



## Ограничители перенапряжений серии ОП-101



Сертификат соответствия стандарту ГОСТ Р выдан ВНИИС (Всероссийским Научно-Исследовательским Институтом Сертификации), основанным в 1965 г. и являющимся одним из самых авторитетных центров России в области сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании как Schneider Electric, ABB и Legrand.



Испытания на соответствие устройства требованиям российского стандарта ГОСТ Р проведены центром "Тест-С.-Петербург", обладающим одной из лучших и самых авторитетных испытательных лабораторий в России.

## Маркировка



**Максимальный разрядный ток ( $I_{max}$ )** – импульс тока формы 8/20 в килоамперах (кА), которую ограничитель перенапряжений способен пропустить один раз и не выйти из строя.



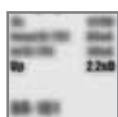
**Ограничители класса В** – предназначены для защиты объектов от непосредственного воздействия тока молнии (выравнивают потенциал в здании), атмосферных и коммутационных перенапряжений. Ограничители класса В устанавливаются в месте ввода электроэнергии в здания или на вводе главного распределительного щита объекта. Они защищают вводные счетчики, электрическое оборудование ГРЩ, силовую распределительную сеть объекта.



**Максимальное рабочее напряжение ( $U_c$ )** – наибольшее действующее значение напряжения переменного тока, которое может быть приложено к выводам ограничителя перенапряжений в течение всего срока службы.



**Номинальный разрядный ток ( $I_n$ )** – импульс тока формы 8/20 в килоамперах (кА), которую ограничитель перенапряжений способен пропустить многократно.



**Уровень напряжения защиты ( $U_p$ )** – максимальное значение падения напряжения (кВ) на ограничителе перенапряжений при протекании через него импульса тока. Параметр характеризует способность устройства ограничивать перенапряжение.

**Ограничители класса С** – предназначены для защиты электрооборудования объектов от наведенных атмосферных и коммутационных перенапряжений, прошедших через ограничители класса В. Ограничители класса С устанавливаются в местных распределительных щитках (например, в вводном щитке квартиры, офиса). Осуществляют защиту внутренней проводки, автоматических и дифференциальных выключателей, контакторов, выключателей, розеток и др.

**Ограничители класса D** – предназначены для защиты от наведенных атмосферных, коммутационных перенапряжений и высокочастотных помех прошедших через ограничитель класса С. Ограничители класса D устанавливаются в распределительные коробки, розетки и могут встраиваться непосредственно в оборудование. Ограничители этого класса осуществляют защиту электрического оборудования с электронными приборами, переносных электрических устройств и др.

## Сфера применения

Электрическое и электронное оборудование может быть повреждено или уничтожено не только в непосредственной близости от удара молнии, но и на расстоянии в несколько километров. Ограничители перенапряжений серии ОП-101 DEKraft срабатывают за миллиардную долю секунды и надежно защищают оборудование от бросков напряжения, дифференциальных перенапряжений и высокочастотных помех, вызванных ударом молнии или коммутационным перенапряжением.

Применяются во вводно-распределительных устройствах, главных распределительных щитах, местных распределительных щитках, распределительных коробках или непосредственно в оборудовании.

## Принцип действия

В нормальном рабочем режиме ток, протекающий через ограничитель перенапряжений, носит емкостной характер и составляет доли миллиампера. При возникновении волн перенапряжений варисторы ограничителя перенапряжений переходят в проводящее состояние, ток возрастает на несколько порядков, достигая сотен и тысяч ампер и ограничивая при этом дальнейшее нарастание напряжения на выводах. После прохождения волны перенапряжения ограничитель возвращается в непроводящее состояние.

## Преимущества

### Транспортировка и хранение

#### Защитная пленка

на каждом аппарате предохраняет продукт от пыли и влаги. Она также является гарантией того, что аппарат новый и находится в заводской упаковке.



#### Штрих-коды и артикулы на всех видах упаковки —

на упаковке каждого ограничителя, групповой, транспортной коробке и на поддоне делают продукт идеально простым в транспортировке и максимально приспособленным к требованиям розничной торговли и автоматизированного складского хранения.



#### Прочная групповая упаковка,

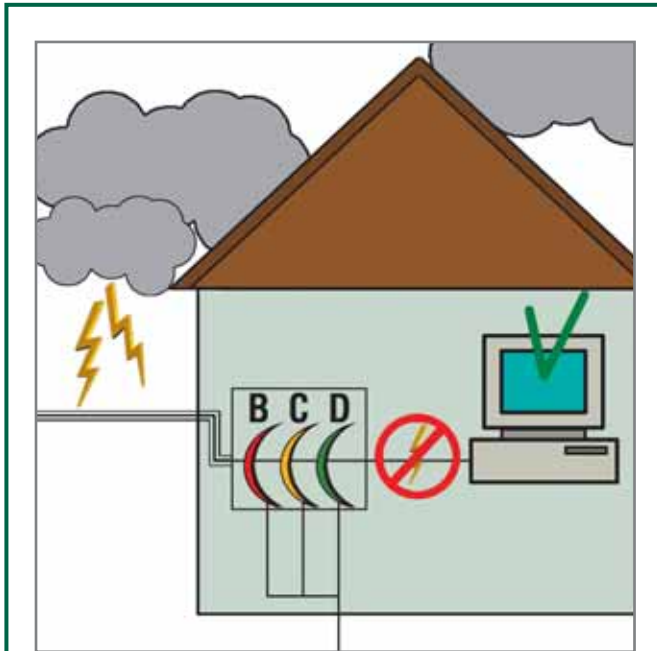
в которую 1-12 шт. упакованы ограничители, снижает брак при транспортировке и позволяет удобнее перевозить и хранить товар.



#### Защитная этикетка-бандеролька

на групповой коробке наклеена таким образом, что не разорвав ее, коробку невозможно открыть. Кроме того, она позволяет хранить коробки на полке как горизонтально, так и вертикально.



**Монтаж****Крупная, четкая, видимая издалека маркировка**

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование ограничителей. Боковая наклейка на упаковке каждого аппарата с артикулом и основными характеристиками позволяет быстро найти нужный аппарат среди нескольких схожих.

**Гарантия готовности к установке**

Заводской контроль открытости клемм означает, что монтажнику не нужно сначала раскручивать зажим, чтобы подвести провод (это случается с некоторыми аппаратами, представленными на рынке). Гарантия того, что клеммы уже открыты и готовы к подключению проводников, сокращает время монтажа.

**Использование****Три класса ограничителей перенапряжений**

обеспечивают надежную защиту электрооборудования  
 В – первая ступень защиты  
 С – вторая ступень защиты  
 D – третья ступень защиты

**Повышенный уровень защиты**

Позволяет ограничить перенапряжения, больше чем у других ограничителей аналогичного класса.  
 Ограничитель класса В – 2,2кВ  
 Ограничитель класса С – 2кВ  
 Ограничитель класса D – 1,3кВ

**Максимальный разрядный ток до 80кА**

увеличивает стойкость защитного устройства к высоким амплитудам грозовых токов.

**Индикатор состояния**

работоспособности ограничителя перенапряжений позволяет быть уверенным в полной защите электрооборудования.



## Технические характеристики

|  | ОП101-**-080-В-420 | ОП101-**-040-С-420 | ОП101-**-020-Д-275 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Соответствие стандартам                        | ГОСТ Р 51992-2002  | ГОСТ Р 51992-2002  | ГОСТ Р 51992-2002  |
| Число полюсов, P                               | 1,2,3,4            | 1,2,3,4            | 1,2                |
| Номинальное рабочее напряжение Un, В           | 400                | 400                | 230                |
| Максимальный разрядный ток Imax, кА            | 80                 | 40                 | 20                 |
| Номинальный разрядный ток In, кА               | 40                 | 20                 | 10                 |
| Уровень напряжения защиты Ur, кВ               | 2,2                | 2                  | 1,3                |
| Максимальное рабочее напряжение Uc, В          | 420                | 420                | 275                |
| Время срабатывания, нс                         | 25                 | 25                 | 25                 |
| Ток утечки, мкА                                | 20                 | 20                 | 20                 |
| Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup> | 30                 | 25                 | 25                 |
| Условия эксплуатации                           | УХЛ4               | УХЛ4               | УХЛ4               |

## Информация для заказа

Структура условного обозначения

# ОП101-1Р-080-В-420

серия

число  
полюсов




максимальный разрядный ток

класс

максимальное  
рабочее  
напряжение



## Полный ассортимент

| Внешний вид   | Класс | Количество полюсов | Артикул            | Каталожный номер |
|---|-------|--------------------|--------------------|------------------|
|    | B     | 1P                 | ОП101-1P-080-B-420 | 18019            |
|   |       | 2P                 | ОП101-2P-080-B-420 | 18020            |
|   |       | 3P                 | ОП101-3P-080-B-420 | 18021            |
|   |       | 4P                 | ОП101-4P-080-B-420 | 18022            |
|   | C     | 1P                 | ОП101-1P-040-C-420 | 18015            |
|   |       | 2P                 | ОП101-2P-040-C-420 | 18016            |
|   |       | 3P                 | ОП101-3P-040-C-420 | 18017            |
|   |       | 4P                 | ОП101-4P-040-C-420 | 18018            |
|  | D     | 1P                 | ОП101-1P-020-D-275 | 18013            |
|   |       | 2P                 | ОП101-2P-020-D-275 | 18014            |

## Упаковка

| Наименование       | Количество в групповой упаковке | Количество в транспортной коробке | Брутто вес транспортной коробки, кг | Объем транспортной коробки, м <sup>3</sup> |
|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| ОП101-1Р-080-В-420 | 6                               | 90                                | 26                                  | 0,03                                       |
| ОП101-2Р-080-В-420 | 2                               | 60                                | 26                                  | 0,03                                       |
| ОП101-3Р-080-В-420 | 2                               | 30                                | 22                                  | 0,03                                       |
| ОП101-4Р-080-В-420 | 1                               | 30                                | 18                                  | 0,02                                       |
| ОП101-1Р-040-С-420 | 12                              | 180                               | 27                                  | 0,03                                       |
| ОП101-2Р-040-С-420 | 6                               | 90                                | 21                                  | 0,03                                       |
| ОП101-3Р-040-С-420 | 4                               | 60                                | 14                                  | 0,03                                       |
| ОП101-4Р-040-С-420 | 3                               | 45                                | 11                                  | 0,03                                       |
| ОП101-1Р-020-Д-275 | 12                              | 180                               | 27                                  | 0,03                                       |
| ОП101-2Р-020-Д-275 | 6                               | 90                                | 21                                  | 0,03                                       |

## Технический раздел

## Габаритные размеры

