



РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ТИПА РДЗ

НА НАПРЯЖЕНИЕ 35 кВ

Техническое описание и инструкция по эксплуатации
АШАН.674214.001 ТО

г. Запорожье, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение и технические данные	3
2	Состав оборудования	4
3	Устройство и работа	4
4	Указание мер безопасности	6
5	Указание по монтажу	6
6	Указание по эксплуатации	9
7	Консервация	12
8	Упаковка, транспортирование и хранение	12
	Приложения	15

1. Назначение и технические данные

1.1. Разъединители серии РДЗ на напряжение 35 кВ предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепи высокого напряжения, а также заземления отключенных участков при помощи заземлителей.

1.2. Разъединители изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-89, при этом:

- 1) высота над уровнем моря не более 1000 м;
- 2) верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха плюс 40 °С;
- 3) нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха минус 60 °С;
- 4) скорость ветра не более 40 м/с при отсутствии гололеда и не более 15 м/с в условиях гололеда толщиной не более 10 мм.

1.3. Основные технические данные разъединителей с фарфоровой изоляцией приведены в табл.1.

1.4. Основные технические данные разъединителей с полимерной изоляцией аналогичны приведенным в табл. 1, кроме длины пути утечки, которая для тонкостержневых полимерных изоляторов составляет 85 см. Кроме указанных параметров внешняя изоляция таких разъединителей в условиях загрязнения и увлажнения выдерживают 50%-ное напряжение промышленной частоты для IV степени загрязненности атмосферы по ГОСТ 28856-90

Таблица 1

Наименование параметров	Норма			
	Категория I		Категория II*	
	1000 А	3150 А	1000 А	2000 А
Номинальное напряжение (соответствующее наибольшему рабочему напряжению), кВ	35 (40,5)	35 (40,5)	35 (40,5)	35 (40,5)
Номинальный ток, А	1000	3150	1000	2000
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (ток электродинамической стойкости), кА	40	125	40	80
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (ток термической стойкости), кА	16	50	16	31,5
Наибольший пик номинального кратковременного выдерживаемого тока (тока электродинамической стойкости), кА	40	125	40	80
Электрическое сопротивление главного контура, Ом, не более	60×10^{-6}	$32,4 \times 10^{-6}$	60×10^{-6}	$22,6 \times 10^{-6}$
Время протекания номинального кратковременного выдерживаемого тока (время короткого замыкания), сек.				
-для главных ножей	3	3	3	3
-для заземлителей	1	1	1	1
Длина пути утечки внешней изоляции, см, не менее	70	70	105	105
Допустимая механическая нагрузка на выводы с учетом влияния ветра и образования льда, Н, не менее	500	780	500	780
Номинальная частота, Гц	50	50	50	50

1.5 В условном обозначении разъединителей принято:

Р – разъединитель;

Д – двухколонковый;

3 – индекс, обозначающий наличие заземлителей;

1, 2 – Количество заземлителей;

35 – номинальное напряжение, кВ;

II* – индекс, обозначающий категорию по ГОСТ 9920-89 (усиленное исполнение изоляции) для разъединителей с фарфоровыми изоляторами. У разъединителей категории «I» (с нормальным исполнением изоляции) индекс опускается;

IV – индекс, обозначающий степень загрязненности атмосферы по ГОСТ 28856-90 для разъединителей с полимерной изоляцией;

1000, 2000, 3150 – номинальный ток, А;

Н – повышенной надежности;

УХЛ – климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69;

1 – категория размещения по ГОСТ 15150-69;

1.5. Все разъединители независимо от материала изоляции имеют исполнения с одним или двумя заземлителями.

Разъединители с номинальным током 1000А с фарфоровой изоляцией категории «I» и с полимерной изоляцией имеют также исполнение без заземлителей.

1.6. Установочные и присоединительные размеры разъединителей должны соответствовать указанным на рисунках приложения (рис. 1, 2, 6).

Габаритные размеры должны быть не более, указанных на тех же рисунках.

1.7. Управление разъединителем осуществляется ручным приводом типа ПР-2(Б) УХЛ1, ПРГ-2 (Б) УХЛ1 или ПРЗ.2 УХЛ1.

1.8. Поставляемые предприятием разъединители постоянно совершенствуются и улучшаются, поэтому возможны незначительные расхождения по отношению к настоящей инструкции.

2. Состав оборудования

2.1. Разъединители изготавливаются предприятием в однополюсном исполнении и поставляются (в зависимости от заказа) для монтажа однополюсного или трёхполюсного аппарата с одним ручным приводом.

2.2. Комплектность поставки трехполюсного разъединителей приведена в табл. 2.

2.3. К комплекту прилагается эксплуатационная документация в количестве:

паспорт — один на каждый разъединитель;

техническое описание и инструкция по эксплуатации - не менее одного экземпляра на партию из пяти разъединителей.

2.4. Товаросопроводительная документация на изделия для экспорта поставляется в количестве, указанном в заказ-наряде.

2.5. Разъединитель и комплектующие изделия упаковываются в одно грузовое место.

3. Устройство и работа

3.1. Разъединитель выполнен в виде двухколонкового аппарата с разворотом главных ножей в горизонтальной плоскости и имеет следующие варианты установок: трехполюсная, двухполюсная и однополюсная (рис. 2).

3.2. Разъединитель, к которому присоединяется привод, называется ведущим.

Разъединитель, присоединяемый к ведущему, называется ведомым.

- 3.3. Соединение ведущего разъединителя с приводом (рис. 1) и с ведомыми разъединителями (рис. 2) выполняется с помощью комплектующих деталей на месте монтажа.
- 3.4. Каждый разъединитель состоит из цоколя, изоляционных колонок, токоведущей системы и рабочего заземляющего контура.
- 3.5. Цоколь разъединителя (рис, 3)
- 3.5.1. Цоколь разъединителя состоит из швеллера 1, к которым крепятся два литых основания 2. Внутри этих оснований устанавливаются для разъединителей на номинальный ток 1000А бронзографитовые втулки, на 2000-3150А — роликовые подшипники, в которых вращаются валы с приваренными к ним сверху рычагами 12, 13 с установленными на них изоляторами 6 (рис. 1).
- 3.5.2. Рычаги 12, 13 ведущей и ведомой колонок разъединителя соединены между собой регулируемой тягой 3. Изменением длины тяги регулируется относительное положение главных ножей 8,9 (рис.1)
- 3.5.3. Цоколь ведущего разъединителя с заземлителями 8, 9 в зависимости от варианта исполнения имеет один или два механизма для их управления. Механизм состоит из рычагов с валом 11, кронштейнов 14, 15 и регулируемых тяг 5, 6. При повороте вала рычага 11 через тяги осуществляется поворот валов заземлителей установленных на кронштейнах 4, жестко соединенных с швеллером 1
- 3.5.4. На швеллере ведущего полюса установлен болт заземления М12 поз. 10 (рис. 3), рядом с которым нанесен знак заземления.
- 3.5.5. Для крепления разъединителя к опорной металлоконструкции использовать 4 болта М12х90 поз. 2 (рис.1), которые крепят одновременно основание 2 к швеллеру 1 (рис.3). Отверстия для крепления разъединителей приведены на рис 6.
- 3.6. Изоляция разъединителя (рис. 1).
- 3.6.1 Изоляция разъединителей состоит из двух изоляционных колонок 6:
- фарфоровых изоляторов С4-195-I УХЛ1 в разъединителях категории "I";
 - С4-195-II УХЛ1 - в разъединителях категории "II*";
 - полимерных изоляторов ИОСП-3-351У УХЛ1 - в разъединителях РГ-35 УХЛ1, РГ3-35 УХЛ1.
- Колонки изоляторов должны быть вертикальными и одинаковыми по высоте, что достигается подбором изоляторов и установкой прокладок 7 (рис. 1) между фланцами изоляторов и пластинами рычагов 12,13 (рис. 3) при сборке разъединителя.
- 3.7. Токоведущая система (рис. 4, 5).
- 3.7.1. На верхних фланцах изоляторов поворотных колонок установлена токоведущая система, выполненная в виде двух контактных ножей 8, 9 (рис. 1).
- 3.7.2. Каждый контактный нож состоит из основания 1 (рис. 4, 5), на котором жестко крепятся параллельные медные шины 4 и контактный вывод 2, соединенные между собой гибкими связями 3.
- 3.7.3. Контактный вывод 2 имеет отверстия для подсоединения подводящих проводов. Разметка этих отверстий приведена на рис. 7а.
- 3.7.4. На одном из контактных ножей 8 рис. 1 имеется ламельный контакт, подпружиненный пластинчатыми пружинами 4 (рис. 8а). На конце ламелей 1 имеются отгибы (ловители) для обеспечения вхождения другого ножа 9 (рис. 1). Характеристика блока пружин дана на рис. 9.
- 3.7.5. На конце другого ножа 9 имеется контакт с цилиндрическими поверхностями контактирования, образованный отгибами параллельных шин 5 (рис. 8а).
- 3.7.6. Контактные поверхности разъемного контакта на 3150 А имеют пластинчатое серебро.
- 3.8. Заземляющий контур.
- 3.8.1. Заземляющий контур разъединителя состоит из заземлителей 8, 9 (рис. 3), контакта заземляющего контура 14 (рис. 1) и гибкой связи 7 (рис. 3).

3.8.2. Заземлитель выполнен из двух ламелей, которые крепятся к держателю, приваренному к валу заземлителя. При оперировании ламельный контакт заземлителя входит в неподвижный контакт заземляющего контура 14 (рис. 1), закрепленный на главном контактном ноже. Ламели 1 (рис. 8б) разъемного контакта соединены между собой попарно болтовым соединением поз. 3, 4 с цилиндрической пружиной 2, создающей необходимое контактное нажатие. Характеристика пружины 2 приведена на рис. 8б.

3.8.3. Вал заземлителя ведущего разъединителя через гибкую связь и кронштейн соединяется со швеллером разъединителя, На швеллере имеются отверстия для подсоединения заземляющей шины.

4. Указания мер безопасности

4.1. При монтаже и эксплуатации разъединителей и приводов, при осмотрах и ремонтах необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок электрических станций и подстанций»

4.2 При монтажных работах необходимо соблюдать требования безопасности по подъему изделий и монтажу их на высоте.

4.3 Монтажные и такелажные работы с разъединителем необходимо производить подъемным механизмом, надежно захватив мягкими стропами из растительного каната за верхние фланцы изоляторов.

4.4 При наладке, пробном оперировании главными ножами и заземлителями необходимо принимать меры предосторожности от возможного попадания в опасные зоны движения ножей, рычагов, тяг.

4.5 Разъединители и приводы должны быть надежно заземлены. Производить наладку и эксплуатацию разъединителя и привода без защитного заземления категорически запрещается.

4.6 Техническое обслуживание и ремонт разъединителя необходимо производить при отсутствии напряжения.

4.7 При оперировании разъединителем необходимо помнить, что нельзя производить включение заземлителей при включенных главных ножей и, наоборот, включение главных ножей при включенных заземлителях.

5. Указания по монтажу

5.1. К работе с разъединителями могут быть допущены лица, знакомые с их устройством и приведенными ниже правилами, а также прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.

5.2. Указания по монтажу разъединителя следует рассматривать совместно с соответствующими разделами инструкции на привод.

5.3. Во время работ с разъединителями (распаковка ящиков, установки на фундаменте, монтаж, осмотры, ремонты и т.п.) необходимо соблюдать меры предосторожности, обеспечивающие сохранность изоляторов от ударов и повреждений. К изоляторам запрещается приставлять лестницу.

При ремонте разъединителя запрещается применение ударных инструментов и нагревательных методов резки соединительных болтов.

5.4. Распаковать ящик с разъединителем и приводом, установить на подготовленное место для снятия консервационной смазки.

5.5. Расконсервацию разъединителя перед монтажом произвести протиркой чистой ветошью на площадке ОРУ.

5.6. Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр разъединителей, проверить наличие комплектующих сборочных единиц и деталей на соответствие табл. 2. Изоляторы должны быть без сколов и трещин. Поверхности изоляционных частей полимерных изоляторов должны быть без видимых пузырей, раковин и трений.

5.7. При наличии повреждений, которые невозможно устранить на месте, а также при отсутствии комплектующих деталей, сборочных единиц или запасных частей составить акт и сообщить об этом предприятию-изготовителю.

5.8. Монтаж привода производить в соответствии с его техническим описанием и инструкцией по эксплуатации. Размеры для установки привода приведены на рис. 10.

5.9. Монтаж разъединителя рекомендуется производить в следующей последовательности:

5.9.1. Расконсервированные разъединители необходимо установить на подготовленные для монтажа выверенные горизонтальные плоскости конструкций, предварительно сняв 4 гайки поз. 16 (рис 3) с болтов поз. 17. Болты использовать для крепления разъединителей к металлоконструкции.

Цоколи разъединителей должны быть параллельны друг другу, валы управления главными ножами разъединителя и привода и валы заземления должны быть соосны.

Во избежание разрегулировки разъединителя и нарушения их нормальной работы недопустимо «проседание» и «заваливание» опор и деформация металлоконструкций, на которые устанавливаются разъединители.

5.9.2. проверить работу каждого разъединителя в отдельности и, при необходимости, провести регулировку на площадке ОРУ.

1) одновременность включения контактных ножей осуществляется изменением длины тяги 3 (рис. 3);

2) Вхождение ламельного контакта заземлителя в неподвижный контакт 14 (рис. 1) необходимо регулировать перемещением неподвижного контакта вдоль оси ножа. Во включенном до упора положении заземлителя расстояние от свободного конца ламели 1 (рис. 8б) до верхней грани неподвижного контакта 5 должно быть 10-15 мм для 1000 А и 7-10 мм для 2000-3150 А, что достигается перемещением ламелей заземлителя в месте их крепления.

3) Во включенном положении главных ножей расстояние от держателя 6 (рис. 8а) до торца другого ножа должно составлять 38 ± 2 мм.

Регулировать одновременным перемещением ножей контактных вдоль оси полюса. Для этого ослабить гайки болтов поз. 11 (рис. 4,5), переместить скобы поз. 12 вдоль оснований 1, замерить размер, вновь затянуть гайки.

Смещение по высоте разъемных контактов в месте разъема должно быть не более 2 мм, регулировать прокладками 7 (рис. 1);

4) проверить контактное нажатие разъемного контакта главного ножа 8 (рис. 1). Проверка производится приложением вытягивающего усилия, направленного перпендикулярно продольной оси ножа к медной вставке шириной 48 мм и толщиной не более 16 мм, вставленной в разъемный контакт напротив осей 7 (рис. 8а). Это усилие в смазанном контакте должно быть 147-177 Н (15-18 кгс) на три пары контактных частей (ламелей). В случае необходимости контактное нажатие может быть отрегулировано гайками 2 (рис. 8а) с последующей их затяжкой.

5) проверить контактное нажатие каждого разъемного контакта заземлителя. Проверка контактного нажатия заземлителя 8,9 (рис. 3) производится приложением вытягивающего усилия перпендикулярно оси заземлителя к шаблону шириной 30 мм, толщиной 8 мм, вставленному в разъемный ламельный контакт на расстоянии 10-15 мм от конца ламелей. Это

усилие в смазанном контакте для разъединителей с номинальным током 1000-2000А должно быть 98-107 Н (10- 11 кгс), на 3150 А — 49-53,5 Н (5-6 кгс) на пару ламелей.

В случае необходимости контактное нажатие может быть отрегулировано гайкам 3 (рис. 8б).

б) замерить величину электрического сопротивления, которое должно быть не более величины, указанной в табл. 1. При необходимости, уменьшить величину сопротивления зачисткой поверхностей разъёмных соединений и тщательной затяжкой болтов.

5.10. Работы по соединению разъединителя с приводом производить в следующей последовательности:

5.10.1. Установить привод так, чтобы валы управления главными ножами ведущего разъединителя и привода были соосны (см. рис. 1).

5.10.2. Заготовить по месту соединительные трубы 11.

5.10.3. Надеть заготовленные трубы на концы валов привода и ведущего разъединителя.

5.10.4. Соединить привод с валом управления главными ножами ведущего разъединителя, для чего:

1) включить главные ножи;

2) повернуть вал привода управления главными ножами до упора в положение "включено", приварить соединительную трубу к валу привода и ведущего разъединителя. Произвести пробные операции включений и отключений.

5.10.5. Соединить привод с валами управления заземлителями ведущего разъединителя. Для чего:

1) отключить главные ножи;

2) включить заземлители до упора;

3) повернуть валы привода управления заземлителем до упора в положение "включено";

4) приварить соединительные трубы к валам привода и ведущего разъединителя.

5.10.6. Произвести пробные операции включений и отключений. Валы рукоятки привода должны иметь четкую фиксацию конечных положений защелками, а также штоками блок-замков.

При необходимости для разъединителей РДЗ-35/3150УХЛ1, выбрать люфт кронштейнов поз. 14, 15, используя болт поз. 19 (рис. 3).

Оперирование главными ножами и заземлителями производить ускоренно. При этом использовать рукоятку из трубы 32х3,2 ГОСТ 3262-75. Общая длина рукоятки не должна превышать 1,5 м.

5.10.7. Проверить работу механической блокировки на приводе. Блокировка не должна допускать оперирования главными ножами при включенных заземлителях и наоборот.

5.10.8. Проверить работу блок-замков в соответствии с инструкцией на привод.

5.10.9. Установить ведомые разъединители так, чтобы их валы заземлителей были соосны с валами заземлителей ведущего разъединителя.

Подсоединить ведомые разъединители к ведущему, для чего:

1) заготовить соединительные трубы 3 (рис: 2);

2) приварить вставки и накладки к соединительным трубам;

3) поставить главные ножи всех разъединителей во включенное положение до упора;

4) установить втулки 8 (рис. 2);

5) соединить разъединители соединительной тягой (рис. 2),

6) опробовать включение и отключение главных ножей всех разъединителей.

Одновременность хода ножей всех разъединителей производить регулировкой длины соединительной тяга 3 (рис. 3).

5.10.10. Соединить заземлители ведущего и ведомого разъединителей, для чего:

- 1) отключить главные ножи и включить заземлители всех разъединителей до упора;
- 2) заготовить по месту соединительные трубы 4 рис. 2;
- 3) соединить валы заземлителей всех разъединителей в один общий вал с помощью заготовленных соединительных труб и приварить их к валам заземлителей;
- 4) отключить заземлители.

Опробовать совместное включение и отключение заземлителей.

5.11. Проверить разрядное расстояние: между неподвижными контактами заземлителей при отключенных контактных ножах, которое должно быть для разъединителей на 1000 А не менее 380 мм, на 2000 и 3150 А — не менее 402 мм, между неподвижным контактом и заземлителем — не менее 360 мм.

При необходимости регулировать прокладками 7, рис. 1.

5.12 Подсоединить подводящие провода к контактным выводам 15 (рис. 1) токоведущей системы разъединителя.

ВНИМАНИЕ! Произвести регулировку размера 38 ± 2 в соответствии с п.п. 5.9.2 перечисление 3.

Произвести 5 циклов "В" и "О" и проверить размер 38 ± 2 , при необходимости, отрегулировать.

При тяжении подсоединяемых проводов к разъединителю РДЗ-35 II*/2000УХЛ1 более 650 Н (с обеих сторон), в случае установки разъединителя на металлоконструкции, выполненной из швеллеров № 10, для повышения жесткости металлоконструкции и обеспечения нормальной работы разъединителя необходимо приварить к нижним полкам швеллеров стальные пластины сечением $b \times 50 \times 350$ мм по одной с каждой стороны.

5.13 Заземление осуществить шиной, обеспечивающей нормальное прохождение токов короткого замыкания, указанных в табл.1, закрепленной двумя болтами на цоколе ведущего разъединителя, использовав для этого и болт заземления рис. 3.

5.14 После окончания монтажа, произвести контрольные включения и отключения главных ножей и заземлителей, проверить работу привода.

5.15 Произвести зачистку и покраску сварных и монтажных швов, а также восстановить покрытие, поврежденное при монтаже. Смазать без разборки шарнирные соединения смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74. Места смазки на рисунках обозначены символом "С" (рис. 3).

5.16. После проведения указанных работ разъединитель готов к эксплуатации.

6. Указания по эксплуатации

6.1. Перед включением разъединителя в сеть:

6.1.1. Проверить состояние изоляторов по п.5.6.

6.1.2. Проверить затяжку резьбовых и крепежных деталей.

6.1.3. Проверить наличие смазки на открытых трущихся частях разъединителя и привода.

6.1.4. Проверить наличие смазки на контактных частях разъединителя.

6.1.5. Проверить наличие и состояние заземления разъединителя и привода.

6.1.6. Проверить контактное нажатие в разъемных контактах главных ножей и заземлителей, как указано в п.п.5.9.2.4 - 5.9.2.5 и, при необходимости, произвести регулировку.

6.1.7. Произвести несколько контрольных включений и отключений разъединителя с целью проверки правильности вхождения в контакты главных ножей и заземлителей. После выполнения вышеуказанных пунктов разъединитель может быть включен в сеть.

6.2 Оперирование главными ножами и заземлителями производить ускоренно, при этом использовать рукоятку в соответствии с п. 5.10.6.

В условиях гололеда допускается включение и отключение главных ножей и заземлителей разъединителя путем ручного многократного (не более 5 раз) ускоренного оперирования приводом.

6.3 Оперирование приводом возможно только при полностью вытянутых штоках блок-замков, что осуществляется с помощью ключа электромагнитного замка.

6.4 Включение главных ножей и заземлителей произвести поворотам соответствующей рукоятки привода по часовой стрелке, отключение — против часовой стрелки.

6.5 Разъединители должны подвергаться периодическому техническому обслуживанию (ТО), включающему в себя:

- 1) осмотр изоляторов;
- 2) осмотр контактов и контактных соединений разъединителя и привода;
- 3) осмотр всех покрытий;
- 4) контроль смазки.

Частота ТО определяется потребителем в зависимости от атмосферных условий, интенсивности загрязнений, частоты оперирования и т.д. Минимальная частота ТО один раз в год.

После возникновения экстремальных условий работы, например, после прохождения сквозных токов короткого замыкания, разъединители должны подвергаться внеплановым ТО (ТО в особых условиях).

6.5.1. При осмотре фарфоровых изоляторов проверить отсутствие сколов фарфора на стволе, трещин по фарфору, фланцам, армирующим швам, отсутствию на поверхности изоляторов посторонних наслоений, пыли, грязи. Для очистки рекомендуется пользоваться горячей водой. На ребрах (юбках) одного изолятора допуском дефектные поверхности, установленные ГОСТ 13873-81.

При наличии дефектов в армировке, выражающихся в виде малого поверхностного выкрашивания цементных швов, тонких (волосных) трещин, произвести заделку указанных дефектов влагостойкой шпатлевкой с последующим нанесением влагостойкого покрытия (покраски).

При осмотре полимерных изоляторов проверить поверхность изоляционных частей на соответствие требованиям п. 5,6.

Очистить поверхность изолятора от пыли, грязи и прочих наслоений сухой не промасленной ветошью.

При наличии значительных повреждений: проводящие (науглероженные) побеги суммарной длиной более 300 мм, эрозионные кратеры, каналы или трещины глубиной более 0,8 мм, изоляторы необходимо заменить.

При ремонтах изоляционных колонок недопустимо применение ударных инструментов и нагревательных методов резки болтовых соединений.

6.5.2. При осмотре разъемных контактов главных ножей и заземлителей проверить наличие контактного нажатия, состояние контактирующих поверхностей. При необходимости подрегулировать контактное нажатие. Проверить величину электрического сопротивления, аналогично п. 5.9.2.6. Обязательно заменить смазку. Старую смазку снять ветошью, смоченной в бензине. Новую смазку нанести тонким слоем кистью или ветошью. Места смазки указаны на рис. 4, 5, 4а, 5а. Рекомендующая смазка:

1) при эксплуатации в районах с нижней рабочей температурой окружающей среды не ниже минус 35° С — смазка ГОИ-54П ГОСТ 3276-89;

2) при эксплуатации в районах с нижней рабочей температурой окружающей среды ниже минус 35° С — смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74

6.5.3. При осмотре контактных соединений проверить затяжку болтов, наличие следов коррозии в стыках, дефектные контактные соединения разобрать, зачистить напильником, смазать смазкой ГОИ-54П ГОСТ 3276-89 и собрать вновь. Осмотреть главную токоведущую цепь, вспомогательные цепи и цепи заземления.

6.5.4. При осмотре состояния лакокрасочного покрытия на частях, выполненных из черных металлов, проверить внешний вид изделия в целом и особенно состояние покрытия вблизи соединений узлов, креплений. При обнаружении очагов коррозии снять отслоившееся покрытие стальными щетками, зачистить до металлического блеска, обезжирить бензином, покрыть грунтовкой ФЛ-ОЗК ГОСТ 9109-81 и красить в два слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

6.5.5. При контроле смазки проверить работоспособность изделия путем выполнения одного цикла "В" и "О" и нанести смазку на все открытые трущиеся части механизмов и передач, обозначенные на рис. 1 и 2 символом "С", где смазка имеет непосредственный контакт с пылью, грязью, дождем, снегом, (рис. 3). С целью повышения надежности работы разъединителя перед гололедным периодом смазать все контактные поверхности разъёмных контактов и все вышеуказанные части, рекомендуемая смазка — см. п. 6.5.2.

6.5.6. Проверить состояние заземления разъединителя и приводов.

6.5.7. Проверить болтовые соединения разъединителя и приводов, и, при необходимости, подтянуть.

6.6. Средний ремонт разъединителя проводить в зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в 10 лет.

6.6.1 Возобновить смазку в основаниях 2 (рис. 3), для чего в разъединителях с номинальным током 1000 А разобрать основания 2, срезав на ведущем полюсе трубу 11, рис. 1, снять рычаги, удалить старую смазку, заполнить полость ступицы Смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9 433-80, собрать. приварить трубу согласно п. 5.10.4.

Для остальных разъединителей ввести смазку в основания через масленки.

6.6.2 Провести работы ТО по п.п. 6.5.1, 6.5.2, 6.5.3 и дополнительно:

1) отсоединить подводящие провода, снять гибкие связи главного и заземляющего контуров, удалить смазку. Зачистить контактирующие поверхности и смазать смазкой ГОИ-54П ГОСТ 3276-89. Снять ступицу 10 контактных ножей (рис. 4, 5), предварительно отвернув стопорный винт. Удалить старую смазку из внутренней полости ступицы, смазать внутреннюю полость смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 и установить ступицу и гибкие связи.. Переходные пластинки поз. 18 (рис. 3) и поз. 13 рис. 4, 5 ставить к гибким связям и контакту заземлителя стороной без покрытия. Подсоединить подводящие провода;

2) при наличии незначительных следов обгорания контактирующих поверхностей разъёмных контактов главного и заземляющего контура произвести их зачистку;

3) проверить пластинчатую пружину 4 (рис. 8а) на соответствие диаграмме (рис. 9) и пружину 2 (рис. 8б) на соответствие диаграмме (рис. 8б). При большом расхождении (больше 25%) усилий в сторону уменьшения произвести их замену.

6.6.3 В процессе эксплуатации допускается увеличение размера 38+2 мм в разъёмном контакте (рис. 8) до 48 мм

6.6.4 Собрать и отрегулировать разъединитель согласно настоящей инструкции, предварительно восстановив поврежденную окраску. При подкрашивании следить, чтобы краска не попала на трущиеся и контактные поверхности.

6.6.5. Произвести работы ТО по п.п. 6.5.5, 6.5.6, 6.5.7.

6.6.6. Произвести 3-5 пробных операций "включение-отключение!".

6.6.7. Персонал, обслуживающий разъединитель, должен знать содержание настоящей инструкции, устройство и принцип действия разъединителя и привода и их совместную работу.

7. Консервация

7.1. Контактные поверхности, таблички в изделиях, комплектующие изделия и запасные части, поставляемые предприятием-изготовителем, имеют антикоррозийное защитное покрытие консистентной консервационной смазкой.

7.2. Гарантийный срок действия консервации — 2 года.

7.3. По истечении гарантийного срока действия консервации изделие должно подвергаться осмотру и, при необходимости, переконсервации смазкой ГОИ-54П ГОСТ 3276-89.

7.4. Переконсервация выполняется в следующем порядке:

- 1) снять защитную смазку;
- 2) обезжирьте протиркой чистой ветошью, смоченной в уайт-спирите или чистом бензине;
- 3) просушите;
- 4) нанесите защитную смазку равномерным слоем.

8. Упаковка, транспортирование и хранение

8.1. Разъединители отправляются предприятием-изготовителем в частично собранном виде и отрегулированные.

8.2. Разъединитель, комплектующие сборочные единицы и детали, запасные части и привод упаковываются в деревянные ящики. Допускается перевозить в контейнерах, крытых вагонах, автомашинах без упаковки с применением средств, исключающих повреждение изделий при транспортировании, Заземлители находятся в поднятом положении.

8.3. транспортирование должно производиться с соблюдением всех мер предосторожности при перевозке бьющихся грузов. Во время транспортирования и погрузо-разгрузочных работах необходимо обеспечить полную сохранность изделий и упаковки.

8.4. При получении разъединителей необходимо проверить соответствие данных, имеющихся на заводской табличке, с данными заказ-наряда.

8.5. Условия хранения изделия по группе условий хранения 8 (ОЖЗ) ГОСТ 15150-69. При этом с момента прибытия на место установки и до монтажа разъединители и приводы должны храниться в месте, обеспечивающем защиту от поверхностных вод

8.6. Транспортирование и хранение разъединителей и приводов вместе с химикатами строго воспрещается.