

**Технические требования
«ОКПД2 71.20.19.190 Диагностирование и техническое обслуживание
системы управления подъёмного сооружения
для нужд филиала Каскад Вилуйских ГЭС
им. Е.Н. Батенчука».**

1. Общие сведения

1.1. Обозначения и сокращения

ГОСТ – государственный стандарт
КВГЭС- Каскад Вилуйских гидроэлектростанций
ПАО – публичное акционерное общество
ПОТЭУ - правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
ПТО – производственно-технический отдел
ПУЭ - правила устройства электроустановок
РФ - Российская Федерация
СНиП – строительные нормы и правила
СТО – стандарт организации
РД – руководящий документ

1.2. Наименование закупаемых услуг.

Диагностирование и техническое обслуживание системы управления подъёмного сооружения для нужд филиала Каскада Вилуйских ГЭС им. Е.Н. Батенчука.

1.3. Цель оказания услуг.

Целью оказания услуг является определение неисправности оборудования (ошибок программного обеспечения) системы управления мостового крана для дальнейшей организации работ по восстановлению работоспособности грузоподъёмного механизма для проведения ремонтной компании 2026 года.

1.4. Существующее положение.

Таблица 1 Перечень объектов Заказчика

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта (место оказания услуг)	Наименование основного средства (в отношении которого оказываются услуги)	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Каскад Вилуйских ГЭС им. Е.Н. Батенчука	678185, Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, пос. Чернышевский, КВГЭС им. Е.Н. Батенчука	Мостовой кран грузоподъёмностью 350/75/10 т. (инв. К040537, рег. № 1039-М)	

1.4.1. Основание для оказания услуг:

- рекомендации специалистов ООО ИЦ «РусКран»

1.4.2. Условия производства работ.

Услуги оказываются на территории действующего энергетического предприятия. Условия работ стеснённые, в зоне действующего оборудования.

1.5. Информация в отношении исполнения договора, которая должна быть учтена при подготовке заявки (в том числе перечень ресурсов, услуг и документов, предоставляемых заказчиком на этапе исполнения договора)

После заключения договора Исполнителю предоставляется дополнительная имеющаяся техническая документация по объектам обследования, необходимая для оказания услуг.

1.6. Иные требования и сведения общего характера:

1.6.1. Каскад Виллюйских ГЭС им. Е.Н. Батенчука (Виллюйские ГЭС – 1, 2) предназначен для выработки электроэнергии, расположен на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), на реке Виллюй, в 1348 км от устья.

Состав ГЭС:

Русло реки Виллюй перекрыто глухой каменно-набросной плотиной с грунтовым экраном общим объемом 5 млн.м³. Максимальная высота плотины 75 м, длина по гребню 600 м, ширина 7 м, ширина по основанию 310 м.

К плотине примыкают с обеих сторон два станционных узла:

- станционный узел ГЭС-1 с четырьмя гидроагрегатами мощностью по 85000 кВт (в составе гидрогенератора Новосибирского турбогенераторного завода типа СВВ780/190-32 и поворотной-лопастной турбины вертикального исполнения типа ПЛ 70-В-410), станционные номера 1Г ÷ 4Г;

- станционный узел ГЭС-2 с четырьмя гидроагрегатами мощностью по 85000 кВт (в составе гидрогенератора Новосибирского турбогенераторного завода типа СВ972/150-44 ХЛЧ и радиально-осевой турбины вертикального исполнения типа РО75/3123-1-В-450), станционные номера 5Г ÷ 8Г.

1.6.2. Краткая характеристика мостового крана:

Мостовой кран рег. № 1039-М, зав. № 670141-1;

Изготовитель: Ново-Краматорский машиностроительный завод, г. Краматорск (Украина).

Грузоподъемность крана, т.н- 350\75\10; пролёт-21 м;

год изготовления -1967;

высота главного подъёма - 24 м.;

скорость главного подъёма - 1,15м\мин.;

высота вспомогательного подъёма - 25 м.;

скорость вспомогательного подъёма - 4,85м\мин.;

скорость движения моста крана - 28,4 м\мин.;

скорость движения главной тележки - 5.0м\мин.;

вес крана (полный) - 264532кг.;

вес моста с механизмом передвижения - 141024 кг.;

вес тележки главной - 123508 кг.;

давление колёса крана на рельсе (максимальное)-62000 кг.; длина одинарного пути - 89,190 м; ограничитель нагрузки крана ОНК-160М;

место расположения-помещение машинного зала ГЭС-1.

Система управления: частотный привод «SINAMICS S 120» (Siemens).

2. Требования к продукции.

2.1. Требования к объемам и срокам оказания услуг

2.1.1. Требования к перечню и объемам услуг

Таблица 2. Перечень и объем оказываемых услуг

№ п/п	Наименование услуг / этапа услуг	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1.	ОКПД2 71.20.19.190 Диагностирование и техническое обслуживание системы управления подъёмного сооружения для нужд филиала Каскад Вилюйских ГЭС им. Е.Н. Батенчука	усл.ед.	1

2.1.2. Требования к срокам оказания услуг.

Таблица 3. Требования к срокам оказания услуг

№ п/п	Наименование услуг/ этапа услуг	Требования к началу срока оказания услуг/ этапа услуг	Требования к окончанию срока оказания услуг / этапа услуг
1	2	3	4
1.	ОКПД2 71.20.19.190 Диагностирование и техническое обслуживание системы управления подъёмного сооружения для нужд филиала Каскад Вилюйских ГЭС им. Е.Н. Батенчука	С даты подписания договора	30.06.2026 г

2.2. Требования к качеству услуг.

Таблица 4. Требования к качеству услуг

№ п/п	Наименование параметра	Требование заказчика
1	2	3
1	Общие требования к оказанию услуг	1. Ознакомление с технической документацией объекта диагностики. 2. Компьютерная и инструментальная (измерения электрических параметров) диагностика системы управления краном SIEMENS SINAMICS S 120. 3. Техническое (профилактическое регламентное) обслуживание, программная корректировка (при необходимости) параметров, настройка характеристик управления (при необходимости). 4. Выдача рекомендаций (акта дефектации) для дальнейшей организации работ по восстановлению работоспособности грузоподъёмного механизма для проведения ремонтной компании 2026 года и далее.
2	Соблюдение при оказании услуг норм и правил нормативно-	1. Услуги должны быть оказаны в соответствии с настоящими техническими требованиями и требованиями: Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (в редакции Приказа Минтруда России № 903н от 15.12.2020г.). Действующего законодательства РФ; Технических условий (ТУ);

	<p>технических документов</p>	<p>Правил технической эксплуатации (ПТЭ); Правил устройства электроустановок ПУЭ); Заводскими инструкциями; Правил по охране труда при работе на высоте (Приказ Минтруда России № 782н от 16.11.2020г); Правил внутреннего трудового распорядка ПАО «Якутскэнерго» (приказ № 1515 от 27.08.2019г); ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление ГОСТ 12.1.045-84 Система стандартов безопасности труда. Электрические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности ГОСТ 12.2.007.14-75 Система стандартов безопасности труда. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности ГОСТ 12.2.061-81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам ГОСТ 24.104-85 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования ГОСТ 18322-2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения ГОСТ 27471-87 Машины электрические вращающиеся. Термины и определения ГОСТ 5616-89 Генераторы и генераторы-двигатели электрические гидротурбинные. Общие технические условия ГОСТ Р 8.596-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения ГОСТ Р 8.654-2015 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к программному обеспечению средств измерений. Основные положения ГОСТ Р 55260.4.1-2013 Гидроэлектростанции. Часть 4-1. Технологическая часть Гидроэлектростанций и Гидроаккумулирующих электростанций. Общие технические требования ГОСТ Р 50628-2000 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость машин электронных вычислительных персональных к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний</p>
3	<p>Требования к документации</p>	<p>По окончанию оказания услуг Заказчику, при сдаче, вместе с актами об оказанных услугах, передаётся вся исполнительная документация в составе: - акт оказанных услуг; - акт обнаруженных неисправностей с приложением перечня ремонтных работ и перечня оборудования, подлежащего замене.</p>
4	<p>Требования к контролю и приёмке услуг</p>	<p>Услуги оказываются под контролем персонала МЦ и ПТО Заказчика. Все услуги, необходимые для обследования, должны быть выполнены даже в случае отсутствия прямого указания на них.</p>

5	Требования к охране труда и производственной безопасности	<p>Исполнитель обеспечивает охрану труда промышленной, пожарной и экологической безопасности в соответствии с дополнительным соглашением об обеспечении охраны труда промышленной, пожарной и экологической безопасности, прилагаемым к договору.</p> <p>Исполнитель обязан содержать в чистоте рабочие места и выделенную территорию, за свой счёт обеспечить сбор и своевременный вывоз в установленном порядке бытовых и производственных отходов, образующихся в результате оказания услуг.</p>
6	Требования к применяемым материалам и оборудованию	<p>1. При оказании услуг Исполнитель использует свой материал и приборы, самостоятельно за свой счёт осуществляет доставку материалов и приборов до места оказания услуг.</p> <p>2. Все применяемые материалы и приборы должны быть предварительно согласованы с Заказчиком, иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Поставляемые материалы и приборы должны соответствовать оказываемым услугам.</p> <p>3. Материалы и оборудование временно хранятся на территории объекта Заказчика, в соответствии с согласованной Заказчиком «Схемой временного размещения».</p>
7	Требования к персоналу Исполнителя	<p>Оказание услуг должно осуществляться силами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не менее 1 человека с группой по электробезопасности не ниже III; <p>До начала оказания услуг в рамках исполнения договора после его заключения исполнитель предоставляет список персонала с указанием сведений о квалификации персонала, с приложением копий удостоверений (возможно совмещение специальностей)</p>