

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор – главный инженер ПАО «ТГК-14»


Рыбаков Е.С.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №184

на выполнение работ по обследованию металлических конструкций каркаса котла по
титулу: «Реконструкция котла БКЗ-220-100 Ф6 ст. №4 Читинской ТЭЦ-1»
(инв. №Т000633)

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1. Заказчик	ПАО «ТГК-14»
2. Наименование объекта	Реконструкция котла БКЗ-220-100 Ф6 ст. №4 (инв. №Т000633) Читинской ТЭЦ-1
3. Основание для выполнения работ	Инвестиционная программа ПАО «ТГК-14», договор купли-продажи (поставки) мощности модернизированных генерирующих объектов.
4. Требования к подрядчику	<p>Наличие у подрядчика:</p> <ul style="list-style-type: none">- свидетельства, выданного саморегулируемой организацией (СРО) с правом выполнения работ, предусмотренных настоящим техническим заданием на особо опасных и технических объектах (за исключением объектов атомной энергетики), СРО должна иметь компенсационный фонд. Уровень ответственности подрядчика по компенсационному фонду СРО не должен быть ниже цены предложения;- аттестованных специалистов, включённых в реестр НОПРИЗ;- материально – технической базы, в частности:<ul style="list-style-type: none">• Оборудование для проведения неразрушающего контроля металла;• Оборудование для проведения визуально-измерительного контроля.• Оборудование и программное обеспечение необходимые для составления отчета.- опыт выполнения аналогичных работ, предусмотренных настоящим техническим заданием (в частности обследование тепломеханического оборудования). <p>Подрядчик должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке и иметь соответствующее разрешение на выполнение видов работ в рамках договора).</p>

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
5. Месторасположение объекта и площадок строительства	672022, Забайкальский край, г. Чита пр-д Энергостроителей 1, пром. площадка Читинской ТЭЦ-1.
6. Цель работ	Определение технического состояния металлоконструкций каркаса котла, в рамках реализуемой реконструкции.
7. Сведения об объекте	<p>Относится к первой категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, согласно Федеральному закону от 31.07.2002 №7 «Об охране окружающей среды» и Постановлению Правительства РФ от 28.09.2015 №1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий".</p> <p>Характеристики котлоагрегата согласно паспортным данным:</p> <p>Паропроизводительность, 220 т/час Давление пара в барабане, 112 кгс/см² Температура перегретого пара, 540 °С Температура питательной воды, 215 °С Температура уходящих газов, 156 °С Температура горячего воздуха, 402 °С Объём топки, 1049 м³ Водяной объём котла, 70 м³ Паровой объём котла, 36 м³ Расстояние между осями боковых колонн топочной камеры, 10486 мм. Расстояние между осями фронтальной колонны топки и задней колонны конвективной шахты, 16000 мм. Каркас котла представляет металлическую, несущую конструкцию из вертикальных колонн соединённых между собой горизонтальными балками и диагональными связями.</p>
8. Назначение	Восприятие массы основных и вспомогательных элементов котла и передачи нагрузки на фундамент. Обеспечение требуемого взаимного расположения элементов котла.
9. Принадлежность к опасным производственным объектам	Является частью особо опасного и технически сложного объекта – тепловой электростанции мощностью 452,8 МВт в соответствии с Федеральным законом от 04.12.2007 № Ф3-324
10. Уровень ответственности зданий и сооружений	Повышенный
11. Сейсмичность территории	Сейсмическая интенсивность района расположения объекта: 7 баллов, карта В (ОСР-2015-В).

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
12. Требования к качеству работ, гарантия на выполненные работы и оборудование	<p>Работы должны быть выполнены в соответствии с действующими стандартами, ГОСТами, нормативно-технической документацией, законодательными и регламентирующими документами.</p> <p>Не позднее чем за 20 календарных дней до начала производства работ, подрядчику необходимо предоставить в адрес заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Письмо, содержащее цель работы, срок выполнения работ, режимы работы, по фамильный список сотрудников, которые будут выполнять работы, их профессию и квалификацию. - Список ответственных лиц на безопасное производство работ и выполнения требований охраны труда, пожарной безопасности, которым предстоит выполнять работу (руководитель работ, производитель, члены бригады). - Заверенные копии свидетельств о проверке и испытания оборудования, приборов и инструмента используемых при производстве работ. - График производства работ (по дням) с указанием численности персонала. - Заверенные копии приказов подрядной организации о назначении лиц, ответственных за безопасное производство работ. - Заверенные копии документов, подтверждающие получение профессии, квалификацию, разряд в соответствии указанным в письме должностям. - Заверенные копии документов, подтверждающие прохождение проверки знаний требований охраны труда по должностям и видам работ, которые предстоит выполнять: квалификационные удостоверения, подтверждающие допуск к работе по профессии, должности, по виду работ, работы на высоте 1,2,3 группы, обучение по мерам пожарной безопасности, обучение по электробезопасности и присвоение группы, обучение по охране труда, обучение по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, обучение по применению СИЗ. - Заверенные копии протоколов аттестации специалистов по промышленной безопасности. <p>Подрядчик обязан в ходе выполнения работ сохранить в работоспособном состоянии кабельно-распределительные системы и другие инженерные коммуникации. В случае повреждения указанных сетей и систем немедленно восстановить их работоспособность в полном объеме за счет собственных средств.</p> <p>Подрядчик обязан обеспечить технологическую,</p>

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	<p>производственную и трудовую дисциплину персонала, выполнение персоналом правил промышленной безопасности, техники безопасности и противопожарной безопасности с обязательным использованием рабочим персоналом специализированной одежды и средств индивидуальной защиты, выполнять работы обученным и аттестованным персоналом (имеющих при себе квалификационное удостоверение) по всем видам специализированных работ согласно соответствующим правилам.</p> <p>В случае не своевременной сдачи исполнительно-сдаточной документации заказчик вправе удерживать до 20% с суммы договора.</p> <p>В случае несоблюдения сроков выполнения работ по вине подрядчика, заказчик вправе выставить претензию в соответствии с условиями договора, а также оставляет за собой право досрочного расторжения договора в одностороннем порядке и прекращение работ подрядчиком.</p>
13. Перечень нормативных документов	<p>Работы должны быть выполнены в соответствии с федеральными, отраслевыми нормативно-техническими документами РФ, включая, но не ограничиваясь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; 2. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»; 3. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; 4. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»; 5. Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утв. постановлением Правительства от 28.05.2021 № 815; 6. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утв. приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536. 7. СП 90.13330.2012. Свод правил. Электростанции тепловые. Актуализированная редакция СНиП II-58-75, утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 282; 8. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утв. приказом Минэнерго России

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	<p>от 19.06 2003 № 229;</p> <p>9. Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования (РТМ-1С). Руководящий документ. РД 153-34.1-003-01, утв. приказом Минэнерго РФ от 02.07.2001 № 197;</p> <p>10. Правила технической безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. РД. 34.03.201-97, утв. Минтопэнерго России 03.04.1997;</p> <p>11. СО 34.04.181-2003. Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей, утв. РАО «ЕЭС России» 25.12.2003;</p> <p>12. РД 10-210-98 "Методические указания по проведению технического освидетельствования металлоконструкций паровых и водогрейных котлов"</p> <p>При выполнении работ необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент выполнения работ, в том числе не указанных в данном разделе.</p>
14. Состав работ	<p>Работы необходимо выполнить в соответствии с действующим законодательством, НТД, РД 10-210-98 "Методические указания по проведению технического освидетельствования металлоконструкций паровых и водогрейных котлов» (Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 05.03.98 № 11 и изменением № 1 РДИ 10-363(210)-00).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ технической, проектной (шифр НМ-2022-71), эксплуатационной документации, содержащей информацию о техническом состоянии и условиях эксплуатации. – Анализ проектной документации по реконструкции котлоагрегата. – Составление комплексной программы обследования и согласование её с Заказчиком. – Проведение наружного осмотра, измерений металлоконструкций каркаса котлоагрегата. – Проведение неразрушающего контроля при необходимости. – Обобщающий анализ результатов контроля. – Оформление заключения по результатам технического освидетельствования металлоконструкций котла. – Оформление акта допуска к производству монтажных работ по реконструкции котла. – Оформление технических решений по устранению

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	<p>выявленных дефектов каркаса.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка мероприятий по устранению выявленных дефектов каркаса и согласование их с Заказчиком. – Разработка рабочей документации (чертежей) по устранению дефектов каркаса котла.
15. Состав документации, передаваемой заказчику	<p>Предоставление подрядчиком в адрес заказчика следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексной программы обследования утвержденная заказчиком. - технический отчет по результатам комплексного обследования несущих конструкций с обоснованными выводами о соответствии или несоответствии требованиям нормативно-технической документации с рекомендациями по устранению выявленных дефектов, согласно РД 22-01-97. Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов (далее – РД 22-01-97), и ГОСТ 31937-2011. - методы устранения выявленных дефектов с разработкой технической документации. Исполнителем после проведения комплексного обследования и технического освидетельствования делается запись в паспорте котла, его результатов с указанием сроков следующего технического освидетельствования. - технические решения по устранению выявленных дефектов. - рабочая документация (чертежи) по устранению дефектов каркаса котла. - акта допуска к монтажным работам.
16. Сроки и этапы выполнения работ	<p>Работы выполняются в 2 этапа:</p> <p>Этап 1:</p> <p>Проведение работ по обследованию.</p> <p>Срок: с 01.11.2024 г. по 15.11.2024 г.</p> <p>Этап 2:</p> <p>Оформление исполнительной документации по результатам обследования.</p> <p>Срок: с 16.11.2024 г. по 25.11.2024 г.</p>
17. Дополнительные условия и требования	Выполнение работ в условиях действующего предприятия.
18. Требования к локализации оборудования (производства РФ)	Не требуется

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
19. Порядок контроля и приемки работ	<p>Заказчик вправе проверять ход и качество работы, выполняемой подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность. В случае нарушения технологии работ, приводящих к ухудшению качества, несоответствия обязательным требованиям проекта и нормативных документов, заказчик имеет право приостановить работы до срока устранения замечаний.</p> <p>Заказчик, получивший сообщение подрядчика о готовности к сдаче результата выполненных работ, обязан в течение 3 рабочих дней приступить к их приемке. Приемка осуществляется путем подписания уполномоченными лицами двустороннего акта сдачи-приемки выполненных работ.</p> <p>В случае выявления несоответствия результатов выполненных работ условиям настоящего договора, заказчик незамедлительно уведомляет об этом подрядчика и, в его присутствии, составляет акт выявленных недостатков, с указанием сроков их исправлений.</p> <p>Датой выполнения работ считается дата подписания Сторонами акта сдачи-приемки или акта устранения недостатков.</p> <p>Подрядчик предоставляет заказчику к приёмке акты, отчет и заключение, акты выполненных работ КС-2 и справки КС-3 до 25 числа отчётного месяца, в случае предоставления актов КС-2 и справки КС-3 после 25 числа отчётного месяца, приемка выполненных объемов работ переносится на следующий месяц.</p> <p>В случае нарушения сроков исполнения обязательств в части предоставления исполнительной, сдаточной документации, либо не предоставление данной документации, заказчик вправе удержать до 15% от стоимости договора.</p>
20. Ответственные исполнители заказчика	<p>Главный инженер Читинской ТЭЦ-1 Перминов Александр Сергеевич Тел. +7 (3022) 387-555</p> <p>Начальник котельного цеха Читинской ТЭЦ-1 Васильев Геннадий Владимирович Тел. +7 (3022) 387-380</p> <p>Ведущий инженер по реконструкции Галимулин Сергей Александрович Тел. +7 (3022) 387-661</p> <p>Руководитель проектов ДПМ Грязнов Антон Владимирович Тел. +7 (3022) 387-587</p>

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
21. Максимальная стоимость работ	519 565 руб. без НДС

Директор по эксплуатации ПАО «ТГК-14»

Парыгин А.В.

Директор по ремонтам ПАО «ТГК-14»

Злыгостев Е.Н.

Заместитель директора по промышленной безопасности

Макольский А.И.

Начальник отдела КС и ИД АУ ПАО «ТГК-14»

Кобелева Т.В.

Директор филиала «Читинская генерация»

Воротынцев А.А.

Главный инженер филиала «Читинская генерация»

Чебыкин А.С.

Врио заместителя главного инженера по капитальному строительству и ремонтам

Гончаров А.В.

Врио начальника отдела перспективных проектов

Грязнов А.В.

Врио руководителя проектов ДПМ

Галимулин С.А.

Начальник отдела КС и ИД по генерации

Астафьев П.В.

Главный инженер Читинской ТЭЦ-1

Перминов А.С.

Начальник котельного цеха

Васильев Г.В.