

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ УЗИП



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-t1-1p
УЗИП Класс I I_{imp} 25кА (10/350μs) 2P EKF	spd-t1-2p
УЗИП Класс I I_{imp} 25кА (10/350μs) 3P EKF	spd-t1-3p
УЗИП Класс I I_{imp} 25кА (10/350μs) 4P EKF	spd-t1-4p



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	OV12-1-501
УЗИП T1+T2; I_{imp} -12,5кА; I_n -20кА; U_c -275В; 1+1	OV12-11-505
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



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-В/1P I_n 30кА 440В	opv-b1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/2P I_n 30кА 440В	opv-b2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/3P I_n 30кА 440В	opv-b3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/4P I_n 30кА 440В	opv-b4
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/1P I_n 20кА 440В	opv-c1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/2P I_n 20кА 440В	opv-c2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/3P I_n 20кА 440В	opv-c3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/4P I_n 20кА 440В	opv-c4
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/1P I_n 5кА 275В	opv-d1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/2P I_n 5кА 275В	opv-d2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/3P I_n 5кА 275В	opv-d3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/4P I_n 5кА 275В	opv-d4
Сменный модуль к ОПВ-В I_n -30кА 440В	opv-b-module
Сменный модуль к ОПВ-С I_n -20кА 440В	opv-c-module
Сменный модуль к ОПВ-Д I_n -5кА 275В	opv-d-module



ОГРАНИЧИТЕЛЬ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ОИН

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

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

ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

ОТСУТСТВУЕТ ВНЕШНЯЯ МОЛНИЕЗАЩИТА

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-tl-25-1p		spd-tl-25-2p		spd-tl-25-1p	OV12-11-505	spd-tl-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-tl-25-3p		spd-tl-25-4p		spd-tl-25-3p	OV12-31-506	spd-tl-25-4p	OV12-31-506

ПРИСУТСТВУЕТ ВНЕШНЯЯ МОЛНИЕЗАЩИТА

Уровень питающего напряжения	1 фазная сеть		3 фазная сеть	
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	spd-tl-25-1p	OV12-11-505	spd-tl-25-3p	OV12-4-504
УЗИП в распределителе	OV12-1-501	opv-b2	OV12-3-503	opv-b4
УЗИП для конечного оборудования	opv-d1 opv-d2		opv-d3 opv-d4	



ЕКФ

ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА

ОТСУТСТВУЕТ ВНЕШНЯЯ МОЛНИЕЗАЩИТА

Уровень питающего напряжения	1 фазная сеть		3 фазная сеть	
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
УЗИП в вводном устройстве	OV12-11-505		OV12-31-506	
УЗИП в распределителе	opv-c1		opv-c3	
УЗИП для конечного оборудования	opv-d1		opv-d3	

ПРИСУТСТВУЕТ ВНЕШНЯЯ МОЛНИЕЗАЩИТА

Уровень питающего напряжения	1 фазная сеть		3 фазная сеть	
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
УЗИП в вводном устройстве	spd-t1-25-1p	OV12-11-505	spd-t1-25-3p	OV12-4-504
УЗИП в распределителе	OV12-1-501	opv-b2	OV12-3-503	opv-b4
УЗИП для конечного оборудования	opv-d1 opv-d2		opv-d3 opv-d4	

Устройства защиты от импульсных перенапряжений должны иметь дополнительную защиту в виде предохранителя на случай короткого замыкания, например, из-за очень высокого разрядного тока.

Ниже в таблице представлены **рекомендованные максимальные** значения плавких вставок, которые **необходимо согласовать** с защитными устройствами на вводе конкретной электроустановки.

Наименование УЗИП	Артикул УЗИП	Номинал плавкой вставки (макс.)	Кол-во	ПВЦ	Держатель ПВЦ
УЗИП T1 limp 25kA [10/350µs] 1P ЕКФ	spd-t1-25-1p	125А	1	pvc-22x58-125	pr-22-58-1
УЗИП T1 limp 25kA [10/350µs] 2P ЕКФ	spd-t1-25-2p	125А	2		pr-22-58-2
УЗИП T1 limp 25kA [10/350µs] 3P ЕКФ	spd-t1-25-3p	125А	3		pr-22-58-3
УЗИП T1 limp 25kA [10/350µs] 4P ЕКФ	spd-t1-25-4p	125А	4		pr-22-58-3 + pr-22-58-1
УЗИП T1+T2; limp-12,5kA; In-20kA; Uc-275В; 1+0 ЕКФ	OV12-1-501	80А	1	pvc-22x58-80	pr-22-58-1
УЗИП T1+T2; limp-12,5kA; In-20kA; Uc-275В; 1+1 ЕКФ	OV12-11-505	80А	2		pr-22-58-2
УЗИП T1+T2; limp-12,5kA; In-20kA; Uc-275В; 3+0 ЕКФ	OV12-3-503	80А	3		pr-22-58-3
УЗИП T1+T2; limp-12,5kA; In-20kA; Uc-275В; 3+1 ЕКФ	OV12-31-506	80А	4		pr-22-58-3 + pr-22-58-1
УЗИП T1+T2; limp-12,5kA; In-20kA; Uc-275В; 4+0 ЕКФ	OV12-4-504	80А	4		pr-22-58-3 + pr-22-58-1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/1P In 30 кА 440 В с сигн. ЕКФ	opv-b1	63А	1	pvc-14x51-63	pr-14-51-1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/2P In 30 кА 440 В с сигн. ЕКФ	opv-b2	63А	2		pr-14-51-2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/3P In 30 кА 440 В с сигн. ЕКФ	opv-b3	63А	3		pr-14-51-3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-В/4P In 30 кА 440 В с сигн. ЕКФ	opv-b4	63А	4		pr-14-51-3 + pr-14-51-1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/1P In 20 кА 385 В с сигн. ЕКФ	opv-c1	50А	1	pvc-14x51-50	pr-14-51-1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/2P In 20 кА 385 В с сигн. ЕКФ	opv-c2	50А	2		pr-14-51-2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/3P In 20 кА 385 В с сигн. ЕКФ	opv-c3	50А	3		pr-14-51-3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-С/4P In 20 кА 385 В с сигн. ЕКФ	opv-c4	50А	4		pr-14-51-3 + pr-14-51-1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/1P In 5 кА 275 В с сигн. ЕКФ	opv-d1	20А	1	pvc-10x38-20	pr-10-38-1
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/2P In 5 кА 275 В с сигн. ЕКФ	opv-d2	20А	2		pr-10-38-2
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/3P In 5 кА 275 В с сигн. ЕКФ	opv-d3	20А	3		pr-10-38-3
Ограничитель импульсных напряжений ОПВ-Д/4P In 5 кА 275 В с сигн. ЕКФ	opv-d4	20А	4		pr-10-38-3 + pr-10-38-1