

трансформатора, адаптированных под отбор хромализа.

Следы масла на газовом реле.

Выгорели на солнце метки указателя уровня масла.

Подождал срок замены силикателя.

Наружная часть резинового уплотнения бака трансформатора рассохлась и потрескалась.

**Вводы 110кВ,
вывод 6кВ:**

[illegible]

					Снятие клапанов и затворов обратных высокого и сверхвысокого давления (с патрубками под приварку), ДУ-20-25мм	шт.	1
					Установка клапанов и затворов обратных высокого и сверхвысокого давления (с патрубками под приварку), ДУ-20-25мм	шт.	1
				Система защиты масла:			
					Замена воздухоосушителя	шт.	1
				Контрольные кабели и клеммные ящики:			
					Снятие металлических рукавов: диаметром 27 мм	100 м	0,2
					Прокладка металлических рукавов: диаметром 27 мм	100 м	0,2
					Замена контрольного и телефонного кабеля, масса 1м кабеля до 0,5кг. в трубах, блоках и коробах	100 п.м	2
				Трансформаторное масло:			
					Очистка маслоприемных емкостей (слив остатков масла, удаление ржавчины, грязи, воды и продуктов разложения масла вручную. Промывка стенок и дна чистым сухим маслом)	10 м2 поверхности	1,6
					Дегазация трансформаторного масла	т	13,6
					Сушка и очистка трансформаторного масла	т	13,6
					Регенерация трансформаторного масла (с сушкой)	т	13,6
					Сушка силикагеля и цеолита (засыпка, сушка, заливка маслом)	100кг	100
					Заливка масла в трансформатор	т	13,6
				Прочие ремонтные работы и испытания:			
					Замена плоских кранов (шибера)	шт.	9
				Химический анализ масла:			
					Хроматографический анализ трансформаторного масла	1 анализ	4
					Измерение тангенса угла диэлектрических потерь	1 проба масла	2
					Определение количества растворенной воды в масле	1 проба	4
					Определение содержания механических примесей	1 проба	2
					Определение прозрачности масла	1 проба	2
					Определение кислотного числа	1 проба	2
					Определение водорастворимых кислот и щелочей	1 проба	2
					Определение температуры вспышки масел	1 проба	2
					Определение электрической прочности масла	1 проба	4

		Изготовление резиновых уплотнителей:	Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода 89-108мм	10 шт.	4
			Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода до 60мм	10 шт.	5
			Изготовление прокладок фланцевых соединений из картона, паронита или резины: диаметр трубопровода 80-89мм	10 шт.	3
		Перевозка оборудования:			
			Транспортировка оборудования от склада до объектов автоматической грузоподъемностью 8 т	1 маш.-ч	48
		Машины механизмы:			
			Установка вакуумной обработки трансформаторного масла	маш.-ч	106,6
			Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	40
		Материалы:			
			Ветошь	кг	40
			Силикатель индикаторный	кг	0,1
			Силикатель КСКГ	кг	100
			Болт М16	шт	100
			Шайба М16	шт	100
			Гайка М16	шт	100
			Уайт-спирит	кг	20
			Шкурка шифровальная Р-60	м2	4
			Электроды АНО-21	кг	5
			Жидкость для снятия краски	кг	20
			Сальник РГ 21	шт	30
			Очиститель металла "Чистомет-плюс"	кг	20
			Кислота пальмвая 500 мл	шт	1
			Клей 88 СА	кг	0,35
			Круг отрезной армированный, диаметр 180х3х22	шт	5
			Лакоткань марка ЛКМ-105, ширина 800-850 мм, толщина 0,24 м	м2	0,5
			Лента киперная толщ. 0,35 ширина 15	м	30
			Лента тафтяная толщ. 0,35 ширина 20	м	30
			Пластина 1 ф-1-МБС-С 10,8 мм	кг	130
			Припой оловянно-свинцовый с канифолью в чушках, марка ПОС-40	шт	1
			А 3мм 250 гр		
			Грунт-эмаль Новакс RAL 7040	кг	80
			Кабель КВВГ(Энг(А))-LS- 7х2,5	м	100
			Кабель КВВГ(Энг(А))-LS - 4х1,5	м	100
			Металлорукав РЗ-ЦПг-LS 25 с протяжкой	м	200

				Скобы: металлические для крепления проводов	шт	70
				Коробка распределительная Rittal 200x200x120 RAL 7035 IP 66	шт	3
				Кран шаровый фланцевый Ду 25	шт	4
				Кран шаровый фланцевый КШТ 60.113.050 Ду 50	шт	1
				Кран шаровый фланцевый КШТ 60.102.080- Ду 80	шт	1
				Клапан предохранительный	шт	1
				Затвор ЗПД (Ду-80)	шт	17
				Пленка полиэтиленовая 1500x0,12	м.п.	20
				Резина полосовая УМ	кг	120
				Трансформаторное масло тип ГК	тн	1,88
				Оборудование:		
				Проботборник ДУ-20.	шт	1
				Указатель положений привода РПН	шт	1
				Термометр ТКП-160С-М3-УХЛ2 (0...120)-2,5-10-160-А	шт	2
				Реле струйное типа URF 25	шт	1
				Реле газовое типа BF-80/Q	шт	1
				Двигатель обдува с крыльчаткой АБ63А4ВУ1	шт	10
				Моторный привод М3-4 после ревизии и модернизации	шт	1
				Воздухоосушитель ВС-5-5М	шт	1
				Монтаж оборудования:		
				Прибор измерения и защиты, количество подключаемых концов: до 6	1 шт.	2
				Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	1 шт.	1
				Заделка кабелей с экранированными жилами, сечение жилы 0,5 мм2, число жил: 7	100 шт.	0,04
				Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм	1 шт.	1
				Разрядник вентильный напряжение: 110 кВ	1 компл. (3 фазы)	0,333333
				Заземлитель однополюсный напряжением: 110 кВ	1 шт.	1
				Оборудование:		
				Маслоуказатель стрелочный МС2-280 У1	шт	1
				Шкаф обдува с автоматикой ИД-2 380В	шт	1
				Клеммный шкаф ЯЗ-60	шт	1
				ОПН-110, (УХЛ1)	шт	1
				Заземлитель ЗОН-110 УХЛ1	шт	1

Начальник службы ВВС

Мастер службы ВВС

Карасев В.А.

Гуржий В.В.