

1. Разъединители наружной установки подвесные серии РПД и РП

Назначение

Разъединители серии РПД предназначены для включения и отключения обесточенных участков цепи высокого напряжения

Конструкция

В смонтированном виде разъединитель представляет собой трехполюсный аппарат с подвесными подвижными контактами. Подвижные контакты подвешены к тросовой системе управления, при оперировании они перемещаются вертикально, замыкая контакты разъединителя или создавая между ними воздушный промежуток.

Неподвижные контакты могут устанавливаться на шинных опорах, а так же на измерительных трансформаторах тока и напряжения.

Разъединитель состоит из главной токоведущей системы, изоляции и тросовой системы управления. Главная токоведущая система содержит три неподвижных и три подвижных контакта с токопроводами. Токопровод состоит из алюминиевых труб. Токовая система управления состоит из электродвигательного привода, каната, противовеса и блоков.

Контактное давление в разъемном контакте главного контура создается при опускании подвижного контакта в неподвижный за счет массы подвижного контакта.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды:

от плюс 40°C до минус 60°C – для исполнения УХЛ1;

от плюс 45°C до минус 10°C – для исполнения Т1.

Относительная влажность воздуха до 100% при температуре плюс 25°C.

Толщина корки льда до 10 мм – для исполнения УХЛ1.

Скорость ветра без гололеда не более 40 м/с.

Скорость ветра с гололедом не более 15 м/с.

Категория изоляции – "Б" (усиленное исполнение).

Климатическое исполнение – УХЛ1 и Т1.

Привод

Управление разъединителями осуществляется ручными приводами типа ПРН(3)–10УХЛ1 или приводами типа ПР–2БУХЛ1.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Преимуществом подвесных разъединителей по сравнению с разъединителями с опорностержневой изоляцией является возможность совмещения разъединителей с другим оборудованием высокого напряжения, трансформаторами тока, шинными опорами. Это позволяет уменьшить количество ошиновки, занимаемую площадь, протяженность дорог.

Другим преимуществом подвесных разъединителей, является простота конструкции, а так же применение подвесной изоляции, которая повышает надежность изолирующей конструкции во много раз.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды:

от плюс 40°С до минуса 45°С – для исполнения У1.

от плюс 40°С до минуса 60°С – для исполнения УХЛ1.

Относительная влажность воздуха до 100% при температуре плюс 25°С.

Толщина корки льда до 20мм.

Скорость ветра при гололеде до 15м/с, без гололеда до 40м/с.

Категория изоляции – "А" (нормальная) или "Б" (усиленная).

Климатическое исполнение – У1 и УХЛ1.

ПРИВОД

Разъединители серии РПД приводятся в действие электродвигательным приводом типа ПД–2УХЛ–1

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ РПД-500Б/3150УХЛ1

Р – разъединитель;

П – подвесное исполнение;

Д – двухлучевая изоляция;

500 – номинальное напряжение;

б – исполнение изоляции;

3150 – номинальный ток;

УХЛ – климатическое исполнение;

1 – категория размещения.

Технические характеристики

Наименование параметра	РП-330/3150 УХЛ1	РП-330Б/3150 УХЛ1	РПА-500/3150 УХЛ1	РПА-500Б/3150 УХЛ1	РПА-750/3150 У1
Номинальное напряжение, кВ	330	330	500	550	750
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	363	363	525	525	787
Номинальный ток, А	3150	3150	3150	3150	3150
Ток термической стойкости, кА	63	63	63	63	63
Ток электродинамической стойкости, кА	160	160	160	160	160
Время протекания тока термической стойкости, с	2	2	2	2	2
Длина пути утечки внешней изоляции, см	540	800	800	1180	1180
Масса, кг	3480	3960	4270	4800	5131
Габаритные размеры, мм:					
– длина	10000	10470	11465	11500	14860
– ширина	24000	24000	22800	27000	41
– высота	18470	19250	19000	20800	24170