



Дефектовочная ведомость
комплексного ремонта подстанции _Пеления 110/10кВ_ в 2023_ г

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН,кабель,светильники, электродвигатели,автоматы и Т.П.)	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
1. Силовые ТР-РЫ и ТСН									
1	Трансформатор 1Т	ТМН-6300/110У1	Бак трансформатора		Замена сливного крана сливной кран ДУ 50		ТТК Т09(М)-9	162	Текущий ремонт покраска
			Радиаторы трансформатора						
			РПН и его привод, ПБВ трансформатора						
			Обдув трансформатора						
			Термосигнализатор						
			Разрядник (ОПН) 10 (6)кВ	РВС-10	ОПН-10-3 шт.				
			Темосифонный фильтр	230	Замена силикагеля и прокладок.				
Прочее		Замена термоиндикаторов-бшт,замена аппаратных зажимов А2А-95-3 шт.Замена силикагеля в ВОФ.	Замена уплотнительных прокладок на струйное и газовое реле.						
2	Трансформатор 2Т	ТМН-6300/110У1	Бак трансформатора			Устранение течи масло по сварочному шву (микротрещина мм).	ТТК Т09(М)-9		Текущий ремонт покраска
			Радиаторы трансформатора	4 шт.		Замена уплотнительных прокладок на пробках.			
			РПН и его привод, ПБВ трансформатора						
			Обдув трансформатора						
			Термосигнализатор						
			Разрядник (ОПН) 10 (6)кВ	РВС-10	ОПН-10-3 шт.				
			Темосифонный фильтр	230	Замена силикагеля и прокладок.				

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Прочее		Замена термоминдикаторов-бшт, замена аппаратных зажимов А2А-95-3 шт. Замена силикагеля в ВОФ.	Замена уплотнительных прокладок на струйное и газовое реле и ремонтного сливного крана. Ревизия сливного крана и крана для отбора проб масла.		162	
3	Тр-р 1ТСН	ТМ-63/10/0,4	Бак трансформатора		Устранение течи масла	Устранение течи масла по сварочному шву (микротрещина мм).	ТТК* ¹⁰	10	Текущий ремонт покраска
			Радиаторы трансформатора						
			ПБВ трансформатора						
			Прочее			Ремонт воздухоосушителя. Защита кабеля 0,4 кВ от механических повреждений.			
4	Тр-р 2ТСН	ТМ-63/10/0,4	Бак трансформатора	Устранение течи масла			ТТК* ¹⁰	10	Текущий ремонт покраска
			Радиаторы трансформатора						
			ПБВ трансформатора						
			Прочее			Ремонт воздухоосушителя. Защита кабеля 0,4 кВ от механических повреждений.			
344									
Итого силовые тр-ты и ТСН :Площадь покраски <u>344</u> м2 , ОПН-10 <u>6</u> шт, Аппаратный зажим А2А-95-6 шт., Термоминдикаторы <u>12</u> шт, сливной кран ДУ 50 <u>2</u> шт									
2. ОРУ 110 кВ									
5	Рама опорных изоляторов 110 кВ ЛЭП-110 кВ Бэлць-330 кВ		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)			10	Покраска
			Рама разъединителя опорных изоляторов 110 кВ		Покраска				
			Прочее						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
6	Рама опорных изоляторов 110 кВ ЛЭП-110 кВ Рышкань		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)			10	Покраска
			Рама разъединителя опорных изоляторов 110 кВ		Покраска				
			Прочее						
7	Разъединитель 110РЛ-Бэлць 330	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)		ТК 110-05 ¹		Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи разъединителя	КЛ5.566.569.01	Замена термоиндикаторов, замена металлических козырьков над силовыми контактами, материалы и запчасти сог.тех.карте				
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Рама разъединителя						
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни. Металлический каркас					
			Прочее						
8	Разъединитель 110РЛ-Рышкань	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)		ТК 110-05 ¹	18	Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи разъединителя	КЛ5.566.569.01	Замена термоиндикаторов, замена металлических козырьков над силовыми контактами, материалы и запчасти сог.тех.карте				
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Рама разъединителя						
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)						
			Прочее						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни) Прочее	Лежни. Металлический каркас				18	
9	Разъединитель 110РО-1	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)		ТК 110-05 ¹		Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи разъединителя Заземляющие ножи разъединителя Рама разъединителя	КЛ5.566.569.01	Замена термоминдикаторов, замена металлических козырьков над силовыми контактами, замена аппаратных зажимов А2А-150-3 шт., материалы и запчасти сог. тех. карте.				
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни) Прочее	Лежни. Металлический каркас					
10	Разъединитель 110РО-2	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)		ТК 110-05 ¹		Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи разъединителя Заземляющие ножи разъединителя Рама разъединителя	КЛ5.566.569.01	Замена термоминдикаторов, замена металлических козырьков над силовыми контактами, замена аппаратных зажимов А2А-150-3 шт., материалы и запчасти сог. тех. карте.				
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни) Прочее	Лежни. Металлический каркас	Шебень-0,6 м3	Выравнить лежни разъединителя .		17	
11	Рама опорных изоляторов 110 кВ между 110 РО-1 и 110 РО-2		Опорные изоляторы Рама разъединителя опорных изоляторов 110 кВ Прочее		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э) Покраска			6	Покраска
12	Разъединитель 110РС-1	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы Рама разъединителя 110 кВ Прочее	ИОС-110/300, 5шт Лежни. Металлический каркас	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э) Покраска		ТК 110-05 ¹	17	Покраска
13	Разъединитель 110РС-2	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы Рама разъединителя Прочее	ИОС-110/300, 5шт Лежни. Металлический каркас	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э) Покраска		ТК 110-05 ¹	17	Покраска
14	Отделитель 110ОД-1Т	ОДЗ-110-1-110/1000 УХЛ1	Опорные изоляторы Силовые ножи отделителя Заземляющие ножи отделителя Рама отделителя Привод отделителя Несущая конструкция отделителя (стойки, лежни) Прочее	ИОС-110/400, 6шт ПРО Металлический каркас	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э) Замена термоиндикаторов, замена металлических козырьков над силовыми контактами, материалы и запчасти сог.тех.карте	Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.	Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ-3	20	Капитальный ремонт покраска

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
15	Отделитель 110ОД-2Т	ОДЗ-110-1-110/1000 УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/400, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)		ТК 110-04 ¹	20	Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи отделителя		Замена термоиндикаторов, замена металлических козырьков над силовыми контактами, материалы и запчасти сог. тех. карте		ТК 110-09 ¹		
			Заземляющие ножи отделителя				Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкателя КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ-3		
			Рама отделителя						
			Привод отделителя	ПРО		Ремонт и при необходимости замена			
			Несущая конструкция отделителя (стойки, лежни)	Металлический каркас					
			Прочее						
16	Трансформатор тока 1Т	ТФЗМ-110Б-IVУ1	Фарфоровая крышка-изолятор				ТТК Т.07- ¹²	12	Текущий ремонт
			Первичные контакты ТТ						
			Крышка ТТ		Проверка на герметичность				
			Воздухо-осушительный фильтр		Замена селекагеля				
			Несущая конструкция ТТ (стойки, лежни)						
			Прочее						
17	Трансформатор тока 2Т	ТФЗМ-110Б-IVУ1	Фарфоровая крышка-изолятор				ТТК Т.07- ¹²	12	Текущий ремонт
			Первичные контакты ТТ						
			Крышка ТТ		Проверка на герметичность				
			Воздухо-осушительный фильтр		Замена селекагеля				
			Несущая конструкция ТТ (стойки, лежни)						
			Прочее						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
18	Короткозамыкатель 110КЗ-1Т	КЗ-110/УХЛ1		ИОС-110/600, 1шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э), материалы и запчасти сог.тех.карте		ТК 110-04 ¹		Капитальный ремонт покраска
			Опорный изолятор						
			Силовой нож короткозамыкателя						
			Рама короткозамыкателя						
			ШПК-У-1						
			Привод короткозамыкателя						
Несущая конструкция короткозамыкателя (стойки, лежни)	Установлен на раме 110А1Т			Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкатель КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ- ³					
Прочее					2				
19	Короткозамыкатель 110КЗ-2Т	КЗ-110/УХЛ1		ИОС-110/600, 1шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э), материалы и запчасти сог.тех.карте		ТК 110-04 ¹		Капитальный ремонт покраска
			Опорный изолятор						
			Силовой нож короткозамыкателя						
			Рама короткозамыкателя						
			ШПК-У-1						
			Привод короткозамыкателя						
Несущая конструкция короткозамыкателя (стойки, лежни)	Установлен на раме 110А2Т			Руководство по ремонту отделителей ОД-110М и ОДЗ-110М, короткозамыкатель КЗ-110М и приводов ШПАМ и ШПКМ- ³					
Прочее					2				
20	Разъединитель-заземлитель нейтрали трансформатора 110Р1Тн	ЗОН-110		ИОС-110/400, 1шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э), материалы и запчасти сог.тех.карте		ЗАЗЕМЛИТЕЛИ ТИПА ЗОН-110 - ¹¹		Капитальный ремонт покраска
			Опорный изолятор						
			Заземляющий нож разъединителя						
			Рама разъединителя						
			Привод разъединителя						
			Несущая конструкция разъединителя (стойка, лежни)	Металлический каркас					
Прочее					2				

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
21	Разъединитель-заземлитель нейтрали трансформатора 110Р2Тн	ЗОН-110		ИОС-110/400, 1шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э), материалы и запчасти сог.тех.карте		ЗАЗЕМЛИТЕЛИ ТИПА ЗОН-110 - 11		Капитальный ремонт покраска
				Опорный изолятор					
				Заземляющий нож разъединителя					
				Рама разъединителя					
				Привод разъединителя					
				Несущая конструкция разъединителя (стойка, лежни)					
Прочее			2						
22	Разрядник (ОПН) 110 А1Т	РВС-110	Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор				Типовой Проект 2575-12-2014-ЭП2		Замена на ОПН. Покраска
			Первичный контакт разрядника		Ревизия контактов				
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Металлический каркас	Увеличить конструкцию и за негабарита при монтаже ОПН между 110 А 1Т и 110 КЗ1Т ф.С Уголок 50*50*5-5м; Уголок 30*30*5 - 4,5м; Профильная труба 120 мм-6 м; Полоса заземления 30*4-9м.				
			Прочее	РОА-95-3шт., Запаратный зажим А2А-95-3 шт.	Замена разрядников на ОПН-3 шт.	6			
23	Рама опорных изоляторов 110 кВ между 110А1Т и 1Т		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)			16	Покраска
			Рама разъединителя опорных изоляторов 110 кВ		Покраска				
			Прочее						
24	Рама опорных изоляторов 110 кВ между 110А2Т и 2Т		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э)			16	Покраска
			Рама разъединителя опорных изоляторов 110 кВ		Покраска				

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
25	Разрядник (ОПН) 110 А2Т	РВС-110	Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор				Типовой Проект 2575-12-2014-ЭП2		Замена на ОПН. Покраска
			Первичный контакт разрядника			Ревизия контактов			
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Металлический каркас	Увеличить конструкцию и за негабарита при монтаже ОПН между 110 А 1Т и 110 КЗ1Т ф.С Уголок 50*50*5-5м; Уголок 30*30*5 - 4,5м; Профильная труба 120 мм-6 м; Полоса заземления 30*4-9м.				
			Прочее	РОА-95-3шт., Апаратный зажим А2А-95-3 шт.	Замена разрядников на ОПН-3 шт.				
26	Разрядник (ОПН) нейтрали 110 А1Тн		Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор				Типовой Проект 2575-12-2014-ЭП2		Замена на ОПН. Покраска
			Первичный контакт разрядника			Ревизия контактов			
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Металлический каркас					
			Прочее		Замена разрядников на ОПН-1 шт.				
27	Разрядник (ОПН) нейтрали 110 А2Тн		Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор				Типовой Проект 2575-12-2014-ЭП2		Замена на ОПН. Покраска
			Первичный контакт разрядника			Ревизия контактов			
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Металлический каркас					
			Прочее		Замена разрядников на ОПН-1 шт.				
28	Металлический кабельный канал		Кабельный канал			Покраска		24	Текущий ремонт покраска
			Прочее			Установить крепления для устойчивости кабельного канала. Уголок 50*50*5 - 5м			
Покраска ошиновки ЖЗК 120 м2								120	
Итого по ОРУ 110: Термоиндикаторы 48 шт., ОПН-110 8 шт., Уголок 50*50*5 - 15м, Уголок 30*30*5 - 9м, апаратный зажим А2А-150-6 шт., РОА-95-6шт., Апаратный зажим А2А-95-6 шт., шпатель-0,6 м3, Диспетчерские наименование-40шт., Площадь покраски 406 м2.								406	

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
4. КРУН- 10 (6) кВ									
29	Сборные шины 10 (6)кВ 1-ая секция (количество ячеек_6_)	К-47	Опорные изоляторы 10 (6)кВ				ТК 10-12'	162	Капитальный ремонт покраска
			Проходные изоляторы (ПНБ) 10 (6)кВ		ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ 1-3шт.ИП-10/630-7,5 УХЛ,Т2-3шт.				
			Ошиновка 10 (6)кВ						
			Сетчатое ограждение смотровых люков						
			Прочее		Выровнить КРУН-10 кВ-1 секций	Выровнить КРУН-10 кВ-1 секций, замена всех уплотнений КРУН для предотвращения попадания влаги, замена термоиндикаторов-12шт, шторы верхние и шторы нижние в яч.10В4Ф заменить. замена проходных изоляторов ИП-10/630-7,5 УХЛ,Т2 в яч.10В4Ф;ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ 1 в яч.10В1Т.			
30	Сборные шины 10 (6)кВ 2-ая секция (количество ячеек_6_)		Опорные изоляторы 10 (6)кВ						
			Проходные изоляторы (ПНБ) 10 (6)кВ		ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ 1-3шт.ИП-10/630-7,5 УХЛ,Т2-3шт.				
			Ошиновка 10 (6)кВ						
			Сетчатое ограждение смотровых люков						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
		К-47	Прочее		Выровнить КРУН-10 кВ-2 секций	Выровнить КРУН-10 кВ-2 секций, замена всех уплотнений КРУН для предотвращения попадания влаги, замена термоиндикаторов-9шт, замена проходных изоляторов ИП-10/630-7,5 УХЛ, Т2 в яч.10В8Ф; ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ 1 в яч.10В2Т.	ТК 10-12 ¹	162	Капитальный ремонт покраска
30	Масляный выключатель 10В1Т	БК-10 ППВ	Полнос 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) Обогрев выключателя 10 (6)кВ Прочее		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ² Выключатели маломасляные типа ВК-10- ⁵		Капитальный ремонт. Покраска
31	Масляный выключатель 10В2Т	БК-10 ППВ	Полнос 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) Обогрев выключателя 10 (6)кВ Прочее		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ² Выключатели маломасляные типа ВК-10- ⁵		Капитальный ремонт. Покраска
32	Масляный выключатель 10ВС	БК-10 ППВ	Полнос 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) Обогрев выключателя 10 (6)кВ Прочее		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ² Выключатели маломасляные типа ВК-10- ⁵		Капитальный ремонт. Покраска

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
33	Масляный выключатель 10В3Ф	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ²		Капитальный ремонт. Покраска
			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)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
34	Масляный выключатель 10В4Ф	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ²		Капитальный ремонт. Покраска
			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)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
35	Масляный выключатель 10В5Ф	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ²		Капитальный ремонт. Покраска
			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)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
36	Масляный выключатель 10В8Ф	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ²		Капитальный ремонт. Покраска
			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)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
37	Масляный выключатель 10В9Ф	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТК 10-15 ²		Капитальный ремонт. Покраска
			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)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
38	Масляный выключатель 10В10Ф(резерв)	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ				ТК 10-15 ²		Капитальный ремонт. Покраска
			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)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
36	Секционный разъединитель 10РС		Опорные изоляторы				ТК 10-07 ¹		Капитальный ремонт. Покраска
			Силовые ножи разъединителя						
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Тележка (рама) разъединителя						
			Блокировка разъединителя						
			Прочее						
37	Трансформатор напряжения 10кВ 1-ой с.ш.	НТМИ-10	Корпус ТН				ТК 10-11 ¹		Капитальный ремонт. Покраска
			Ввода ВН ТН						
			Разрядники (ОПН) ТН						
			Опорные изоляторы предохранителей						
			Предохранители 10 (6)кВ						
			Вытяжные контакты 10 (6)кВ						
			Тележка ТН						
Прочее									

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
38	Трансформатор напряжения 10кВ 2-ой с.ш.	НТМИ-10	Корпус ТН				ТК 10-11 ¹		Капитальный ремонт. Покраска
			Ввода ВН ТН						
			Разрядники (ОПН) ТН						
			Опорные изоляторы предохранителей						
			Предохранители 10 (6)кВ						
			Втычные контакты 10 (6)кВ						
			Тележка ТН						
			Прочее						
Площадь покраски РУ-10кВ								324	
Итого по КРУН-10 кВ: Площадь покраски _324_ м2, прокладки изоляторов- _21_ шт, термоиндикаторы- _21_ шт, изоляторы ИП-10/630- _6_ шт, ИПУ-10/2000-12,5 УХЛ1 _6_ шт, диспетчерские наименование-24шт.,									
5. Собственные нужды в т.ч.освещение,обогрев									
39	Вентиляция КРУН-10 (6) кВ				Отсутствуют вытяжные вентиляторы коридора управления- 2шт.Вентиляторы -2 шт.;проходной выключатель - 2 шт.;светодиодные лампы- 24 шт.;кабель ВВГ 3х1,5-20м.	Предусмотреть схему автоматического включения вытяжных вентиляторов коридора.			
40	Освещение ОРУ-110кВ				Светильник LED 100W-4шт; кабель ВВГ 3х1,5-100м;Металрукав d16 mm-20м.;Фотореле-1шт.				
41	Освещение ОПУ			Отсутствует схема автоматического включения обогрева	Светильник TUB LED 20W-2шт; кабель ВВГ 3х1,5-20м;кабель ВВГ 3х2,5-25м;обогреватель 2кW-2 шт;АВ В6 1P-1 шт;АВ С25 1P-1 шт;Щит 0,4 кВ(12АВ 1P-12 шт.)-1 шт.;Металрукав d16 mm-50м;клипсы-100шт.;розетки наружные двойные 2шт.	Предусмотреть схему автоматического включения обогрева.			
42	Освещение КРУН-10				Наружное освещение:Светильник LED 100W-1шт;труба d50mm-4м; кабель ВВГ 3х1,5-20м;Металрукав d16 mm-20м.	Внутреннее освещение:Светодиодные лампы- 24 шт.,проходной выключатель -2 шт.,кабель ВВГ 3х1,5-15м.			

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и т.п.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
43	Обогрев КРУН-10 кВ (помещения ЗРУ-10кВ)			Отсутствует схема автоматического включения обогрева.	Датчик температуры и влаги-2шт.	Предусмотреть схему автоматического включения обогрева от температуры и влажность.			

Итого по СН: Светильники для ОРУ-110кВ LED 100W-5шт, Светильник TUB LED 20W-2шт; труба d50-4м; кабель ВВГ 3х1,5-160м; кабель ВВГ 3х2,5-25м; обогреватель 2кВ-2 шт; АВ В6 1P-1 шт; АВ С25 1P-1 шт; Щит 0,4 кВ(12АВ 1P-12 шт.)-1 шт.; Металлрук d16 мм-90м; клипсы-100шт.; светодиодные лампы- 24 шт.; проходной выключатель -2 шт.; розетки наружные двойные 2шт.; фотореле-1шт.; Вентиляторы -2 шт.; датчик температуры и влаги-2шт.

6.Строительная часть подстанции

44	Ограждение территории		Каркас сетчатого ограждения (ширина + высота)		Выровнить ограждение территорий 40 м		400		
			Тип сетки (размер ячейки в мм)		Замена секций ограждений 25 м .сетка (50*50*1800*3600 мм)-7шт.	Ремонт секций ограждений 100 м; катанка 6мм-100м.			
			Стойка забора		Уголок 50*50*3-21 м.	Выровнить ограждение территорий 40 м			
			Прочее		Добавить колчоию проволоку по периметру ограждений ПС Р-300 м				
45	Ворота подстанции		Размер ворот		Ремонт и покраска ворот		8		
46	Маслоприемник трансформатора		Отбортовка маслоприемника		Частичный ремонт ,герметизация				
			Фундаментные ж/б плиты						
			Гравийная подсыпка						
			Прочее						
47	Маслосборник и система канализации отвода масла		Люки маслосборника		Покраска		4		
			Маслосборник		Частичный ремонт				
			Колодец маслопровода		Частичный ремонт				
			Прочее						
48	Мачта грозозащиты		Ж/Б стойка						
			Заземляющий спуск		Покраска		4,1		
			Платформа освещения						
			Подъемная лестница						
49	Противопожарные ящики				Покраска		6		

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплекующие элементы оборудования	Тип комплекующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН, кабель, светильники, электродвигатели, автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
50	Кабельные каналы		Ж/Б кабельные лотки						
			Ж/Б плиты перекрытия каналов						
			Кабельные прямки						
			Ж/Б плиты БДЛ						
			Прочее			Защита кабелей 0,4 кВ от механических повреждений.			

Площадь покраски

422.1

Итого :Площадь покраски _422,1_ м2 ,сетка (50*50*1800*3600 мм)-7шт.,Уголок 50*50*3-21 м,катанка 6мм-100м,табличка наименование П/С-1шт.,Знаки безопасность -35шт.,Уголок 50*50*3-21 м.Колочия проволока L-300m.

Итого площадь покраски по всей подстанции составляет: 1496,1 м2

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

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