

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер филиала

ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

Иркутская ГЭС



А.Н. Николаев

«04» 11 2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### **Сороудерживающая решетка 4Г (паз №1 инв.№054321, паз №2 инв.№054322). Антикоррозийная защита металлоконструкций СУР.**

#### **1. О снование для проведения работы:**

- 1.1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утверждённых приказом Минэнерго России № 1070 от 4 октября 2022 г.)
- IX.I. Требования к эксплуатации механического оборудования ГТС;
- 1.2. СТО 17330282.27.140.017-2008, «Механическое оборудование гидротехнических сооружений ГЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования.».
- 1.3. РД ГМ-01-02 « По защите от коррозии механического оборудования и специальных стальных конструкций гидротехнических сооружений».

#### **2. Актуальность и конкретные задачи:**

- 2.1. Механическое оборудование гидротехнического сооружения ИГЭС находится в эксплуатации с 1956 года. Эксплуатация механического проходит при постоянном погружении в воду. В связи с различной степенью агрессивности и различными скоростями потока, к противокоррозионной защите предъявляются особые требования.
- 2.2. В результате повреждения антикоррозионного слоя происходит коррозия, утонение проектных толщин металлоконструкций, снижение прочностных характеристик и значит снижение надежности и долговечности при длительной эксплуатации.
- 2.3. Конкретной задачей работы является проведение комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности и долговечности, а именно, подготовка поверхности и восстановление антикоррозионного покрытия металлоконструкций с использованием современных технологий и материалов.

#### **3. Особые условия:**

- 3.1. Подготовку поверхностей металлоконструкций затворов под антикоррозионную обработку проводить гидроабразивным методом с использованием водоструйного агрегата высокого давления. В связи с непосредственной близостью автодороги города на верхнем бьефе и возможностью повреждения лакокрасочного покрытия проезжающего мимо автотранспорта, необходимо устройство защитных экранов.
- 3.2. Для производства работ у организации, выполняющей антикоррозионное покрытие необходимо наличие следующего оборудования и средств измерений:
  - измеритель влажности (точки росы) для контроля следующих климатических условий: температуры окружающего воздуха (от -20 до +75 гр.цельсия), температуры поверхности (от -30 до +60 гр. Цельсия), относительной влажности воздуха Rh 0-100%?, температуры точки росы (Elcometer 270 или аналог);
  - прибор для измерения толщины сухой пленки (Elcometer 456 или аналог);

- детектор контроля сплошности покрытия: для обнаружения мельчайших отверстий в лакокрасочных покрытиях (Elcometer 270 или аналог);
- адгезиметр механический или набор для определения адгезии методом решетчатых подрезов – скальпель, металлическая линейка, скотч;
- толщиномеры не отвердевшего слоя типа гребенка;
- вискозиметр для определения условий вязкости лакокрасочных материалов.

#### **4. Научные, технические, экономические, организационные и другие требования к выполнению работы и ее результатам:**

4.1. 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:

- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Пр. №903н от 15.12.2020г.;
- Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- Межотраслевых правил по охране труда при работе на высоте Пр. №782н от 16.11.2020г.;
- Правила по охране труда при выполнении окрасочных работ Пр. № 849н от 02.12.2020г.;
- Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями Пр.835н от 27.11.2020г.
- Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования Пр. № 833н от 27.11.2020г.;
- 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;
- РД ГМ-01-02;
- ISO 8501-1;
- ISO 8501-2;
- ISO 8501-3;
- ISO 8502-4;
- ISO 2808;
- ISO 19840;
- ISO 2409;
- ASTM D 3359.

4.2. Работа по антикоррозионной защите должна осуществляться по проекту производства работ и графику производства работ, которые согласовываются с Заказчиком.

4.3. При проведении антикоррозионных работ применяемые материалы и технологии должны быть апробированы, иметь сертификаты пожарной безопасности и соответствовать гигиеническим нормативам СанПин.

4.4. Материалы для антикоррозионной обработки должны выдерживать перепады температур от - 50°C до +50°C и стойкостью к инсоляции и воздействию речной воды, сопротивление к истиранию и удару. Рекомендовано применение материалов WG-Welefort (цвет серый), методом безвоздушного нанесения, толщина покрытия должна составлять не менее 220 мкм.

4.5. В конце рабочей смены должна осуществляться уборка от мусора и посторонних материалов;

4.6. Исполнитель работ должен гарантировать соответствие антикоррозионного покрытия требованиям нормативно-технической документации, не менее 24 месяцев с момента подписания акта приемки работ.

**5. Требуемые сроки выполнения работ.**

5.1. Сороудерживающая решетка 4Г инв. №054321, 054322 (ТГ0001602, ТГ0001603).  
Антикоррозионная защита металлоконструкций включая штанги с даты заключения договора по 31.10.2024г.;

**6. Основное содержание работ:**

6.1. Подготовленная поверхность должна быть:

- отремонтирована;
- зачищена от ржавчины, степень очистки SA 2 (по РД ГМ-01-02);
- обеспылена;
- обезжирена.

6.2. Сороудерживающая решетка 4Г инв. №054321, 054322 (ТГ0001602, ТГ0001603).  
Антикоррозионная защита металлоконструкций включая штанги.

6.3. Уборка и утилизация мусора после проведения работ силами исполнителя работ.

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

7.1. Руководители работ участвующие в ремонте, совместно с представителями Иркутской ГЭС осуществляют входной контроль качества применяемых материалов, проводят оперативный контроль качества выполняемых ремонтных работ, проверяют соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

7.2. Приемка работ и оценка качества осуществляется комиссией в соответствии СО 34.04.181-2003 и РД ГМ-01-02.

**8. Перечень и комплектность результатов работы, подлежащих приемке Заказчиком:**

- 8.1. Акт предремонтного обследования;
- 8.2. Акт готовности объекта к ремонту;
- 8.3. Акты скрытых работ;
- 8.4. Акт приёмки из ремонта;
- 8.5. Акт выполненных работ;
- 8.6. Журнал производства работ;
- 8.7. Сертификаты соответствия на материалы;
- 8.8. Фотографии в электронном виде и на бумаге.

Начальник ОЭЦ ИГЭС Гаримыко В.П.  
(должность, Ф.И.О.)

  
(подпись)

Руководитель работы:  
Начальник УЭМО ИГЭС Синев Э.Г.  
(должность, Ф.И.О.)

  
(подпись)