

## **2.1.13 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ** **предъявляемые к разъединителям на напряжение 0,4 кВ**

### **Общие требования к разъединителям на напряжение 0,4 кВ**

- 1 Разъединители 0,4 кВ должны соответствовать требованиям действующих на территории Украины нормативно-технических документов.
- 2 Производитель должен иметь:
  - опыт производства предлагаемых разъединителей - не менее 3 лет.
  - сертификат системы управления качеством ISO 9001 (предоставляется копия);
  - в случае, если поставщик продукции не является изготовителем продукции:
    - а) наличие документального подтверждения от изготовителя продукции о том, что данный поставщик является официальным дилером изготовителя - обязательно;
    - б) наличие гарантийного письма, заверенного печатью и подписью уполномоченного должностного лица предприятия-производителя с подтверждением подлинности предложенной продукции в объемах предложения на торги от конкретного участника торгов и предоставления гарантийных обязательств заказчику о снабжении заявленных объемов в отмеченные сроки – обязательно.
- 3 Срок изготовления – не раньше чем за полгода, до момента поставки.

### **Требования к разъединителям на напряжение 0,4 кВ**

- 1 Разъединители должны изготавливаться в климатическом исполнении У(ХЛ) категории размещения 3 по ГОСТ 15150.
- 2 Область применения – соединение и разъединение без нагрузки, по категориям применения AC-20 и DC-20 по МЭК 60947-3-99.
- 3 Нормальная эксплуатация разъединителей должна обеспечиваться при следующих условиях:
  - высота установки над уровнем моря не более 2000 м без снижения номинальных параметров;
  - температура окружающего воздуха от - 40 °С до + 40 °С;
  - окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.Место установки разъединителей должно быть защищено от попадания воды, масла, эмульсии и т.п. и от воздействия солнечной радиации.
- 4 Режим работы – продолжительный.
- 5 Число полюсов – 3.
- 6 Рабочее положение – вертикальное.
- 7 Номинальное рабочее напряжение – 660 В.
- 8 Конструкция разъединителя должна обеспечивать видимое положение замкнутых или разомкнутых контактов главной цепи.
- 9 Значение номинального кратковременного выдерживаемого тока, не ниже 12-ти кратного максимального номинального рабочего тока, длительностью протекания 1 с.
- 10 Конструкция контактных выводов должна соответствовать требованиям ГОСТ 24753-81 и обеспечивать присоединение медных и алюминиевых проводников и кабелей,

оконцованных кабельными наконечниками или зажимами контактными, и шин с помощью резьбовых соединений.

- 11 Для подтверждения пунктов 1 – 8 и 10 поставщику (производителю) необходимо предоставить копии паспорта разъединителя, инструкции по эксплуатации или технических условий.
- 12 Для подтверждения пункта 9 поставщику (производителю) необходимо предоставить копии протоколов испытаний.

#### **Нормативные ссылки**

1. Технические требования к разъединителям на напряжение 0,4 кВ учитывают основные требования следующих стандартов:
  - ГОСТ 14254-96 «Степени защиты обеспечиваемые оболочками (Код IP)»;
  - ГОСТ 24753-81 «Выводы контактные электротехнических устройств. Общие технические требования»;
  - ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
  - ГОСТ 25874-83 «Аппаратура радиоэлектронная, электронная и электротехническая. Условные функциональные обозначения».

#### **Состав технической документации**

- 1 Предоставление документации для участия в открытых конкурсных торгах
  - 1.1 Изготовитель (поставщик) обязан предоставить в составе конкурсной документации:
    - 1.1.1 Протоколы испытаний, выполненные в аккредитованной испытательной лаборатории, которые должны включать:
      - испытание на превышение температуры;
      - испытание на проверку превышения температуры;
      - испытание на электрическую прочность изоляции;
      - испытание на токи утечки;
      - испытание на проверку работоспособности в процессе эксплуатации;
      - испытание на кратковременный выдерживаемый ток;
      - испытание номинального условного тока короткого замыкания;
      - проверка прочности механизма управления.
    - 1.1.2 Сертификат на лабораторию, выполнявшую испытания, с обязательным приложением области аккредитации
    - 1.1.3 Референт-лист производителя с указанием типов, количества поставленного оборудования, срока поставки (минимально допустимый период для отражения в референт-листе – 3 года до даты проведения торгов), названия и контактов компании (адрес, телефон, контактное лицо), которой осуществлена поставка оборудования.
    - 1.1.4 Сертификат системы управления качеством ISO 9001
    - 1.1.5 Подтверждения от изготовителя продукции о том, что поставщик является официальным дилером изготовителя – обязательно
    - 1.1.6 Гарантийное письмо, заверенное печатью и подписью уполномоченного должностного лица предприятия-производителя с

подтверждением подлинности предложенной продукции в объемах предложения на торги от конкретного участника торгов и предоставления гарантийных обязательств заказчику о снабжении заявленных объемов в отмеченные сроки – обязательно.

1.1.7 Подтверждение срока изготовления разъединителей.

1.1.8 Копия паспорта разъединителя, инструкции по эксплуатации или технических условий.

### **Предоставление документации при поставке продукции**

- 1 По всем типам разъединителей поставщик (изготовитель) должен предоставить техническую и эксплуатационную документацию на русском или украинском языке. В эксплуатационной документации должна быть следующая информация:
  - наименование страны-производителя;
  - наименование предприятия-изготовителя;
  - наименование и обозначения стандарта;
  - номинальное напряжение изоляции;
  - номинальный режим эксплуатации;
  - основное предназначение, основные технические данные;
  - правила и условия эффективного и безопасного применения, хранения, транспортирования и утилизации продукции;
  - срок службы;
  - гарантии изготовителя;
  - информация о сертификации;
  - руководство по эксплуатации;

### **Маркировка, условия хранения (должно подтверждаться предоставленной копией технических условий)**

- 1 Разъединители должны иметь нанесенную нестираемым способом четкую маркировку обозначения разомкнутого и замкнутого положений, согласно ГОСТ 25874 и МЭК 60947-1.
- 2 На разъединителях должны быть следующие сведения, но не обязательно видимые после установки:
  - наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
  - обозначение типа;
  - номинальные рабочие токи при номинальном рабочем напряжении и категория применения;
  - месяц и год изготовления;
  - товарный знак предприятия-изготовителя.
- 3 Маркировка тары по ГОСТ 14192-96. На верхней части тары нанесен знак "Верх", "Не кантовать".
- 4 Аппараты должны храниться в условиях, исключающих их порчу, в вентилируемом помещении при температуре воздуха от + 5 °С до + 40 °С, относительной влажности не более 80% и при отсутствии кислотных и других паров, вредно действующих на материалы аппаратов и упаковку.

### **Гарантийные обязательства (должны подтверждаться гарантийным письмом производителя)**

- 1 Гарантийный срок службы не менее 3 лет с момента ввода в эксплуатацию.
- 2 Срок службы – не менее 15 лет.
- 3 Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании произошедшие по причинам независимым от Заказчика или при обнаружении несоответствия их требованиям Заказчика, выявленные в течение гарантийного срока, а так же оплатить все затраты по замене поставленных Поставщиком дефектных разъединителей. Поставщик должен гарантировать поставку запасных частей в течение всего заявленного срока эксплуатации.

### **Вариативность**

- 1 В зависимости от потребности подразделений, некоторые технические характеристики уточняются при заказе разъединителя. К таким характеристикам относятся:
    - 1.1 Номинальные токи разъединителей выбираются из ряда – 250, 400, 630, 1000, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000 А.
    - 1.2 Виды рукоятки привода:
      - боковая, устанавливаемая непосредственно на аппарате и обеспечивающая степень защиты IP00;
      - боковая смещённая, устанавливаемая на боковой поверхности шкафа, обеспечивающая степень защиты IP32 и IP54;
      - передняя смещённая, устанавливаемая на передней поверхности шкафа, обеспечивающая степень защиты IP00;
      - передняя поворотная, обеспечивающая степень защиты IP32;
- Данные характеристики обязательно должны указываться в «опросных листах» прилагаемых к заявке на приобретение оборудования.