

### 2.4.7. ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ НЕЛИНЕЙНЫЕ типов ОПН-1-3 УХЛ1, ОПН-25 РО У1, ОПНН-110 У1, ОПНН-110 ХЛ1, ОПНН-150 У1, ОПНН-220 У1, ОПНН- 220 ХЛ1

Ограничители предназначены для защиты от атмосферных и коммутационных перенапряжений устройств сети переменного тока частоты 50 Гц специального назначения:

- класс напряжения 3 кВ - для промежуточных обмоток трансформатора тока ТФЗМ-500 (ТФНКЛ);
- класс напряжения 25 кВ - для регулировочной обмотки автотрансформатора АТЦТН-125000/220;
- класс напряжения 110, 150 и 220 кВ - для разземляемой нейтрали трансформаторов и высоковольтных аппаратов, включенных в эту нейтраль.

Климатического исполнения У1, от минус 60 до 40°С для климатического исполнения УХЛ1 и ХЛ1;

Структура условного обозначения ОПН-Х-Х1:

- О - ограничитель;
- П - перенапряжений;
- Н - нелинейный;
- Н - нелинейный;
- Х - класс напряжения, кВ (3, 25, 110, 150, 220);
- Х1 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 - 69.

Для обозначения применяемости:

- Н - разземляемая нейтраль (после основного обозначения ОПН);
- РО - регулировочная обмотка (после класса напряжения);
- 1 - модификация (через дефис после основного обозначения).

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные ограничителей перенапряжений приведены в таблице.

Таблица

Параметр	Значение параметра для типоразмеров				
	ОПН-1-3 ХЛ1	ОПН-25 РО У1	ОПНН-110 У1, ОПНН-110 ХЛ1	ОПНН-150 У1	ОПНН-220 У1, ОПНН-220 ХЛ1
Класс напряжения, кВ	3	25	110	150	220
Наибольшее рабочее напряжение, кВ-действ	2,3	29	56	77	115
Напряжение на ограничителе, допустимое в течение времени, кВ-действ:					
60 с	-	-	73	100	150
20 с	3,0	-	-	-	-
0,15 с	3,6	-	-	-	-
Расчетный ток коммутационных перенапряжений на волне 1,2/2,5 мс, А	60	300	-	-	-
Остающееся напряжение при расчетном токе коммутационных перенапряжений, кВ, не более	5,9	70	-	-	-
Остающееся напряжение при импульсном токе, кВ, не более:					
8/20 мкс с амплитудой 400 АL*-	-	-	141	200	282
8/20 мкс с амплитудой 1000 А	7,6**	-	-	-	-
30/60 мкс с амплитудой 1000 А	-	-	-	210	-
300/800 мкс с амплитудой 1500 А	-	-	155	-	310
8/20 мкс с амплитудой 5000 А	-	90	-	-	-
Пропускная способность ограничителя, достаточная, чтобы выдерживать воздействия 20 импульсов тока на волне с амплитудой А:					
1,2/2,5 мс	60	300	-	-	-
8/20 мкс	-	5000	-	-	-
на прямоугольной волне длительностью 2000 мкс	-	-	400	400	400
Длина пути утечки внешней изоляции, см, не менее	7,2	75	175	300	360
Параметр	Значение параметра для типоразмеров				
	ОПН-1-3 ХЛ1	ОПН-25 РО У1	ОПНН-110 У1, ОПНН-110 ХЛ1	ОПНН-150 У1	ОПНН-220 У1, ОПНН-220 ХЛ1
Механические характеристики:					
допустимое тяжение провода в горизонтальном на-	300	300	500	500	500

#### Поставка электротехнических материалов и оборудования

Санкт-Петербург

тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Исков

тел./ факс: (811) 267-27-88

Новгород

тел./факс: (816) 277-86-59



Таблица

Тип ограничителя	H, мм
ОПНН-220 У1 ОПНН-220 ХЛ1	1690
ОПНН-150 У1	1330
ОПНН-110 У1 ОПНН-110 ХЛ1	910

## ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе необходимо указать: наименование, тип ограничителя и номер технических условий.

Пример заказа ограничителя перенапряжений для защиты разземляемой нейтрали в сети переменного тока частоты 50 Гц с номинальным напряжением 110 кВ, климатическое исполнение У1:

- "Ограничитель перенапряжений ОПНН-110 У1, ТУ 3414-001-4682622 - 92".

---



---

**Поставка электротехнических материалов и оборудования**

Санкт-Петербург  
тел. : (812) 324-48-88, факс: (812) 324-48-84

Псков  
тел./ факс: (811) 267-27-88

Новгород  
тел./факс: (816) 277-86-59

---