

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" филиал Братская ГЭС
Е.В. Стрелков
" 17 " АПРЕЛ 2023 г.

Ведомость объемов работ №1

на оказание услуг "Исследование причин повреждения выключателя 220кВ в-12ГТ братской ГЭС"

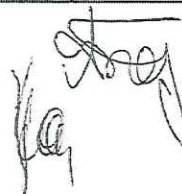
Заказчик: филиал ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" "Братская ГЭС"

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 1.				
Ознакомление и анализ исходных данных (1.поврежденная фаза "В"выключателя 2.материалы проектной и исполнительной документации 3.инструкции по монтажу 4.Фотоматериалы по разборки фазы В выключателя 5.Параметры оборудования главной схемы электрических соединений БГЭС 5.Осциллограммы, регистраторысобытий устройств РЗА, зафиксировавшие параметры электрических режимов при повреждении выключателя и при разрушении трансформатора тока)				
1	Подбор по справочникам и техническим описаниям контрольных приборов, оформление заявки на получение приборов, градуировка приборов (датчиков) для спец.измерений (вибраций, деформаций, скоростей, ускорений, температур) 1 категория сложности	10 приборов (датчиков)	0,1	1/10
2	Ознакомление с эксплуатационной документацией 1 категория сложности	1 испытание	1	
Осмотр выключателя В-12ГТ фаза "В" и ТТ-12ГТ фаза "В". Обследование в условиях производственных площадок экспертной (специализированной) организации				
3	Обобщение опыта энергопредприятий по техническому обслуживанию и ремонту силового электрооборудования	1 энергопредпри- ятие	1	
4	Испытания вращающейся электрической машины в нормальных эксплуатационных режимах в целях определения ее характеристик или расчетных параметров (3 категория сложности)	1 испытание	1	
5	Эксплуатационные испытания электромагнитных выключателей прим	1 выключатель	1	
Проведение электромагнитных расчетов режимов на моменты повреждения выключателя в-12ГТ фаза В и при разрушении трансформатора тока ТТ-12ГТ фаза "В"				
6	Подготовка данных и выполнение расчетов в целях определения предельных параметров режима (этапа), оценка степени риска и т.д. 1 категория сложности	1 расчет одного режима	2	
Определение возможных причин повреждения выключателя в-12ГТ фаза В				
7	Подбор, систематизация и анализ нормативно-технических, справочно-информационных и других документов. Составление рабочей программы испытаний, согласование ее с заказчиком 1 категория сложности	1 испытание	1	
Составление заключения о причинах повреждения выключателя в-12ГТ фаза В				
8	Обработка полученных данных по проведенным испытаниям, выполнение расчетов, построение графиков, таблиц 1 категория сложности	1 опыт в одном режиме (процессе)	1	
9	Составление технического отчета 1 категория сложности	1 испытание	1	
Разработка и предоставление рекомендации, мероприятия по предотвращению аналогичных повреждений выключателей 220кВ, оборудования главной схемы электрических соединений				
	Анализ организации ремонта выключателей прим	1 устройство	1	
11	Разработка предложений по оптимизации ремонтных циклов, технологии скоростных ремонтов с определением объемов и видов ремонтов	1 устройство	1	
12	Оказание технической помощи персоналу энергосистем при выполнении плановых профилактических проверок электрооборудования: выключатель на напряжение 330 кВ (3 полюса) (1 группа оборудования) прим	1 единица оборудования	1	

1	2	3	4	5
13	Составление протокола испытаний, таблиц результатов, графиков. Составление рекомендаций по совершенствованию эксплуатации и повышению надежности работы электрооборудования 1 группа оборудования	1 единица оборудования	1	

Главный инженер

Заместитель главного инженера



А.В.Боярский

С.В.Храмушин