


УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ООО «ЭН + ГИДРО КАРЕЛИЯ»


подпись

Тельбухов А.О.
Расшифровка

« » 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
Капитальный ремонт гидроагрегата №2
(гидротурбина 2 ПЛ - 577-ВБ-370 инв.№ 59008380;
гидрогенератор 2 ВГС - 700/80-40 инв. № 59008384)

1. Общие требования.

1.1. Требования к месту выполнения работ.

Республика Карелия, Сегежский р-н, д. Каменный Бор, ул. Набережная, д.1В (Ондская ГЭС).

Контактное лицо: Главный инженер Ондской ГЭС ООО «ЭН + ГИДРО КАРЕЛИЯ»

Тельбухов Андрей Олегович 8 921 527 10 90

1.2. Период выполнения работ

Начало 29.06.2026

Окончание 29.09.2026

2. Требования к выполнению работ.

2.1 Сроки ремонта по согласованию заказчика и подрядчика могут быть уточнены согласно техническому состоянию оборудования и режиму работы ГЭС без изменения гарантийных обязательств.

2.2 Полный перечень работ, предлагаемых к выполнению на Ондской ГЭС ООО «ЭН + ГИДРО КАРЕЛИЯ», представлен в отдельном приложении «Дефектная ведомость (ведомость объемов работ) на Капитальный ремонт гидроагрегата № 2 (гидротурбина 2 ПЛ - 577-ВБ-370 инв.№59008380; гидрогенератор 2 ВГС - 700/80-40 инв. №59008384)».

Изменения в дефектной ведомости (ведомости объемов работ) по ремонту должны вноситься по результатам дефектации оборудования, выполняемой после разборки гидроагрегата с обеспечением доступа ко всем узлам агрегата с последующим оформлением соответствующей документации в соответствии с правилами организации технического обслуживания и ремонта объектов энергетики утвержденные приказом Минэнерго № 1013 от 25.10.2017.

Дефектация оборудования должны быть завершена в срок на 35 день с даты начала ремонта гидроагрегата.

Термины и определения.

Капитальный ремонт	Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановления ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые. Примечание - Значение близкого к полному ресурса устанавливается в нормативной документации (ГОСТ 18322-78).
--------------------	---

3. Особые условия производства работ и требования к подрядной организации по ремонту оборудования.

3.1. Требования к производству и качеству работ.

3.1.1. При проведении работ должны быть обеспечено выполнение требований к производству и качеству работ:

Работы должны быть организованы согласно Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики (утв. приказом Минэнерго РФ от 25 октября 2017 года № 1013);

При сдаче-приемке выполненных работ Подрядчик должен предоставлять Заказчику ремонтную документацию (как на бумажном носителе, так и в электронном виде) согласно Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики.

Проекты производства работ должен быть составлены согласно Методическим указаниям «Проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций» (РД 153-34.0-20.608-2003).

3.1.2. Организация и проведение ремонта осуществляется в соответствии с требованиями «Стандарт предприятия. Гидроэлектростанции. Ремонт и техническое обслуживание оборудования, зданий и сооружений. Организация производственных процессов. Нормы и требования. СТП 907-011.202.024-2019», а также:

- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок утв. приказом Минтруда от 15.12.2020 № 903н;
- Правила по охране труда при работе на высоте. Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н.
- Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ. Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 № 884н.
- Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 753н.
- Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях (СО 153-34.03.305-2003). Утверждена приказом Минэнерго РФ от 30.06.03. № 263.
- Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли (РД 34.49.503-94 с изменением № 1/2000 от 11.08.00). Утверждена РАО «ЕЭС России» 14.03.94.
- Заводские инструкции на оборудование.
- Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.
- «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий» (РД 153-34.0-03.301-00/ВППБ 01-02-95*), утверждены РАО «ЕЭС России» 09.03.2000.
- Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации и техническом обслуживании сооружений и оборудования ГЭС (СТО 72171189.27.140.01-2020)
- «Строительные Нормы и Правила» (ГосСтрой).
- РД 153-34.0-03.231-00 «Типовая инструкция по охране труда для электросварщиков».
- РД 153-34.0-03.288-00 «Типовая инструкция по охране труда для газосварщиков (газорезчиков)».
- РД 153-34.0-03.299/3-2001 «Типовая инструкция по охране труда при работе с пневмоин-струментом».
- РД 153-34.0-03.299/5-2001 «Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным слесарным инструментом».
- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 № 835н
- Подписанные к исполнению проекты реконструкции, модернизации, ремонта, технологические карты, проекты производства работ.
- СТО 17230282.27.100.003-2008 Здания и сооружения ТЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования.
- СРМ-2000. Сборник распорядительных материалов по эксплуатации энергосистем. Электротехническая часть. Части 1 и 2. М.: СПО ОРГРЭС, 2002 г. Издание пятое, переработанное и дополненное.
- РД 34.45-51.300-97. Объемы и нормы испытаний электрооборудования, с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2006г.
- Технические системы гидроэлектростанций. Условия создания. Нормы и требования. СТО 17330282.27.140.018-2008.
- Гидротурбинные установки. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования. СТО 17330282.27.140.005-2008.

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [СО 153-34.20.501-2003]. Утверждены приказом Минэнерго России от 04.10.2022 №1070.
- Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики, утвержденные приказом Минэнерго РФ от 25.10.2017 №1013.
- Методические указания. Проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций. Требования к составу, содержанию и оформлению. СО 34.20.608-2003 (РД 153-34.0-20.608-2003).

3.2. Требования к подрядной организации.

Подрядчик в результате выполнения работ обязан обеспечить восстановление нормативных эксплуатационных характеристик оборудования в соответствии с требованиями НТД.

3.2.1. Общие требования.

-Подрядной организации необходимо иметь организованный участок на объекте выполнения работ, а при его отсутствии в срок не позднее 10 дней до начала ремонта организовать его и оборудовать всем необходимым инструментом и оснасткой для выполнения работ.

-основной персонал подрядной организации должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом работы по ремонту гидрогенераторов и гидротурбин, а также их вспомогательного оборудования не менее 3 лет;

- обеспечить соответствие применяемых материалов и запасных частей требованиям ГОСТ и ТУ и наличие сертификатов, удостоверяющих их качество;

-подрядчик несет ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства Российской Федерации.

3.2.2. Специальные требования.

- располагать наличием персонала, имеющего группу допуска по электробезопасности:

Специалист, имеющий квалификацию инженера, мастер с правом выдачи нарядов, распоряжений, быть производителем работ, руководителем работ по наряду – не менее 2 чел. с V группой,

Слесарь по ремонту гидротурбинного оборудования не ниже 3-6 разряда - не менее 10 чел.,

Электрослесарь по ремонту электрических машин не ниже 3-6 разряда - не менее 5 чел.

Электрогазосварщик не ниже 4-6 разряда – не менее 2 чел. (предоставить копии свидетельства НАКС (Национальный аттестационный комитет сварки) о производственной аттестации технологии сварки в соответствии с требованиями РД 03-615-03 «Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств, для опасных производственных объектов»). У персонала, осуществляющего ремонт, а также выполняющего работы с применением электроинструмента, должна быть группа по электробезопасности, соответствующая Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок. Подтверждающие документы по наличию группы по электробезопасности предоставляются исполнителем при допуске к производству работ.

- располагать наличием крановщиков, стропальщиков и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, предоставить копии: удостоверений (или сертификата) о прохождении обучения в лицензированной организации, с присвоением квалификации; удостоверений проверки знаний; для ответственного за безопасное производство работ с применением ПС должно быть приложена копия протокола об аттестации в Ростехнадзоре по категориям «А» и «Б9.31»;
- иметь успешный опыт в реализации для заказчика в течение 36 месяцев, предшествующих процедуре закупки, договоров, по характеру, сложности и объёму выполненных работ (услуг) сопоставимых с предлагаемым договором;
- иметь собственное подразделение технического и технологического надзора, обеспечивающее постоянный контроль за ремонтом оборудования, материалами, применяемыми при ремонте, соблюдением технологии работ по договору
- персонал должен быть обучен и аттестован по охране труда, пожарной безопасности и промышленной безопасности энергообъектов (руководители работ - в соответствии с Положением о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов);

- подтверждающие документы по аттестации персонала по охране труда, пожарной и промышленной безопасности энергообъектов предоставляются исполнителем при допуске к производству работ;
- знать технологию ремонта;
- осуществлять весь комплекс технологических решений и их согласование, позволяющий обеспечить необходимое качество работ и выполнение гарантийных обязательств;
- иметь в составе ремонтного персонала инженерно-технических работников, аттестованных в качестве руководителей сварочных работ;
- самостоятельно выполнять устройство лесов и подмостей;
- самостоятельно выполнять погрузочно-разгрузочные и другие работы с применением специального автотранспорта (автокранов, автогидроподъемников и т.п.);
- организовать своевременное оформление и ведение ремонтной, исполнительной документации, составление при необходимости проектов производства работ, актов на скрытые работы;
- предоставлять сметно-договорную документацию в бумажном (в 2-х экз.) и электронном видах в том числе, в форматах сметных программ: Гранд-смета.
- обеспечить выполнение работ в соответствии с согласованным графиком работ.

4. Запасные части и материалы.

4.1. Запасные части и материалы, поставляемые заказчиком.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Масло турбинное ТП-30	т	13,140
2.	Кислород	бал	1,85
3.	Пропан	бал	1,5

4.2. Запасные части и материалы, поставку которых может производить подрядчик по согласованию с заказчиком.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	В соответствии с актом дефектации		

4.3. Требования к ТМЦ.

- Материалы и оборудование подрядчиком должны закупаться у производителей или их официальных дилеров и их стоимость должна учитываться согласно ценам заводов-изготовителей и/или их официальных дилеров, с учетом стоимости услуг по укомплектованию оборудования, в которую входит, в том числе, стоимость доставки, включая стоимость перевозки и погрузочно-разгрузочных работ, возвратной тары, страхования оборудования.
- Подрядчик совместно с заказчиком обеспечивает входной контроль поставляемых материалов и запасных частей.
- Подрядчик обязан обеспечить соответствие применяемых материалов и изделий требованиям ГОСТ и ТУ и наличие сертификатов, удостоверяющих их качество.

Инженер по организации
эксплуатации и ремонту 1 категории



Т.А. Будникова