

Приложение А
Структура условного обозначения УЗИП OptiDin OM

OptiDin OM	u	- I	- 1	+N	u	-280	/25	/ X	R	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- 1 – обозначение УЗИП
- 2 - Моноблочное типоразмерное исполнение
- 3 - Тип УЗИП
- 4 - Число полюсов или нейтральный полюс (буква N)
- 5 - Наличие полюса под нулевой рабочий проводник
- 6 - Моноблочное типоразмерное исполнение полюса под нулевой рабочий проводник
- 7 - Максимальное рабочее напряжение (фазное)
- 8 - Величина импульсного тока (для УЗИП I типа) или максимального тока разряда (для УЗИП II типа)
- 9 - Наличие функции подавления остаточного тока
- 10 - Наличие выводов для дистанционной сигнализации
- 11 - Наличие индикатора состояния износа.

При заказе и в документации другого изделия приводится типоразмерное исполнение УЗИП в соответствии со структурой условного обозначения.

Пример записи обозначения УЗИП 1 типа моноблочного исполнения с максимальным рабочим напряжением 280 В переменного тока частоты 50 Гц со значением импульсного тока I_{imp} равный 25 кА с функцией подавления остаточного тока и выводами для дистанционной сигнализации:

«УЗИП OptiDin OMu-I-1-280/25/XR»;

Пример записи обозначения УЗИП 2 типа четырехполюсного с максимальным рабочим напряжением 280 В переменного тока частоты 50 Гц с максимальным током разряда I_{max} равным 40 кА и индикатором состояния износа:

«УЗИП OptiDin OM-II-4-280/40/S».

Приложение Б
Габаритные, установочные, присоединительные размеры

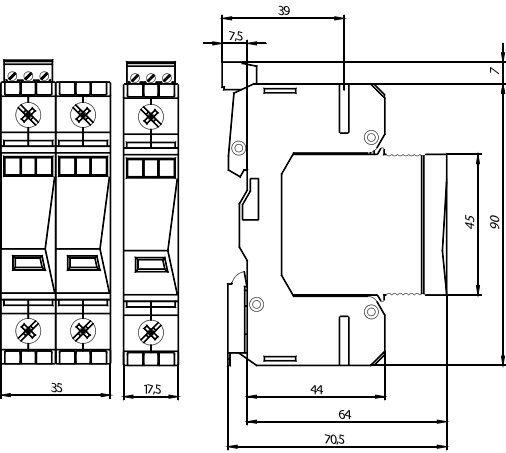
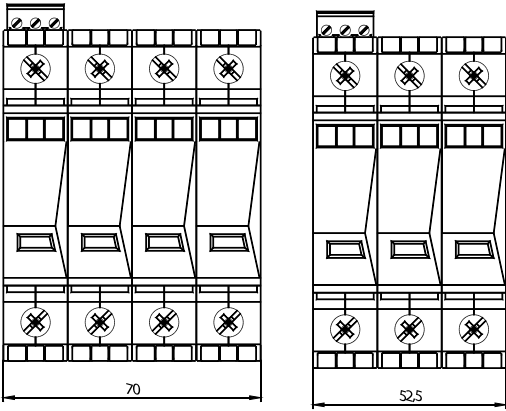


Рисунок Б.1 - Габаритно-установочные размеры УЗИП OptiDin OMu-I, OptiDin OM-I и OptiDin OM-II.

ЗАМЕТКИ

Руководство по эксплуатации
ГЖИК.641200.087 РЭ



УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ
ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

OptiDin OM



Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8
www.keaz.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений соответствует ГОСТ Р 51992 и признано годным к эксплуатации.

Дата изготовления указана на упаковке.

Технический контроль произведен

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Устройства защиты от импульсных перенапряжений (далее УЗИП) серии OptiDin OM выполняют функции ограничения перенапряжений и отвода импульсных токов и предназначены для защиты электрических сетей и электрооборудования при прямом или косвенном воздействии грозовых или импульсных перенапряжений при применении в сетях переменного тока частотой 50 Гц напряжением 230 В для однофазных электрических сетей и напряжением 400 В для трехфазных электрических сетей.

1.2 УЗИП соответствуют требованиям ГОСТ Р 51992.

1.3 Основная область применения УЗИП - вводно-распределительные устройства, учетно-распределительные щиты жилых и общественных зданий, групповые квартирные и этажные щитки.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики:

- число полюсов: 1; 2; 3; 4;
- номинальное рабочее напряжение (Un), В переменного тока частоты 50Гц: 230; 400;
- импульсный ток (10/350) Iimp, кА на полюс: 12,5; 25; 30; 50; 100;
- номинальный ток разряда (8/20) In, кА: 20; 30; 40; 50; 100;
- максимальный ток разряда (8/20) Imax, кА: 40; 50; 60; 80; 100;
- содержание серебра на полюс, г: 0,8.

2.2 Технические характеристики УЗИП OptiDin OMu-I приведены в таблице 1.

Параметр	OptiDin				
	OMu-I-260/50	OMu-I-260/100	OMu-I-280/12,5	OMu-I-280/25	OMu-I-280/30
Номинальное рабочее напряжение Un, В	~230				
Максимальное рабочее напряжение Uc, В	~260		~280		
Уровень защиты от перенапряжения Ur, кВ	≤1,5				
Время срабатывания tA, нс	<100				
Импульсный ток (10/350) Iimp, кА	50	100	12,5	25	30
Номинальный ток разряда (8/20) In, кА	50	100	30	40	
Макс. ток разряда (8/20) Imax, кА	80	100	50	60	
Ожидаемый ток короткого замыкания Ip, кА	-	-	25		
Защита от перегрузки по току gL/gG, А	-	-	≤160	≤250	≤315
Остаточный ток IPE, мкА	<1 мкА				

2.3.Технические характеристики УЗИП OptiDin OM-I приведены в таблице 2.

Параметр	OptiDin		
	OM-I	OM-I-N-260/12,5	OMu-I-N-260/50
Номинальное рабочее напряжение Un, В	~230		
Максимальное рабочее напряжение Uc, В	~280	~260	
Уровень защиты от перенапряжения Ur, кВ	≤1,3	≤1,5	
Время срабатывания tA, нс	<25	<150	<100
Импульсный ток (10/350) Iimp, кА	12,5		50
Номинальный ток разряда (8/20) In, кА	30	20	50
Максимальный ток разряда (8/20) Imax, кА	50	40	80
Ожидаемый ток короткого замыкания Ip, кА	25	-	-
Защита от перегрузки по току gL/gG, A	≤160	-	-
Остаточный ток IPE, мкА	-	<1 мкА	

2.4 Технические характеристики УЗИП OptiDin OM-II приведены в таблице 3.

Параметр	OptiDin OM-II	OptiDin OM-II-N
Номинальное рабочее напряжение Un, В	~230	
Максимальное рабочее напряжение Uc, В	~280	~260
Уровень защиты от перенапряжения Ur, кВ	≤1,45	
Время срабатывания tA, нс	<25	<150
Номинальный ток разряда (8/20) In, кА	20	
Максимальный ток разряда (8/20) Imax, кА	40	
Ожидаемый ток короткого замыкания Ip, кА	25	-
Защита от перегрузки по току gL/gG, A	≤125	
Остаточный ток IPE, мкА	-	<1 мкА

2.5 Степень защиты IP20 по ГОСТ 14254.

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА УЗИП

3.1 Конструктивно устройство состоит из неподвижного основания и съемного модуля. Основание крепится непосредственно к конструкциям распределительных шкафов на DIN- рейку. В качестве нелинейного элемента применяют варисторы и разрядники

различного исполнения.

3.2 УЗИП серии OptiDin OM подразделяются на:

- УЗИП класса I (B) – тип 1 предназначены для защиты от перенапряжений категории IV и устанавливаются в месте ввода электроэнергии в главное распределительном щите;
- УЗИП класса II (C) – тип 2 предназначены для защиты от перенапряжений категории III. Они устанавливаются в основном во второстепенных распределительных щитах;
- по наличию индикатора износа – модели с индексом S;
- по наличию выводов для сигнализации срабатывания устройства – модели с индексом R;
- по наличию функции подавления остаточного тока – модели с индексом X;
- по типоразмеру корпуса – моноблочные и со сменным модулем.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Монтаж, подключение и эксплуатация УЗИП должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Руководство по эксплуатации» и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом. Возможность использования УЗИП в условиях, отличных от указанных в разделе 7, должна согласовываться с изготовителем.

4.2 Монтаж и обслуживание УЗИП должны производиться при полностью обесточенных цепях.

4.3 Техническое обслуживание УЗИП производится электротехническим персоналом, прошедшим специальную подготовку.

5 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 УЗИП монтируются на DIN-рейку.

Для присоединения к зажимам УЗИП рекомендуется применять гибкие провода с резиновой или полихлорвиниловой изоляцией с нормальной или гибкой жилой. Площадь поперечного сечения присоединяемых проводов:

- одножильного: 4...35мм²;
- многожильного: 4...25мм².

Подсоединение проводников к вспомогательной цепи должно осуществляться втычным способом.

Усилие затягивания выводов: 2-3 Н·м.

5.2 В электрическую цепь последовательно выше УЗИП следует устанавливать предохранители с характеристиками срабатывания gG или gL. Рекомендуемые предохранители: ППН, ПН2 и др. производства КЭАЗ, в зависимости от необходимого номинала и отключающей способности.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 УЗИП не требует технического обслуживания, за исключением периодического осмотра не реже раза в месяц состояния индикатора износа и замены при необходимости втычного модуля (кроме моноблочных исполнений УЗИП OptiDin OMu, которые меняются полностью.)

6.2 Индикатор состояния износа УЗИП имеет три состояния:

- зеленый – устройство исправно;
- красный – устройство вышло из строя, требует немедленной замены;
- желтый (только модели с S) – рекомендуется замена, в связи с частичной изношенностью.

ВНИМАНИЕ! ПРОИЗВОДИТЬ ЗАМЕНУ ВТЫЧНОГО МОДУЛЯ ТОЛЬКО ПРИ ОБЕСТОЧЕННОЙ ЭЛЕКТРОСЕТИ.

7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 70°С.

7.2 Степень загрязнения 3 окружающей среды.

7.3 Механические воздействующие факторы – по группе М7 по ГОСТ 17516.1. При этом вибрационные нагрузки с частотой от 5 до 100 Гц при ускорении до 1g.

7.4 Рабочее положение в пространстве – крепление на DIN-рейке выводами вверх и вниз, допускается разворот втычного модуля на 180°.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Условия транспортирования и хранения УЗИП и допустимые сроки сохраняемости до ввода в эксплуатацию должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Виды поставок	Обозначение условий транспортирования в части воздействия		Обозначение условий хранения по ГОСТ 15150	Допустимый срок сохраняемости в упаковке и консервации изготовителя, годы
	механических факторов по ГОСТ 23216	Климатических факторов и условий хранения по ГОСТ 15150		
Для применения на территории РФ (кроме районов Крайнего Севера и труднодоступных по ГОСТ 15846)	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	6
Для экспорта в районы с умеренным климатом	С, Ж	5 (ОЖ4)	2 (С)	6

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

9.1 Устройство защиты от импульсных перенапряжений OptiDin OM (типоразмер см. на маркировке).

9.2 Руководство по эксплуатации и паспорт – 1шт. в упаковку.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие УЗИП OptiDin OM всем вышеизложенным требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа. Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода УЗИП в эксплуатацию, но не более 6 лет со дня изготовления, кроме случаев, когда УЗИП выполнило свою функцию, о чем свидетельствует индикатор состояния.

11 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

11.1 УЗИП после окончания срока службы подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

11.2 Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции УЗИП нет.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

УЗИП не имеют ограничений по реализации.