Приложение 144 к ТД

Филиал ПАО "РусГидро" - "Воткинская ГЭС"
наименование гидроэлектростанции

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора - Главный инженер
должность технического руководителя

подпись Э.М. Скрипка
инициалы, фамилия

16.03.26
дата

ВЕДОМОСТЬ
планируемых работ по текущему ремонту
№ 7.3 – 2025
Наименование и обозначение оборудования: Здание административное (Номер ОС: ВТ10010)
Наименование работ: Текущий ремонт электрической части инженерных сетей
Срок ремонта с 01.03.2027 по 19.11.2027

№ п/п	Наименование сборочных единиц (узлов, материалов и запасных частей), номенклатура планируемых работ	Объем планируемых работ	
		ед. изм.	кол-во
1	2	3	4
1	**Текущий ремонт электрической части инженерных сетей (РЗ № 3748384).**		
1.1	**Текущий ремонт распределительной сети (РЗ № 3748408).**		
Услуги			
1.1.1	Снятие выключателя для проверки расцепителя выключателя, установка выключателя после проверки расцепителя выключателя.	шт.	120,00000
1.1.2	Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ	1 измерение кабельных линий	489,00000
1.1.3	Проверка соединения заземлителей с заземляющими элементами (сборки и технологическое оборудование здания)	100 соединений	1,07000
1.1.4	Щит 85Н (3 панели), щит 86Н (2 панели) сборки: ШР1, ШР2, ШР3, ЩС6, ЩС7, ЩСк, АВР, ЩС1, ЩС2, ЩС3, ЩС4, ЩС5. Ремонт сборок и панелей напряжением 0,4кВ, тип ПРС: 2 группа сложности (Очистка, осмотр контактов и болтовых соединений с последующей протяжкой. Испытания.)	панель (сборка)	17,00000
1.1.5	Измерение полного сопротивления петли фаза-нуль заземляющих устройств	1 измерение	442,00000
1.1.6	Проверка срабатывания расцепителей выключателя трехполюсного напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А. К=0,5.	шт	47,00000
1.1.7	Проверка срабатывания расцепителей выключателя трехполюсного напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 200 А. К=0,5.	шт	17,00000
1.1.8	Проверка срабатывания расцепителей выключателя трехполюсного напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 600 А. К=0,5.	шт	1,00000
1.1.9	Проверка срабатывания расцепителей выключателя однополюсного напряжением до 1 кВ: с устройством защитного отключения. К=0,5.	шт	47,00000
1.1.10	Проверка срабатывания расцепителей однополюсного выключателя напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем. К=0,5.	шт	8,00000
1.1.11	Отсоединение жил кабеля сечением: до 16 мм2, количество жил в кабеле 3. (Отсоединение жил кабеля от оборудования для измерения сопротивления изоляции кабеля)	один конец	51,00000
1.1.12	Отсоединение жил кабеля сечением: до 16 мм2, количество жил в кабеле 5 (Отсоединение жил кабеля от оборудования для измерения сопротивления изоляции кабеля)	один конец	23,00000
1.1.13	Присоединение жил кабеля сечением: до 16 мм2, количество жил в кабеле 3 (Присоединение жил кабеля к оборудованию после измерения сопротивления изоляции кабеля)	один конец	51,00000
1.1.14	Присоединение жил кабеля сечением: до 16 мм2, количество жил в кабеле 5. (Присоединение жил кабеля к оборудованию после измерения сопротивления изоляции кабеля)	один конец	23,00000
1.1.15	Вводной ПМ ЩС7, Вводной ПМ ЩС6, ЩСк. Ремонт магнитного пускателя, тип ПМЕ, номинальный ток до 200 А: 1 группа сложности ремонта (Расшиновка, разборка, дефектация. Ремонт контактной системы, дугогасительных камер магнитопровода. Сборка, опробование.)	шт.	3,00000
Материалы Подрядчика			
1.1.1	Ветошь	КГ	2,00000
1.1.2	Смазка циатим-221, ГОСТ 9433	КГ	0,05000
1.1.3	Смазка электропроводящая ЭПС-98 ГОСТ 10434-82	КГ	0,04000
Запчасти Подрядчика			

1.1.1	Выключатель автоматический дифференциального тока КЭАЗ OptiDin D63-22 6А С 2Р 4.5кА 30мА У3 328103	ШТ	1,00000
1.1.2	Выключатель автоматический дифференциального тока КЭАЗ OptiDin D63-22 10А С 2Р 4.5кА 30мА 230В АС У3	ШТ	1,00000
1.1.3	Выключатель автоматический дифференциального тока КЭАЗ OptiDin D63-22 16А С 2Р 4.5кА 30мА У3 328098	ШТ	2,00000
1.1.4	Выключатель автоматический дифференциального тока КЭАЗ OptiDin D63-22 32А С 2Р 4.5кА 30мА У3 328101	ШТ	2,00000
1.1.5	Выключатель автоматический дифференциального тока КЭАЗ OptiDin D63-22 25А С 2Р 4.5кА 30мА У3 328100	ШТ	3,00000
1.1.6	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-35-340010-250А-1250-690АС УХЛ3	ШТ	1,00000
1.1.7	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-40А-400-690 АС 3Р УХЛ3 108434	ШТ	1,00000
1.1.8	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-80А-800-690АС-УХЛ3 3Р	ШТ	1,00000
1.1.9	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-50А-800-690АС-УХЛ3 3Р	ШТ	1,00000
1.1.10	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-31.5А-400-690 АС 3Р 6кА IP20 УХЛ3 108433	ШТ	1,00000
1.1.11	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-16А-400-690АС-УХЛ3	ШТ	1,00000
1.1.12	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-63А-800-690 АС 3Р 6кА IP20 УХЛ3 108440	ШТ	1,00000
1.1.13	Выключатель ВА57-35-340010-125А-1250-690АС КЭАЗ АС 125А С 3Р 35кА 690В IP20 УХЛ3	ШТ	1,00000
1.1.14	Выключатель автоматический КЭАЗ ВА57-31-340010-25А-400-690 АС 3Р IP20 УХЛ3 108432	ШТ	1,00000
Условия			
1.1.1	Производство работ осуществляется в действующих электроустановках (в трансформаторных и распределительных подстанциях, в электропомещениях (щитовые, пультовые, подстанции, реакторные, распределительные устройства и пункты, кабельные шахты, тоннели и каналы, кабельные полуэтажи) с действующим электрооборудованием или кабельными линиями под напряжением), с оформлением при этом наряда-допуска или распоряжения в соответствии с требованиями к охране труда, утверждаемыми в соответствии с подпунктом 5.2.28 пункта 5 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610		1,00000
1.2	**Текущий ремонт электрооборудования систем горячего и холодного водоснабжения. (РЗ № 3748385).**		
Услуги			
1.2.1	Отсоединение жил кабеля сечением: свыше 16 до 35 мм2, количество жил в кабеле 4	один конец	6,00000
1.2.2	Присоединение жил кабеля сечением: свыше 16 до 35 мм2, количество жил в кабеле 4	один конец	6,00000
1.2.3	Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий: напряжение до 1кВ	1 измерение кабельных линий	3,00000
1.2.4	Ремонт магнитного пускателя, тип ПМЕ, номинальный ток до 200 А: 1группа сложности	шт.	3,00000
1.2.5	Ремонт шкафа управления: 2 группа сложности	панель (сборка)	3,00000
Материалы Подрядчика			
1.2.1	Ветошь	КГ	0,30000
1.3	**Текущий ремонт системы освещения. (РЗ № 3748392).**		
Услуги			
1.3.1	Ремонт светильника с лампами накаливания закрытого исполнения (Разборка, чистка, дефектация. Замена дефектных деталей и контактных соединений. Изолирование мест контактных соединений. Замена 1 лампы и опробование 'на зажигание'.) (Проведение работ на высоте до 3,5 метров)	шт.	1,00000
1.3.2	Замена лампы линейной светодиодной (Проведение работ на высоте до 3,5 метров)	шт.	140,00000
1.3.3	Замена лампы накаливания светильника закрытого исполнения (Проведение работ на высоте до 3,5 метров)	шт.	22,00000
1.3.4	Ремонт щитка освещения	шт.	4,00000
1.3.5	Замена арматуры освещения (выключатели, розетки)	шт.	5,00000
1.3.6	Ремонт щитка аварийного освещения	шт.	1,00000
1.3.7	Снятие и установка элементов облицовки потолков: пластиковые плиты без замены каркаса. (Проведение работ на высоте 3,3 метра от уровня пола)	100 м2	0,80000
1.3.8	Снятие автоматического выключателя для проверки расцепителя выключателя и установка автоматического выключателя после проверки расцепителя выключателя.	шт.	66,00000
1.3.9	Проверка расцепителя выключателя. Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем	1 шт.	47,00000
1.3.10	Проверка срабатывания расцепителей. Выключатель однополюсный напряжением до 1 кВ: с устройством защитного отключения	1 шт.	14,00000
1.3.11	Проверка срабатывания расцепителей. Выключатель трехполюсный напряжением до 1 кВ с: электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А (вводные выключатели щитов освещения)	1 шт.	5,00000
1.3.12	Измерение полного сопротивления петли фаза-нуль (измерение на наиболее удаленных розетках и светильниках, на вводных выключателях щитов освещения)	1 измерение	130,00000
1.3.13	Замена светильника: с лампами накаливания закрытого исполнения над входными дверями. Проведение работ на высоте 2,5 метра от уровня земли.	шт.	1,00000
1.3.14	Установка датчика движения, количество подключаемых концов: 3 (Установка датчика на высоте 2,7 м от уровня пола)	1 шт.	1,00000
1.3.15	Кабель двух-четырехжильный сечением жилы до 16 мм2 с креплением накладными скобами, полосками с установкой ответвительных коробок	100 м	0,20000
1.3.16	Сверление сквозных отверстий в кирпичных стенах электродрелью или электроперфоратором, диаметр отверстий до 20 мм: толщина стен в кирпичах (по	100 отверстий	0,02000

	длине) 1		
1.3.17	Снятие с последующей установкой элементов облицовки вентилируемого фасада без замены каркаса: керамических плит, количество плит в одном месте: до 5 шт	100 м2 ремонтируемой поверхности	0,02000
1.3.18	Замена выключателя освещения	шт.	1,00000
Материалы Подрядчика			
1.3.1	Лампа светодиодная T8 линейная 25Вт 2500лм 230В 4000К 1200мм G13 Производитель IEK, артикул: LLE-T8R-25-230-40-G13	ШТ	30,00000
1.3.2	Лампа светодиодная T8 линейная 13Вт 1300лм 230В 4000К 600мм G13 производитель IEK, артикул: LLE-T8R-13-230-40-G13	ШТ	60,00000
1.3.3	Лампа светодиодная филаментная размер A60, мощность 15Вт, напряжение питания 170-265В, цоколь E27, 4000К, не менее 1520Лм, Ra более 80.	ШТ	23,00000
1.3.4	Розетка штепсельная для скрытой установки с заземляющим контактом, MAKEL LILLIUM, белая 70028, 16А, 250В. IEC 60884-1	100 ШТ	0,02000
1.3.5	Выключатель одноклавишный скрытой установки MAKEL LILLIUM, белая 70001, 10А, 250В. EN 60669-1.	10 ШТ	0,10000
1.3.6	Выключатель двухклавишный скрытой установки MAKEL LILLIUM, белая 70003, 10А, 250В. EN 60669-1.	10 ШТ	0,20000
1.3.7	Светодиодная лампа Led Favourite, тип лампы t5, цоколь g5, мощность 18w, напряжение 165-265v, цветовая температура 4000К, длина 1149mm (или эквивалент)	ШТ	50,00000
1.3.8	Кабель силовой с изоляцией из ПВХ ВВГнг-LS 3х1.5-0.66кВ	М	20,00000
1.3.9	Лампа светодиодная 15Вт E27 175-245В 4000-5500К (Лампа светодиодная филаментная, цвет свечения: 4000К, форма 'A', цоколь E27, 15Вт, 230В.)	ШТ	1,00000
1.3.10	Коробка распределительная 100х100х50мм IP54	ШТ	1,00000
1.3.11	Светильник НПП 1101 LNPP0-1101-1-100-K01 100Вт IP54 (без решетки) уличный	ШТ	1,00000
1.3.12	Выключатель проходной 1-клавишный 10А 250В IP65 открытой установки серый Эра Эксперт 11-1603-03	ШТ	1,00000
Запчасти Подрядчика			
1.3.1	Выключатель автоматический дифференциального тока КЭАЗ OptiDin D63-22 16А C 2P 4.5кА 30мА У3 328098	ШТ	10,00000
1.3.2	Выключатель автоматический модульный OptiDin BM63-1C16-4,5-УХЛ3, артикул: 326794	ШТ	4,00000
1.3.3	Выключатель автоматический модульный OptiDin BM63-1C10-4,5-УХЛ3, артикул: 326793	ШТ	2,00000
1.3.4	Выключатель автоматический модульный OptiDin BM63-3C40-4,5-УХЛ3, артикул: 326816	ШТ	1,00000
1.3.5	Выключатель автоматический модульный OptiDin BM63-3C25-4,5-УХЛ3, артикул: 326814	ШТ	1,00000
1.3.6	Датчик движения TDM ДДС-02 SQ0324-0007 1100Вт 230В пластик белый 180гр, 12м, IP44	ШТ	1,00000
1.4	**Текущий ремонт электрооборудования вентиляционной системы. (РЗ № 3748399).**		
Услуги			
1.4.1	ПМ ЩС7, ПМ ЩС6, КМВ ЩСк. Ремонт магнитного пускателя, тип ПМЕ, номинальный ток до 200 А: 2 группа сложности ремонта	шт.	3,00000
1.4.2	ШУ кондиционера, БР ПВ-4, БР ПВ-3, БР1 ПВ-1, БР2 ПВ-1, ШУ ПВ1, ШУ ПВ2, ШУ ПВ3, ШУ ПВ4. Ремонт сборок и панелей напряжением 0,4кВ, тип ПРС: 2 группа сложности	панель (сборка)	8,00000
1.4.3	Ремонт 1 группы сложности воздухонагревателя электрического (Разборка, очистка, промывка, осмотр, дефектация. Устранение дефектов корпуса, нагревательных элементов, электрической части. Замена изношенных узлов и деталей. Сборка, испытание.)	шт.	4,00000
1.4.4	Присоединение жил кабеля сечением: до 16 мм2, количество жил в кабеле 4	один конец	15,00000
1.4.5	Отсоединение жил кабеля сечением: до 16 мм2, количество жил в кабеле 4	один конец	15,00000
1.4.6	Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя переменного тока	электродвигатель	9,00000
Материалы Подрядчика			
1.4.1	Ветошь	КГ	0,30000
1.5	**Текущий ремонт электрооборудования отопительной системы. (РЗ № 3748424).**		
Услуги			
1.5.1	Ремонт 3 группы сложности тепловых завес	шт.	3,00000
1.5.2	Установка коробки соединительной, кол-во клемм в коробке до 8	шт.	51,00000
1.5.3	Снятие. Конвектор электрический (без разборки в лом)	шт	51,00000
1.5.4	Конвектор электрический (Установка. Присоединение. Опробование.)	шт	51,00000
1.5.5	Восстановление надписей на конвекторах (ввод питания): без трафарета	100 букв	3,20000
Материалы Подрядчика			
1.5.1	Ветошь	КГ	0,10000
1.5.2	Муфта кабельная вводная МВПнг-15 15мм	ШТ	51,00000
1.5.3	Муфта кабельная вводная МВпнг-12 12мм	ШТ	51,00000
1.5.4	Коробка распаячная IEK UKF20-100-100-050-4-4-09 безгалогенная HF 100х100х50мм IP44 4Р 4мм2 с гладкими стенками	ШТ	51,00000
Запчасти Подрядчика			
1.5.1	Конвектор электрический 0.5кВт напольный/настенный EPK4550M05 Ivigo	ШТ	3,00000
1.5.2	Конвектор электрический 2кВт напольный/настенный 900х450х80мм EPK4590M20 Ivigo	ШТ	31,00000
1.5.3	Конвектор электрический 1кВт напольный/настенный EPK4570M10 Ivigo	ШТ	3,00000
1.5.4	Конвектор электрический 1.5кВт напольный/настенный EPK4570M15 Ivigo	ШТ	14,00000

Начальник производственно-технической службы:	подпись	В.П. Радостев инициалы, фамилия
Руководитель группы по направлению:	подпись	А.В. Козенков инициалы, фамилия
Руководитель группы по направлению:	подпись	инициалы, фамилия
Исполнитель:	подпись	В.И. Бабкин инициалы, фамилия