



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### Ограничитель перенапряжения нелинейный OP 600

#### **1. Назначение и область применения.**

- Ограничитель перенапряжения нелинейный типа OP 600 предназначен для ограничения коммутационных и грозовых перенапряжений на ВЛИ до 1 кВ. Для однофазной ВЛ применяется один ограничитель, для трехфазной – три ограничителя.

#### **2. Основные технические характеристики.**

- Основные технические характеристики ограничителей перенапряжения типа OP 600 указаны в табл. 1.

Позиция	Артикул	Сечение СИП, мм <sup>2</sup>	Тип варистора	Номинальный разрядный ток, кА (для волны 8/20 мкс)	Максимальный разрядный ток, кА (для волны 8/20 мкс)	Наибольшее длительное рабочее напряжение, В	Предельный разрядный ток, кА (для волны 4/20 мкс)	Уровень напряжения защиты, В (при импульсе тока 10 кА 8/20 мкс)
OP 600/28	11600641	16-150	BOP/R 0,28/10	10	40	280	100	1100
OP 600/50	11600651	16-150	BOP/R 0,5/10	10	40	500	100	1680
OP 600/66	11600661	16-150	BOP/R 0,66/5	5	35	660	50	< 2465

*Таблица 1. Технические характеристики ограничителей перенапряжения типа OP 600.*

- Внешний вид ограничителей перенапряжения типа OP 600 представлен на рисунке 1.



*Рис. 1. Внешний вид ограничителей перенапряжения типа OP 600*

- Ограничитель перенапряжения – варисторного типа. Поставляется в сборе с прокалывающим зажимом Р 645.

- Ограничитель перенапряжения нелинейный типа ОР 600 является необслуживаемым изделием. При превышении допустимых значений энергии рассеивания варисторный элемент может выйти из строя в результате перегрева. В этом случае в защитном аппарате срабатывает тепловой разъединитель, который отключает аппарат от сети. О срабатывании тепловой защиты (о выходе из строя варистора) сигнализирует откидывание крышки в нижней части корпуса защитного аппарата. Откинутая крышка с внутренней стороны снабжена желто-зеленым маркером, хорошо видимым с земли. Такой защитный аппарат должен быть заменен новым.

### **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:

- поместить ответвительный провод ограничителя перенапряжения в прокалывающий зажим.
- выделить из жгута СИП при помощи разделителя фаз Е 894 нужный провод.
- установить на выделенный провод зажим.
- произвести предварительную фиксацию проводов в зажиме путем вращения головки болта при помощи руки.
- одеть герметизирующий колпачок на свободный конец ответвительного провода ОПН.
- затянуть болт при помощи изолированного накидного ключа до момента срыва головки болта.

Ключ держать так, чтобы не было перекосов относительно головки болта.

- зажим заземления ограничителя присоединить к заземляющему проводнику.
- необходимый инструмент: разделитель фаз Е 894, накидной ключ на 13.

- Условия монтажа:

- монтаж линейной арматуры рекомендуется проводить при температуре окружающей среды не ниже минус 20°C в соответствии с данной инструкцией.
- подвеска изолированных проводов на опорах воздушных линиях электропередачи должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок.
- линейная арматура монтируется с применением стандартных инструментов и приспособлений.
- в процессе установки арматуры на ВЛИ необходимо принимать меры предосторожности для защиты изоляции провода.
- безопасность выполнения работ в процессе монтажа арматуры и эксплуатации ВЛИ 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.