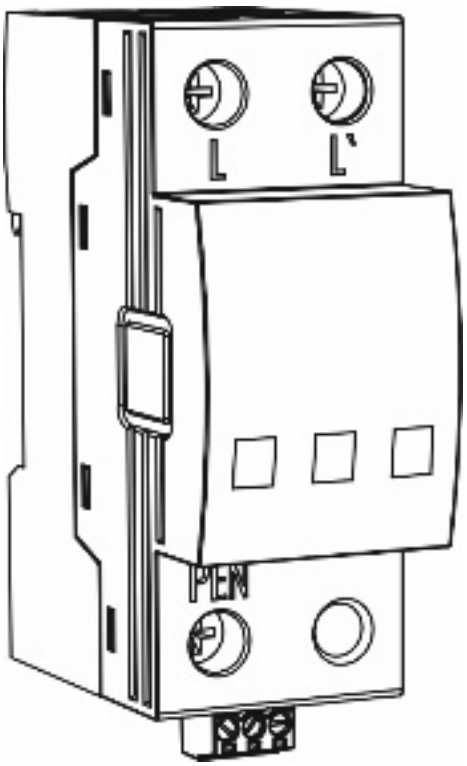
ВОЛЬТ-СПБ



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Устройство защиты
от импульсных перенапряжений
ВОЛЬТ-УЗИП-Н-В-12-275-25-1-С

ТУ 27.12.23-017-65897260-2023

EAC

Назначение и область применения инструкции

01

1.1 Настоящая инструкция по монтажу (далее – ИМ) предназначена для квалифицированного персонала, осуществляющего монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и проверку устройства защиты от импульсных перенапряжений ВОЛЬТ-УЗИП-Н-В-12-275-25-1-С (далее – УЗИП) В низковольтных электрических сетях до 1000 В, в соответствии с ГОСТ 30331.1-2013, ГОСТ Р 50571.5.53-2013, ПУЭ и ПТЭЭП.

1.2 ИМ содержит необходимые сведения для: правильного размещения и монтажа устройства в электрораспределительной системе, технического обслуживания и проверки параметров защиты, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54127-2010.

Требования безопасности

02

2.1 Монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим

соответствующую группу по электробезопасности (не ниже III группы).

2.2 Монтаж, обслуживание, замена модулей производятся только при полном отключении напряжения на всех полюсах питающей линии, с соблюдением схемы подключения и требований безопасности в соответствии с ПУЭ и ПТЭЭП.

2.3 До начала монтажа персоналу необходимо изучить конструкцию УЗИП, паспорт изделия и данную ИМ.

Устройство и принцип действия ВОЛЬТ-УЗИП-Н-В-12-275-25-1-С 03

3.1 УЗИП состоит из одного модуля для подключения к электрической сети.

3.2 Защита цепей L – PE или L – PEN выполнена с помощью нелинейных элементов (оксидно-цинковых варисторов).

3.3 Контроль рабочего состояния УЗИП может осуществляться как визуально, так и удаленно.

3.4 Визуальный контроль осуществляется при помощи цветового индикатора в окне модуля.

3.5 Удаленный контроль устройства выполняется «сухими» контактами дистанционной сигнализации.

Монтаж и подключение 04

4.1 Общие требования

4.1.1 Установить УЗИП во вводном распределительном устройстве (ВРУ) или главном распределительном щите (ГРЩ) на монтажную рейку шириной 35 мм (DIN-рейку).

4.1.2 Подключить УЗИП после вводного устройства защиты, параллельно защищаемому оборудованию.

4.1.3 Применять УЗИП в системах заземления TT, TN-C или TN-C-S до точки разделения совмещенного PEN-проводника на нулевой рабочий проводник (далее N) и нулевой защитный проводник (далее PE).

4.1.4 Применять устройство в системе заземления TN-S не допускается.

4.2 Требования к подключаемым проводникам

4.2.1 К зажимам клемм L допускается подключение:

- многожильных проводников сечением от 6 до 25 мм^2
- одножильных проводников сечением от 6 до 35 мм^2

4.2.2 Перед присоединением снимите изоляцию проводников на длину 15 мм.

4.2.3 При подключении проводников соблюсти крутящий момент затяжки винтов 2,0 – 2,5 Н•м.

4.3 Требования к проводнику PE

4.3.1 Используйте медный PE проводник.

4.3.2 Следует применять PE проводник сечением не менее 16 мм^2, в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305-4-2016.

4.4 Требования к защите УЗИП от сверхтоков

4.4.1 Рекомендуется установить дополнительные плавкие предохранители F2 типа gG/gL в каждой фазной цепи, перед клеммой L УЗИП (после вышестоящего защитного устройства F1 — предохранителя или автоматического выключателя).

4.4.2 Дополнительные предохранители F2 устанавливают в случае, если номинальный ток вышестоящего защитного устройства F1 превышает допустимое значение, указанное в паспорте изделия (параметр IF_2 для F2).

4.5 Схема подключения УЗИП

4.5.1 Подключить УЗИП по однополюсной схеме L- PEN как показано на Рис.1.

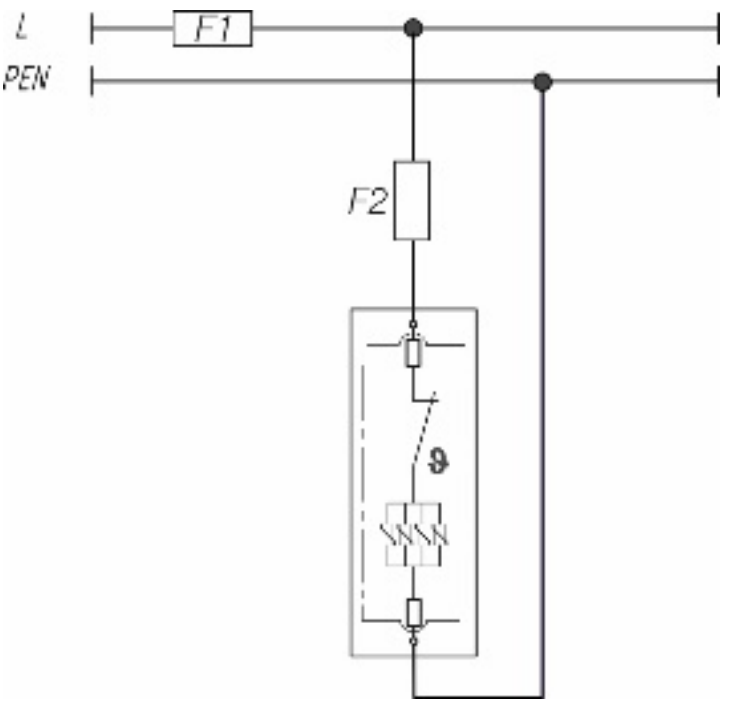


Рисунок 1. Схема подключения УЗИП

4.5.2 Подключите фазный проводник к клемме L соответственно.

4.5.3 Совмещенный PEN-проводник или PE-проводник подключитьк клемме PEN.

4.5.5 Обеспечьте соединение клеммы PEN и ГЗШ с помощью нулевого защитного проводника минимально возможной длины (не более 0,5 м).

4.5.6 При удаленном расположении ГЗШ допускается подключение к шине РЕ ВРУ/ГРЩ, при условии ее надежного соединения с ГЗШ.

4.6 Требования к проводникам дистанционной сигнализации УЗИП

Зажимы контактов дистанционной сигнализации допускают сечение от 0,5 до 1,5 мм^2 как многожильных, так и одножильных проводников сигнальной цепи. Схема работы дистанционной сигнализации представлена на Рис. 2.

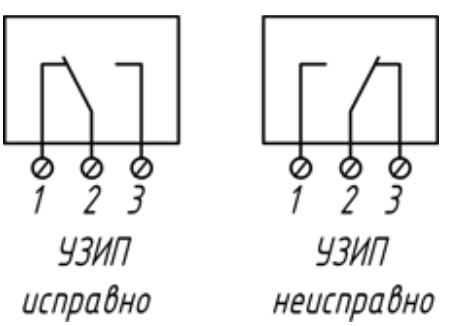


Рисунок 2. Схема работы контактов дистанционной сигнализации.

Эксплуатация и техническое обслуживание

05

5.1 Ввод в эксплуатацию и текущий контроль

5.1.1 Перед подачей напряжения убедитесь в правильности подключения УЗИП по схеме, приведенной в разделе 4 настоящей ИМ.

5.1.2 Убедитесь, что все винтовые клеммы затянуты, в соответствии с п. 4.2.3.

5.1.3 Выполните визуальный контроль состояния УЗИП по индикаторам сменных модулей: зеленый цвет — исправное состояние, красный — неисправность (модуль подлежит замене).

5.1.4 При наличии подключения дистанционной сигнализации проверьте корректность выдачи сигнала с «сухих» контактов.

5.2 Периодическое обслуживание

5.2.1 Все работы по проверке УЗИП выполняйте только квалифицированным персоналом при снятом напряжении, с соблюдением схемы подключения и требований безопасности согласно ГОСТ Р 54127-2010.

5.2.2 Плановые проверки состояния УЗИП выполняйте не реже двух раз в год (в начале и в конце грозового сезона).

5.2.3 Внеплановые проверки выполняйте после грозовых воздействий.

5.2.4 Проверки выполняйте с помощью тестера, который приобретается отдельно, согласно инструкции к тестеру.

5.3 Замена УЗИП

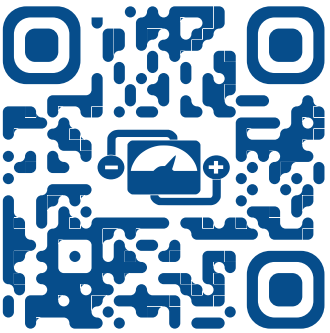
5.3.1 Замену УЗИП выполняйте толькопри снятом напряжении.

5.3.2 Замените УЗИП при индикации неисправности (красный цвет индикатора).

5.3.3 После замены выполните действия по пп. 5.1.1–5.1.5.

5.4 Высоковольтные испытания сети

На время проведения высоковольтных испытаний (проверок) защищаемой сети, УЗИП следует отключать, чтобы исключить искажение результатов испытаний и повреждение УЗИП.



ООО «ВОЛЬТ-СПБ»
г. Санкт-Петербург,
Митрофаньевское ш., 5Е,
лит. А, пом. 36
Тел.: +7 (812) 407-28-52

www.volt-spb.ru | info@volt-spb.ru