|  |
| --- |
| Утверждаю:  Директор филиала ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"  Иркутская ГЭС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Чеверда  ''\_\_\_\_''\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |
|

**Техническое задание**

**«Здание гидростанции инв. №ТГ0001142. Ремонтные работы по выполнению предписаний контролирующих органов»**

1.**Основание для проведения работы:**

1.1 Предписания об устранении выявленных нарушений Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору:

* № 16/058-ГТС от 08.09.2023 п. 6;
* № 16/079-ГТС от 16.11.2023 пп. 1-5;
* № 16/083-ГТС от 08.12.2023 пп. 2-4.

1.2 Правила организации техобслуживания и ремонта объектов электроэнергетики. Утверждены приказом Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013.

**2. Актуальность и конкретные задачи**

Сооружения ИГЭС находятся в эксплуатации более 60 лет. Строительные конструкции подвержены неблагоприятным воздействиям как со стороны окружающей среды, так и в процессе эксплуатации, что приводит к развитию деструктивных процессов в материале конструкций. Ремонтные работы производятся с целью устранения нарушений, выявленных в результате проверок Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, а также для дальнейшей безопасной эксплуатации сооружений ИГЭС.

Конкретными задачами данной работы являются.

* Помещение вентустановок отм. 456, секция 4, в районе вентустановки В-71: ремонт отделки стены со стороны ВБ с целью устранения следов протечек.
* Венткамера на отм. 459 секция 4: герметизация трещины в полу путём инъецирования для исключения поступления влаги вниз на отм. 456 в помещение вент установок.
* Лестница № 10 с отм. 416.41 до отм. 437.92: нанесение биоцидных составов с целью устранения грибка на стенах, устранение следов протечек, окрашивание стен составом «жидкая резина» с антигрибковыми добавками, очистка от ржавчины металлоконструкций шахты лифта, восстановление ограждения шахты из сетки-рабица, демонтаж и вынос отдельных конструктивных элементов лифта, окраска металлоконструкций лифтовой шахты, очистка от мусора и бетонирование приямка на отм. 416,41.
* Помещение гидроподъёмников отм. 422.90, секция 1: устранение поступления влаги в примыкании стены и пола со стороны ВБ путём инъецирования трещины, обработка участка конструкции вдоль трещины биоцидным составом.
* Помещения гидроподъёмников, байпасов, галерея МНУ гидроподъёмников: гидроизоляция увлажнённых трещин.
* Мост ВБ: восстановление высокомарочными модифицированными растворами деструктированного бетона деформационного шва на напорной грани между 7Г и 8Г, нанесение высокомарочного модифицированного раствора на торцевую поверхность моста со стороны ВБ и фундаментную ленту ограждения моста, закрепление местами и окраска существующей металлической облицовки торцевой части моста со стороны ВБ.
* ТМХ ЛБ: биоцидная обработка поверхности стен помещения хранения нефтешлама поражённой грибком, окрашивание стен, герметизация трещин путём инъецирования в помещении хранения нефтешлама и коридоре.
* Подщитовое помещение в районе 8Г: ремонт бетона под опорой подкрановой балки.

**3. Особые условия**

3.1. Работы выполняются с применением лесов и подмостей, в зоне возможного затопления при ЧС.

**4.** **Охрана окружающей среды**

4.1. Все работы должны проводиться с соблюдением требований природоохранного законодательства. Хранение материалов и оборудования должно осуществляться в согласованном Заказчиком месте. В ходе работы должны использоваться исправные оборудование, машины и механизмы заводского изготовления для исключения загрязнения окружающей природной среды.

4.2. В конце рабочей смены должна осуществляться уборка помещений от строительного мусора и пыли. Строительный мусор должен быть временно складирован в месте, согласованном с Заказчиком и обозначенным табличкой с наименованием Подрядчика и срока работ.

4.3. Для организации вывоза строительного мусора подрядная организация должна иметь лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов или договор с организацией, у которой есть такая лицензия. Вывоз строительного мусора должен осуществляться по мере накопления отходов, но не реже одного раза в неделю с предоставлением Заказчику подтверждающих документов.

1. **Научные, технические, экономические, организационные и другие требования к выполнению работы и ее результатам**:
   1. Все работы, проводимые подрядной организацией на Иркутской ГЭС, осуществляются на основании актов-допусков, нарядов-допусков (нарядов) или распоряжений (применительно к характеру и типу работ) с обеспечением исполнения нижеприведённых нормативных документов:

* СТП 907-011.506.502-2019 «Порядок обеспечения безопасности при обслуживании и ремонте гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования ООО «ЕвроСибЭнерго–Гидрогенерация»;
* Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. N 903н;
* Правил противопожарного режима РФ;
* ПОТ при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждённые приказом Минтруда РФ от 11.12.2020 № 883н, введены с 01.01.2021;
* Правил по охране труда при работе на высоте, утверждены приказом Минтруда России от 16 ноября 2020 г. N 782н;
* Правила по охране труда при погрузочно–разгрузочных работах и размещении грузов, утверждены приказом Минтруда России от 28 октября 2020 г. N 753н;
* Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Минтруда России от 27 ноября 2020 г. N 835н;
* Закона об охране окружающей природной среды;
* Положения о порядке организации и производства ремонтных, ремонтно-строительных, испытательных, экспертных, строительно-монтажных и пусконаладочных работ подрядными организациями на оборудовании, зданиях, сооружениях и территории Иркутской ГЭС;
  1. Работы должны осуществляться по проекту производства работ и графику производства работ, согласованными с заказчиком;
  2. Давление, развиваемое насосом при закачке инъекционного материала не должно превышать 1/3 прочности бетона;
  3. Работы по пробивке штробы, отбивке некачественного бетона, зачистке бетона щётками, бурению шпуров должны вестись с применением промышленного пылесоса для исключения попадания пыли на оборудование.
  4. Исполнитель ремонта должен гарантировать соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации, не менее 36 месяцев с момента подписания акта приемки работ.

1. **Основное содержание работ**
   1. Расшивка устья трещин на глубину не менее 2 см. и ширину не менее 3 см.
   2. Герметизация устья трещин безусадочной водостойкой смесью.
   3. Бурение шпуров глубиной 1 м в шахматном порядке шагом 250 мм под углом 45 к поверхности для установки пакеров.
   4. Нагнетание в трещины воды под давлением.
   5. Нагнетание инъекционного раствора по шпурам в трещины под давлением.
   6. Очистка, обеспыливание и увлажнение бетона вдоль трещин.
   7. Обработка строительных конструкций биоцидными составами.
   8. Сборка, перемещение и разборка лесов.
   9. Очистка и окраска металлоконструкций.
   10. Бетонирование приямка лифтовой шахты.
   11. Очистка конструкций от следов протечек.
   12. Восстановление отделки конструкций.

**7.** **Порядок проведения приемки результатов работы**

7.1. Приёмка из ремонта осуществляется по Программе приёмки «Здание гидростанции инв. №ТГ0001142. Ремонтные работы по выполнению предписаний контролирующих органов» с оформлением акта.

1. **Перечень и комплектность результатов работы, подлежащих приемке Заказчиком** 
   1. Акт предремонтного обследования.
   2. Акт готовности объекта к ремонту.
   3. Акты скрытых работ с цветными фотографиями с фиксацией скрытых работ.
   4. Ведомость объемов ремонтных работ.
   5. Общий журнал работ.
   6. Акт приёмки из ремонта.
   7. Сертификаты соответствия на материалы.
   8. Исполнительные чертежи, схемы, фотографии в электронном виде и на бумаге.
   9. Справка о количестве ТБО, вывезенных с места производства работ для утилизации.

Начальник ОЭЦ В.П. Гаримыко

Начальник УТОиР ЗиС Е.А.Кочкин