

Утверждаю:

Директор АО «МГЭС»

\_\_\_\_\_ Д.В. Гришак

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**Техническое задание  
на техническое обследование металлических конструкций опор ВЛ,  
порталов воздушных переходов ОРУ-110 и трансформаторной площадки  
АО «МГЭС».**

**1. Назначение и область применения оборудования.**

Металлические конструкции опор ВЛ, порталов систем шин распределительного устройства ОРУ-110 кВ представляют собой отдельно стоящие разновысокие пространственные сооружения. Закладные в теле плотины и на стене машинного зала со стороны трансформаторной площадки представляют из себя металлические конструкции на которые закреплены перекидки ВЛ от трансформаторов до опор ВЛ. Металлические конструкции опор ВЛ и закладные объединены в одну систему токоведущими проводами.

**2. Объем и сроки выполнения работ.**

2.1. Сроки выполнения работ – согласно календарного плана с 01.05.2020 по 31.07.2020 г.

2.2. Объем выполнения работ:

- Разработать и согласовать с Заказчиком рабочую программу обследования металлических конструкций опор и закладных.
- Выполнить техническое обследование металлических конструкций опор ВЛ, порталов воздушных переходов ОРУ 110 кВ МГЭС с определением их геометрических размеров, оценкой прочностных характеристик материала, сварных соединений и их технического состояния.
- Выполнить техническое обследование металлических закладных в теле плотины и на трансформаторной площадке с определением их прочностных характеристик.
- Выявить дефекты конструкций.
- Составить дефектную ведомость, для последующего ремонта конструкций.
- Разработать рекомендации по восстановлению металлических конструкций.
- Разработать рекомендации по безопасной эксплуатации обследуемых конструкций;
- Составить технический отчет.

### **3. Качество услуг.**

- Обследование металлоконструкций должно быть выполнено в соответствии с действующими нормами и стандартами.
- Наличие у подрядной организации необходимого методического, инструментального и приборного обеспечения.
- Персонал осуществляющий обследование металлоконструкций должен иметь необходимую квалификацию.

### **4. Особые условия предоставления услуг.**

Услуги по техническому обследованию металлоконструкций Мамаканской ГЭС проводятся на открытых площадках ОРУ 110 кВ, трансформаторной площадке Мамаканской ГЭС с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования.

### **5. Требования к предоставлению конкурсного предложения.**

Подрядчик обязан предоставить в конкурсное предложение коммерческого предложения на оказание услуг и сметный расчет (гранд-смету).

### **6. Требования по охране труда.**

#### **Обязанности Подрядчика:**

6.1. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) лиц, допущенных к производству работ (оказанию услуг), профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе:

- в электроустановках (персонал, выполняющий работу в электроустановках и с электроинструментом, должен иметь группу по электробезопасности, соответствующую характеру выполняемой работы и иметь удостоверение установленной формы в соответствии с требованиями «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»);
- другие специальные виды работ в зависимости от характера их выполнения, указанных в программе обследования.

6.2. Наличие у Исполнителя документов подтверждающие соответствия квалификации персонала требованиям НТД в области энергетической безопасности (обязательно предоставление копий удостоверений).

6.3. Наличие у Подрядчика (Исполнителя) работников, обеспеченных средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами и видами выполняемых работ. При этом минимальный комплект средств индивидуальной защиты должен состоять из:

- Специальной одежды от общих производственных загрязнений (например, брюки или полукомбинезон и куртка или комбинезон) с логотипом компании в зависимости от сезона (лето или зима) и вида работ;
- Специальная обувь (например, полуботинки, ботинки, сапоги и т.д.) в зависимости от сезона (лето или зима) и вида работ;
- Защитная каска с подбородным ремнем;
- Защитные очки;
- Наушники (беруши).
- Жилет сигнальный.

6.4. Информацию за подписью руководителя организации, подтверждающего наличие в необходимом количестве обученного и аттестованного персонала для проведения всех необходимых работ согласно ТЗ, копии удостоверений



соответствующих работников, а также обеспеченность персонала средствами индивидуальной защиты в соответствии с нормами предоставляется Подрядчиком.

6.5. Желательно отсутствие у Подрядчика (Исполнителя) пострадавших при несчастных случаях на производстве, подтверждается формами №7-травматизм, утвержденной соответствующим приказом Росстата, за последние 3 года, заверенные статистическим органом. Микропредприятия (численностью до 15 человек) вместо формы №7-травматизм представляют копию «Журнала регистрации несчастных случаев на производстве» за последние 3 года заверенную генеральным директором предприятия и печатью предприятия.

6.6. Персонал Подрядчика при нахождении на объектах (территории) Заказчика должен иметь при себе необходимые удостоверения о проверке знаний требований охраны труда и промышленной безопасности (с действующей записью об аттестации/проверке знаний).

6.7. Прежде чем приступить к работе на объекте, персонал Подрядчика должен пройти вводный инструктаж у Заказчика, а также при необходимости все внутренние обучения, требуемые локальными документами Заказчика. До начала выполнения работ (оказания услуг) Подрядчик (Исполнитель) обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости), а также лиц ответственных за охрану труда (специалист по охране труда).

6.8. Подрядчик обязуется не допускать:

- к работе (отстранить от работы) сотрудников, прибывших на территорию объекта Заказчика в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения;
- курение на территории и объектах Заказчика, за исключением специально отведенных мест;
- пронос и нахождение на территории объектов веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или иное токсическое опьянение, за исключением веществ, необходимых для осуществления производственной деятельности на территории объекта (далее – «Разрешенные вещества»), а также лекарственных веществ.

6.9. Незамедлительно (не более чем в течение 24 часов) информировать Заказчика обо всех несчастных случаях, инцидентах, авариях, случаях нарушения Подрядчиком природоохранного и иного законодательства, имевших место при выполнении Работ, организовывать их расследование в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, с включением представителей Заказчика в состав комиссий по расследованию.

6.10. Подрядчик обязуется выплатить Заказчику по его письменному требованию неустойку (штраф) за неисполнение или ненадлежащее исполнение Подрядчиком требований Заказчика в области ОТ, ПБ и ООС, определяемую в соответствии с Перечнем нарушений требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды при выполнении Работ Подрядчиком на объекте Заказчика, а также возместить убытки Заказчика, причиненные в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком требований Заказчика в области ОТ, ПБ и ООС.

6.11. Подрядчик (Исполнитель) обязан при оказании услуг руководствоваться, соблюдать и исполнять требования следующих нормативно-технических документов:

- *Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на*



- которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533;
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденные Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н;
  - «Правила по охране труда при работе на высоте», утвержденные Приказом Минтруда России от 28.03.2014 № 155н;
  - «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ» утверждённые приказом Минтруда России от 23.12.2014 № 1101н;
  - «Правила по охране труда в строительстве», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.06.2015 № 336н;
  - «Правила по охране труда на автомобильном транспорте», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 59н;
  - «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 642н;
  - «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 августа 2015 г. N 552н;
  - «Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования», утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 июня 2016 г. N 310н;
  - «Правила противопожарного режима в РФ» Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 №390;
  - Политику Компании в области охраны труда и промышленной безопасности;
  - Политику Компании в области экологической безопасности;
  - Политику в области безопасности дорожного движения;
  - Золотые правила безопасности Компании;
  - Другие действующие ЛНА Компании, распространяющиеся на подрядные организации.

## **7. Нормативная база.**

- Правила устройства электроустановок, утверждены приказом Минэнерго России от 09.04.2003 №150.
- Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. От 19 июня 2003 года N 229
- Методические указания по оценке технического состояния металлических опор воздушных линий электропередачи и порталов ОРУ напряжением 35 кВ и выше - МУ 34-70-177-87.
- Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений - СП 13-102-2003.
- Методические указания по диагностике строительных конструкций производственных зданий и сооружений энергопредприятий - МУ 34-70-116-85.
- Методические указания по обследованию строительных конструкций производственных зданий и сооружений тепловых электростанций - РД 153-34.1-21.326-2001.

- РД 153-34.1-21.530-99 "Методические указания по обследованию строительных конструкций производственных зданий и сооружений тепловых электростанций. Часть 2. Металлические конструкции", Служба передового опыта ОРГРЭС, ЦНИИПСК им. Мельникова, Москва 2001г.;
- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП 53-102-2004 "Общие правила проектирования стальных конструкций";
- СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия";
- СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции";
- Пособие по расчету и конструированию сварных соединений стальных конструкций (к главе СНиП II-23-81\*). ЦНИИСК им. Кучеренко Госстроя СССР., 1983г.;
- СО 153-34.21.521-91 «Типовая инструкция по технической эксплуатации производственных зданий и сооружений энергопредприятия Часть 1. Организация эксплуатации зданий и сооружений»;
- СО 34.0-21.601-98 «Типовая инструкция по эксплуатации производственных зданий и сооружений энергопредприятий. Часть II. Раздел 1, 2. Часть II. Раздел 1. Техническое обслуживание зданий и сооружений. Часть II. Раздел 2. Технология ремонтов зданий и сооружений»;
- СТО 17230282.27.010.001-2007 "Здания и сооружения объектов энергетики. Методика оценки технического состояния";

#### 8. Результаты услуг.

- Результаты оказания услуг предоставляются в виде технического отчёта с выводами и рекомендациями.
- Технический отчет об оказании услуг представлять на бумажном (3 экз.) и электронном носителях в форматах .docx, .pdf, .vsdx (визио).

И.о. начальника ПТО

Начальник ЭТЛ

Мастер электрогруппы

Директор по ОТПБиООС

Операционный директор

Пуляевская Т.С.

Павловский А.А.

Зимин А.А.

Гладилин М.Ю.

Колесников Е.В.