

Акционерное общество
«ИГХолдинг Рус»
<http://www.ighrus.com>
СРО-П-161-09092010 от 09.04.2018



КАМСКАЯ ГЭС

РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ С ЗАМЕНОЙ ГРЕЙФЕРНЫХ КРАНОВ № 2 И 3 КАМСКОЙ ГЭС

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

631.03.01-ЗнП

2024 г.

Акционерное общество
«ИГХолдинг Рус»
<http://www.ighrus.com>
СРО-П-161-09092010 от 09.04.2018



КАМСКАЯ ГЭС

РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ С ЗАМЕНОЙ ГРЕЙФЕРНЫХ КРАНОВ № 2 И 3 КАМСКОЙ ГЭС

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

631.03.01-ЗнП

Генеральный директор

Главный инженер проекта



П.В. Шестопалов

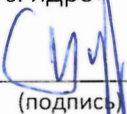
А.С. Березинский

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора -
Главный инженер филиала ПАО
«РусГидро» - «Камская ГЭС»

 / А.И. Бурнышев
(подпись)
«21» 08 2024 г.
(дата)

УТВЕРЖДЕНО:

Генеральный директор
АО «ИГХ Рус»

 / П.В. Шестопалов
(подпись)
20 августа 2024 г.
(дата)

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Разработка рабочей документации по модернизации с заменой грейферных кранов № 2 и 3 Камской ГЭС»

1. Перечень объектов

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта (место производства работ)	Наименование основного средства (в отношении которого выполняются работы)	Примечания
1	2	3	4	5
1	Грейферный кран № 2 Камской ГЭС	Камская ГЭС (филиал ПАО «РусГидро»- «Камская ГЭС»), Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, д.329, Территория Камской ГЭС	Грейферный кран № 2 (Инвентарный №30088)	Эксплуатирующая организация: Воткинский филиал АО «Гидроремонт-ВКК» в г. Пермь
2	Грейферный кран № 3 Камской ГЭС	Камская ГЭС (филиал ПАО «РусГидро»- «Камская ГЭС»), Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, д.329, Территория Камской ГЭС	Грейферный кран № 3 (Инвентарный №30089)	Эксплуатирующая организация: Воткинский филиал АО «Гидроремонт-ВКК» в г. Пермь

2. Требования к выполнению работы и ее результатам

№ п.п.	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для выполнения работы	<ul style="list-style-type: none">– производственная программа филиала ПАО «РусГидро» - «Камская ГЭС»;– ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных

		<p>объектов, на которых используются подъемные сооружения» утвержденные Приказом Ростехнадзора от 26.11.2020г. №461 Раздел 1, п.9 (а,б,в,г,д,ж);</p> <p>– Договор между ПАО «РусГидро»-«Камская ГЭС» и АО «ИГХ Рус» № 1180-339-2023 от 28.12.2023 г.</p>
2	Цель выполнения работы	<p>– обеспечение безопасной эксплуатации эксплуатируемых в филиале ПАО «РусГидро» - «Камская ГЭС» подъемных сооружений;</p> <p>– предотвращение аварийных ситуаций и случаев травматизма при производстве работ по очистке порога перед сороудерживающими решетками от затонувшего топлива, древесины, мусора.</p>
3	Заказчик	<p>Публичное акционерное общество «Федеральная гидрогенерирующая компания – РусГидро» (ПАО «РусГидро»), филиал ПАО «РусГидро»-«Камская ГЭС» 614030, г. Пермь, Камская ГЭС</p> <p>ИНН 2460066195/КПП 590702001</p>
4	Проектная организация	<p>Акционерное общество «ИГХолдинг Рус» (АО «ИГХ Рус») 123610, г. Москва, Краснопресненская наб., д.12, подъезд 6, офис 1001.</p> <p>ОГРН 1127847596645</p> <p>ИНН 7813548124/ КПП 780401001</p>
5	Вид работ	Модернизация
6	Стадийность проектирования	Рабочая документация
7	Сведения об источниках финансирования	Собственные средства Заказчика
8	Сроки выполнения работ	С 28.12.2023 по 30.11.2024 г.
9	Состав работ	<p>1. Разработка и согласование с Заказчиком Рабочей документации, разработанной в соответствии с отчетом о предпроектном обследовании 631.03.01-ОБ (п.п 10), Заданием на проектирование и ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>В составе РД необходимо:</p> <p>4.1. Разработать техническое задание на изготовление грейферных кранов, захватов, троллей по результатам предпроектного обследования.</p> <p>4.2. Разработать документацию по электроснабжению грейферных кранов №2,3 (необходимость замены кабелей питания/троллей, выбор и селективность автоматических выключателей 0,4кВ должно быть подтверждено соответствующими расчетами</p>

		<p>электрических величин).</p> <p>4.3. Предоставить на согласование Заказчику 3 (три) варианта грейферного захвата с расчетами технико-экономического обоснования работы каждого вида захвата:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грейфер механический, рычажно-канатный (по типу захвата существующего крана); – грейфер механический с функцией подводного видеонаблюдения грейферного захвата; – грейфер механический по типу «Полип». <p>2. Разработка ПОС по замене грейферных кранов №2, №3 с учётом габаритов существующего и монтируемого оборудования.</p> <p>3. Разработка сметной документации в соответствии с приложением №2 и 3 к Техническому заданию Договора и согласование с Заказчиком.</p> <p>В документации предусмотреть в том числе затраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонтаж существующего оборудования; – на подготовку оборудования к утилизации, в том числе перемещение к месту накопления отходов; – монтаж оборудования; – проведение пуско-наладочных работ; – проведение технического освидетельствования. <p>7. Согласование с Заказчиком полного комплекта документации на НТС.</p>
10	Исходные данные	<p>Для выполнения работ Заказчик предоставляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проект подкрановых путей грейферных кранов; – паспорт подкрановых путей грейферных кранов; – паспорт грейферных кранов; – отчет НИР «Визуально-инструментальное обследование, тензометрические испытания и расчет остаточного ресурса подкрановых балок и путей грейферных и полукозлового кранов Камской ГЭС», Инженерно-технологический центр ОАО «Трест Гидромонтаж» г. Москва, 2005г.; – акт комплексного обследования крановых путей грейферных кранов, «Северо-Западный Экспертный Центр» г. Санкт-Петербург, 2021г.; – заключение экспертизы промышленной безопасности грейферных кранов №2, №3, ООО «Арина-эксперт» г. Чайковский, 2020г. <p>Отчет о проведенном обследовании «631.03.01-ОБ. Предпроектное обследование грейферных кранов № 2 и 3, захватов, путей, подкрановых строительных конструкций и троллей Камской ГЭС» от 06.06.2024г (дог. № 1180-339-2023 от 28.12.2023 г. между ПАО «РусГидро»-«Камская ГЭС» и АО «ИГХ Рус»).</p>

11	Общие требования к выполнению работ	Заказчик не предоставляет Подрядчику дополнительных услуг, необходимых для выполнения им работ по договору подряда.
12	Особые требования	<p>– При разработке рабочей документации руководствоваться государственными, международными, отраслевыми и корпоративными (ПАО «РусГидро») нормативно-техническими документами с последними изменениями и дополнениями, с обязательным указанием в пояснительной записке перечня нормативных документов, используемых при проектировании: правила ППБ, ПТЭ, ПТБ, ГОСТ, СНИП, ПУЭ, ГОСТ Р 2.2601-2013 «ЕСКД, эксплуатационная документация»; ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», <u>федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"</u> от 26 ноября 2020 года N 461; технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011 г. N 823, РД РосЭК 10-КР-01 «Правила проектирования, устройства и изготовления грузоподъемных кранов»;</p> <p>– Обеспечить соблюдение требований Статьи 4 «Обеспечение безопасности машин и (или) оборудования при разработке (проектировании)» Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011 г. N 823, включая разработку обоснования безопасности и руководства (инструкции) по эксплуатации.</p> <p>– Соблюдение РД 153.-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий», Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;</p>
13	Требования к учету особых условий работы оборудования и производства работ	<p>Условия работы оборудования, которые должны быть учтены при проектировании:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в условиях повышенной влажности; – в стесненных условиях; – наличие действующего оборудования.
14	Общие требования к выполнению	Вся проектная и/или рабочая документация разрабатывается в соответствии со следующими национальными, отраслевыми и корпоративными (ПАО

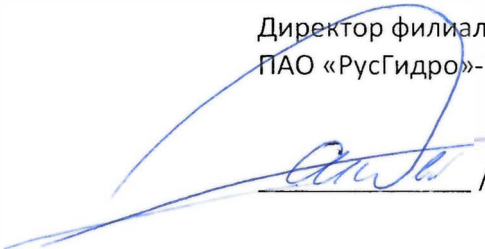
	документации	<p>«РусГидро») нормативно-техническими документами (НТД), определяющими требования к оформлению и содержанию документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Межгосударственным стандартом ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)». – действующими федеральными законодательными документами Российской Федерации. – Отраслевые НТД: – Правила устройства электроустановок (действующее издание). – Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (действующее издание). – Техническая политика Группы РусГидро (Протокол №307 Заседания Совета Директоров ПАО «РусГидро» от 09.04.2020) (ссылка: http://www.rushydro.ru/upload/iblock/5d0/Tehnicheskaya-politika.pdf). – Стандарт организации ОАО «РусГидро» СТО 01.01.78-2012 - «Гидроэлектростанции. Нормы технологического проектирования» (ссылка http://www.rushydro.ru/upload/iblock/d86/STO-RusGidro-01.01.78-2012_Normi-tehnologicheskogo-proektirovaniya.pdf). – Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011 г. N 823 – Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» от 26 ноября 2020 года N 461. – ФЗ №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». – РД РосЭК 10-КР-01 «Правила проектирования, устройства и изготовления грузоподъемных кранов»; – Требования ПАО «РусГидро» к оформлению и составлению сметной документации на выполнение проектных работ; – Требования ПАО «РусГидро» к оформлению и составлению сметной документации на работы по программе реконструкции и техническому перевооружению.
15	Особые требования к выполнению документации	<p>При разработке рабочей документации по модернизации с заменой грейферных кранов ГрК №2, №3 предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработку раздела по электроснабжению грейферных кранов №2, 3 (необходимость замены

		<p>кабелей питания/троллей, выбор и селективность автоматических выключателей 0,4кВ должно быть подтверждено соответствующими расчетами электрических величин).</p> <ul style="list-style-type: none"> — разработку сметной документации. — В сметной документации предусмотреть затраты: — демонтаж существующего оборудования; — на подготовку оборудования к утилизации, в том числе перемещение к месту накопления отходов; — монтаж оборудования; — проведение пуско-наладочных работ; — проведение технического освидетельствования. <p>При разработке рабочей документации не допускать (там, где это возможно) указание конкретных производителей и моделей.</p>
16	Требования по вариантной разработке	<p>Провести вариантную проработку грейферного захвата. Представить 3 варианта с разработкой краткого ТЭР (техничко-экономического расчета):</p> <ul style="list-style-type: none"> — грейфер механический, рычажно-канатный (по типу захвата существующего крана) — грейфер механический с функцией подводного видеонаблюдения грейферного захвата. — грейфер механический по типу «Полип».
17	Требования к техническим и функциональным характеристикам	<p>Требования к основным характеристикам заменяемых грейферных кранов:</p> <ul style="list-style-type: none"> — грузоподъемность – 40тн., не менее; — высота подъема – 35м., не менее; — межпутье – 7,0м.; — разность опор крана между верховым и низовым путями – 2,5м.; — управление краном – стационарная закрытая кабина, расположенная со стороны НБ и оборудованная системой микроклимата. — Электропитание – двойное питание, ток трехфазный, переменный, напряжение – 380В, троллеи. — Степень защиты электрооборудования крана не менее – IP54; — Установленная мощность - не более 80кВт. — Тип подкранового рельса - КР-70, ГОСТ 4121-96; — Нижний и верхний пределы по температуре рабочего состояния: -40°С + 40°С. <p>При проектировании портала крана, учесть необходимость прохода персонала по переходному мостику (между ограждением мостика и краном) в месте стоянки крана со стороны НБ.</p> <p>Предусмотреть конструкцией установку светодиодных</p>

		<p>осветительных приборов. Кран должен быть оснащен устройствами внешнего освещения, противопожарной сигнализацией, анемометром, регистратором параметров работы крана. Для обеспечения эффективной работы грейферного захвата под водой, кран должен быть оборудован системой отслеживания положения подвески по всей высоте подъема. Информация о положении подвески должна передаваться на пульт управления в кабину крановщика.</p> <p>Кран должен быть оснащен приборами безопасности согласно требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» от 26 ноября 2020 года N 461.</p> <p>Поставка новых контрольных грузов не требуется. испытания кранов должны проводиться с использованием существующих на станции сборно-разборных испытательных грузов на штативах (40 и 23т).</p>
18	Форма представления проектной документации	<p>Предоставить отчет по обследованию, рабочую и сметную документацию в электронном виде в формате DWG-AutoCad (или аналогичном формате), VSD-Visio, DOC-Word, XLS-Excel; PDF (в количестве 2-х экземпляров на CD диске); и на бумажном носителе (в количестве 3-х экземпляров) на русском языке.</p>

ЗАКАЗЧИК:

Директор филиала
ПАО «РусГидро»-«Камская ГЭС»

 / С.В. Двинянинов

ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор
АО «ИГХ Рус»

 / Шестопалов П.В.