



Предназначено для ограничения коммутационных перенапряжений и защиты от грозовых импульсов напряжений в сетях 230/400 В. Классифицируются 3 классами испытаний, основной характеристикой является величина разрядного тока  $I_n$ .

### Каскадная установка УЗИП для надежной защиты

УЗИП I класса предназначены для отвода высоких токов молний, однако они не всегда обеспечивают достаточный уровень защиты для чувствительного оборудования. Для более комплексной защиты рекомендуется использование УЗИП II и III класса, которые служат второй и третьей ступенью защиты. Это обеспечивает поэтапное снижение перенапряжений и более эффективный отвод избыточных токов в землю по мере их продвижения к устройствам потребления. Такой подход, известный как каскадная установка УЗИП, считается наиболее эффективным методом для защиты электронного оборудования и электрических систем.

Класс УЗИП	Описание
T1	Защита от наведенных импульсов при прямых ударах молнии в систему молниезащиты здания или ЛЭП. Устанавливаются в главном распределительном щите (ГРЩ).
T2	Защита токораспределительной сети объекта от коммутационных помех или как вторая ступень защиты при ударе молнии. Устанавливаются в распределительные щиты.
T3	Защита потребителей от остаточных бросков напряжений, защита от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений, фильтрация высокочастотных помех. Устанавливаются непосредственно возле потребителя.



## УЗИП КЛАССА I

Применяются для защиты от мощных импульсных перенапряжений (удар молнии или сильный бросок напряжения). Применяются в качестве 1-й ступени защиты от прямого попадания молнии в линию электропитания и устанавливаются непосредственно на вводе питающей сети.

Защита от наведённых импульсов при прямых ударах молнии в систему молниезащиты здания или ЛЭП.

### Место установки:

- Главный распределительный щит
- Вводно-распределительные устройства (ГРЩ и ВРУ)

Параметры	Значения
Максимальное рабочее напряжение, $U_c$ , В	275
Импульсный разрядный ток 10/350 мкс, $I_{imp}$ , кА	25
Максимальный разрядный ток 8/20 мкс, $I_{max}$ , кА	50
Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, $I_n$ , кА	25

Наименование	Артикул
УЗИП Класс I $I_{imp}$ 25кА [10/350μs] 1P EKF	spd-tl-1p
УЗИП Класс I $I_{imp}$ 25кА [10/350μs] 2P EKF	spd-tl-2p
УЗИП Класс I $I_{imp}$ 25кА [10/350μs] 3P EKF	spd-tl-3p
УЗИП Класс I $I_{imp}$ 25кА [10/350μs] 4P EKF	spd-tl-4p



Рекомендации по подбору  
УЗИП и каталог молниезащиты



## УЗИП КЛАССА II

Применяются для защиты распределительной сети объекта от коммутационных помех или как вторая ступень защиты при ударе молнии.

Рассчитаны на нейтрализацию импульсов с величиной тока в пределах от 5 до 30 кА и формой волны 8/20 мкс.

Характеризуются максимальным значением импульсного тока -  $I_{max}$ .

### Место установки:

- Распределительные щиты и шкафы учета

Параметры	Значения		
	B	C	D
Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, $I_n$ , кА	30	20	5
Номинальное рабочее напряжение, $U_n$ , В	400	400	230
Максимальный разрядный ток 8/20 мкс, $I_{max}$ , кА	60	40	10

Наименование	Артикул
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-B/IP $I_n$ 30кА 440В	opv-b1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-B/2P $I_n$ 30кА 440В	opv-b2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-B/3P $I_n$ 30кА 440В	opv-b3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-B/4P $I_n$ 30кА 440В	opv-b4
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-C/IP $I_n$ 20кА 440В	opv-c1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-C/2P $I_n$ 20кА 440В	opv-c2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-C/3P $I_n$ 20кА 440В	opv-c3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-C/4P $I_n$ 20кА 440В	opv-c4
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-D/IP $I_n$ 5кА 275В	opv-d1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-D/2P $I_n$ 5кА 275В	opv-d2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-D/3P $I_n$ 5кА 275В	opv-d3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-D/4P $I_n$ 5кА 275В	opv-d4
Сменный модуль к ОПВ-B $I_n$ -30кА 440В	opv-b-module
Сменный модуль к ОПВ-C $I_n$ -20кА 440В	opv-c-module
Сменный модуль к ОПВ-D $I_n$ -5кА 275В	opv-d-module

## УЗИП КЛАССА I+II

Защищают от импульсов 10/350 мкс, вызванных попаданием молнии в систему внешней молниезащиты и попаданием молнии в линию электропередачи вблизи объекта. А также для нейтрализации импульсов с величиной тока до 20 кА.

Применяются для защиты от непосредственного воздействия грозового разряда, срабатывают в качестве 2-й ступени защиты при ударе молнии, защищая большую часть электронного и электрического оборудования.



### Место установки:

- Главные распределительные щиты и вводно-распределительные устройства
- Распределительные щиты и шкафы учета

Параметры	Значения
Максимальное длительное рабочее напряжение, $U_c$ , В	275 В
Импульсный ток [10/350 мкс], $I_{imp}$ , кА	12,5 кА
Номинальный разрядный ток (8/20 мкс), $I_n$ , кА	20 кА

Наименование	Артикул
УЗИП T1+T2; $I_{imp}$ -12,5кА; $I_n$ -20кА; $U_c$ -275В; 1+0	OV12-I-501
УЗИП T1+T2; $I_{imp}$ -12,5кА; $I_n$ -20кА; $U_c$ -275В; 1+1	OV12-II-505
УЗИП T1+T2; $I_{imp}$ -12,5кА; $I_n$ -20кА; $U_c$ -275В; 3+0	OV12-3-503
УЗИП T1+T2; $I_{imp}$ -12,5кА; $I_n$ -20кА; $U_c$ -275В; 3+1	OV12-31-506
УЗИП T1+T2; $I_{imp}$ -12,5кА; $I_n$ -20кА; $U_c$ -275В; 4+0	OV12-4-504
Сменный модуль к УЗИП T1+T2	OV12-module



## ОГРАНИЧИТЕЛЬ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ОИН

Применяются для защиты электрооборудования от остатков атмосферных и коммутационных перенапряжений, а также для фильтрации высокочастотных помех.

opv-oin

### Место установки:

- Распределительные щиты (в непосредственной близости от потребителя)

Характеризуется номинальным разрядным током -  $I_n$

Для нейтрализации импульсов с величиной тока до 12,5 кА и формой волны 8/20 мкс

$I_n = 5$  кА

$I_{max} = 12,5$  кА

## ЗАЩИТА УЗИП

В цепи УЗИП со стороны питающей сети должен быть установлен аппарат с функцией гарантированного отключения, таким устройством может быть автоматический выключатель или предохранитель, номинальный ток которого согласован с защитными устройствами на вводе конкретной электроустановки.

# УЗИП

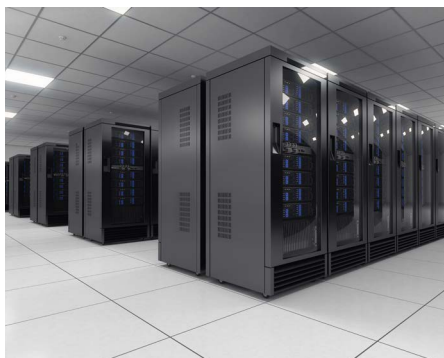
УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ  
ОТ ИМПУЛЬСНЫХ  
ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ



## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



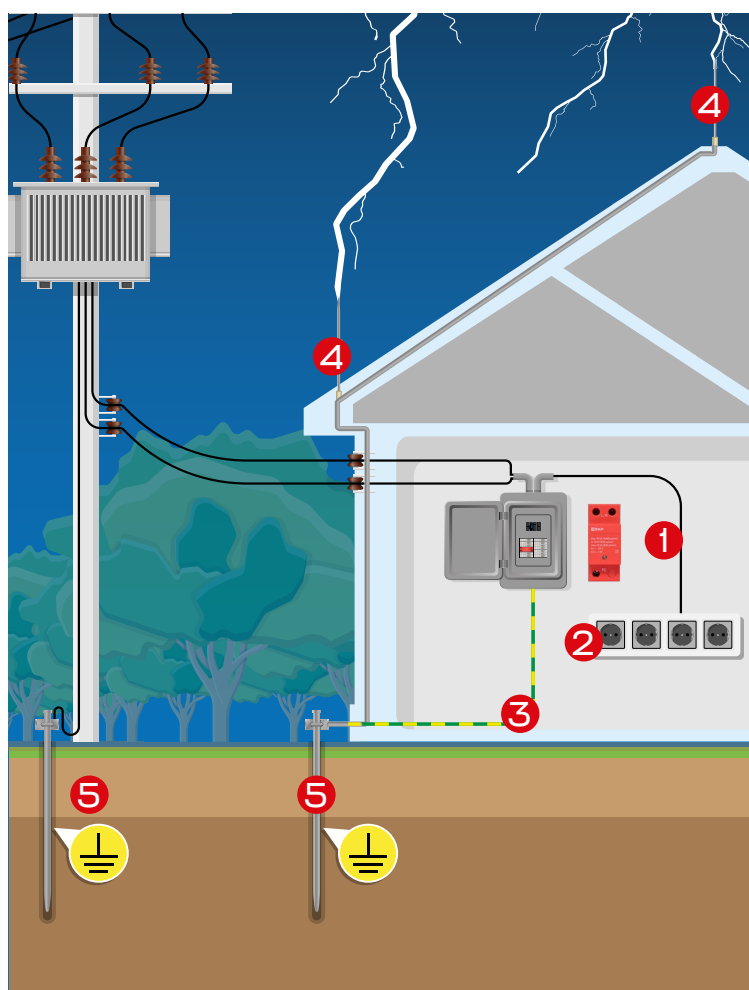
Частное домостроение



Центры обработки данных



Промышленность



- 1 Устройство защиты от импульсных перенапряжений
- 2 Защищаемые потребители (бытовая техника, электроприборы и т. д.)
- 3 РЕ-проводник
- 4 Система внешней молниезащиты
- 5 Заземлитель

