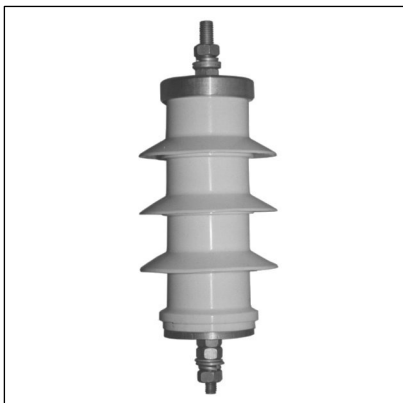




ОПН-10/12-10/650(II)-УХЛ1 ограничитель перенапряжения нелинейный



Ограничители перенапряжений нелинейные типа **ОПН-10/12-10/650(II) УХЛ1** предназначены для защиты изоляции электрооборудования сетей переменного тока частотой 50 Гц с изолированной, резистивно заземленной или компенсированной нейтралью от атмосферных и внутренних перенапряжений.

Климатическое исполнение нелинейных ограничителей УХЛ1, рабочая температура окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С, высота над уровнем моря не более 1000 м, рабочее положение ограничителей - произвольное.

Конструктивно ограничитель представляет собой высоколинейный резистор, состоящий из соединенных последовательно дисков оксидно-цинковых варисторов, заключенный в герметичную изоляционную полимерную покрывку с наружной изоляцией из кремнийорганической резины. Элементы обеспечения взрывобезопасности аппаратов мембранного типа выполнены в покрывке ограничителя.

Все наружные металлические детали ограничителя имеют защитное гальваническое покрытие, предохраняющее их от коррозии, либо выполнены из коррозионностойких материалов.

Структура условного обозначения ограничителя:

ОПН-Х - Х/Х - Х/Х(Х) ХХ

- Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150;
- Класс пропускной способности;
- Ток пропускной способности, А;
- Номинальный разрядный ток, кА;
- Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, кВ;
- Класс напряжения сети, кВ;
- О - ограничитель;
- П - перенапряжений;
- Н - нелинейный.
- Х – модификация ОПН

Технические характеристики

Наименование параметра	ОПН-10/			
	10,5-10/650 (II) УХЛ1	12-10/650 (II) УХЛ1	13,7-10/650 (II) УХЛ1	
Класс напряжения сети, кВ действ	10			
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, кВ действ	10,5	12	13,7	
Номинальное напряжение, кВ, действ.	13,8	15,8	18,0	
Классификационное напряжение, кВ	13,3	15,2	17,4	
Номинальный разрядный ток, А	10000			
Остающееся напряжение, не более, кВ, при коммутационном импульсе тока с длительностью фронта 30 мкс и более, и при амплитуде тока	250А	24,6	28,1	32,1
	500А	25,3	28,9	33,0
	1000А	26,2	30,0	34,2



Остающиеся напряжения при грозовом импульсе тока 8/20 мкс, кВ, не более; при амплитуде тока	500А	25,7	29,4	33,5
	5000А	31,4	35,8	40,9
	10000А	34,2	39,1	44,6
	20000А	37,9	43,3	49,5
Остающееся напряжение при крутом импульсе тока 1/10 мкс с амплитудой 10 000 А, кВ, не более		36	41,2	47
Амплитуда выдерживаемого не менее 2 раз импульса большого тока 4/10 мкс, кА		100		
Амплитуда выдерживаемого не менее 18 раз импульса пропускной способности, А,		650		
Удельная энергия одиночного импульса пропускной способности, кДж/кВ УНР		3,5		
Удельная энергоемкость – энергия, вводимая при рабочих испытаниях перед проверкой термической устойчивости, кДж/кВ УНР		7,0		
Характеристика «НАПРЯЖЕНИЕ – ВРЕМЯ»: напряжение, кВ, допустимое на ОПН после разогрева до 60 °С и введения энергии, равной энергоемкости ОПН, в течение	0,1 с	15,2	17,4	19,9
	1,0 с	14,6	16,7	19,1
	10 с	14,0	16,0	18,3
	1мин.	13,7	15,7	17,9
	20мин.	12,7	14,5	16,6
	6 ч.	11,9	13,7	15,6
Ток к.з., при котором гарантируется взрывобезопасность ОПН, кА		20		
Длина пути утечки внешней изоляции, не менее, см		32		
Ток проводимости при длительном рабочем напряжении, мА действ., не более		0,6		
Соппротивление изоляции при 2,5 кВ, МОм, не менее		5000		
Масса, кг, не более		2,2		

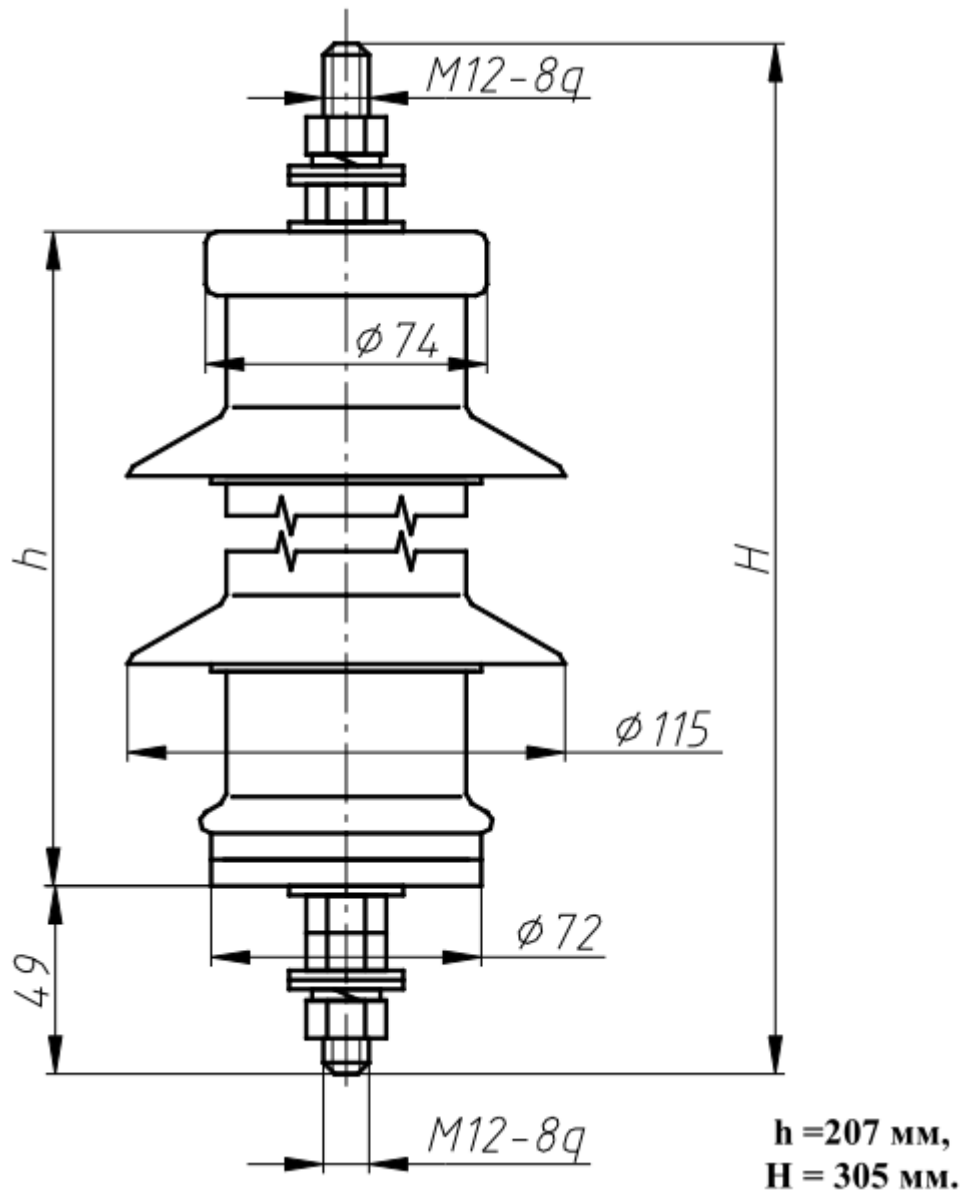
Внешняя изоляция ограничителей соответствует требованиям ТУ 3414 - 035 - 06968694 - 2009 для данного класса напряжения сети. Ограничитель выдерживает тяжение провода в горизонтальном направлении не менее 300 Н, а также ветровую нагрузку при скорости 40 м/с без гололеда или при скорости 15 м/с и толщине стенки гололеда 20 мм.

Стандартная комплектация:

- Ограничитель - 1 шт.
- Шпилька М12х47 - 2 шт.
- Гайка М12.5.016 ГОСТ 5915-70 - 5 шт.
- Шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70 - 2 шт.
- Шайба 12.01.08кп.016 ГОСТ 11371-68 - 4 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 на грузовое место.
- Паспорт - на каждый ограничитель.

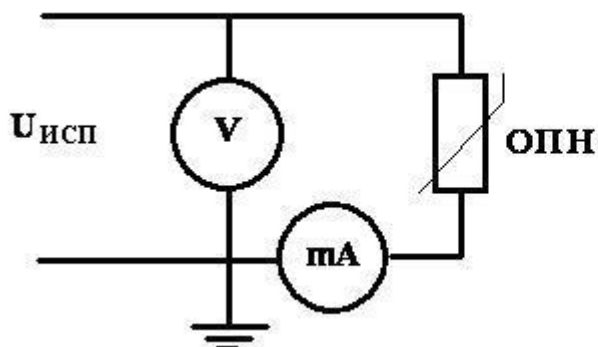


Габаритные, установочные и присоединительные размеры ограничителя



Измерение тока проводимости производится путем приложения к ограничителю напряжения промышленной частоты, равного длительному рабочему напряжению ограничителя при температуре 10-30 °С от любого регулируемого источника.

Схема для измерения тока проводимости ограничителя перенапряжений



V - прибор для измерения высокого напряжения (например делитель и вольтметр);
mA - миллиамперметр со шкалой 0,1 - 1,5 мА.