



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Длинно-искровой петлевой разрядник PDR 10

1. Назначение и область применения.

- Длинно-искровой петлевой разрядник PDR 10 предназначен для защиты воздушных линий электропередачи напряжением 6 и 10 кВ от грозовых перенапряжений.

2. Основные технические характеристики.

- Основные технические характеристики длинно-искрового петлевого разрядника PDR 10 указаны в таблице 1.

Позиция	Артикул	Электрическая прочность при грозовом импульсе напряжения, кВ		Выдерживаемый импульсный ток (8-20 мкс), кА	Масса, кг
		По поверхности	По внутренней изоляции		
PDR 10	13402342	120	300	40	2,4

Таблица 1. Технические характеристики длинно-искрового петлевого разрядника PDR 10.

- Внешний вид длинно-искрового петлевого разрядника PDR 10 представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Внешний вид длинно-искрового петлевого разрядника PDR 10.

- Длинно-искровой модульный разрядник PDR 10 является необслуживаемым изделием. Ремонт разрядника не предусмотрен.

3. Подготовка изделия к работе

- Достать изделие и произвести внешний осмотр. Убедиться в отсутствии видимых дефектов, отбитых краёв, трещин и деформаций.

4. Монтаж

- Последовательность операций монтажа:

– на одноцепных ВЛ разрядники устанавливаются по одному на каждую опору с регулярным последовательным чередованием фаз. На двухцепных ВЛ разрядники устанавливаются по 2 шт. на каждую опору, на одну пару одноименных фаз, по одному разряднику на каждую цепь, с тем же принципом чередования защищаемых фаз, что и для одноцепных ВЛ.

– установка разрядников на ВЛ должна производиться в комплекте с зажимом, закрепляемым на силовом проводе, за исключением случаев установки разрядника на подвесной изоляции, при которых универсальный зажим не используется.

– разрядники, по возможности, устанавливаются на ВЛ так, чтобы петля разрядника располагалась по отношению к изолятору в сторону направления передачи мощности по ВЛ.

– в случае установки разрядников на опоры с подвесной изоляцией, а также на некоторые виды опор с натяжной изоляцией следует отсоединить изолированную петлю от зажима крепления, ослабив на нём гайки, развернуть на 180 градусов и присоединить обратно.

– при установке разрядника следует планку-зажим надеть на резьбовые штыри зажима крепления разрядника и с помощью гаек прижать к штырю изолятора или другому элементу ВЛ (момент затяжки не более 5 кг/м.). При установке разрядника на штырь изолятора ШФ-10, или другого изолятора со схожими конструктивными параметрами, расстояние от юбки изолятора до металлического крепления разрядника должно быть не менее 60 мм.

– при закреплении на проводе или шлейфе зажима следует использовать установочный калибр. Зажим закрепляется напротив металлической трубки разрядника со смещением вдоль провода или шлейфа в сторону узла крепления разрядника таким образом, чтобы воздушный искровой промежуток между металлической трубкой разрядника и проводом или шлейфом составлял 40 мм, а между металлической трубкой разрядника и зажимом на проводе или шлейфе – 20 мм. Регулировка воздушных искровых промежутков производится путем изменения положения зажима для крепления на штыре или крюке изолятора, или другом элементе арматуры ВЛ, и изменения изгиба петли за счет приложения усилия к металлической трубке, а также за счет выбора положения зажима на проводе или шлейфе. После установки и настройки воздушных искровых промежутков на проводе ВЛ или шлейфе следует закрепить зажим путём затяжки резьбовых соединений зажима. При этом в случае установки на защищённых проводах производится прокусывание изоляции провода ВЛ шипами зажима. Правильная установка зажима обеспечивает величину воздушного искрового промежутка, необходимую для надёжной работы разрядника. В случае установки разрядников на подвесную изоляцию зажим не используется, а воздушный зазор устанавливается между металлической трубкой разрядника и поддерживающим провод зажимом гирлянды изоляторов (“лодочкой”).

– после установки разрядника с него следует снять защитную пленку (разорвав её по перфорации) и проверить надежность его крепления.

- Условия монтажа:

– монтаж линейной арматуры рекомендуется проводить при температуре окружающей среды не ниже минус 20°C в соответствии с данной инструкцией.

– подвеска защищённых проводов на воздушных линиях электропередачи должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок и методическими указаниями по монтажу СО 34.20.803-2000.

– при выборе типа арматуры механические напряжения следует принимать в соответствии с проектами опор воздушных линий и конструкции провода с защитной изоляцией.

– монтаж защищённых проводов следует выполнять с применением линейной арматуры, предусмотренной проектом, средств механизации, приспособлений и монтажного инструмента, предназначенного для использования при работах с проводом конкретного типа.

– закрепление защищённых проводов на концевых опорах ВЛЗ должно выполняться в соответствии с требованиями раздела 3.2 СО 34.20.803-2000.

– в процессе установки арматуры на ВЛЗ необходимо принимать меры предосторожности для защиты изоляции провода.

– безопасность выполнения работ в процессе монтажа арматуры и эксплуатации ВЛЗ обеспечивается соблюдением требований действующих Правил безопасности при работах в электроустановках.

5. Требования безопасности и охраны окружающей среды

- Требования безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 13276 и ГОСТ Р 51177
- Требования охраны окружающей среды должны соответствовать требованиям ГОСТ 13276, ГОСТ Р 51177 и руководящему документу РД-03-21-2007.
- Утилизация должна проводиться согласно установленным правилам утилизации материалов, из которых изготовлены изделия.

6. Требования к упаковке, маркировке, условиям хранения и транспортирования

- Линейная арматура упаковывается в картонную тару или иную, обеспечивающую ее сохранность при хранении и транспортировке. Дополнительно арматура может упаковываться в групповую тару – полиэтиленовые пакеты.
- Картонная тара с линейной арматурой должна быть снабжена ярлыком со следующими данными:
 - марка изделия;
 - номер технических условий (при наличии);
 - брутто-масса тары;
 - количество изделий;
 - наименование (товарный знак) предприятия-изготовителя;
 - указание страны завода - изготовителя;
 - дата изготовления;
 - указание на наличие в ящике сопроводительной документации;
 - остальная маркировка грузов по ГОСТ 14192.
- Условия транспортирования арматуры в части воздействия климатических факторов внешней среды по условиям хранения 3, 4 и 7 согласно ГОСТ 15150.
- Погрузка и разгрузка изделия должна производиться вручную или с использованием погрузочных средств, не вызывающих повреждения их поверхности (вмятины, царапины и др.), влияющие на их свойства.
- Условия хранения линейной арматуры в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе 4 по ГОСТ 15150.
- Дополнительные требования к транспортировке и хранению изделия устанавливают в стандартах и технических условиях на продукцию.

7. Утилизация

- После окончания срока службы изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды и подлежит утилизации в общем порядке.

8. Гарантии изготовителя

- Гарантийный срок – 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, но не более 7 лет с момента продажи.
 - Срок эксплуатации – 40 лет. Основные характеристики и функционирование изделия при отсутствии механического износа и надлежащем хранении сохраняются в течение всего срока эксплуатации.
 - Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, модифицированные потребителем либо использовавшиеся с нарушением правил эксплуатации, транспортировки или хранения, а также имеющие износ или механические повреждения инородными предметами.
 - Изготовитель не несет ответственности за нецелевое или неправильное использование изделия.
 - Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, плохого ухода, неправильного использования или небрежного обращения, а также являющиеся следствием несанкционированного вмешательства в устройство изделия лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонта.
-