции, определения объективных резервов тепловой

Лот №580.17.00314: Разработка нормативной технической документации по топливоиспользованию Южноуральской ГРЭС

экономичности оборудования по каждому из ключевых технико-экономических показателей из энергоблоков ПГУ ст №№1,2.

2.2. Требования к срокам оказания услуг

Начало оказания услуг: февраль 2018 года;

Окончание оказания услуг: октябрь 2018 года.

2.3. Нормативные требования к качеству услуг, их результату.

Услуги по разработке энергетических характеристик оборудования ПГУ Южноуральской ГРЭС-2 (НТД по топливопользованию) должны быть оказаны с соблюдением требований нормативно-правовых актов РФ, регулирующих данный вид деятельности, включая, но, не ограничиваясь:

СО 153-34.20.501-2003 (РД 34.20.501-95) Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утверждены Приказом Минэнерго России от 19.06.2003 № 229.

СО 153-34.09.155-93 (РД 34.09.155-93 (с изм. 1 1999) Методические указания по составлению и содержанию энергетических характеристик оборудования тепловых электростанций.

СО 153-34.0-09.154-99 (РД 153-34.0-09.154-99) Положение о нормировании расхода топлива на электростанциях.

Приказ ОАО «Интер РАО - Электрогенерация» от 14.10.2014 № УЭГ/446/ЭГ/433 «Об утверждении Регламента бизнес-процесса разработки, согласования и утверждения нормативно-технической документации по топливоиспользованию генерирующего оборудования филиалов ОАО «Интер РАО – Электрогенерация».

СО 153-34.0-08.560-00 (РД 153-34.0-08.560-00) Методика расчета задания по степени использования резервов тепловой экономичности оборудования акционерных обществ энергетики и электрификации и акционерных обществ - тепловых электростанций.

Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 (в ред. Приказа Минэнерго России от 10.08.2012 № 377) «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии» (зарегистрирован в Минюсте России 16.03.2009 № 13512), или приказ, который его заменит.

СО 153-34.08.552-95 [РД 34.08.552-95 (с изм. 1 1998)] Методические указания по составлению отчета электростанции и акционерного общества энергетики и электрификации о тепловой экономичности оборудования.

СО 153-34.09.210 (РД 34.09.210, МУ 34-70-079-84) Методические указания по нормированию расходов тепла на отопление и вентиляцию производственных зданий тепловых электростанций.

СО 153-34.09.151 (РД 34.09.151, МУ 34-70-072-84) Методические указания по составлению энергетических характеристик оборудования и определению расчетных удельных расходов топлива газотурбинных электростанций.

СО 34.30.740 (МУ 34-70-093-84) Методические указания по тепловым испытаниям паровых турбин.

ГОСТ Р 52782-2007 (проект ISO 2314). Установки газотурбинные. Методы испытаний. Приемочные испытания.

РТМ 24.020.30-75 Методика испытаний парогазовых установок.

3. Требования к оказанию услуг

3.1. Объем оказываемых услуг

В рамках оказания услуг исполнитель должен выполнить следующие требования:

3.1.1. Проведения тепловых балансовых испытаний ПГУ ст.№1,2 совместно с ПК(пусковой котельной) с выдачей результатов для последующей разработки НТД ТИ.

3.1.2. Нормативно-техническая документация по топливоиспользованию включает в себя две книги:

3.1.2.1. Книгу энергетических характеристик оборудования с пояснительной запиской, содержащую:

- пояснительную записку с кратким описанием электростанции, характеристик основного и вспомогательного оборудования;
- перечень механизмов собственных нужд с расчетом потребляемой мощности и зависимостями затрат электроэнергии и тепла на собственные нужды;
- энергетические характеристики газовых турбин;
- энергетические характеристики котлов -утилизаторов;
- энергетические характеристики турбоагрегатов;
- зависимости перераспределения тепла, связанной с работой антиобледенительной системой, системой подогрева топливного газа;
- зависимости абсолютных или удельных затрат электроэнергии и тепла на собственные нужды каждой ПГУ (ГТУ, КУ, турбоагрегата), электростанции в целом;
- зависимости расхода тепла на отопление и вентиляцию в различные температурные режимы и режимы работы оборудования.

3.1.2.2. Книгу графиков исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпущенную электроэнергию, макет расчета номинальных и нормативных удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии (далее – Макет), содержащую:

- протокол установления значений степени использования резервов тепловой экономичности оборудования;
- план мероприятий по реализации резервов тепловой экономичности оборудования;
- графики исходно-номинальных удельных расходов топлива на отпускаемую, рассчитанных и построенных для каждой группы оборудования электростанции для зимнего, летнего и переходного периодов при характерных сочетаниях работающего оборудования в реальном диапазоне изменения электрических нагрузок;
- макеты расчета номинальных и нормативных удельных расходов и экономии топлива на отпуск электроэнергии выполненных поагрегатно, по группе оборудования, по станции;
- расчет поправок к нормативным энергетическим характеристикам ГТУ, ПТ от внешних факторов;
- расчет отклонений в г/кВт×ч фактических УРУТ от номинальных в целом по станции, в целом по каждому блоку, а также по ключевым ТЭП каждого из энергоблоков, рассчитанных по “старым” и “новым” НТД ТИ по фактическим исходным данным 12 месяцев предыдущего года, с приложением пофакторного анализа причин отклонений, с формированием таблиц;
- методика расчета отклонений в г/кВт×ч фактических УРУТ от номинальных в целом по станции, в целом по каждому блоку, а также по ключевым ТЭП каждого из энергоблоков, рассчитываемых по НТД ТИ за прошедший месяц, квартал, год, с формированием таблиц.

3.1.2.4. Электронный вид НТД ТИ содержит пояснительную записку в формате Word и графические зависимости и таблицы для их построения в формате Excel.

3.1.3. Программный продукт для расчёта фактических, номинальных и нормативных удельных расходов топлива должен быть выполнен в формате таблиц Microsoft Excel с сохранением всех связей зависимых ячеек данных, ссылок на ячейки формул, а также макросов, относительных ссылок, любых графиков и параметров вычислений. Графики и рисунки энергетических характеристик оборудования в программном продукте должны быть представлены в оцифрованной форме и рассчитываться автоматически. Макет расчета номинальных и нормативных удельных расходов топлива на отпуск электроэнергии и теплоэнергии выполняется в формате Excel

поагрегатно, по группе оборудования, по станции, и должен содержать все необходимые для выполнения расчета формулы в соответствующих ячейках.

3.1.4. Проведение обучения 2-х специалистов Южноуральской ГРЭС-2, с целью применять и использовать разработанную НТД и Автоматизированный расчет технико-экономических показателей топливоиспользования (факт и норматив) на примере 6-и отработанных месяцев в зимнее и летнее время (по выбору Заказчика).

3.2. Требования к последовательности этапов оказания услуг

3.2.1. Разработка НТД ТИ – до 30.09.2018:

- разработка энергетических характеристик оборудования;
- разработка графиков исходно-номинальных удельных расходов топлива для характерных режимов и электрических нагрузок оборудования;
- разработка макета расчета нормативных удельных расходов топлива для каждого энергоблока, по станции в целом);
- выполнение расчетов по определению коэффициентов резерва тепловой экономичности и степени использования резерва тепловой экономичности с составлением плана мероприятий по снижению резерва тепловой экономичности и Протокола рассмотрения мероприятий и установления значений степени использования резерва тепловой экономичности на 2019-2023 г.г.;

3.2.2. Согласование НТД ТИ в филиале «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией», с действующей нормативной документацией с предоставлением отчетов и заключений по выполненной работе – до 31.10.2018г.

3.3. Требования к организации обеспечения услуг

3.3.1. Заказчик и подрядчик распорядительными документами по организациям определяют ответственных представителей для решения административных и технических вопросов. О произведенных назначениях электростанция и исполнители ремонта информируют друг друга письменно.

3.3.2. Исполнитель обеспечивает безопасность труда своего персонала в пределах принятого объема услуг, согласно требований правил по охране труда, а также противопожарные мероприятия.

3.3.3. Обеспечение энергоснабжения услуг, оказываемых исполнителем, подключение электроприводов механизмов и инструмента обеспечивается заказчиком по предварительным заявкам руководителей работ по нарядам, поданным начальнику смены электроцеха, в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

3.3.4. Исполнитель самостоятельно обеспечивает свой персонал бытовыми помещениями, путем установки бытовых вагончиков на территории станции в согласованных с заказчиком местах. Заказчик может предоставить исполнителю бытовые помещения и мастерские на правах аренды, после заключения соответствующих договоров.

3.3.5. Исполнитель должен под свою ответственность и за свой счет произвести обеспечение работ необходимой технологической оснасткой, средствами малой механизации, инструментом, необходимыми для исполнения услуг в объеме настоящего технического задания.

3.4. Требования к применяемым материалам и оборудованию

Не требуется

3.5. Требования безопасности

3.5.1. Исполнитель несёт ответственность за обеспечение своих работников средствами индивидуальной защиты, инструментом и приспособлениями, необходимыми для оказания услуг.

3.5.2. Персонал исполнителя должен пройти предварительный медосмотр и проходить его периодически.

3.5.3. Персонал исполнителя во время нахождения на территории заказчика должен иметь при себе удостоверение о прохождении проверки знаний требований нормативных документов по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности. Право допуска к выполнению поручаемых работ, в соответствии с Договором, должно быть подтверждено письмом руководителя подрядной организации.

3.5.4. Исполнитель обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил техники безопасности, правил противопожарного режима (безопасности).

3.5.5. Исполнитель обязан предоставлять заказчику всю информацию о состоянии охраны труда, травматизме в своей организации при оказании услуг являющихся предметом данной закупки. Исполнитель обязан в течение 15 минут предоставить оперативную информацию в ООТиПБ о произошедшем несчастном случае с персоналом на территории заказчика.

3.5.6. Исполнитель несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины.

3.5.7. В случае появления обстоятельств угрожающих безопасности при оказании услуг, а также возникновению пожарной опасности незамедлительно сообщать о них заказчику.

3.5.8. В случае привлечения исполнителем субподрядной организации, исполнитель в полном объеме несёт ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

3.6. Требования к порядку подготовки и передачи заказчику документов при оказании услуг и их завершении

3.6.1. Исполнитель предоставляет Заказчику по результатам выполненной работы утвержденную, в соответствии с приказом от 14.10.2014 № УЭГ/446/ЭГ/433 НТД ТИ и соответствующую требованиям п. 3.1, в электронном виде и на бумажном носителе в трех экземплярах.

3.6.2. Требования к завершению работ по оказания услуг.
Выполнение работы считается завершённым после выполнения всех требований в полном объеме настоящего технического задания, а также после согласования Главным инженером филиала «Южноуральская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация» и утверждения заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «Интер РАО – Управление Электрогенерацией» НТД ТИ.

3.7. Требования к гарантийным обязательствам

Исполнитель гарантирует соответствие качества выполняемых работ условиям договора, а также действующим техническим требованиям и нормативам. Гарантия качества результата работ распространяется на все составляющие результата выполненных работ.

3.8. Ответственность исполнителя

3.8.1. В случаях, когда услуги оказаны Исполнителем с отступлениями от требований ТЗ, ухудшившими их качество и не позволяющими их использование по назначению, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Исполнителя безвозмездного устранения недостатков в разумный срок либо уменьшения установленной цены за оказанные Услуги. При не устранении Исполнителем выявленных недостатков Услуг в срок, установленный Заказчиком (в сроки, согласованные сторонами), либо если недостатки являются неустраняемыми, Заказчик вправе потребовать возмещения причиненных убытков в размере стоимости разработки НТД ТИ.

3.8.2. В случае привлечения исполнителем субподрядной организации исполнитель в полном объеме несёт ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

3.9. Требования к порядку привлечению субподрядчиков

Исполнитель для выполнения работ указанных в ТЗ может привлекать субподрядные организации. При этом объем работ, выполняемых привлекаемыми субподрядными организациями, не должен превышать 50% от объема работ по договору. Исполнитель должен согласовать привлечение субподрядной организации с Заказчиком.

Под субподрядчиком (соисполнителем) понимается лицо, привлеченное подрядчиком (исполнителем) к частичному исполнению своих обязательств, возникших из прямого договора, заключенного таким подрядчиком (исполнителем) с заказчиком.

4. Порядок формирования коммерческого предложения участника, обоснования цены, расчетов

Стоимость работ, указанных в настоящем ТЗ, должна быть подтверждена исполнителем сметной документацией, составленной в обязательном порядке в программном комплексе «Гранд-смета», с предоставлением заказчику программного файла на проверку при рассмотрении конкурсных заявок.

Обоснование стоимости выполняемых работ должно быть представлено участником в виде сметного расчета (сметы) при подаче заявки на участие в конкурсных процедурах. Для пересчета базовой стоимости работ в текущие цены могут применяться индексы, установленные Минрегионом РФ, Госстроем РФ или другим уполномоченным органом ценообразования на момент составления документации, с учётом сроков выполнения работ.

Договор на выполнение работ в объеме настоящего ТЗ заключается после согласования и утверждения смет заказчиком. При этом цена договора определяется утверждённой сметой и не может превышать цену конкурсной заявки исполнителя, указанной в письме о подаче оферты.

Оплата оказанных услуг осуществляется ежемесячно на основании подписанных сторонами Актов сдачи-приемки оказанных услуг, а также выставленных исполнителем счетов, (при необходимости – других расчётных документов) в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с момента подписания Актов сдачи-приемки оказанных услуг.

5. Требование к участникам закупки

5.1. Требования о наличии кадровых ресурсов и их квалификации

Участник закупки должен в составе своей заявки предоставить копии документов подтверждающих наличие у него следующих лицензий, разрешений, материально-технических и кадровых ресурсов и т.д., позволяющих выполнить услуги, являющиеся предметом закупки:

наличие необходимого количества аттестованного персонала соответствующей квалификации для выполнения работ, являющихся предметом закупки – не менее 2 человек (специалистов).

5.2. Требования о наличии материально-технических ресурсов

Наличие полного комплекта средств измерений (оборудования) для оказания услуг, в рамках настоящего технического задания.

5.3. Требования к измерительным приборам и инструментам

5.3.1. Средства измерения (оборудование), должны быть поверены, калиброваны, аттестованы.

5.3.2. Участник должен располагать утвержденными методиками.

5.4. Требования о наличии действующих разрешений аттестаций, свидетельств СРО, лицензий.

Участник закупки должен являться членом СРО, членство в котором подтверждает право осуществлять деятельность в соответствии с Федеральным Законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении в остальные законодательные акты Российской Федерации».

5.5. Требование о наличии сертифицированных систем менеджмента

Желательным является если участник закупки предоставит в составе своей заявки, документы подтверждающие наличие у него системы менеджмента качества действующей в соответствии с законодательными и нормативными актами РФ ИСО 9001, действующих систем менеджмента промышленной безопасности и охраны труда (СМПБ/ОТ) (OHSAS 18000), экологического менеджмента (ISO 14000) и других.

Желательным является наличие у участника Сертификатов добровольной системы сертификации по оказанию услуг в области промышленной безопасности или членство организации в некоммерческом партнерстве саморегулируемых организаций в области промышленной безопасности с допуском на оказание услуг в области диагностирования и расчета остаточного ресурса объектов котлонадзора и систем газораспределения и газопотребления.

5.6. Требования о наличии аккредитации в Группе «Интер РАО»

Участники закупки, имеющие аккредитацию в Группе «Интер РАО» в качестве поставщиков услуг в области технического диагностирования оборудования, должны приложить копию действующего Свидетельства об аккредитации в Группе «Интер РАО».

5.7. Требования к опыту оказания аналогичных услуг

Участник закупки должен подтвердить наличие у него опыта оказания услуг по разработке нормативной технической документации по топливноиспользованию в количестве не менее 3 исполненных договоров за последние пять лет предшествующих дате подачи заявки на участие в данной закупке, при этом цена каждого из исполненных ранее договоров должна составлять не менее 50 % от цены указанной участником закупки в его ofercie.

Желательным является предоставление участником закупки отзывов от Заказчиков и примерами выполненных заключений аналогичных работ. Также желательным будет, если участник закупки подтвердит опыт выполнения аналогичных работ в виде скан-копий договоров.

5.8. Требования к опыту поставки аналогичных товаров

Не требуется

5.9. Требования к субподрядным организациям


Требования, указанные в пунктах 5.1.-5.7. применимы к привлекаемым участниками субподрядчикам, в объеме поручаемых им работ согласно «Плану распределения работ между генеральным подрядчиком и субподрядными организациями» и документы, подтверждающие соответствие требованиям, должны представляться в составе заявки участника.

6. Приложения к ТЗ

Не требуется

Согласовано:

Начальник ПТО
[должность]


[подпись]

А.Б. Мешков
[расшифровка]

[дата]