

Ведомость объемов работ
Средний ремонт автотрансформатора АТДЦТРГ - 125000/220 ст. №1 (инв.№ 59007675)
(наименование объекта, станционный номер, инвентарный номер)

№ п/п	Наименование работ	Объем работ		демонтируемый материал				используе мые (лом, утиль, мусор, реализация показов	Потребность в основных материалах и запчастях			
		Ед. изм.	Кол-во	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Наименование		Ед. изм.	Кол-во	Поставка (заказчик/по дрядчик)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Раздел 1. Испытания и измерения автотрансформатора перед ремонтом												
1	Хроматографический анализ трансформаторного масла, **	1 анализ	1									
2	Определение количества растворенной воды в масле, **	1 проба	1									
3	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь, **	1 проба масла	1									
4	Определение содержания механических примесей, **	1 проба	1									
5	Определение прозрачности масла, **	1 проба	1									
6	Определение кислотного числа, **	1 проба	1									
7	Определение водорастворимых кислот и щелочей, **	1 проба	1									
8	Определение температуры вспышки масл, **	1 проба	1									
9	Определение электрической прочности масла, **	1 проба	1									
10	Расшиновка и ошиновка трансформатора мощностью: свыше 25000 до 125000кВА, *, **	шт.	1									
Раздел 2. Масло в баке												
	Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, независимо от мощности: класс напряжения свыше 110 до 750кВ, вид защиты масла трансформатора - пленочная (Установка технологического оборудования на ремонтной площадке и его опробование. Слив масла. Разгерметизация трансформатора и подготовка его к заливке маслом. Испытания трансформатора. Демонтаж технологического оборудования.), *, **	1 работа	1						Маслобензостойкий шланг спирально-армированный, ПВХ, 5 атм, 80 мм, 30 м, синий МБС_5атм_80_30	м	180	Подрядчик
11												
12	Регенерация со стабилизацией трансформаторного масла (с сушкой), *, **	т	52,1						Присадка Агидол-1 (антиоксидант для трансформаторного масла)	кг	200	Подрядчик
13	Заливка масла в трансформатор с дегазацией, *, **	т	52,1									
Раздел 3. Переключающее устройство РПН												
	Демонтаж, монтаж переключающего устройства РПН, *, **	шт.	3									
14												

15	Установка герметичных заглушек на место установки РПН, **	шт.	3					Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,102	Подрядчик
16	Снятие герметичных заглушек с места установки РПН, **	шт.	3	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,102	лом				
17	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 2 слоя (внешние поверхности и голова РПН) (Расход грунт-эмали АУ-1518 Р – 60-90 г/м 2 при нанесении одного слоя толщиной 18-25 мкм.) <i>При нанесении лакокрасочных покрытий кистью, шпателем или валиком</i>	м2	20,4					Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р - Желтая Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р - Зеленая Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р - Красная Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р - Серая	кг	0,432	Подрядчик
Раздел 4. Ремонт РПН в Заводских условиях											
18	Демонтаж, монтаж избирателей переключающих устройств РПН, тип ЗРНОА-110/1000 (Отсоединение отводов, демонтаж избирателя, осмотр, монтаж избирателя, подсоединение отводов, регулировка), **	шт.	3								
19	Ремонт избирателей переключающих устройств РПН, тип ЗРНОА-110/1000: 1 группа сложности (Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка), **	шт.	3								
20	Демонтаж, монтаж контакторов переключающих устройств РПН, тип ЗРНОА-110/1000 (Отсоединение отводов, демонтаж контактора, осмотр, монтаж контактора, подсоединение отводов, регулировка), **	шт.	3								
21	Ремонт контакторов переключающих устройств РПН, тип ЗРНОА-110/1000: 1 группа сложности (Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка), **	шт.	3								
22	Демонтаж, монтаж привода переключающего устройства РПН и регулировка, **	шт.	1								
23	Ремонт привода переключающего устройства РПН: 1 группа сложности (Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, смазка.Сборка, регулировка), **	шт.	1								
24	Погрузка, разгрузка РПН (3 шт, вес одного 2,033т.)	1 т груза	6,099								
25	Перевозка грузов на расстояние до 290 км (перевозка РПН в Петрозаводск (туда и обратно) для ремонта - 3 шт)	1 т груза	6,099								
Раздел 5. Вводы 10кВ, 220кВ, ввод нейтралей											
26	Демонтаж, монтаж вводов герметичных, класс напряжения 220кВ, *, **	шт.	3								
27	Ремонт вводов герметичных, класс напряжения 220кВ (Промывка маслом, замена дефектных уплотнений, очистка поверхностей), *, **	шт.	3					Резина уплотнительная 7тирп 1233, толщина 10мм. Резина уплотнительная 7тирп 1233, толщина 8мм.	кг	50,0	Подрядчик
									кг	34,0	Подрядчик

[illegible]

41	Проверка работоспособности газового реле, замена уплотнений, *, **	шт.	1						Резина уплотнительная 7ирп 1233, толщина 6мм.	кг	4,0	Подрядчик
42	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 2 слоя (внешние поверхности расширителя и м/к) (Расход грунт-эмали АУ-1518 Р – 60-90 г/м 2 при нанесении одного слоя толщиной 18-25 мкм.) <i>При нанесении лакокрасочных покрытий кистью, шпателем или валиком</i>	м2	26						Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р -Серая	кг	4,68	Подрядчик
Раздел 9. Бак трансформатора и вспомогательное оборудование												
43	Ремонт бака трансформатора мощностью: свыше 100000 до 125000кВА (Чистка наружных поверхностей бака. Зачистка мест трещин под сварку, заварка трещин. Правка вмятин, замена уплотнений. Испытание), *, **	шт.	1						Резина уплотнительная 7ирп 1233, толщина 12 мм.	кг	59,0	Подрядчик
44	Ремонт предохранительных клапанов (Разборка, осмотр, очистка внутренних поверхностей, замена дефектных уплотнений, промывка. Сборка.), *, **	шт.	2						Резина уплотнительная 7ирп 1233, толщина 10 мм.	кг	50,0	Подрядчик
45	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 2 слоя (внешние поверхности бака трансформатора) (Расход грунт-эмали АУ-1518 Р – 60-90 г/м 2 при нанесении одного слоя толщиной 18-25 мкм.) <i>При нанесении лакокрасочных покрытий кистью, шпателем или валиком</i>	м2	120						Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р -Серая	кг	21,60	Подрядчик
46	Замена термометра манометрического ТКП-160Сг-М2, **	шт.	2	Термометр манометрический ТКП-160Сг-М2	шт.	2	лом		Термометр манометрический ТКП-160Сг-М2	шт.	2	Подрядчик
Раздел 10. Прочие работы												
47	Ремонт лакокрасочного покрытия: на 2 слоя (внешние поверхности ШАОТ) (Расход грунт-эмали АУ-1518 Р – 60-90 г/м 2 при нанесении одного слоя толщиной 18-25 мкм.) <i>При нанесении лакокрасочных покрытий кистью, шпателем или валиком</i>	м2	1,71						Эмаль для покраски трансформатора, марка АУ-1518 Р -Серая	кг	0,31	Подрядчик
48	Ревизия задвижек на давление до 6,4 МПа с жестким клином (фланцевые), ДУ-50мм с заменой уплотнений, **	шт.	14						Прокладка резиновая МБС Ду 50 фланцевая ГОСТ 15180-86	шт	28,0	Подрядчик
49	Ревизия задвижек на давление до 6,4 МПа с жестким клином (фланцевые), ДУ-65мм с заменой уплотнений, **	шт.	2						Прокладка резиновая МБС Ду 65 фланцевая ГОСТ 15180-86	шт	4,0	Подрядчик
50	Ревизия задвижек на давление до 6,4 МПа с жестким клином (фланцевые), ДУ-80мм с заменой уплотнений, **	шт.	1						Прокладка резиновая МБС Ду 80 фланцевая , 8мм ГОСТ 15180-86	шт	2,0	Подрядчик
51	Ревизия задвижек на давление до 6,4 МПа с жестким клином (фланцевые), ДУ-125мм с заменой уплотнений, **	шт.	13						Прокладка резиновая МБС Ду 125 фланцевая, 8мм	шт	26,0	Подрядчик
52	Ревизия вентилей на давление до 6,4МПа (муфтовые и фланцевые) ДУ-32 мм с заменой уплотнений, **	шт.	23						Прокладка резиновая МБС Ду 32 фланцевая, 5мм	шт	46,0	Подрядчик
53	Отбор проб трансформаторного масла их анализ после проведения ремонта (не менее):											
54	Хроматографический анализ трансформаторного масла, **	1 анализ	5									
55	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь, **	1 проба масла	1									
56	Определение количества растворенной воды в масле, **	1 проба	1									

