

# Руководство пользователя по быстрой установке УЗИП TL240L385-1PN

TL240L385-1PN применяется в составе низковольтных электрических сетей для защиты устройств от скачков напряжения и соответствует установленному мировому стандарту требований класса С (Класс 2). Устройство имеет сменный модуль грозозащиты, функцию защиты от перегрева и тревожный выход («сухие» контакты) для удаленного мониторинга. Устройство просто в эксплуатации и может быть установлено на DIN-рейку шириной 35 мм.

## Ограничение ответственности

Данное изделие поставляется с ограниченными гарантиями. ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что аппаратные средства будут работать должным образом во всех средах и приложениях, не дает гарантий и представлений, подразумеваемых или выраженных относительно качества, рабочих характеристик или работоспособности при использовании для специфических целей. ООО «НПП «Бевард» не несет ответственности по гарантийным обязательствам при повреждении внешних интерфейсов оборудования (сетевых, сигнальных и т. п.) и самого оборудования, возникшем в результате:

- 1) несоблюдения правил транспортировки и условий хранения;
- 2) форс-мажорных обстоятельств (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.);
- 3) нарушения технических требований по размещению, подключению и эксплуатации;
- 4) неправильных действий при обновлении программно-аппаратного обеспечения;
- 5) использования не по назначению;
- 6) механических, термических, химических и иных видов воздействий, если их параметры выходят за рамки максимальных эксплуатационных характеристик, либо не предусмотрены технической спецификацией на данное оборудование;
- 7) воздействия высокого напряжения (удар молнии, статическое электричество и т. п.);
- 8) использования источника питания не из комплекта поставки;
- 9) использования в уличных условиях без устройств грозозащиты (для камер уличного исполнения);
- 10) использования устройства с нарушенной герметичностью корпуса.

ООО «НПП «Бевард» не несет никакой ответственности за работу Интернет-провайдеров, служб электроснабжения, аварийных служб и служб безопасности, а также при возникновении сбоев и ошибок в работе компьютеров и сетевого оборудования.

## 1. Основные характеристики

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, U <sub>n</sub>	~230 В
Макс. длительное рабочее напряжение, U <sub>c</sub>	L-N: ~385 В, N-PE: 255 В
Номинальный разрядный ток, I <sub>n</sub>	20 кА
Макс. разрядный ток, I <sub>max</sub>	40 кА
Ограничивающее напряжение (I <sub>n</sub> )	L/N: ≤1.8 кВ, N/PE: ≤1.0 кВ
Напряжение защиты (5 кА 8/20 μs)	L/N: ≤1.2 кВ, N/PE: ≤0.8 кВ
Кратковременное перенапряжение, U <sub>TOV</sub>	L-N: 400 В/5 сек, N-PE: 1200 В/200 мс
Максимальный ток входного предохранителя	125 AgL
Допустимый сопровождающий переменный ток	25 kArms
Сечение соединительных проводов	1.5 мм <sup>2</sup> ~25 мм <sup>2</sup> (гибкий) / 35 мм <sup>2</sup> (жесткий)
Макс. коммутируемый ток тревожного выхода	250 V: 0.5 A (AC), 0.1 A (DC)
	125 V: 1 A (AC), 0.5 A (DC)
Тип крепления	На DIN-рейку шириной 35 мм согласно стандарту EN 60715
Класс пожарной защиты	UL94 V-0
Класс защиты	IP20

## 2. Описание устройства

- TL240L385-1PN состоит из модуля грозозащиты и базовой части. Замена модуля возможна без отключения электропитания.
- Визуальный контроль рабочего состояния УЗИП (красный / зеленый индикатор). В исправном состоянии индикатор зеленого цвета, в аварийном состоянии - красного.
- TL240L385-1PN имеет выход для удаленного мониторинга. Если контакты "NC" и "C" замкнуты, устройство защиты исправно, в противном случае контакты "NC" и "C" будут разомкнуты. Если контакты "C" и "NO" разомкнуты, то устройство защиты от перенапряжений исправно. В случае неисправности контакты "C" и "NO" будут замкнуты.
- Верхняя и нижняя часть модуля грозозащиты имеют двойной разъем для подключения кабеля. Допустимый максимальный размер поперечного сечения кабеля 35 мм<sup>2</sup>.
- При неисправности модуля грозозащиты УЗИП отключается от электросети автоматически благодаря контролю температуры и защите от перенапряжения. Это позволяет избежать возгорания, вызванного длительным коротким замыканием, при выходе из строя модуля грозозащиты.

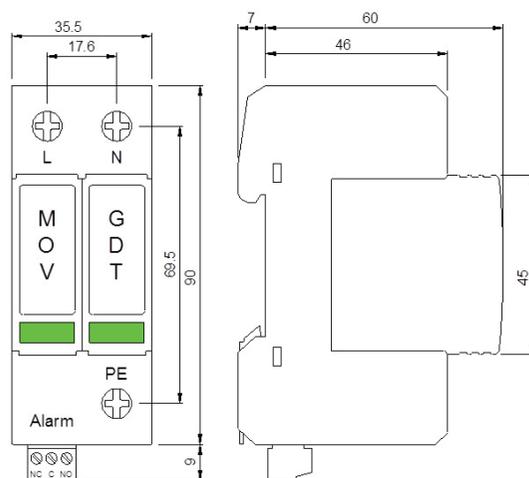


Рис. 1. Внешний вид и габариты TL240L385-1PN

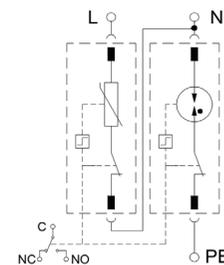


Рис. 2. Электрическая схема главного контура

## 3. Условия эксплуатации

- Рабочая температура: от -40°C до +75°C
- Температура хранения: от -40°C до +85°C
- Относительная влажность: от 5% до 95% (при 25°C)
- Высота над уровнем моря: ≤4000m
- Атмосферное давление: от 70 кПа до 106 кПа

## 4. Инструкция безопасности

TL240L385-1PN должно быть заземлено. Максимальное напряжение изоляции тревожного и основного контуров составляет ~3750 В. Кроме того, TL240L385-1PN должно соответствовать требованиям стандарта безопасности EN60950-1/A1: 2010.

## 5. Подключение TL240L385-1PN

- Монтаж TL240L385-1PN может осуществлять только сертифицированный специалист.
- TL240L385-1PN может быть установлено в заземленный коммутационный шкаф с помощью DIN-рейки шириной 35 мм.
- При подключении TL240L385-1PN рекомендуется использовать мост Кельвина. Обычное параллельное соединение также возможно, но в этом случае необходимо использовать многожильный медный кабель с изоляцией, площадью поперечного сечения и общей длиной не менее 16 мм<sup>2</sup> и 0.5 м соответственно (Рис. 3)

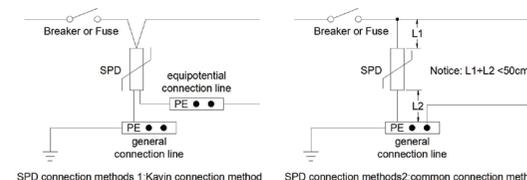


Рис. 3. Способы подключения TL240L385-1PN

- Разъем для подсоединения тревожного выхода расположен в нижней части УЗИП. Для подсоединения тревожного выхода отсоедините разъем, вставьте провода в соответствующие отверстия, затяните винты и верните разъем в исходное положение (Рис. 4).

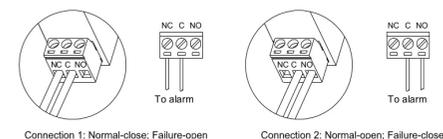


Рис. 4. Схема подключения тревожного выхода

- Проверьте соединение еще раз. Убедитесь, что все выполнено верно. Устройство защиты от перенапряжений готово к работе сразу после подачи напряжения.

## 6. Общие замечания

- Во время установки и подключения устройства сеть должна быть обесточена. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Будьте внимательны при подключении фазы и нуля. Каждый провод должен быть подключен к соответствующему разъему (L и N).
- Не соединяйте вместе защищенную и незащищенную цепи, а также заземление.
- Сечение кабеля заземления и способ его подключения должны соответствовать принятым нормам. В противном случае TL240L385-1PN может работать некорректно.
- В ходе эксплуатации TL240L385-1PN не требует проведения каких-либо дополнительных процедур, кроме периодической проверки соединительного кабеля и индикатора тревоги.
- Если индикатор тревоги красный - это значит, что защитный модуль поврежден и нуждается в замене. В случае, если задействованы «сухие» контакты то о повреждении модуля также будет оповещено удаленное устройство.