

Дефектовочная ведомость
комплексного ремонта подстанции Пеления 110/10кВ в 2024 г.

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН, кабель, светильник и, 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		7	8	9	10
1. Силовые ТР-Ры и ТСН									
1	Трансформатор 1Т	ТМН-6300/110У1	Бак трансформатора			Коррозия.	ТТК Т09 (м) позиция №10	162	Текущий ремонт, покраска
			Радиаторы трансформатора	3 шт.	Заменить прокладки шиберов радиаторов - 6 шт. Установить вентиль ДУ 25 для доливки масла в расширитель - 1 шт.	Коррозия.			
			РПН и его привод, ПБВ трансформатора	РС- 9 привод МЗ-4		Коррозия.			
			Обдув трансформатора						
			Термосигнализатор	ТКП-160Сг-М 1 шт					
			Разрядник (ОПН) 10 (6)кВ	РВО-10	Заменить на ОПН				
			Темосифонный фильтр	1шт	Заменить силикагель. Заменить прокладки термосифонного фильтра.	Коррозия.			
2	Трансформатор 2Т	ТМН-6300/110У1	Бак трансформатора			Коррозия. Подтеки масла по сварному шву.	ТТК Т09 (м) позиция №10	162	Текущий ремонт, покраска
			Радиаторы трансформатора	3 шт.	Заменить прокладки шиберов радиаторов - 6шт. Замена уплотнительных прокладок на пробках для выпуска воздуха.	Коррозия.			
			РПН и его привод, ПБВ трансформатора	РС- 9 привод МЗ-4					
			Обдув трансформатора						
			Термосигнализатор	ТКП-160Сг-М 1 шт					
			Разрядник (ОПН) 10 (6)кВ	РВО-10	Заменить на ОПН				
			Темосифонный фильтр	1шт	Заменить силикагель. Заменить прокладки термосифонного фильтра.	Коррозия.			
			Прочее		Замена термоиндикаторов - 6 шт; Замена аппаратных зажимов А2А-95 -3 шт. Замена силикагеля в ВОФ. Заменить прокладки газового и струйного реле.				

№ 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,светильник и, электродвигатели,автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
3	Тр-р 1ТСН	ТМ-63/10/0,4	Бак трансформатора			Коррозия. Устранение течи масло по сварочному шву..	ТТК позиция №11	10	Текущий ремонт покраска
			Радиаторы трансформатора						
			ПБВ трансформатора						
			Прочее		Замена термоиндикаторов - 3 шт;	Ремонт воздухоосушителя. Необходимо защитить кабель 0,4 кВ от механических повреждений: уголок металлический 50х50 - 1,5 м.			
4	Тр-р 2ТСН	ТМ-63/10/0,4	Бак трансформатора			Коррозия.	ТТК позиция №11	10	Текущий ремонт покраска
			Радиаторы трансформатора						
			ПБВ трансформатора						
			Прочее		Замена термоиндикаторов - 3 шт;	Ремонт воздухоосушителя. Необходимо защитить кабель 0,4 кВ от механических повреждений: уголок металлический 50х50 - 1,5 м.			
344									
Итого силовые тр-ты и ТСН :Площадь покраски <u>344</u> м2 , ОПН-10 <u>6</u> шт, аппаратный зажим А2А-95 - <u>6</u> шт., термоиндикаторы <u>18</u> шт, вентиль ДУ 25 - <u>1</u> шт, уголок металлический 50х50 - <u>3</u> м.									
2. ОРУ 110 кВ									
1	Рама опорных изоляторов 110 кВ 110ЛЭП-Бэлць-330 кВ		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]			10	Покраска
			Рама опорных изоляторов 110 кВ	Лежни; Металлическая рама.	Покраска	Коррозия.			
			Прочее						
2	Рама опорных изоляторов 110 кВ 110ЛЭП-Рышкань		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]			10	Покраска
			Рама опорных изоляторов 110 кВ	Лежни; Металлическая рама.	Покраска	Коррозия.			
			Прочее						
3	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[3]		ТТК 110-05 позиция №1	18	Капитальный ремонт покраска

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автом аты и Т.П.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Силовые ножи разъединителя	Контактный узел	Замена термоиндикаторов - 6 шт; Заменить противогололедный кожух токоведущего контура 3шт; Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Заземляющие ножи разъединителя		Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Коррозия. Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее						
4	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[3]		ТТК 110-05 позиция №1	18	Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи разъединителя	Контактный узел	Замена термоиндикаторов - 6 шт; Заменить противогололедный кожух токоведущего контура 3шт; Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Заземляющие ножи разъединителя		Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Коррозия. Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее						
5	Разъединитель 110Р0-1	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]		ТТК 110-05 позиция №1	18	Капитальный ремонт покраска

№ 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, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Силовые ножи разъединителя	Контактный узел	Замена термоиндикаторов, Заменить противогололедный кожух токоведущего контура 3шт; замена аппаратных зажимов А2А-150-3 шт., материалы и запчасти сог. тех. карте.				
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Коррозия. Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
6	Разъединитель 110Р0-2	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[Э]		ТТК 110-05 позиция №1	18	Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи разъединителя	Контактный узел	Замена термоиндикаторов - 6 шт; Заменить противогололедный кожух токоведущего контура 3шт; Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Коррозия. Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия. Выравнить лежни разъединителя: щебень 0,6 м3,			
			Прочее						
7	Рама опорных изоляторов 110 кВ между 110 Р0-1 и 110 Р0-2		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[Э]			10	Покраска
			Рама опорных изоляторов 110 кВ	Стойки УСО. Металлическая рама.		Коррозия.			
			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,светильник и, электродвигатели,автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
8	Разъединитель 110РС-1	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]		ТТК 110-05 позиция №1	18	Покраска
			Силовые ножи разъединителя	Контактный узел					
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Коррозия.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.	Шебень-0,6 м3	Коррозия. Выравнить лежни разъединителя .			
			Прочее						
9	Разъединитель 110РС-2	РДЗ-2-110Б/1000-УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/300, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]		ТТК 110-05 позиция №1	18	Покраска
			Силовые ножи разъединителя	Контактный узел					
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя	ПРН-220М		Коррозия.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.	Шебень-0,6 м3	Коррозия. Выравнить лежни разъединителя .			
			Прочее						
10	Отделитель 110ОД-1Т	ОДЗ-110-1-110/1000 УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/400, 6шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]		ТТК 110-04 позиция №1	22	Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи отделителя	Контактный узел	Замена термоиндикаторов - 6 шт; Заменить противогололедный кожух токоведущего контура 3шт; Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
					Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Заземляющие ножи отделителя						
			Рама отделителя			Коррозия.			

№ 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, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Привод отделителя	ПРО	Заменить уплотнение шкафа привода; Материалы и запчасти согласно технологической карты.	Коррозия. Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция отделителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее						
11	Отделитель 1100Д-2Т	ОДЗ-110-1-110/1000 УХЛ1	Опорные изоляторы	ИОС-110/400, 6шт	Выполнить заделку трещин в армированных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]		ТТК 110-04 позиция №1	22	Капитальный ремонт покраска
			Силовые ножи отделителя	Контактный узел	Замена термоиндикаторов - 6 шт; Заменить противогололедный кожух токоведущего контура 3шт; Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Заземляющие ножи отделителя		Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Рама отделителя			Коррозия.			
			Привод отделителя	ПРО	Заменить уплотнение шкафа привода; Материалы и запчасти согласно технологической карты.	Коррозия. Ремонт и при необходимости замена механических блокировок.			
			Несущая конструкция отделителя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама		Коррозия.			
			Прочее						
12	Трансформатор тока 110кВ 110ТТ-1Т	ТФЗМ-110Б-IVY1	Фарфоровая крышка-изолятор				ТТК Т-07 позиция №1	10	Текущий ремонт
			Первичные контакты ТТ		Заменить термоиндикаторы - 6шт.				
			Крышка ТТ		Покраска крышки и замена резиновой прокладки - 3 шт.				
			Воздухо-осушительный фильтр		Заменить силикагель В0Ф - 3шт				
			Несущая конструкция ТТ (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее		Замена прокладок маслоуказательных стекол - 3 шт.				
13	Трансформатор тока 110кВ 110ТТ-2Т	ТФЗМ-110Б-IVY1	Фарфоровая крышка-изолятор				ТТК Т-07 позиция №1	10	Текущий ремонт
			Первичные контакты ТТ		Заменить термоиндикаторы - 6шт.				

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН, кабель, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Крышка ТТ		Покраска крышки и замена резиновой прокладки - 3 шт.				
			Воздухо-осушительный фильтр		Заменить силикагель В0Ф - 3шт				
			Несущая конструкция ТТ (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее		Замена прокладок маслоуказательных стекол - 3 шт.				
14	Короткозамыкатель 110КЗ-1Т	КЗ-110/УХЛ1	Опорный изолятор	ИОС-110/600, 1шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э), материалы и запчасти сог.тех.карте		ТТК 110-04 позиция №1	3	Капитальный ремонт покраска
					Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Силовой нож короткозамыкателя						
			Рама короткозамыкателя			Коррозия.			
			Привод короткозамыкателя	ШПК-У-1	Заменить уплотнение шкафа привода; Материалы и запчасти согласно технологической карты.	Коррозия.			
			Несущая конструкция короткозамыкателя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.					
			Прочее						
15	Короткозамыкатель 110КЗ-2Т	КЗ-110/УХЛ1	Опорный изолятор	ИОС-110/600, 1шт	Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01(Э), материалы и запчасти сог.тех.карте		ТТК 110-04 позиция №1	3	Капитальный ремонт покраска
			Силовой нож короткозамыкателя		Материалы и запчасти согласно технологической карты.				
			Рама короткозамыкателя			Коррозия.			
			Привод короткозамыкателя	ШПК-У-1	Заменить уплотнение шкафа привода; Материалы и запчасти согласно технологической карты.	Коррозия.			
			Несущая конструкция короткозамыкателя (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.					
			Прочее						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автоматы и Т.П.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
16	Разъединитель-заземлитель нейтрали трансформатора 110Р1Тн	30Н-110	Опорный изолятор	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 30Н-110. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛО.412.047. Позиция №6.	4	Капитальный ремонт покраска
			Заземляющий нож разъединителя						
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя		Материалы и запчасти согласно технологической карты.	Коррозия.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойка, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее						
17	Разъединитель-заземлитель нейтрали трансформатора 110Р2Тн	30Н-110	Опорный изолятор	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 30Н-110. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛО.412.047. Позиция №6.	4	Капитальный ремонт покраска
			Заземляющий нож разъединителя						
			Рама разъединителя			Коррозия.			
			Привод разъединителя			Коррозия.			
			Несущая конструкция разъединителя (стойка, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее						
18	Разрядник [ОПН] 110 А1Т	РВС-110	Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор				Типовой проект 2575-12-2014. Позиция № 16	6	Замена на ОПН. покраска
			Первичный контакт разрядника						
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция [стойки, лежни]	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее	Разъемные ответительные зажимы РОА-95-3шт. Аапаратный зажим А2А-95-3 шт.	Замена разрядников на ОПН; На существующую раму выполнить дополнительную конструкцию для монтажа ОПН, для этого необходимо труба профильная размером 120х120 мм - 6м, уголок металлический 50х50 - 5м, уголок металлический 30х30 - 4,5м, стальная полоса 40х4 мм - 9м.				
19	Рама опорных изоляторов 110 кВ между 110А1Т и 1Т		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[Э]			12	Покраска
			Рама опорных изоляторов 110 кВ	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			

№ 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, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Прочее						
20	Рама опорных изоляторов 110 кВ между 110А2Т и 2Т		Опорные изоляторы		Выполнить заделку трещин в армировочных швах изолятора согласно циркуляра Ц-01-01[3]			12	Покраска
			Рама разъединителя опорных изоляторов 110 кВ	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
21	Разрядник (ОПН) 110 А2Т	РВС-110	Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор				Типовой проект 2575-12-2014. Позиция № 16	6	Замена на ОПН. покраска
			Первичный контакт разрядника						
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее	Разъемные ответвительные зажимы РОА-95-3шт. Аппаратный зажим А2А-95-3 шт.	Замена разрядников на ОПН; На существующую раму выполнить дополнительную конструкцию для монтажа ОПН, для этого необходимо труба профильная размером 120х120 мм - 6м, уголок металлический 50х50 - 5м, уголок металлический 30х30 - 4,5м, стальная полоса 40х4 мм - 9м.				
22	Разрядник (ОПН) нейтрали 110А1Тн		Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор					2	Замена на ОПН. Покраска
			Первичный контакт разрядника						
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			
			Прочее		Замена разрядников на ОПН; На существующую раму выполнить дополнительную конструкцию для монтажа ОПН, для этого необходимо труба профильная размером 120х120 мм - 1м, стальная полоса 40х4 мм - 1м.				
23	Разрядник (ОПН) нейтрали 110А2Тн		Фарфоровая (полимерная) крышка-изолятор					2	Замена на ОПН. Покраска
			Первичный контакт разрядника						
			Заземляющий спуск разрядника						
			Несущая конструкция (стойки, лежни)	Лежни; Металлическая рама.		Коррозия.			

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Прочее		Замена разрядников на ОПН; На существующую раму выполнить дополнительную конструкцию для монтажа ОПН, для этого необходимо труба профильная размером 120х120 мм - 1м, стальная полоса 40х4 мм - 1м.				
24	Навесной металлический кабельный лоток		1СШ-110 кВ			Коррозия. Необходим ремонт:для этого необходимо уголок металлический 50х50 - 5м		30	Ремонт, покраска.
			2СШ-110 кВ			Коррозия. Необходим ремонт:для этого необходимо уголок металлический 50х50 - 5м		30	
25	Жесткая ошиновка		1СШ-110 кВ					20	Покраска; Ревизия контактов болтового соединения.
			2СШ-110 кВ					20	
								356	

Итого по ОРУ 110: Площадь покраски **356** м2, термоиндикаторы **48** шт., ОПН-110 **8**шт., уголок металлический 50х50 - **15**м, уголок металлический 30х30 - **9** м, аппаратный зажим А2А-150-6 шт., разъемные ответвительные зажимы Р0А-95-**6**шт., аппаратный зажим А2А-**95-6** шт., щебень **0,6** т3, диспетчерские наименование - **40** шт.

4. КРУН- 10 [6] кВ									
1	Сборные шины 10 кВ ая секция (количество ячеек_6_)	1-	К-47	Опорные изоляторы 10 [6]кВ			ТТК 10-08, 09, 10-11, 10-12, позиция №1	162	Капитальный ремонт покраска
				Проходные изоляторы (ПНБ) 10 [6]кВ		Заменить прокладки под проходных изоляторов 12 шт; заменить термоиндикатоы - 12шт.			
				Ошиновка 10 [6]кВ					
				Прочее		Материалы и запчасти согласно технологической карты.			
2	Сборные шины 10 кВ ая секция (количество ячеек_6_)	2-	К-47	Опорные изоляторы 10 [6]кВ			ТТК 10-08, 09, 10-11, 10-12, позиция №1	162	Капитальный ремонт покраска
				Проходные изоляторы (ПНБ) 10 [6]кВ		Заменить прокладки под проходных изоляторов 12 шт; заменить термоиндикатоы - 12шт.			
				Ошиновка 10 [6]кВ					

№ 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, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Прочее		Выровнить КРУН-10 кВ-2 секций	Выровнить КРУН-10 кВ-2 секция; заменить уплотнители входных дверей и отсеков трансформаторов тока: пористая уплотнительная резина 10*25 мм - 42 м;			
3	Масляный выключатель 10В1Т	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
4	Масляный выключатель 10В2Т	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
5	Масляный выключатель 10В3	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			
			Тележка (рама) выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 (6)кВ (для выкатных МВ-10кВ)						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)						
			Обогрев выключателя 10 (6)кВ						
			Прочее						
6	Масляный выключатель 10В3Ф	ВК-10 ППВ	Полос выключателя 10 (6)кВ		Материалы и запчасти согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 (6)кВ			Коррозия.			

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Тележка [рама] выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 [6]кВ [для выкатных МВ-10кВ]						
			Заземляющие ножи ячейки [для выкатных ячеек]						
			Обогрев выключателя 10 [6]кВ						
			Прочее						
7	Масляный выключатель 10В4Ф	ВК-10 ППВ	Полус выключателя 10 [6]кВ		Материалы и запчастн согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Тележка [рама] выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 [6]кВ [для выкатных МВ-10кВ]						
			Заземляющие ножи ячейки [для выкатных ячеек]						
			Обогрев выключателя 10 [6]кВ						
			Прочее						
8	Масляный выключатель 10В5Ф	ВК-10 ППВ	Полус выключателя 10 [6]кВ		Материалы и запчастн согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Тележка [рама] выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 [6]кВ [для выкатных МВ-10кВ]						
			Заземляющие ножи ячейки [для выкатных ячеек]						
			Обогрев выключателя 10 [6]кВ						
			Прочее						
9	Масляный выключатель 10В8Ф	ВК-10 ППВ	Полус выключателя 10 [6]кВ		Материалы и запчастн согласно технологической карте		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Тележка [рама] выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 [6]кВ [для выкатных МВ-10кВ]						
			Заземляющие ножи ячейки [для выкатных ячеек]						
			Обогрев выключателя 10 [6]кВ						
			Прочее						
10	Масляный выключатель 10В9Ф	ВК-10 ППВ	Полус выключателя 10 [6]кВ		Материалы и запчастн согласно технологической		ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН, кабель, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
			Привод выключателя 10 [6]кВ		карте	Коррозия.			
			Тележка [рама] выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 [6]кВ (для выкатных МВ-10кВ)						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)						
			Обогрев выключателя 10 [6]кВ						
			Прочее						
11	Масляный выключатель 10В10Ф(резерв)	ВК-10 ППВ	Полюс выключателя 10 [6]кВ				ТТК 10-15, позиция №2		Капитальный ремонт. Покраска
			Привод выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Тележка [рама] выключателя 10 [6]кВ			Коррозия.			
			Силовые контакты выключателя 10 [6]кВ (для выкатных МВ-10кВ)						
			Заземляющие ножи ячейки (для выкатных ячеек)						
			Обогрев выключателя 10 [6]кВ						
			Прочее						
12	Секционный разъединитель 10РС		Опорные изоляторы						Капитальный ремонт. Покраска
			Силовые ножи разъединителя						
			Заземляющие ножи разъединителя						
			Тележка [рама] разъединителя			Коррозия.			
			Блокировка разъединителя						
			Прочее						
13	Трансформатор напряжения 10кВ 10-1И	НТМИ-10	Корпус ТН			Коррозия.	ТТК Т-08, позиция №1		Капитальный ремонт. Покраска
			Ввода ВН ТН						
			Разрядники (ОПН) ТН						
			Опорные изоляторы предохранителей						
			Предохранители 10 [6]кВ						
			Втычные контакты 10 [6]кВ						
			Тележка ТН			Коррозия.			
			Прочее						
14	Трансформатор напряжения 10кВ 10-2И	НТМИ-10	Корпус ТН			Коррозия.	ТТК Т-08, позиция №1		Капитальный ремонт. Покраска
			Ввода ВН ТН						
			Разрядники (ОПН) ТН						
			Опорные изоляторы предохранителей						
			Предохранители 10 [6]кВ						
			Втычные контакты 10 [6]кВ						
			Тележка ТН			Коррозия.			
			Прочее						

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН, кабель, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
Площадь покраски РУ-10кВ									324
Итого по КРУН-10 кВ: Площадь покраски 324 м2, прокладки изоляторов- 24 шт, термоиндикаторы- 24 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									
1	Вентиляция КРУН-10 кВ				Отсутствует вытяжная вентиляция коридора; Необходимо установить: вентилятор вытяжной - 2 шт, Кабель с медными жилами 3*1,5 в изоляции из ПВХ негорючий - 25 м, металлорукав в пвх изоляции 16 мм - 6 м, автоматический выключатель С4 - 1шт, бокс для автоматов пластиковый 4 модулей - 1шт, датчик температуры - 1шт, магнитный пускатель модульный на дин рейку - 1 шт. Предусмотреть схему ручного и автоматического включения вентиляции.				
2	Освещение ОРУ-110кВ				Необходимо установить: светодиодный консольный LED светильник 100 Вт - 4 шт, Кабель с медными жилами 3*1,5 в изоляции из ПВХ негорючий - 100 м, металлорукав в пвх изоляции 16 мм - 20 м, фотореле 10А - 1 шт, автоматический выключатель В4 - 1шт, коробка распределительная металлическая 100х100 -4шт, выключатель одноклавишный наружный - 1шт. Предусмотреть схему ручного и автоматического включения освещения.				
3	Освещение ОПУ				Необходимо установить: светильник светодиодный 36W 6000K 120см -3шт; ВВГнг 3*1,5- 20 м. металлорукав в пвх изоляции 16 мм - 4 м, автоматический выключатель В4 - 1шт, выключатель наружный двухклавишный - 1 шт.				

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН, кабель, светильник и, электродвигатели, автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
4	Наружное освещение КРУН-10				Необходимо установить: светодиодный консольный LED светильник 100 Вт - 1 шт, кабель ВВГнг 3х1,5 - 20 м, металлорукав в пвх изоляции 16 мм - 20м, труба стальная диаметр 75 мм - 4 м, кронштейн консольного светильника - 1 шт,				
5	Освещение коридора КРУН-10 кВ				Необходимо установить: светодиодная лампа 10 Вт - 12 шт., выключатель проходной одноклавишный наружный - 2шт. Предусмотреть схему ручного включения освещения с двухсторонним управлением.				
6	Освещение ячеек КРУН-10 кВ				Необходимо установить: светодиодная лампа 10 Вт - 12 шт., выключатель одноклавишный наружный - 12 шт.				
7	Обогрев ОПУ				Необходимо установить: конвектор электрический настенный с терморегулятором 2500 Вт - 2шт, Кабель с медными жилами 3*2,5 в изоляции из ПВХ негорючий - 30 м, металлорукав в пвх изоляции 16 мм - 6 м, автоматический выключатель С 16 - 2 шт, розетка двойная наружная - 3 шт, бокс для автоматов пластиковый 12 модулей - 1шт.				
8	Обогрев КРУН-10 кВ				Необходимо установить: датчик температуры - 1 шт, датчик влажности воздуха - 1шт. Предусмотреть схему ручного и автоматического включения обогрева ячеек.				
9	Обогрев привода РПН трансформатора 1Т				Восстановить схему автоматического включения обогрева: датчик температуры - 1 шт, нагреватель ПЗ-150 - 2 шт.				

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во [ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автоматы и т.п.]	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
10	Обогрев привода РПН трансформатора 2Т				Восстановить схему автоматического включения обогрева: датчик температуры - 1 шт, нагреватель ПЗ-150 - 2 шт.				

Итого по СН: Вентилятор вытяжной - 2 шт, светодиодный консольный LED светильник 100 Вт - 5 шт, Кабель с медными жилами 3*1,5 в изоляции из ПВХ негорючий - 165 м, Кабель с медными жилами 3*2,5 в изоляции из ПВХ негорючий - 30 м, датчик влажности воздуха - 1шт, датчик температуры - 4 шт, нагреватель ПЗ-150 - 4 шт, бокс для автоматов пластиковый 12 модулей - 1шт, бокс для автоматов пластиковый 4 модулей - 1шт, автоматический выключатель С4 - 1 шт, автоматический выключатель С16 - 2 шт, автоматический выключатель В4 - 2 шт, фотореле 10А - 1 шт, металлорукав в пвх изоляции 16 мм - 56 м, труба стальная диаметр 75 мм - 4 м, , коробка распределительная металлическая 100х100 -4 шт, выключатель одноклавишный наружный - 13 шт, выключатель наружный двухклавишный - 1 шт, выключатель проходной одноклавишный наружный - 2шт, конвектор электрический настенный с терморегулятором 2500 вт - 2шт, розетка двойная наружная - 3 шт, светодиодная лампа 10 вт - 24 шт, светильник светодиодный 36W 6000K 120см -3шт;

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автоматы и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта	
6.Строительная часть подстанции										
1	Ограждение территории, ворота подстанции		Каркас сетчатого ограждения (ширина + высота)	3600*1900 мм.	Знаки предупреждающие №5 'ОСТОРОЖНО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ' - 35 шт.	Участок сетчатого ограждения длиной 40 м имеет уклон, необходимо выровнить. Необходимо отремонтировать каркас сетчатого ограждения: заменить сетка плетеная 'Рабица' (45*45) - 25 п.м. Ремонт сетчатого ограждения 100 п.м.: катанка 6мм - 100м., уголок металлический 50х50 - 21 м. Необходимо установить колючую проволоку по периметру ограждения: проволока колючая - 422 м, уголок металлический 25х25х4 - 42 м.		400.9	Ремонт, покраска	
			Стойка забора	уголок металлический						
			Прочее							
2	Маслоприемник трансформатора		Отбортовка маслоприемника			Частичный ремонт герметизация				
			Фундаментные ж/б плиты							
			Гравийная подсыпка		Промывка гравийной засыпке.					
			Прочее							
3	Маслосборник и система канализации отвода масла		Люки маслосборника			Покраска		4	Ремонт, покраска	
			Маслосборник							Частичный ремонт
			Колодец маслопровода							
			Прочее							
4	Мачта грозозащиты		Ж/Б стойка			Коррозия. Покраска		4	Покраска	
			Заземляющий спуск							
			Платформа освещения							
			Подъемная лестница							
			Прочее							
5	Ящик пожарный для песка		2 шт.			Коррозия. Покраска		5	Покраска	
Площадь покраски								413.9		
Итого :Площадь покраски _413,9_ м2, сетка плетеная 'Рабица' (45*45) - 25 п.м., уголок металлический 50х50 - 21 м, катанка 6мм-100м, уголок металлический 25х25 -42 м., табличка наименование П/С-1шт., знаки предупреждающие №5 'ОСТОРОЖНО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ' - 35 шт., колючия проволока 422 м.										
Итого площадь покраски по всей подстанции составляет: 1437,9 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.
- Приводы типа ПРО-УИ и ПРК-УИ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛ0.412.222.
- Короткозамыкатели типов КЗ-110 УИ, КЗ-150 УИ, КЗ-220 УИ, КЗ-110У- УИ, КЗ-150У- УИ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛ0.412.260.

№ П/П	Наименование оборудования и его диспетчерское наименование	Тип оборудования	Комплектующие элементы оборудования	Тип комплектующих элементов, кол-во	Наличие некомплекта, требуют замены узлы, их тип, кол-во (ТЭН,кабель,светильник и, электродвигатели,автом аты и Т.П.)	Видимые наружные дефекты требующие устранения при типовом ремонте	Технологическая карта, проект	Площадь покраски М2	Требуемый вид ремонта
----------	---	------------------	--	--	---	--	----------------------------------	------------------------	--------------------------

5. Отделители типа ОД-110/1000 УХЛ1, ОДЗ-1-110/1000 УХЛ1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ВИЛЕ.674232.002 ТО.

6. Заземлители типа ЗОН-110. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛО.412.047.

7. Выключатели маломасляные типа ВК-10, Техническое описание и инструкция по эксплуатации ОКА.140.047.ТО, г. Ровно, Облполиграфиздат, 1986 г.

8. Устройство комплектное распределительное наружной установки серии К-47. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ОГК.412.052 ТО

9. Типовая инструкция по эксплуатации и ремонту комплектных распределительных устройств 6-10 кВ. ТИ 34-70-025-84. РД 34.20.506.

10. 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.

11. Типовая технологическая карта на текущий ремонт силовых трансформаторов собственных нужд и вводного автоматического выключателя авт-10, Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонты электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-110 кВ, код FT – RTI –04

12. Трансформаторы типа ТМ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ОВЩ.460.017. ТО.

13. 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

14. Типовая инструкция по эксплуатации измерительных трансформаторов тока и напряжения 110 кВ и выше. ЗАО 'Энергетические технологии' Москва 2008.

15. Трансформаторы напряжения серии НКФ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ИТЛУ.671244.002. ТО.

16. Типовой проект 2575-12-2014. Альбом 1, пояснительная записка. Альбом 2, электротехнические решения. Альбом 3, конструктивно-строительные решения.