

СОГЛАСОВАНО:
Директор по проектам ООО «Юнипро
Инжиниринг»

И.Г. Сокоушин
« ____ » _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала «Березовская ГРЭС»
ПАО «Юнипро»

С.А. Райхель
« ____ » _____ 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение Работ по разработке технико-экономического обоснования вариантов реализации проекта гидрозолоудаления филиала "Березовская ГРЭС" ПАО "Юнипро».

1. Наименование филиала.

Филиал Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

2. Полное наименование оборудования (системы), место производства Работ.

Золоотвал филиала Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро», секции № 2, 3, 4.

3. Основание для производства Работ (Услуг).

- Решение Правления ПАО «Юнипро» от 06 июня 2017 г.;
- Утвержденный План подготовки к принятию решения по реализации инвестиционного проекта «Строительство системы сухого золоудаления филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия» от 28.07.2017 г.

4. Цель проведения работ.

В связи с переносом сроков реализации проекта строительства объекта «Система сухого золоудаления» в рамках реализации проекта «Строительство 3-го энергоблока на базе ПСУ-800 филиала "Березовская ГРЭС" ОАО "Э.ОН Россия», необходимо обеспечить работу существующей схемы гидрозолоудаления на период до завершения строительства и наладки «Системы сухого золоудаления». Для реализации данной задачи рассматривается два варианта обеспечивающие продление сроков эксплуатации схемы гидрозолоудаления.

- Вариант 1 «Реконструкция секции № 4 золоотвала в гидрокарту»;
- Вариант 2 «Попеременное перемещение золы заполняемых секций ГЗУ № 2, 3 на секцию № 4 золоотвала».

Целью данной работы является анализ вариантов продления эксплуатации схемы гидрозолоудаления с предоставлением технико-экономического обоснования по реализации каждого варианта. В ходе выполнения работ должно быть выполнено;

- обследование объекта и сбор необходимых исходных данных,
- формирование и оценка рисков реализации вариантов,
- подготовка и обоснование технических решений по вариантам реализации;
- оценка сроков реализации вариантов;
- оценка стоимости реализации вариантов;
- оценка полученного результата при реализации вариантов, включая срок продления эксплуатации системы гидрозолоудаления.

5. Содержание Работ (Услуг).

5.1 Содержание Работ (Услуг) в техническом задании по разработке ТЭО представлены в Таблице 1:

Таблица 1

№№ п/п	Наименование Услуг	Итоговый документ
1	2	3
1	Проведение необходимых обследований объекта, сбор исходных данных	Технический отчёт

2	Вариант 1 «Реконструкция секции № 4 золоотвала в гидрокарту»	
2.1	Формирование и оценка рисков реализации, разработка мероприятий для их исключения. При формировании рисков в обязательном порядке должно быть учтено следующее: - необходимость получение положительного заключения государственной экспертизы проекта на реконструкцию карты №4 в гидрокарту; - необходимость перепроектирования и повторного прохождения экспертизы проекта сухого золоудаления; - другие риски, выявленные при проведении анализа и разработке технических решений.	Технический отчёт
2.2	Подготовка и обоснование технических решений по реконструкции карты № 4 в гидрокарту, в том числе; - основные конструктивные решения по устройству гидрокарты; - габариты и объём гидрокарты; - конструктив дамб и основания гидрокарты; - организация сбора и отвода протечек гидрокарты; - водосброс и насосная осветлённой воды; - мониторинг прилегающей к карте территории; - разводка золопроводов и расчёт их диаметров; - спецификации на основное оборудование и материалы для реализации этого решения; - оценка технологической возможности реконструкции карты № 4.	Технический отчёт
2.3	Оценка сроков реализации с учётом подготовки проекта, получения разрешительных документов, подготовки РД и выполнения работ.	Графики выполнения работ
2.4	Оценка стоимости реконструкции включая затраты на проектирование, получение разрешительных документов, непосредственное выполнение строительно-монтажных работ. В сметах особо (выделить) учесть затраты на транспортировку материалов необходимых для строительства карты, так как ближайшие карьеры выработаны и закрыты для использования.	Сводный сметный расчет и локальные сметы
3	Вариант 2. «Попеременное перемещение золы заполняемых секций ГЗУ №2, 3 на секцию №4 золоотвала».	
3.1	Формирование и оценка рисков реализации, разработка мероприятий для их исключения. При формировании рисков в обязательном порядке должно быть учтено следующее: - возможность своевременного опорожнения карт №2, 3 в необходимом объёме (не менее объема годичного накопления); - возможность в отдельные года накопления золы в гидрокартах в объемах, превышающих технические возможности по вывозу золы в холодное время года; - другие риски, выявленные при проведении анализа и разработке технических решений.	Технический отчёт
3.2	Подготовка и обоснование технических решений по организации работ по опорожнению карт №2, 3 с вывозом золы на карту № 4. Расчёт необходимой для выполнения работ техники, схемы транспортировки золы. Учесть, что работы по вывозу необходимо организовать только в холодное время года (период устойчивых морозов).	Технический отчёт
3.3	Оценка сроков для выполнения работ, очередности работ и объёма (максимальный, минимальный и	Графики выполнения работ

	оптимальный) опорожнения карт № 2, 3 необходимых для обеспечения работы гидрозолоудаления.	
3.4	Оценка стоимости затрат на выполнение работ по переменному опорожнению карт № 2, 3.	Сводный сметный расчет и локальные сметы
4	Оценка полученного результата, выводы и заключения	Технический отчет

Предложенные варианты реализации согласовать с Заказчиком на основе сравнительного анализа технических решений и стоимостных показателей, предложить оптимальный вариант.

6. Требования к Исполнителю.

- Наличие у Исполнителя свидетельства о допуске к определенным видам работ на опасных производственных объектах в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации, в том числе:

- сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011 (предпочтительно).
- опыта выполнения аналогичных по характеру и объемам работ на объектах электроэнергетики не менее 3-х лет.
- положительных референций на выполнение аналогичных Работ (Услуг).
- достаточного количества квалифицированного и аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.
- наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ.

Персонал Исполнителя должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации.

- Персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на энергопредприятии.

- Исполнитель обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

- В случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогичном предъявляемому к основному Подрядчику (Исполнителю), на этапе проведения закупочной процедуры.

- Ответственность перед Заказчиком за действия субподрядных организаций в целом, несёт Исполнитель.

- Услуги должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ (Услуг).

- В составе конкурсной документации должна быть представлены:
 - информация о наличии системы управления охраной труда (СУОТ) подтвержденной документально в соответствии с ГОСТ 12.0.230-2007 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования, введен в действие приказом Ростехрегулирования от 10 июля 2007 г. N 169-ст. (приветствуется предоставление сертификата соответствия СУОТ на соответствие системе менеджмента OHSAS 18001-2007);

- копия приказа по организации работы постоянно действующей комиссии по проверке знаний работников организации. Копии удостоверений всех членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний работников организации;

- сведения о травматизме на производстве и профессиональных заболеваниях (форма №7-травматизм Приказ Росстата: от 02.07.2008 № 153) за последние 3 года, заверенные статистическим органом.

- Исполнитель самостоятельно обеспечивает сохранность материалов, оборудования и другого имущества, используемого при производстве Работ (Услуг), на территории рабочей зоны от начала выполнения работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

7. Требования к выполнению Работ (Услуг).

7.1 Услуги должны быть оказаны в соответствии с действующими правилами безопасности, руководящими документами, правилами проектирования, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, включая, но не ограничиваясь:

- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Правила техники безопасности для подрядных организаций. РО-БРИИ-01.

- Методические рекомендации по оценке эффективности и разработке инвестиционных проектов и бизнес-планов в электроэнергетике на стадии предТЭО и ТЭО (с типовыми примерами). Книга 1. Методические особенности оценки эффективности проектов в электроэнергетике.
- Нормы технологического проектирования тепловых электрических станций ВНТП 81
- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», 2004;
- «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», 2003;
- РД 153-34.0-03.150-00, ПОТ Р М-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";
- ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевые правила при работе на высоте»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением";
- РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
- Стандарт организации «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «ОГК-4»;

7.2 Исполнитель, при необходимости, обязан выполнить работы (оказать Услуги) в соответствии с техническими условиями, технологическими картами, технологическими процессами, заводскими инструкциями, ремонтными формулярами и чертежами или проектом производства работ (ППР). При отсутствии вышеперечисленных документов Исполнитель обязан разработать ППР в соответствии с РД 153-34.0-20.608-2003 «Методические указания, проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций, требования к составу, содержанию и оформлению» и представить его Заказчику для утверждения за 30 календарных дней до начала выполнения работ (оказания услуг).

8. Требования к применяемому оборудованию, материалам и запасным частям:

- Услуги в объеме Технического задания выполняются (оказываются) с применением оборудования, запасных частей и материалов Подрядчика.
- Подрядчик самостоятельно собирает необходимые исходные данные. Заказчик предоставляет возможность на весь период проведения работ пользоваться проектной или другой технической документацией своего технического архива и другими, имеющимися в его распоряжении техническими и технологическими документами, необходимыми для выполнения работ.

9. Этапы и сроки выполнения Работ (оказания Услуг).

- Сроки выполнения Работ (оказания Услуг):
Срок начала выполнения Работ (оказания Услуг) дата подписания Договора;
Срок окончания выполнения Работ (оказания Услуг) 30 календарных дней с даты подписания Договора.
- Подрядчик должен не позднее трёх дней с момента подписания Договора предоставить график выполнения работ на утверждение Заказчику.

10. Требования к сдаче-приемке Работ (Услуг).

- Сдача-приемка Работ (Услуг) осуществляется в соответствии с графиком выполнения работ. Сдача работ может осуществляться поэтапно и в полном объеме по фактическим объемам выполненных работ путем подписания Акта приёмки услуг (работ) совместно со сдачей технической документации по выполненным работам, причем в полном объеме сдача работ должна осуществляться в любом случае, независимо от сдачи отдельных этапов выполняемых работ.
- Недостатки работ, обнаруженные в ходе сдачи или выявленные в период гарантийной эксплуатации объекта фиксируются в соответствующем акте, подписываемом представителями Заказчика и Подрядчика (Исполнителя) и, с указанием срока и порядка их устранения.

11. Документация, предъявляемая Заказчику.

- Технический отчет (включая необходимые расчеты, графики и др.),
- Сводный сметный расчет и локальные сметы
- Графики выполнения работ по вариантам

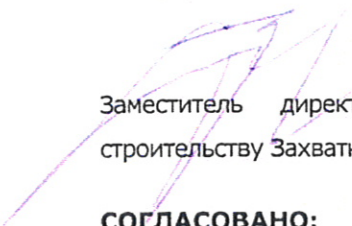
12. Гарантия Исполнителя работ (Услуг).

Исполнитель должен гарантировать:

- Надлежащее качество Услуг (работ) в полном объеме в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
- Выполнение всех Услуг (работ) в установленные сроки.
- Срок гарантии на выполненные Услуги (работы) устанавливается 12 месяцев с момента подписания Акта приемки выполненных работ.

СОГЛАСОВАНО:

От филиала «Березовская ГРЭС»


Заместитель директора по капитальному
строительству Захваткин С.В.

СОГЛАСОВАНО:

От ИА ПАО «Юнипро»

Начальник производственно-технического
управления Москвин В.В.

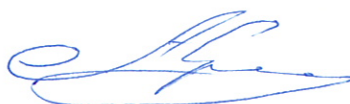
СОГЛАСОВАНО:

От ООО «Юнипро инжиниринг»


Начальник управления по реализации проектов
Андреев А.А.

Техническое задание разработал:

_____ (Главный специалист Производственно-технического управления
ПАО «Юнипро» Усепов Д.И..)

 Усепов Д.И.