Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»

Устройства защиты от импульсных перенапряжений DIO-12-1-I (исполнение 1)

Паспорт
Руководство по эксплуатации
ТЛСП.468243.003-01ПСРЭ

Чебоксары
2026

Оглавление

1	Основные сведения об изделии……	3
2	Комплектность……	3
3	Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя……	3
4	Требования безопасности……..	4
5	Обслуживание…….	4
6	Условия транспортирования…….	4
7	Условия хранения и утилизации……..	4
8	Указание по эксплуатации…….	4
9	Свидетельство о приемке……...	4
	Приложение А (обязательное)……...	5
10	Лист регистрации изменений…….	6

1 Основные сведения об изделии

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (далее – УЗИП) DIO-12-1-I (исполнение 1) изготавливают с использованием многокаскадных схем защиты.

Применяют УЗИП для защиты цепей дискретных входов и выходов, предназначенных для управления и контроля.

В качестве грубой защиты в схемах используют газонаполненный разрядник, а в качестве элемента тонкой защиты — диод-суппрессор (TVS).

Такое решение позволяет добиться высокой отводящей способности, достаточно низкого порога срабатывания защиты (напряжение срабатывания УЗИП) и высокой скорости срабатывания.

Данные УЗИП подключают последовательно в цепи дискретных входов типа «сухой контакт», дискретных входов логических сигналов напряжения, дискретных входов сигналов (110...220) В, а также дискретных выходов.

Технические характеристики УЗИП DIO-12-1-I приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Обозначение	Количество защищаемых пар проводников	Номинальное постоянное напряжение, DC, В	Номинальное переменное напряжение, AC, В	Напряжение срабатывания, Up, В	Номинальный рабочий ток, А	Импульсный ток защиты, In (8/20), кА	Максимальный разрядный ток, Imax, кА	Вносимая индуктивность линии, L, мкГн	Максимальная рассеиваемая мощность TVS-диодов, Вт
DIO-12-1-I	1	12	7	19,9	7	10	15	4,7	3000

В таблице 2 приведены общие параметры DIO-12-1-I.

Таблица 2 – Общие параметры

Параметр	Значение
Габаритные размеры, не более, мм	90,2x57,7x36,3
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	- 40...+ 80
Сечение подключаемых проводников, мм	0,2...2,5
Масса, кг	0,08

2 Комплектность

УЗИП DIO-12-1-I	____ шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт на партию	1 экз.

3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Режим работы непрерывный.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев с даты продажи.

Срок хранения 24 месяца с даты продажи.

Назначенный срок службы 10 лет при условии проведения требуемого технического обслуживания.

Если дату продажи установить невозможно, то гарантийный срок исчислять с даты его изготовления.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса УЗИП DIO-12-1-I или нарушении целостности гарантийной наклейки.

4 Требования безопасности

При соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации устройство защиты от импульсных перенапряжений DIO-12-1-I не представляет опасности для жизни и здоровья потребителя, не причиняет вред его имуществу и окружающей среде.

Монтаж УЗИП DIO-12-1-I необходимо осуществлять в обесточенном состоянии квалифицированному электротехническому персоналу, имеющему соответствующий допуск.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПОДЛЕЖИТ ЗАМЕНЕ УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ DIO-12-1-I С ПОВРЕЖДЕНИЕМ КОРПУСА, КЛЕММ ИЛИ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ DIO-12-1-I ДЛЯ КОММУТАЦИИ СИГНАЛОВ СО ЗНАЧЕНИЯМИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕВЫШАЮЩИМИ УКАЗАННЫЕ В РАЗДЕЛЕ 1 НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.

5 Обслуживание

В процессе эксплуатации один раз в 6 месяцев требуется проверка момента затяжки винтовых клемм, а также очистка от пыли и визуальный осмотр целостности корпуса УЗИП DIO-12-1-I.

6 Условия транспортирования

Транспортирование УЗИП DIO-12-1-I разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных устройств от механических повреждений.

7 Условия хранения и утилизации

Хранение УЗИП DIO-12-1-I осуществлять в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от – 45 °С до + 60 °С.

По истечении срока службы УЗИП DIO-12-1-I утилизировать как бытовые отходы.

8 Указание по эксплуатации

Монтаж УЗИП DIO-12-1-I осуществлять на DIN-рейку 35 мм, согласно установочным размерам, приведенным в приложении А.

Максимальный диаметр монтажных проводов составляет 2,5 мм.

Для закрепления провода применять винтовые клеммы.

9 Свидетельство о приемке

Устройство защиты от импульсных перенапряжений DIO-12-1-I изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

_____ (_____).

Дата: « ____ »_____ 20 ___.
МП

Приложение А
(обязательное)

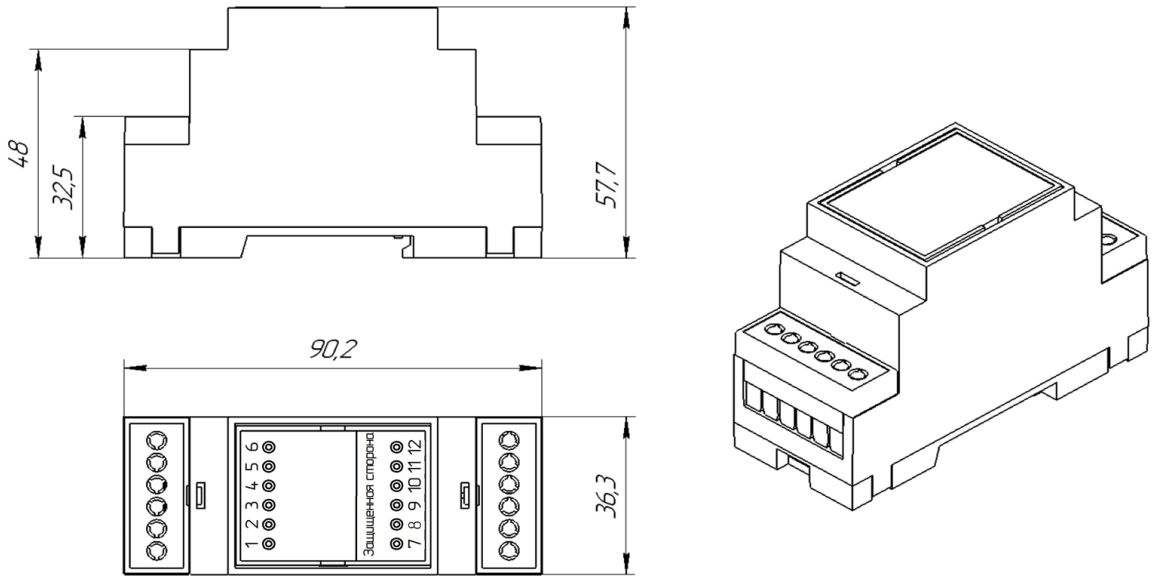


Рисунок А.1 – Установочные размеры УЗИП DIO-12-1-I

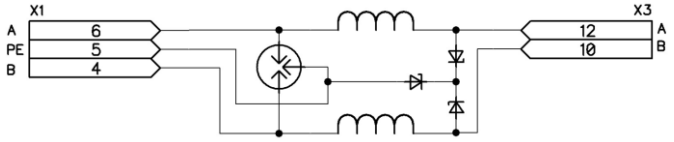


Рисунок А.2 – Схема УЗИП DIO-12-1-I

Лист регистрации изменений									
Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
Изм	изме-ненных	заменен-ных	новых	аннули-рованных					