

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ PROXIMA

ekfgroup.com

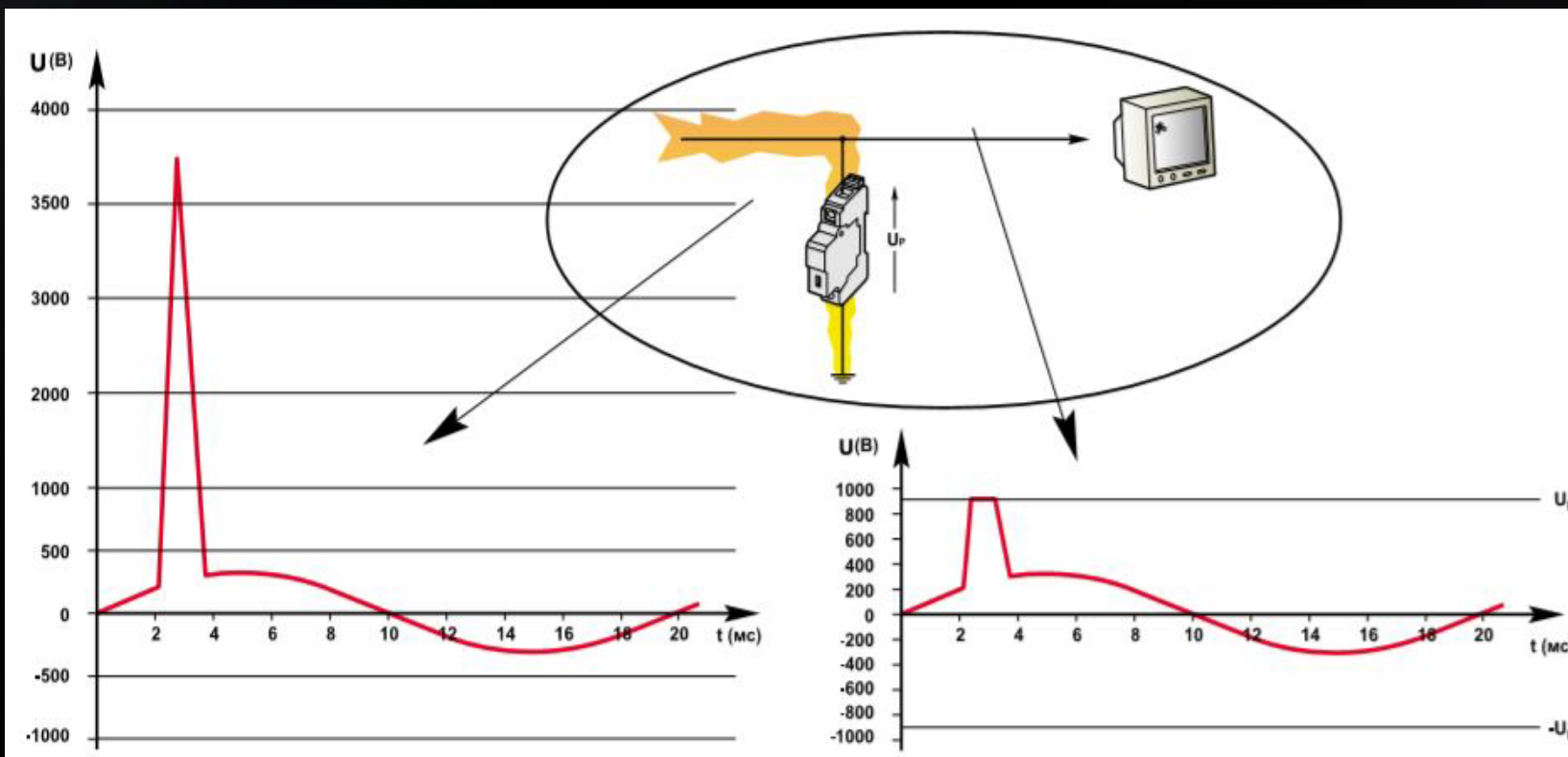


Устройства защиты от импульсных перенапряжений, ограничения переходных перенапряжений и защиты от грозовых импульсов тока в сетях 230/400В.

Причины возникновения импульсов:

- Прямой удар молнии в объект
- Удалённый удар молнии
- Переключения в системах электроснабжения
- Повреждения в системах

Принцип работы УЗИП



Принцип работы основан на свойстве варисторов **ограничивать импульсные перенапряжения**. При отсутствии импульсов устройство имеет высокое сопротивление, которое мгновенно снижается при нарастании напряжения до уровня срабатывания УЗИП, после чего «вредный импульс» отводится в землю.

УЗИП Тип 1 EKF PROXIMA (класс I)



Защита от наведённых импульсов при прямых ударах молнии в систему молниезащиты здания или ЛЭП. Устанавливается в главные распределительные щиты (ГРЩ).

Характеризуется I_{imp} .

Для нейтрализации импульсов с величиной тока до **25 кА** и формой волны **10/350 мкс**.

$I_{max} = 100 \text{ кА}$

УЗИП ОПВ ЕКФ PROXIMA (класс II)



Защита 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 I_{max} .

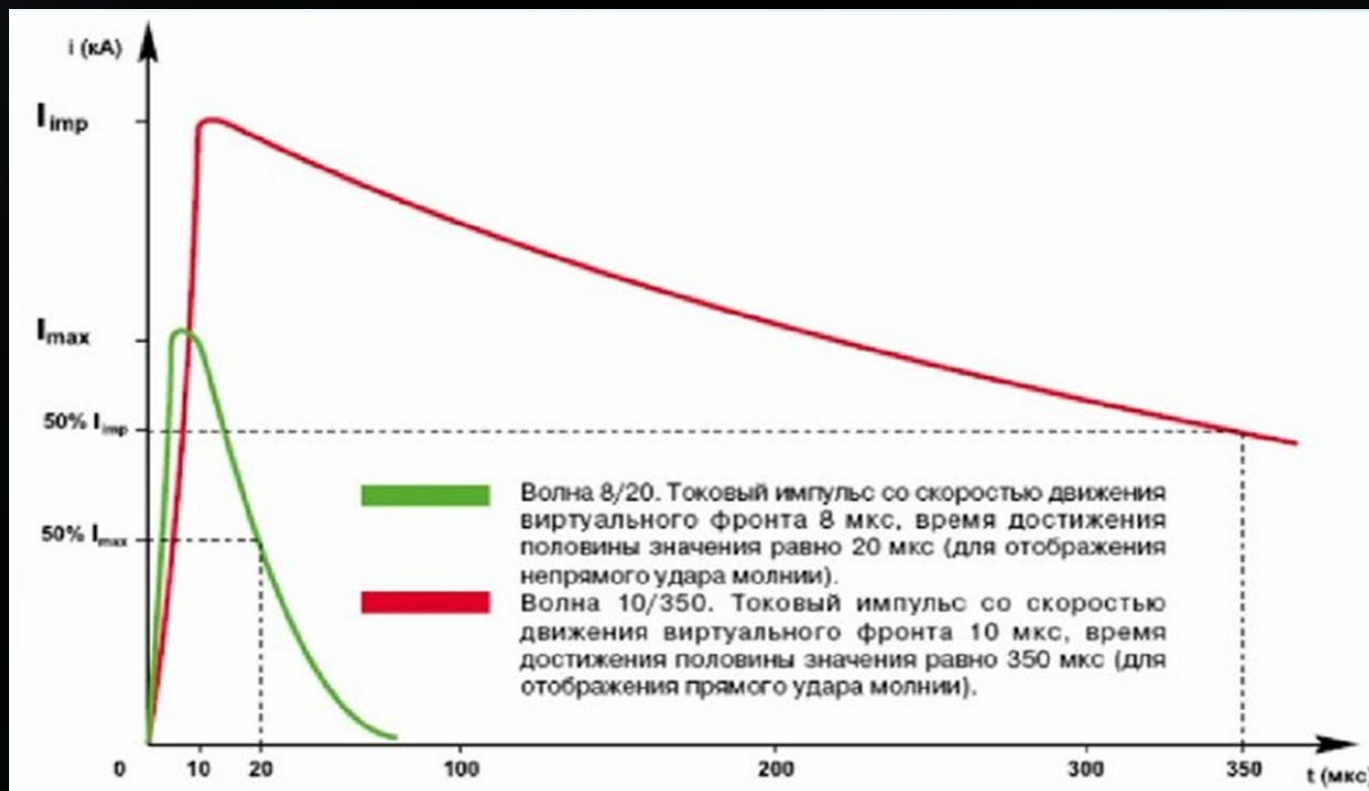
Класс ОПВ	Описание
B	Защита от наведенных импульсов при прямых ударах молнии в систему молниезащиты здания или ЛЭП. Устанавливаются в главном распределительном щите (ГРЩ).
C	Защита токораспределительной сети объекта от коммутационных помех или как вторая ступень защиты при ударе молнии. Устанавливаются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

УЗИП ОПВ ЕКФ PROXIMA (класс II)



Параметры	Значения		
	B	C	D
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254	IP 20		
Сечение присоединяемых проводников, мм ²	от 4 до 25		
Момент затяжки, Н•м	2,5		
Частота, Гц	50/60		
Климатическое исполнение	УХЛ4		
Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, In, кА	30	20	5
Номинальное рабочее напряжение Un, В	400	400	230
Максимальный разрядный ток 8/20 мкс, Imax, кА	60	40	10
Максимальное рабочее напряжение Uc, В	440	440	275
Уровень напряжения защиты Up, кВ	2,0	1,8	1,0
Параметры аварийного контакта	I= 3А, U=250В, f= 50 Гц		

Форма волны



Импульс с формой волны **10/350мкс** соответствует импульсу тока при ПУМ в систему МЗ здания или в ВЛ.

Импульс с формой волны **8/20мкс** соответствует импульсу тока, наведённому в металл. конструкциях объекта или в ЛЭП при межоблачных разрядах или при удалённом ударе молнии.

УЗИП Т1+Т2 ЕКF PROXIMA (класс I + II)



Защита от непосредственного воздействия грозового разряда и срабатывает в качестве **2-ой** ступени защиты при ударе молнии, позволяя защитить большую часть электронного и электрического оборудования.

- Защита от импульсов 10/350 мкс: попадание молнии в систему внешней молниезащиты и попадание молнии в линию электропередач вблизи объекта.
- Устанавливаются на вводе питающей сети в здание (ВРУ/ГРЩ), шкаф учёта.
- Для нейтрализации импульсов с величиной тока до 20кА.

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 Т1+Т2 ЕКF PROXIMA (класс I + II)



Параметры	Значения
Максимальное длительное рабочее напряжение, Uc	275 В
Импульсный ток (10/350мкс), Iimp	12,5 кА
Номинальный разрядный ток (8/20мкс), In	20 кА
Уровень напряжения защиты, Up	≤1.6 кВ
Диапазон рабочих температур, Ti	от -15 °С до +50 °С
Категория исполнения (ГОСТ 14254)	IP20
Сечение питающих проводов	4 мм ² - 35 мм ²
Параметры аварийного контакта	I=3 А, U=250 В, f= 50 Гц

Применение УЗИП



Условия монтажа	Тип здания	Тип УЗИПа (на вводе)	УЗИП EKF
Отсутствует система внешней молниезащиты	Частные здания / жилые дома и коттеджи	УЗИП класса I + II	УЗИП T1+T2 EKF PROxima
	Многоквартирный дом / небольшое промышленное производство	УЗИП класса II	УЗИП ОПВ EKF PROxima класса B или C
Система внешней молниезащиты (Кабельный ввод в траншее)	Здание категории молниезащиты I и II	УЗИП класса I	УЗИП Тип 1 EKF PROxima
	Здание категории молниезащиты III и IV (например, жилое, офисное, и промышленное здание)	УЗИП класса I + II	УЗИП T1+T2 EKF PROxima
Система внешней молниезащиты (Воздушный ввод в здание)	Здание категории молниезащиты от I до IV	УЗИП класса I	УЗИП Тип 1 EKF PROxima

УЗИП ставится по 1 шт. на каждый ввод

Подбор УЗИП

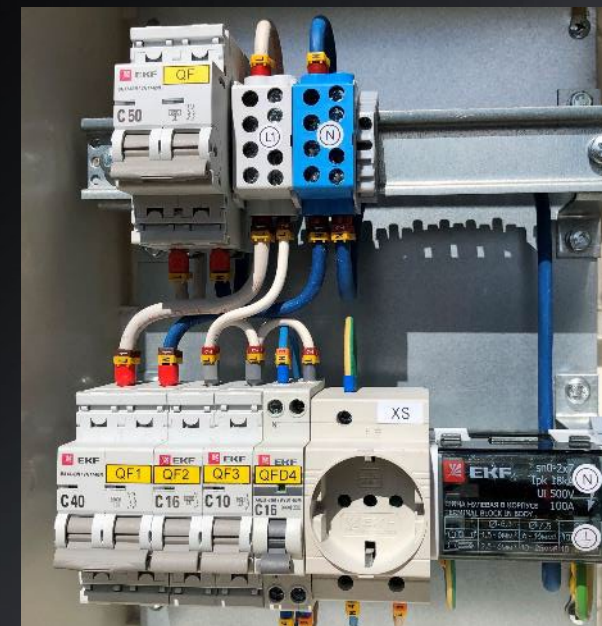
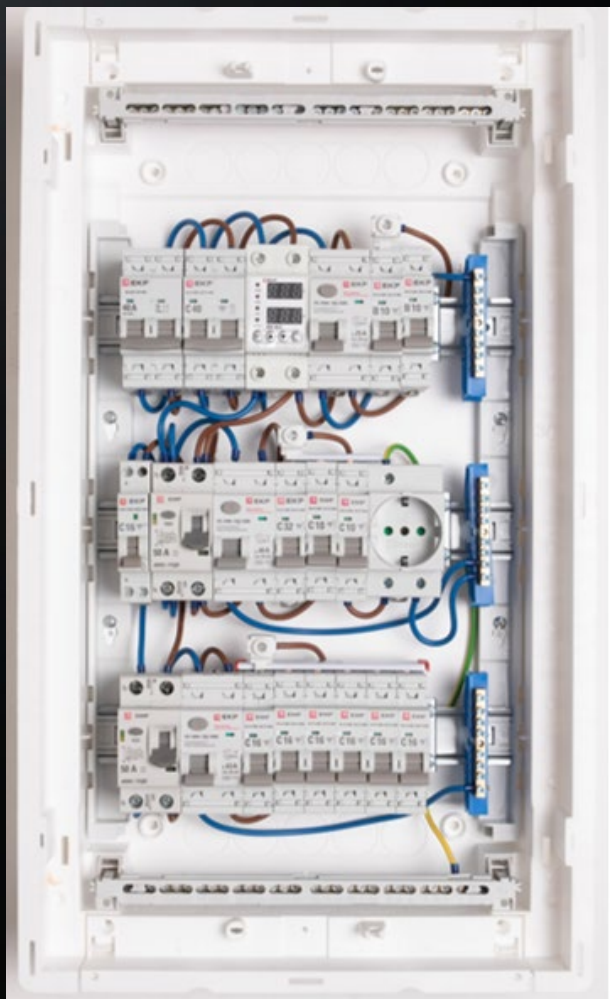


для частного дома		Расстояние от ШУ до РЩ	До 25 м				25 м и больше			
		Система заземления	TN-C-S Городские многоквартирные дома, новостройки, объекты с централизованным электроснабжением		TT Сельская местность, частные дома, где нет надёжного PEN, временные постройки, гаражи, насосные станции		TN-C-S Городские многоквартирные дома, новостройки, объекты с централизованным электроснабжением		TT Сельская местность, частные дома, где нет надёжного PEN, временные постройки, гаражи, насосные станции	
		Расположение УЗИП	Шкаф учета	Распред. щит	Шкаф учета	Распред. щит	Шкаф учета	Распред. щит	Шкаф учета	Распред. щит
	1 фазная	Кабель в траншее	opv-b1	opv-c2	opv-b2	opv-c2	OV12-1-501	opv-c2	OV12-11-505	opv-c2
		Воздушная линия	spd-t1-25-1p		spd-t1-25-2p		spd-t1-25-1p	OV12-11-505	spd-t1-25-2p	OV12-11-505
	3 фазная	Кабель в траншее	opv-b3	opv-c4	opv-b4	opv-c4	OV12-3-503	opv-c4	OV12-4-504	opv-c4
		Воздушная линия	spd-t1-25-3p		spd-t1-25-4p		spd-t1-25-3p	OV12-31-506	spd-t1-25-4p	OV12-31-506

РЕФЕРЕНС-ЛИСТ



Квартира | Коттедж | Шкаф управления индивидуальным тепловым пунктом | Щит учёта | Шкаф управления обогревом | Уличный щит



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



**Промышленный
сектор**



**Муниципальные
объекты**



**Сельское хозяйство
и ирригация**



**Новая
энергетика**



**Коммерческие и
общественные здания**



**Умный
дом**



СЕРВИСЫ ЕКФ



Расчёт, подбор оборудования и поддержка на любом этапе проектирования

Бесплатные калькуляторы и сервисы:



MasterCost

Подбор аналогов ЕКФ на продукцию европейских и отечественных брендов



MasterTool

Рабочие расчёты и подбор оборудования



MasterSticker

Калькулятор маркировок электрического щита

Преимущества для проектировщиков:

- ✓ Каталог готовых проектных решений по отраслям
- ✓ Каталог 3D-моделей оборудования
- ✓ Преференции для зарегистрированных проектов
- ✓ Собственные digital-сервисы и базы данных ЕКФ для ПО проектирования
- ✓ Выгодные партнёрские программы
- ✓ Бесплатный расчёт спецификаций на оборудование ЕКФ

Высокий уровень сервиса, индивидуальный подход и поддержка на любом этапе проектирования

С нами работают **500 проектных институтов**

BIM & CAD библиотеки ЕКФ

Элементная база и 3D-модели оборудования ЕКФ для популярного программного обеспечения:



REVIT



AUTOCAD



NANOCAD



EKF

ekfgroup.com