Техническое задание

на разработку нормативных энергетических характеристик котлов, турбин и расчет норм удельных расходов топлива на отпуск электрической энергии и тепловой энергии на 2021-2025 годы АО «Атырауская теплоэлектроцентраль».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование основных данных и требований | Содержание основных данных и требований |
| 1 | Наименование работ | Разработка нормативных энергетических характеристик котлов и турбин на 2021-2025 годы.  Расчет норм удельных расходов топлива на отпуск электрической энергии и тепловой энергии на 2021-2025 годы, с учетом ожидаемого ввода нового оборудования (перспектива) в этот период.  Предоставление заключения энергетической экспертизы нормативных энергетических характеристик котлов и турбин, графиков исходно-нормативных удельных расходов топлива и макета расчета удельных расходов топлива на 2021-2025 годы, при необходимости согласование его в уполномоченном органе РК  Предоставление заключения энергетической экспертизы расчетов норм удельных расходов топлива на отпуск электрической энергии и тепловой энергии на 2021-2025 годы, при необходимости согласование его в уполномоченном органе РК |
| 2 | Наименование предприятий на которых планируется выполнение работ | АО «Атырауская теплоэлектроцентраль» г. Атырау |
| 3 | Цель закупа | Исполнение требований правил технической эксплуатации №247 от 30.03.2015г |
| 4 | Источник финансирования | Собственные средства |
| 5 | Срок начала и окончания работ | С момента подписания Договора до 05.11.2020года |
| 6 | Нормативно-техническая документация | Согласно требованию Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей, утвержденные приказом МЭ РК от 30.03.2015г №247 ПТЭ  «Методические указания по нормированию удельных расходов топлива на тепловых электростанциях», Приложение 29 к приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 30.12.2016 № 580 |
| 7 | Ключевые технологические и технические показатели | Составленные материалы должны содержать:  - Энергетические характеристики котлов и турбоагрегатов.   * Графики исходно-нормативных затрат мощности и тепла на механизмы и установки собственных нужд, технологических потерь тепла, связанных с его отпуском. * Пояснительные записки, таблицы расчетов.   - Макеты, отображающие порядок расчета исходно-нормативных, номинальных и нормативных удельных расходов условного топлива для каждой из групп оборудования по истечении отчетного периода, определяющие источники первичной информации и содержащие расчетные формулы.  - Расчет норм удельных расходов топлива на отпуск электрической энергии м тепловой энергии на 2021-2025 годы, с учетом ожидаемого ввода нового оборудования (перспектива) в этот период.  Исходная документальная информация (оперативные ведомости, журналы и тд).  Наработка часов основного оборудования с начала эксплуатации. |
| 8 | Состав основного оборудования | Паровые котлы:  ст. № 1,2 типа БКЗ-120-100ГМ;  ст. № 3-7, 10 типа БКЗ-160-100ГМ;  ст. № 8, 9, 11, 12,14 типа ТГМ-151 Б (Е-220/100ГМ);  ст. № 13 типа ТГМ-159 СО.  Паровые турбины:  ст. № 1, 2, типа ПТ-12-35/10М, КТЗ;  ст. № 3, 4, 8, 9, 10 типа ПТ-25-90/10, КТЗ;  ст. № 5, 6 типа ПТ-60-90/12, ЛМЗ;  ст. № 7 типа Т-45/50-90, ЛМЗ.  ст. № 12 типа К-100/90, ЛМЗ.  Перспектива  паровые котлы:  ст. № 15 типа ТГМ-151 Б– год ввода в эксплуатацию 2022г  паровые турбины:  ст. № 13, типа ПТ-65-90/13, ЛМЗ– год ввода в эксплуатацию 2021г.  ст. № 11 типа ПТ-25-90/10, КТЗ– год ввода в эксплуатацию 2022г.  газовая турбиня- ГТУ-60 – год ввода в эксплуатацию 2020г. |
| 9 | Требования по охране труда и промышленной безопасности | - Закон РК «О гражданской защите» № 188-V ЗРК от 11.04.2014 г.;  - Правила работы с персоналом в энергетических организациях РК от 26.03.15г №234;  - Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением от 30.12.14г №358;  - Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий от 20 февраля 2015 года № 123;  - ПТБ при эксплуатации тепломеханического оборудования станции и сетей;  - Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями (Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 г. №204); |
| 10 | Дополнительные  требования | В случае необходимости, а также отсутствия данных снятие необходимых характеристик и построение комплекса зависимостей показателей работы котлов, турбин, подгруппы оборудования в абсолютном или относительном исчислении от нагрузки при оптимальных режимах работы, принятой тепловой схеме, фиксированных значениях внешних факторов, а так же состоянии оборудования и уровне его эксплуатации, обеспечивающих выполнение требований действующих ПТЭ электрических станций и сетей с учетом неустранимых дефектов проектирования, изготовления, монтажа и старения его. |
| 11 | Требования на основании имеющейся инфраструктуры | Не требуется |
| 12 | Требования по автоматизации системы управления процессом и метрологическому обеспечению\* | Наличие необходимых для выполнения работ, собственных средств измерений, для снятия характеристик оборудования. |
| 13 | Требования к потенциальному поставщику | Работы должны выполняться в соответствии со следущими требованиями:  1. Обязательным условием оказания услуг является соблюдение правил действующего внутреннего распорядка Заказчика, контрольно–пропускного режима, внутренних положений, инструкций и требований.  2. До начала производства работ, Подрядчик предоставляет документы персонала, подтверждающие их квалификацию.  3. Выполнение работ подрядчик производитс применением собственной материально-технической базы.  4. По окончании работ Подрядчик разрабатывает, формирует и предоставляет:  - Технические отчеты с заключениями и рекомендациями по устранению выявленных замечаний и недостатков в работе и состоянии оборудования.  - Пояснительную записку, краткую характеристику котлов и турбин, вспомогательного оборудования;  (обработка и анализ результатов испытаний);  - Расчет нормативных энергетических характеристик котлов и турбин, графиков исходно-нормативных удельных расходов топлива, графики технологических потерь тепла, сводные таблицы;  Отчет должен быть представлен заказчику на бумажном и электронном носителе. |
| 14 | Предоставление исходных документов и материалов | Заказчик предоставляет требуемые исходные данные (проектную, заводскую, оперативную, эксплуатационную, ремонтную и иную документацию) в соответствии с запросом в течении 7 календарных дней с момента его получения от Исполнителя. |