



Паспорт УЗЦП-ЗОМ 160/40

Устройство защиты цепей питания зонного ограждения мачт

Варисторы, подключенные к проводам (+) или (L) имеют встроенный терморазмыкатель, который срабатывает при перегреве варистора. Таким образом, обеспечивается защита варистора от перегрева, и, как следствие разрушения корпуса УЗИП.

Защиту от короткого замыкания в линии служит полимерный ограничитель тока в **УКПТ-ЗОМ** или, если УКПТ-ЗОМ не установлен, то автоматический выключатель на выходе выпрямителя.

Все элементы **УЗЦП-ЗОМ** имеют значительный запас надежности по электрическим параметрам. Предусмотрена система дистанционного контроля перегрева варистора (группы варисторов) RU2 – термopредохранитель, подключенный к клеммной колодке на лицевой панели. Через эту клеммную колодку УЗЦП-ЗОМ подключается к действующей на объекте системе мониторинга.

Периодическая проверка исправности устройства проводится с помощью устройства для испытания устройств и элементов защиты «ISKRA» или прибора аналогичного назначения.

Изготовитель гарантирует соответствие качества изделий при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделий не менее 1-го года со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения изделий на складе не менее 2-х лет со дня отгрузки заказчику.

Производитель: ООО «Бэттери Сервис Групп»
125190, Россия, Москва, Ленинградский пр., д. 80, корпус 39

Дата выпуска:

Штамп ОТК

Назначение

УЗЦП-ЗОМ предназначено для защиты от перенапряжений цепей питания ламп зонного ограждения, возникающих при прямых ударах молнии в мачту, а так же помех от близких ударов молнии. **УЗЦП-ЗОМ** устанавливается непосредственно на вводе цепей питания зонного (светового) ограждения в контейнер с оборудованием или в здание объекта связи. **УЗЦП-ЗОМ** разработано специально для защиты цепей питания светового ограждения, его применение имеет значительные преимущества по сравнению с обычными устройствами защиты от импульсных помех (УЗИП), особенно при совместной работе с устройством защиты и контроля зонного ограждения мачт **УЗК-ЗОМ**, содержащего встроенный УЗИП III класса. Параметры **УЗЦП-ЗОМ** согласованы с параметрами УЗИП, встроенного в УЗК-ЗОМ.

Технические характеристики

УЗЦП-ЗОМ соответствует требованиям ГОСТ Р 51992-2002 (IEC 61643-1-98), выпускается в стандартном электротехническом корпусе, выполненном из огнестойкого пластика. Монтаж производится на рейку DIN. Габаритные размеры устройства с максимальным импульсным током 40 кА показаны на рисунке 1. Габаритные размеры **УЗЦП-ЗОМ** с максимальными импульсными токами 80 и 120 кА отличаются шириной, которая составляет 88 и 124 мм соответственно.

Устройство содержит две группы оксидно-цинковых варисторов (1-3 шт.), каждая из которых включена между защищаемым проводом и клеммой защитного заземления. **УЗЦП-ЗОМ** применяется в сети с заземленным возвратным проводником: (+) в сети постоянного тока и N в сети переменного тока. Варисторы, подключенные к проводнику (-) или (L) имеют защиту от перегрева для предотвращения короткого замыкания при выходе варистора из строя. Варистор, подключенный к проводнику (+) или (L) такой защиты не имеет. Функциональная схема **УЗЦП-ЗОМ** показана на рисунке (2)

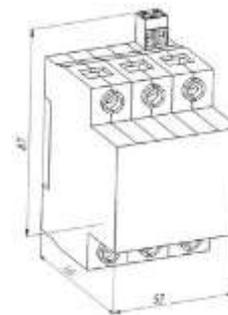


Рисунок 1. Габариты УЗЦП-ЗОМ – 40

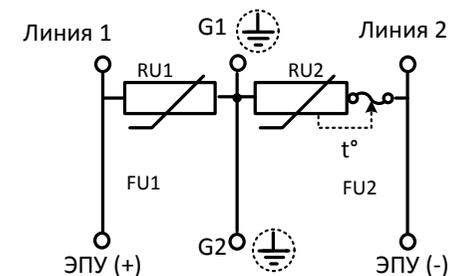


Рисунок 2. Функциональная схема УЗЦП-ЗОМ

Таблица 2. Технические параметры УЗЦП-ЗОМ-400

Параметр	УЗЦП-ЗОМ 400/40	УЗЦП-ЗОМ 400/80	УЗЦП-ЗОМ 400/120
Класс УЗИП в соответствии с ГОСТ Р 51992-2002 (IEC 61643-1-98)	II класс	II класс	I класс (уровень защиты II класса)
Максимальный разрядный ток в цепи провод-земля (8/20 мкс)	40 кА	80 кА	120 кА
Время срабатывания, не более	25 нс	25 нс	25 нс
Максимальное длительное рабочее напряжение	280 В переменного тока	280 В переменного тока	280 В переменного тока
Максимальный рабочий ток	20 А	20 А	20 А
Дистанционная сигнализация о перегреве варистора	Термопредохранитель. Размыкается при перегреве варистора.		
Габариты ДхШхВ мм	82(87) x 53 x 66	82(87) x 88 x 66	82(87) x 124 x 66
Степень защиты корпуса	IP20	IP20	IP20
Срок службы	10 лет	10 лет	10 лет

Указания по монтажу и эксплуатации

В соответствии с зоновой концепцией молниезащиты МЭК, **УЗЦП-ЗОМ** устанавливается на вводе цепей питания светового ограждения в контейнер (здание) в отдельном боксе или коробке. В том случае, если имеется несколько цепей светового ограждения, все устройства защиты могут быть установлены в одном боксе.

Клемма заземления G подключается многожильным медным кабелем к шине (контакту) уравнивания потенциалов установленной около ввода. Для того, чтобы уравнивание потенциалов было максимально эффективным, имеется клемм заземления G2. Ее можно подключить к другой точке системы уравнивания потенциалов, клемме защитного заземления УКПТ-ЗОМ, металлоконструкциям.

Схема предусматривает включение УЗИП в разрыв кабеля, что дает следующие преимущества для защиты ЭУ:

- за счет отсутствия падения напряжения на соединительных проводниках снижается напряжение помехи на защищаемом оборудовании и помехоэмиссия (излучаемые электромагнитные помехи);
- значительно упрощается монтаж за счет того, что проводники заземления и кабели подключаются непосредственно к клеммам **УЗЦП-ЗОМ**, уменьшается занимаемое место;
- лучше обеспечивается уравнивание потенциалов за счет наличия двух клемм заземления.

УЗЦП-ЗОМ выпускаются двух разновидностей, которые отличаются максимально допустимым напряжением постоянного или переменного тока в цепи провод-земля: **УЗЦП-ЗОМ 160** и **УЗЦП-ЗОМ 400**. Первый из них применяется в системах с питанием постоянным током напряжением (48 – 60 Вольт), второй - в системах питания переменным током с напряжением 0,4 кВ, однако может применяться для систем светового ограждения с питанием 48 В постоянного тока, при условии установки УЗИП III класса на входе выпрямителя или внутри устройства контроля типа УКПТ-ЗОМ.

Каждая из разновидностей **УЗЦП-ЗОМ** выпускается в трех исполнениях: II класса (максимальный импульсный ток 40 и 80 кА) и I класса (максимальный импульсный ток 120 кА).

В качестве опции предлагается дистанционный контроль (размыкаемые контакты) за перегревом варисторов, включенных в цепь прямого тока (в проводники (+) или (L)).

Технические характеристики устройства приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Технические параметры УЗЦП-ЗОМ-160

Параметр	УЗЦП-ЗОМ 160/40	УЗЦП-ЗОМ 160/80	УЗЦП-ЗОМ 160/120
Класс УЗИП в соответствии с ГОСТ Р 51992-2002 (IEC 61643-1-98)	II класс	II класс	I класс (уровень защиты II класса)
Максимальный разрядный ток в цепи провод-земля (8/20 мкс)	40 кА	80 кА	120 кА
Время срабатывания, не более	25 нс	25 нс	25 нс
Максимальное длительное рабочее напряжение	160 В постоянного тока	160 В постоянного тока	160 В постоянного тока
Максимальный рабочий ток	20 А	20 А	20 А
Дистанционная сигнализация о перегреве варистора	Термопредохранитель. Размыкается при перегреве варистора.		
Габариты ДхШхВ мм	82(87) x 53 x 66	82(87) x 88 x 66	82(87) x 124 x 66
Степень защиты корпуса	IP20	IP20	IP20
Срок службы	10 лет	10 лет	10 лет