

# ОПН классов напряжения 0,4; 0,66 и 1 кВ

## ТИПЫ ОПН С ВСТРОЕННЫМ ОТДЕЛИТЕЛЕМ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ 0,4 - 0,66 кВ

Ограничители перенапряжений нелинейные предназначены для защиты электрооборудования сетей 0,4 кВ переменного тока частоты 50 Гц от коммутационных и грозовых перенапряжений.

Ограничитель представляет собой защитный аппарат опорно-подвесного типа, состоящий из одного оксидно-цинкового варистора, заключенного в герметизированный высокопрочный полимерный корпус. Подключение ограничителя к электрической сети осуществляется через металлический ввод ограничителя - шпильку М8. Заземление, для всех типов, осуществляется с помощью зажима, расположенного на боковой поверхности ограничителя. Заземление ограничителей выполняется гибким проводником сечением от 6 ±50 мм<sup>2</sup>.

Принцип действия – ограничение перенапряжения до безопасного уровня для защищаемого оборудования за счет высоконелинейной вольтамперной характеристики.

В цепь заземления варистора встроен отделитель. При возникновении ненормированных воздействий (прямой удар молнии и др.) и повреждении ограничителя перенапряжений отделитель прерывает цепь заземления ограничителя тем самым, устраняя устойчивое короткое замыкание. Повреждённое устройство обнаруживается визуальным осмотром по откинутой крышке и заменяется новым.

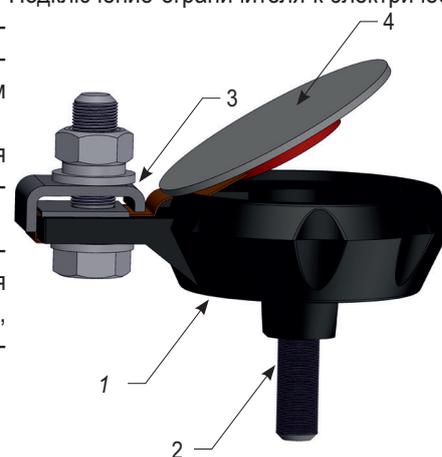


Рис. 3. ОПНп-С УХЛ1  
1 - Корпус;  
2 - Металлический ввод (шпилька М8);  
3 - Контактная клемма заземления;  
4 - Крышка - индикатор повреждения ОПНп.

### Условное обозначение:

ОПН - ограничитель перенапряжений нелинейный;

п - буква, обозначающая материал покрышки, П – полимер;

0,4 - класс напряжения, кВ;

300 - максимальное значение тока пропускной способности, А;

0,45 - наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение (действ. значение), УНДР, кВ;

УХЛ1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

С1 - код исполнения и комплектации (С – ОПН с отделителем).

Таблица 2. Основные электрические характеристики

Наименование параметра	ОПНп-0,4/300/0,26 УХЛ1-С(1-6)	ОПНп-0,4/300/0,45 УХЛ1-С(1-6)	ОПНп-0,66/300/0,71 УХЛ1-С(1-6)
Класс напряжения сети, кВ	0,4	0,4	0,66
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение устройства, В (действительное)	260	450	710
Номинальный разрядный ток, кА	10	10	10
Максимальный разрядный ток, кА	40	40	40
Остающееся напряжение при грозовых импульсах тока 8/20мкс, кВ, с амплитудой:			
5000 А	1,1	1,6	2,7
10000 А	1,2	1,8	3,0
20000 А	1,5	2,2	3,7
Количество выдерживаемых импульсов тока:			
- при прямоугольных импульсах длительностью 2000мкс с максимальным значением 300А, не менее	20	20	20
- при грозовых импульсах тока 8/20 мкс с максимальным значением 10000А, не менее	15	15	15
Напряжение при постоянном токе I= 1мА, В, не менее	400	600	1000
Способность к рассеиванию энергии расчетного прямоугольного импульса 2000 мкс, Дж, не менее	750	1100	1850