



**Дефектовочная ведомость
комплексного ремонта подстанции Пуркары 110/6 кВ в 2023г**

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта,его тип,требуемое кол-во (ТЭН,кабель,светильники, электродвигатели,автоматы и т.п.)	Требуют замены узлы,их тип,кол-во (ТЭН,кабель,светильники, электродвигатели,автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1. Силовые ТР-РЫ и ТСН

1	Трансформатор 1Т	ТДН - 10000/110	Бак трансформатора	Комплект	Установка краников для отбора проб масла. Замена резиновых прокладок на шибах. Замена таблички диспетчерского наименования. Устранение течи масла	1 табличка диспетчерского наименования. 1 Краник для отбора проб масла	Течи масла и коррозия металла.	ТТК Т09(М)- ⁹	182	ТР. Грунтовка-Покраска	
			Радиаторы трансформатора	Комплект	Замена резиновых прокладок на шибах						ТР. Грунтовка-Покраска
			РПН и его привод, ПБВ трансформатора	Комплект							
			Облуд трансформатора	-							
			Термосигнализатор	Комплект							
			Разрядник (ОПН) 10 (6)кВ	Комплект							
			Темосифонный фильтр	Комплект	Замена силикагеля	Силикагель					
			Прочее		нанесение температурных отметок на циферблат РУМа или замена РУМа						
2	Трансформатор 2Т	ТДН - 16000/110	Бак трансформатора	Комплект	Установка краников для отбора проб масла. Замена резиновых прокладок на шибах. Замена таблички диспетчерского наименования	1 табличка диспетчерского наименования. 1 Краник для отбора проб масла	Течи масла и коррозия металла.	ТТК Т09(М)- ⁹	182	ТР. Грунтовка-Покраска	
			Радиаторы трансформатора	Комплект	Замена резиновых прокладок на шибах						ТР. Грунтовка-Покраска
			РПН и его привод, ПБВ трансформатора	Комплект							
			Облуд трансформатора	-							
			Термосигнализатор	Комплект							
			Разрядник (ОПН) 10 (6)кВ	Комплект							
			Темосифонный фильтр	Комплект	Замена силикагеля	Силикагель					
			Прочее		нанесение температурных отметок на циферблат РУМа или замена РУМа						
3	Тр-р ТТСН		Бак трансформатора	Комплект				4	ТР. Грунтовка-Покраска		

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлов, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта	
		ТМ - 25/10-0,23	Радиаторы трансформатора	Комплект				ТТК* ₁₀		ТР. Грунтовка-Покраска	
			ПБВ трансформатора	Комплект							
			Прочее	Комплект	Чистка(замена) масломерных стекл и нанесение температурных отметок на расширителе бака ТСН						
4	Тр-р 2ТСН	ТМ - 25/10-0,23	Бак трансформатора	Комплект				ТТК* ₁₀	4	ТР. Грунтовка-Покраска	
			Радиаторы трансформатора	Комплект							ТР. Грунтовка-Покраска
			ПБВ трансформатора	Комплект							
			Прочее	Комплект	нанесение температурных отметок на циферблат РУМа или замена РУМа						
Итого силовые тр-ты и ТСН :Площадь покраски 372 м2 , Краник для отбора проб масла- 2шт, табличка диспетчерского наименования- 2шт									372		
2. ОРУ 110 кВ											
1	Разъединитель 110РЛ МГРЭС-Каплены	РЛНДЗ - 2 -110	Опорные изоляторы	Комплект				ТК 110-05 ¹	20	ТР. Грунтовка-Покраска	
			Силовые ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термондикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт,шайбыМ8-12шт, термондикаты-6шт,болтыМ10-5-12шт, гайкиМ10-12шт,шайбыМ10-24шт					
			Заземляющие ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов.	Пружины-12шт, болтыМ8-8-12шт, гайкиМ-8-24шт,					
			Рама разъединителя	Комплект	Коррозия маталла						
			Привод разъединителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	3 шт. - табличек					
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Комплект							
			Прочее		замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт					
2	Разъединитель 110РЛ МГРЭС	РЛНДЗ - 2 -110	Опорные изоляторы	Комплект				ТК 110-05 ¹	20	ТР. Грунтовка-Покраска	
			Силовые ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термондикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт,шайбыМ8-12шт, термондикаты-6шт,болтыМ10-5-12шт, гайкиМ10-12шт,шайбыМ10-24шт					
			Заземляющие ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов.	Пружины-12шт, болтыМ8-8-12шт, гайкиМ-8-24шт, шайбыМ8-24шт,					
			Рама разъединителя	Комплект	Коррозия маталла						
			Привод разъединителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	3 шт. - табличек					
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Комплект							
			Прочее								

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
3	Разъединитель 110РС - 1	РЛНДЗ - 16 - 110	Прочее		замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт		ТК 110-05 ¹	20	ТР. Грунтовка-Покраска
			Опорные изоляторы	Комплект						
			Силовые ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термондикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт, шайбыМ8-12шт, термоиндикаты-6шт, болтыМ10-5-6шт, гайкиМ10-6шт, шайбыМ10-12шт				
			Заземляющие ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ-8-12шт, шайбыМ8-12шт,				
			Рама разъединителя	Комплект	Коррозия маталла					
			Привод разъединителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	2 шт. - табличек				
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Комплект						
			Прочее		замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт				
4	Разъединитель 110РС-2	РЛНДЗ - 16 - 110	Опорные изоляторы	Комплект				ТК 110-05 ¹	20	ТР. Грунтовка-Покраска
			Силовыеножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термондикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт, шайбыМ8-12шт, термоиндикаты-6шт, болтыМ10-5-6шт, гайкиМ10-6шт, шайбыМ10-12шт				
			Заземляющие ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ-8-12шт, шайбыМ8-12шт,				
			Рама разъединителя	Комплект	Коррозия маталла					
			Привод разъединителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	2 шт. - табличек				
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Комплект						
			Прочее		замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт				
			5	Разъединитель 110Р1Т	РЛНДЗ - 16 - 110	Опорные изоляторы	Комплект			
Силовые ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термондикаторов.				Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт, шайбыМ8-12шт, термоиндикаты-6шт, болтыМ10-5-6шт, гайкиМ10-6шт, шайбыМ10-12шт				
Заземляющие ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов.				Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ-8-12шт, шайбыМ8-12шт,				
Рама разъединителя	Комплект	Коррозия маталла								
Прочее										

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Привод разъединителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	2 шт. - табличек				
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Комплект						
			Прочее		замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт				
6	Разъединитель 110Р2Т	РЛНДЗ - 16 - 110	Опорные изоляторы	Комплект				ТК 110-05 ⁴	20	ТР. Грунтовка-Покраска
			Силовые ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термовидикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт, шайбыМ8-12шт, термоиндикаты-6 шт, болтыМ10-5-6шт, гайкиМ10-6шт, шайбыМ10-12шт				
			Заземляющие ножи разъединителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ-8-12шт, шайбыМ8-12шт,				
			Рама разъединителя	Комплект	Коррозия маталла					
			Привод разъединителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	2 шт. - табличек				
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Комплект						
			Прочее		замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт				
				Опорные изоляторы	Комплект					
7	Отделитель 110ОД-1Т	ОД-110	Силовые ножи отделителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термовидикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт, шайбыМ8-12шт, термоиндикаты-6 шт,		ТК 110-04 ⁴ ТК 110-09 ⁴ Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ-3	20	ТР. Грунтовка-Покраска
			Заземляющие ножи отделителя	-						
			Рама отделителя	Комплект						
			Привод отделителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	1 шт. - табличка				
			Несущая конструкция отделителя (стойки, лежни)	Комплект						
			Прочее	-						
				Опорные изоляторы	Комплект					
8	Отделитель 110ОД-2Т	ОД-110	Силовые ножи отделителя	Комплект	Замена пружин силовых контактов. Замена термовидикаторов.	Пружины-6шт, болтыМ8-8-6шт, гайкиМ8-12шт, шайбыМ8-12шт, термоиндикаты-6 шт,		ТК 110-04 ⁴ ТК 110-09 ⁴ Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ-3	20	ТР. Грунтовка-Покраска
			Заземляющие ножи отделителя	-						
			Рама отделителя	Комплект						
			Привод отделителя	Комплект	Замена диспетчерских табличек наименования оборудования	1 шт. - табличка				
			Несущая конструкция отделителя (стойки, лежни)	Комплект	Рамму разъединителя закрепить к бетонным лежням					
			Прочее	-	замена сетчатых козырьков на металлические	металлический лист 1000*1500 1шт				
				Опорные изоляторы	Комплект					

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлов, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
9	Короткозамыкатель 110КЗ-1Т	КЗ-110	Опорный изолятор	Комплект				ТК 110-04 ¹ ТК 110-09 ¹ Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ-3	2	ТР. Грунтовка-Покраска
			Силовой нож короткозамыкателя	Комплект						
			Рама короткозамыкателя	Комплект						
			Привод короткозамыкателя	Комплект	Замена таблички диспетчерского наименования	1 шт. - табличка				
			Несущая конструкция короткозамыкателя (стойки, лежни)	Комплект						
Прочее	-									
10	Короткозамыкатель 110КЗ-2Т	КЗ-110	Опорный изолятор	Комплект				ТК 110-04 ¹ ТК 110-09 ¹ Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов	2	ТР. Грунтовка-Покраска
			Силовой нож короткозамыкателя	Комплект						
			Рама короткозамыкателя	Комплект						
			Привод короткозамыкателя	Комплект	Замена таблички диспетчерского наименования	1 шт. - табличка				
			Несущая конструкция короткозамыкателя (стойки, лежни)	Комплект						
Прочее	-									
11	Разъединитель-заземлитель нейтрали трансформатора 110Р1ТН-З	ЗОН-110	Опорный изолятор	Комплект				ЗАЕМЛИТЕЛИ ТИПА ЗОН-110 - ¹¹	3	ТР. Грунтовка-Покраска
			Заземляющий нож разъединителя	Комплект						
			Рама разъединителя	Комплект						
			Привод разъединителя	Комплект	Замена таблички диспетчерского наименования	1 шт. - табличка				
			Несущая конструкция разъединителя (стойка, лежни)	Комплект						
Прочее	-									
12	Разъединитель-заземлитель нейтрали трансформатора 110Р2ТН-З	ЗОН-110	Опорный изолятор	Комплект				ЗАЕМЛИТЕЛИ ТИПА ЗОН-110 - ¹¹	3	ТР. Грунтовка-Покраска
			Заземляющий нож разъединителя	Комплект						
			Рама разъединителя	Комплект						
			Привод разъединителя	Комплект	Замена таблички диспетчерского наименования	1 шт. - табличка				
			Несущая конструкция разъединителя (стойка, лежни)	Комплект						
Прочее	-									
13	Трансформатор тока ТТ-110-1Т		Фарфоровая крышка-изолятор		Проверка на герметичность			ТТК Т.07. ¹²		ТР. Грунтовка-Покраска
			Первичные контакты ТТ							
			Крышка ТТ							
			Воздухо-осушительный фильтр							
			Несущая конструкция ТТ (стойки, лежни)							
Прочее										
14	Трансформатор тока ТТ-110-2Т		Фарфоровая крышка-изолятор		Проверка на герметичность			ТТК Т.07. ¹²		ТР. Грунтовка-Покраска
			Первичные контакты ТТ							
			Крышка ТТ							
			Воздухо-осушительный фильтр							
			Несущая конструкция ТТ (стойки, лежни)							
Прочее										
15	Трансформатор напряжения 110кВ ая с.ш.	1-	Фарфоровая крышка-изолятор		Проверка на герметичность		ТК 110-08 ¹		ТР. Грунтовка-Покраска	
			Первичный контакт ТН							
			Крышка ТН							
			Воздухо-осушительный фильтр							

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Несущая конструкция ТН (стойки, лежни) Прочее							Покраска
16	Трансформатор напряжения 110кВ ая с.ш.	2-	Фарфоровая крышка-изолятор Первичный контакт ТН Крышка ТН Воздухо-осушительный фильтр Несущая конструкция ТН (стойки, лежни) Прочее		Проверка на герметичность			ТК 110-08'		ТР. Грунтовка-Покраска
17	Разрядник (РВС) А1Т	110	Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор Первичный контакт разрядника Заземляющий спуск разрядника Несущая конструкция ТН (стойки, лежни) Прочее	Комплект Комплект Комплект Комплект -		Замена таблички диспетчерского наименования	1 шт. - табличка		6	ТР. Грунтовка-Покраска
18	Разрядник (РВС) А2Т	110	Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор Первичный контакт разрядника Заземляющий спуск разрядника Несущая конструкция (стойки, лежни) Прочее	Комплект Комплект Комплект Комплект		Замена таблички диспетчерского наименования	1 шт. - табличка		6	ТР. Грунтовка-Покраска
19	Разрядник (РВС) нейтрал 110 А1Т		Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор Первичный контакт разрядника Заземляющий спуск разрядника Несущая конструкция (стойки, лежни) Прочее							
20	Разрядник (РВС) нейтрал 110 А2Т		Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор Первичный контакт разрядника Заземляющий спуск разрядника Несущая конструкция (стойки, лежни) Прочее						2	ТР. Грунтовка-Покраска
21	Конденсатор связи 110кВ		Фарфоровая крышка-изолятор КС Первичный контакт КС Заземляющий разъединитель КС Несущая конструкция (стойки, лежни) Прочее							
22	приёмно-линейные порталы 2шт.		Опорные изоляторы Рама портала Прочее	Комплект Комплект	Коррозия металла				40	ТР. Грунтовка-Покраска
Итого по ОРУ 110: Пружины ламелей - 96шт, термоиндикаторы - 52шт, Болты М8/8-96шт, Гайки М8-192шт, Шайбы М8-192шт, Болты М10/5-48шт, Гайки М10-48шт, Шайбы М10-96шт, таблички дисп.наим.- 22шт, изоляторы ИОС-110/400 шт, ОПН-110 шт. Площадь покраски - 224 м2, в том числе покраска ошиновки ЖЭК 21 м2, металлические лист 1000*1500 8шт									224	

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
4. КРУН- 10 (6) кВ										
1	Сборные шины 10 (6)кВ 1-ая секция (количество ячеек _8 шт._)		Опорные изоляторы 10 (6)кВ	Комплект	Чистка изоляции			ТК 10-12 ¹		ТР.
			Проходные изоляторы (ПНБ) 10 (6)кВ	Комплект	Замена резинových прокладок под изоляторами ПНБ					
			Ошиновка 10 (6)кВ	Комплект	Ревизия болтовых соединений. Восстановление фазировки					
			Сетчатое ограждение смотровых люков	Комплект						
			Прочее							
2	Сборные шины 10 (6)кВ 2-ая секция (количество ячеек _10 шт._)		Опорные изоляторы 10 (6)кВ	Комплект	Чистка изоляции			ТК 10-12 ¹		ТР.
			Проходные изоляторы (ПНБ) 10 (6)кВ	Комплект	Замена резинových прокладок под изоляторами ПНБ					
			Ошиновка 10 (6)кВ	Комплект	Ревизия болтовых соединений. Восстановление фазировки					
			Сетчатое ограждение смотровых люков	Комплект						
			Прочее							
3	Масляный выключатель 6В1Т	ВМПЭ-6-3200	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-20 ²		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ	Не комплект						
	Прочее	Не комплект	Установка смотровых окошек в яч. 10 кВ							
4	Масляный выключатель 6В2Т	ВМПЭ-6-3200	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-20 ²		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ	Не комплект						
	Прочее	Не комплект								
5	Масляный выключатель 6ВС	ВМПШ-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-03 ¹		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ	Не комплект						
	Прочее	Не комплект								
6	Масляный выключатель 6В3Ф	ВМПШ-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект			ТК 10-03 ¹			
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлов, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект				Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7		КР
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ	Не комплект						
			Прочее	Не комплект						
7	Масляный выключатель 6В7Ф ВМПП-6	ВМПП-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-03 ¹		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Отсутствует						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Отсутствует					Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7	
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ							
			Прочее	Не комплект						
8	Вакуумный выключатель 6В15Ф	ВВ-ТЕЛ-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-03 ¹		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект					Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7	
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ	Не комплект						
			Прочее	Не комплект						
9	Масляный выключатель 6В4Ф	ВМПП-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-03 ¹		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект					Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7	
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ							
			Прочее	Не комплект						
10	Масляный выключатель 6В8Ф	ВМПП-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-03 ¹		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект					Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7	
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)	Комплект	Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ							
			Прочее	Не комплект						
11	Масляный выключатель 6В16Ф ВМПП-6	ВМПП-6	Полос выключателя 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-03 ¹		КР
			Привод выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ	Комплект						
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)	Комплект					Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7	

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлов, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплектующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)		Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок			маломасляные серии ВМПП-10-7		
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ							
			Прочее							
12	Вакуумный выключатель 6В18Ф ВВ-ТЕЛ-6		Полос выключателя 10 (6)кВ							
			Привод выключателя 10 (6)кВ							
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ							
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)							
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)		Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок					КР
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ							
			Прочее							
13	Масляный выключатель 6В20Ф ВМПП-6	ВМПП-6	Полос выключателя 10 (6)кВ					ТК 10-03 ¹		
			Привод выключателя 10 (6)кВ							
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ							
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)							
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)		Ревизия - регулировка заземляющих ножей и шторок			Выключатели маломасляные серии ВМПП-10-7		КР
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ							
			Прочее							
12	Секционный разъединитель 10РС		Опорные изоляторы	Комплект						
			Силовые ножи разъединителя	Комплект						
			Заземляющие ножи разъединителя	Комплект						
			Тележка (рама) разъединителя	Комплект						
			Привод разъединителя	Комплект				ТК 10-07 ¹		КР
			Блокировка разъединителя	Комплект						
			Прочее							
17	Трансформатор напряжения 6кВ НТМИ-1-ой с.п.		Корпус ТН	Комплект						
			Ввода ВН ТН	Комплект						
			Разрядники (ОПН) ТН	Комплект						
			Опорные изоляторы предохранителей	Комплект						
			Предохранители 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-11 ¹		ТР
			Втычные контакты 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка ТН	Комплект						
			Прочее							
18	Трансформатор напряжения 6кВ НТМИ-ой с.п.	2-	Корпус ТН	Комплект						
			Ввода ВН ТН	Комплект						
			Разрядники (ОПН) ТН	Комплект						
			Опорные изоляторы предохранителей	Комплект						
			Предохранители 10 (6)кВ	Комплект				ТК 10-11 ¹		ТР
			Втычные контакты 10 (6)кВ	Комплект						
			Тележка ТН	Комплект						
			Прочее							
Площадь покраски РУ-10кВ									486	

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлов, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
-------	--	------------------	------------------------------------	--	--	------------------------------------	---	-------------------------------	---------------------	-----------------------

Итого по КРУН-10 кВ: Площадь покраски **486** м2, розетки наруж. 6шт. шт, прокладки изоляторов-21шт, термонидикаторы-21шт,

5. Собственные нужды в т.ч.освещение,обогрев

1	Вентиляция КРУН-10 (6) кВ			Не комплект	Восстановление вентиляции помещения КРУН-10 кВ	1шт - промышленных вентилятора. Автоматический выключатель типа ВА-2Р-С10 - 1шт. Кабель типа ВВГ 3*1,5 - 35м.				
2	Освещение ОРУ-110кВ			Комплект	Ревизия освещения ОРУ - 110 кВ. Заменить светильники типа ДРЛ на новые типа LED. Заменить кабель питающий освещение. Установить дополнительно 1-ну розетку питания 220V на территории ОРУ-110 кВ.	светильник (наружного типа) LED-4 шт . Кабель типа ВВГ 3*2,5 - 50 м. Розетку наружной установки 220 V - 1шт. Кабель типа ВВГ 3*2,5 - 25м. Распределительный щит наружной установки -1шт. Автоматический выключатель ВА-2Р-С25 - 1шт.				
3	Освещение ОРУ-35кВ									
3	Освещение ОПУ									
4	Освещение КРУН-10			Комплект	Ревизия освещения помещения КРУН-10 кВ. Заменить светильники на новые типа LED. Установить освещение в яч. 10 кВ	6 шт. - светильников типа LED. (внутреннего типа). Патроны для ламп E27 - 18шт. Лампа LED A60- 18шт. Кабель типа ВВГ 2*1,5 - 30м. Автоматический выключатель ВА-2Р-В6 - 1шт. Коробка для автоматов - 1 шт.				
5	Обогрев коридора КРУН-10 (помещения ЗРУ-10кВ)			Комплект	Ревизия обогрева коридора КРУН-10. Установка электрических конвекторов и замена кабеля питающего обогрев с установкой в металлорукав.	Кабель типа ВВГ 3*4 - 40 м. Кабель ВВГ 3*1,5 - 10м. Металлорукав Ø 25 - 0м. Электрические конвекторы - 6шт. Розетки питания 220 V - наружные 6шт. Автоматический выключатель типа ВА-2Р-С32 - 1шт.				
6	Пол КРУН-10				необходим ремонт пола КРУН	металлический лист 18м*2м				

6.Строительная часть подстанции

1	Ограждение территории		Каркас сетчатого ограждения (ширина + высота)	Не кондиция	необходимо нарастить забор в высоту на 0,5м	угольники 45*45*0,5м = 40шт. Колочая проволока 470м			468	ТР. Покраска
			Тип сетки (размер ячейки в мм)							
			Стойка забора							
			Прочее							

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
2	Ворота подстанции		Размер ворот	Не кондиция	Заменить центральные ворота, Необходим мелкий ремонт тыльным воротам на ПС	центральные ворота 4450*1800 - 2секции с калиткой. Тыльные ворота 4400*1800 - 2секции.			21	ТР. Покраска
3	Маслоприемник трансформатора		Отбортовка маслоприемника Фундаментные ж/б плиты Гравийная подсыпка Прочее	требуется ремонта В норме В норме						Ремонт отбортовки
4	Маслоприемник выключателей 110кВ		Отбортовка маслоприемника Фундаментные ж/б плиты Гравийная подсыпка Прочее							
5	Маслосборник и система канализации отвода масла		Люки маслосборника Маслосборник Колодец маслопровода Прочее							
6	Здание ОПУ		Крыша здания Стены здания Дверь Пол помещения Фундамент здания Обогрев помещений Прочее							
7	Здание учета э/энергии		Крыша здания Стены здания Дверь Пол помещения Фундамент здания Обогрев помещений Прочее							
8	Мачта грозозащиты		Ж/Б стойка Заземляющий спуск Платформа освещения Подъемная лестница Прочее							
9	Противопожарные ящики ОРУ35/110								6	ТР. Покраска
10	Кабельные каналы		Металлические кабельные лотки 106mm Ж/Б плиты перекрытия каналов Кабельные прямки Ж/Б плиты Б/ДЛ Прочее						22	

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Наличие некомплекта, его тип, требуемое кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Требуют замены узлов, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Комплекующие элементы оборудования	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
517										
<p>Необходимые материалы: Краник для отбора проб масла - 2шт, табличка диспетчерского наименования- 24шт, Пружины ламелей - 96шт, термоиндикаторы -52шт, БолтыМ8/8-96шт, ГайкиМ8-192шт, ШайбыМ8-192шт, БолтыМ10/5-48шт, ГайкиМ10-48шт, ШайбыМ10-96шт, металлический лист 1000*1500 8шт, прокладки изоляторов ПНБ -21шт, термоиндикаторы-21шт, светильник (наружного освещения тип LED) -4 шт, Кабель тип ВВГ 3*2,5 - 75 м. Розетку наружной установки 220 V - 1шт. Автоматический выключатель ВА-2Р-40А - 1шт. Вентилятор - 1шт, КРУН светильник LED. (внутреннего типа)-6шт. Патроны для ламп E27 - 18шт. Лампа LED А60- 18шт. Кабель тип ВВГ 2*1,5 - 80м. Кабель типа ВВГ 3*4,0 - 40м Автоматический выключатель ВА-2Р-В6 - 1шт. Коробка для 2х автоматов - 1 шт. металлические листы 1x2м x 2мм =18шт. Уголок 45x45=20м. Труба стальная Ø40мм = 6м.</p>										

Итого площадь покраски по всей подстанции составляет: 1599м²

Закупку части материалов для выполнения комплексного ремонта выполняет подрядчик.

Примечание: Перечень составлен отбором карт по существующим типам оборудования в Г.П. "Moldelectrica" из сборников:

1. "Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонт электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-500 кВ", "Союзтехэнерго", Москва, 1981 г.
2. "Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонт электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-500 кВ", Выпуск 2, "Союзтехэнерго", Москва, 1989 г.
3. "Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ", СПО ОРГРЭС, 1976 г.
4. "Руководство по капитальному ремонту масляного выключателя С-35М-630-10", "Союзтехэлектро", Москва 1978 г.
5. "Выключатели маломасляные типа ВК-10", "Техническое описание и инструкция по эксплуатации ОКА.140.047.ТО", г. Ровно, Облполиграфиздат, 1986 г.
6. "Выключатели маломасляные серии ВКЭ-10", "Техническое описание и инструкция по эксплуатации ОКА.140.085.", г. Ровно, Облполиграфиздат, 1986 г.
7. "Выключатели маломасляные серии ВМПП-10", "Техническое описание и инструкция по эксплуатации", "Внешторгиздат", 2045У/73 (16349)
8. "Выключатель высоковольтный трехполюсный серии ВМПЭ-10", ОБП.463.112, "Техническое описание и инструкция по эксплуатации", "Внешторгиздат", г. Москва, 1977 г.
9. "Типовая технологическая карта Т09(м) на текущий ремонт силовых трансформаторов мощностью от 1000 до 40000кВА", "Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонт электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-110 кв, код FT – RTI –04
10. "типовая технологическая карта на текущий ремонт силовых трансформаторов собственных нужд и вводного автоматического выключателя авм-10", "Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонт электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-110 кв, код FT – RTI –04
11. Заземлители типа ЗОН-110 "Техническое описание и инструкция по эксплуатации" - ивж.674233.001 то, Россия, г. Великие Луки.
12. "Т.07 Текущий ремонт трансформаторов тока ТФНКД-500, ТФКН-330, ТРН-330, ТФНД-220, ТФНД-110, ТФНД-35, ТПФЛ-10", "типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонт электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-110 кв, код FT – RTI –04