

ООО «Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»

**Устройство защиты от
импульсных перенапряжений
серии УЗИП RS485**

**Руководство по эксплуатации
Паспорт
ПСРЭ.01.УЗИП.RS485.02**

Содержание

1. Основные сведения об изделии	3
2. Комплектность	3
3. Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	4
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 приёмке	4
Приложение 1	5
Приложение 2	7

					ПСРЭ.01.УЗИП.RS485.02			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
Разраб.					Устройство защиты от Импульсных перенапряжений УЗИП RS485		<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Провер.							2	8
Н. Контр.							ООО «НТК ПРИБОРЭНЕРГО»	
Утверд.								

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) серии RS485 изготавливают с использованием многокаскадных схем защиты. Применяются для защиты цепей связи, работающими с протоколом RS-485. В качестве грубой защиты в схемах используется газонаполненный разрядник, а в качестве элемента тонкой защиты — диод-суппрессор (TVS), а также в некоторых исполнениях модули блокировки переходных процессов (TBU) от компании Bourns (США). Такое решение позволяет добиться высокой отводящей способности, достаточно низкого порога срабатывания защиты (напряжение срабатывания УЗИП) и высокой скорости срабатывания. Данные УЗИП подключаются последовательно в цепи интерфейса RS-485. Предусмотрена возможность подключения как экранированной, так и не экранированной линии интерфейса RS485.

Технические характеристики устройства и виды исполнения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики и исполнения

Обозначение	Количество защищаемых пар проводников	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Номинальный разрядный ток In(8/20), кА	Вносимое в линию сопротивление, Ом	Наличие согласующего резистора 120 Ом	Максимальная рассеиваемая мощность TVS-диодов, Вт
RS485-1-R-1500	1	6	0,25	20	4,7	-	1500
RS485-1-R-3000	1	6	0,25	20	4,7	-	3000
RS485-2-R-1500	2	6	0,25	20	4,7	-	1500
RS485-2-R-3000	2	6	0,25	20	4,7	-	3000
RS485-1-RT-1500	1	6	0,25	20	4,7	есть	1500
RS485-1-RT-3000	1	6	0,25	20	4,7	есть	3000
RS485-2-RT-1500	2	6	0,25	20	4,7	есть	1500
RS485-2-RT-3000	2	6	0,25	20	4,7	есть	3000
RS485-1-M-1500	1	6	0,25	20	1,5	-	1500
RS485-1-M-3000	1	6	0,25	20	1,5	-	3000
RS485-2-M-1500	2	6	0,25	20	1,5	-	1500
RS485-2-M-3000	2	6	0,25	20	1,5	-	3000
RS485-1-MT-1500	1	6	0,25	20	1,5	есть	1500
RS485-1-MT-3000	1	6	0,25	20	1,5	есть	3000
RS485-2-MT-1500	2	6	0,25	20	1,5	есть	1500
RS485-2-MT-3000	2	6	0,25	20	1,5	есть	3000

В таблице 2 указаны общие параметры модели.

Таблица 2 — Общие параметры

Версия корпуса (см. ПРИЛОЖЕНИЕ)	Исполнение 1	Исполнение 2
Габаритные размеры, не более	90,2 x 57,7 x 36,3 мм	97 x 62,8 x 17,8 мм
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °C	-40...+80 °C
Сечение подключаемых проводников	0,2...2,5 мм	0,2...2,5 мм
Масса	0,08 кг	0,06 кг

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

УЗИП RS485

Упаковка

Паспорт

шт.

1 шт.

1 экз. на партию

									Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					3

ПСРЭ.01.УЗИП.RS485.02

3. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ

ИЗГОТОВИТЕЛЯ Режим работы

непрерывный.

Срок службы

8 лет.

Гарантийный срок эксплуатации

12 месяцев со дня продажи.

Срок хранения

2 года.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации устройство защиты не представляет опасности для жизни и здоровья потребителя не причиняет вред его имуществу и окружающей среде.

Монтаж устройства должен производиться в обесточенном состоянии квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим соответствующий допуск. Запрещается эксплуатация и подлежит замене прибор с повреждением корпуса, клемм или печатной платы. Запрещается использование прибора для коммутации сигналов со значениями тока и напряжения превышающими указанные в разделе 1 настоящего руководства.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации раз в пол года требуется проверка момента затяжки винтовых клемм. Очистка от пыли и визуальный осмотр целостности корпуса устройства.

6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Транспортирование устройства разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных приборов от механических повреждений.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

Хранение устройства осуществляется в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от -45°C до $+60^{\circ}\text{C}$. По истечении срока службы приборы утилизируются как бытовые отходы.

8. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж устройства осуществляется на DIN рейку 35 мм, согласно установочным размерам, приведенным в Приложении. Максимальный диаметр монтажных проводов составляет 2,5 мм. Для закрепления провода применяются винтовые клеммы.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

_____ (_____)

Дата: " __ " _____ 20__ г.

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

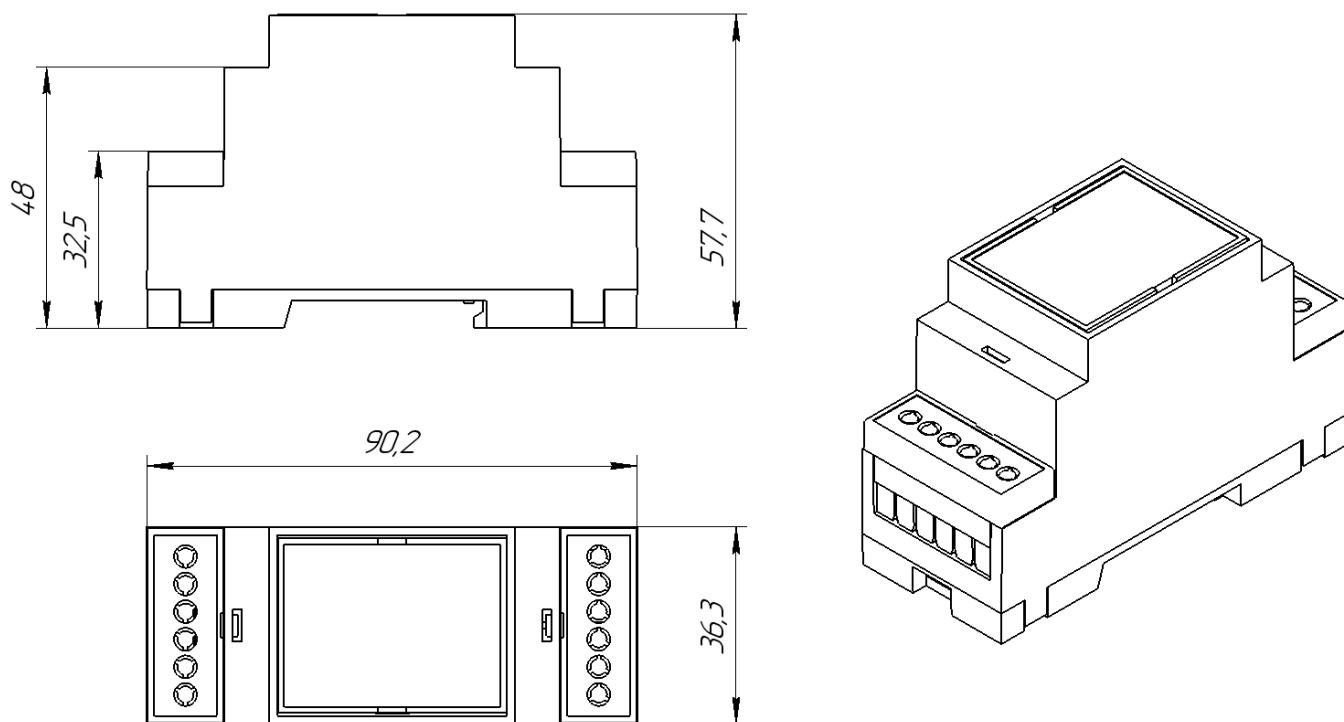


Рис. 1. Внешние размеры УЗИП RS485 (Исполнение 1).

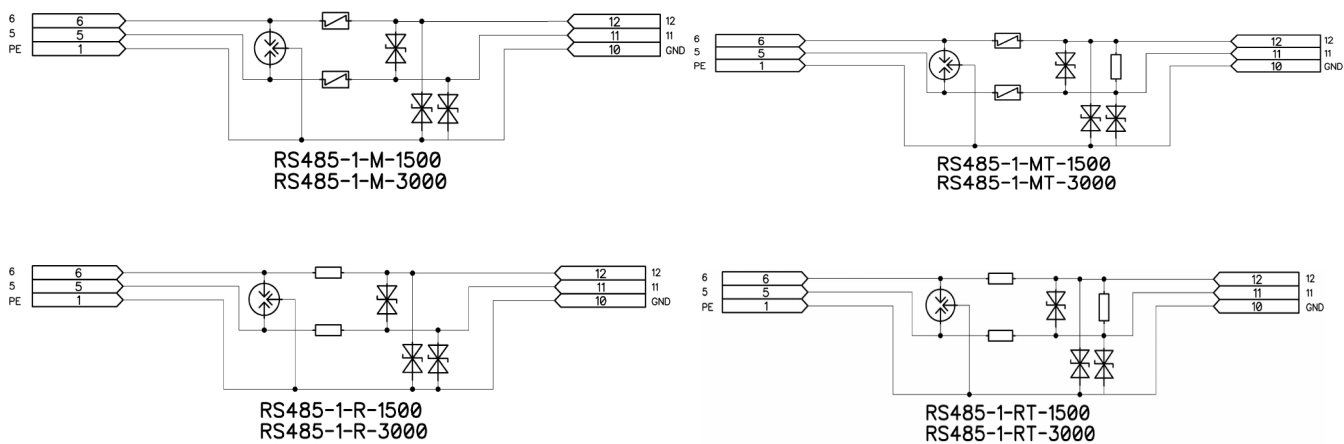


Рис. 2. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 1) электрические принципиальные.

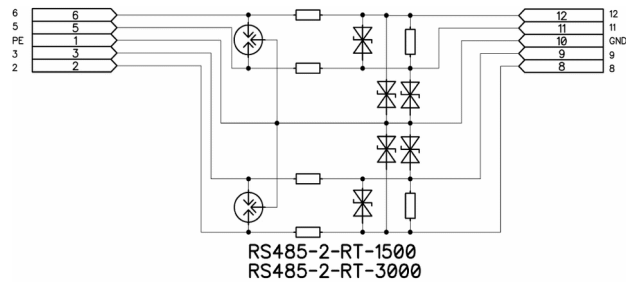
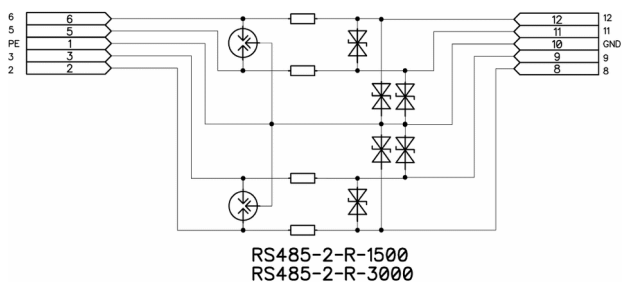
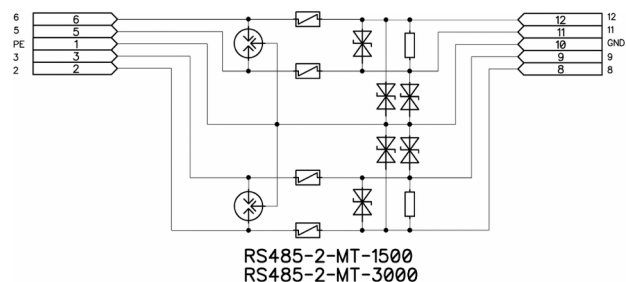
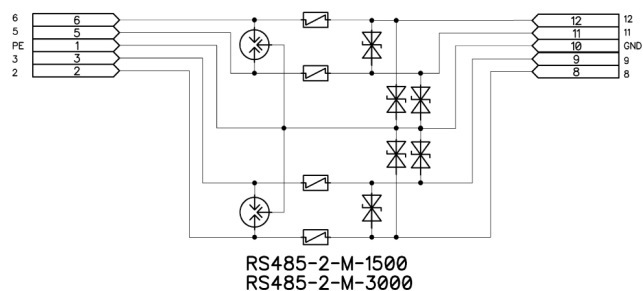


Рис. 3. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 1) электрические принципиальные (продолжение).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

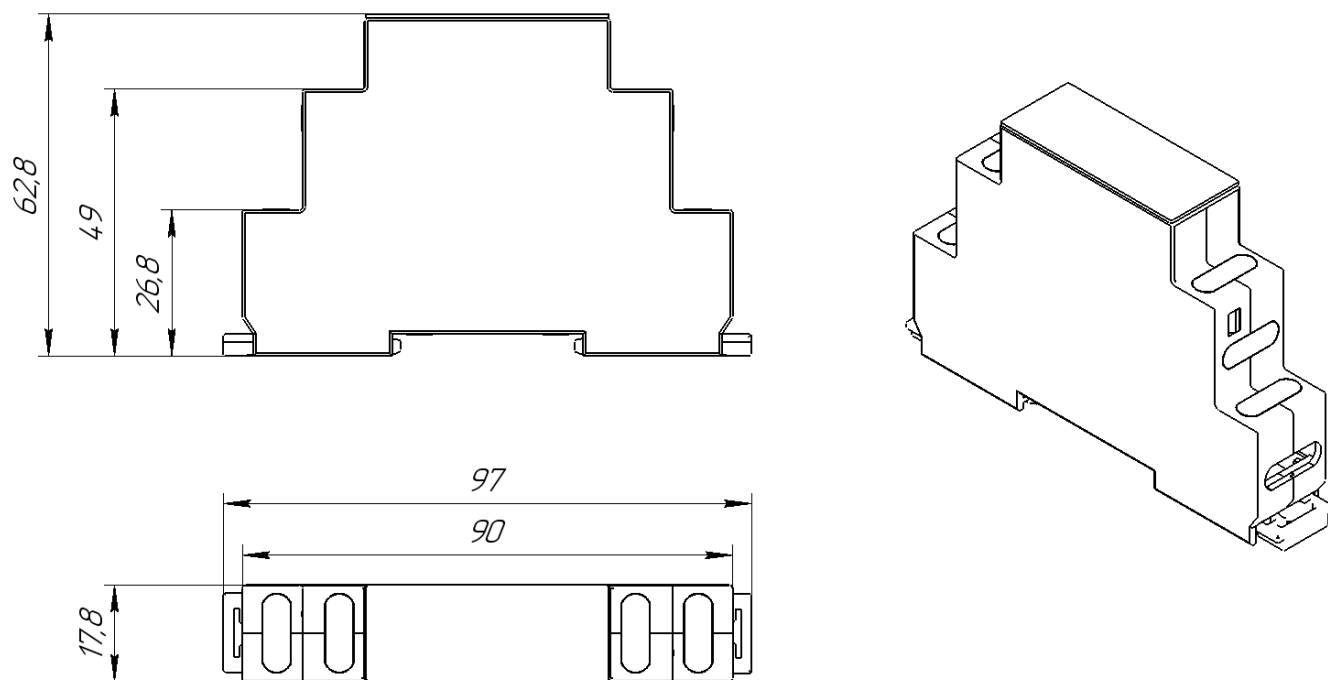


Рис. 4. Внешние размеры УЗИП RS485 (Исполнение 2).

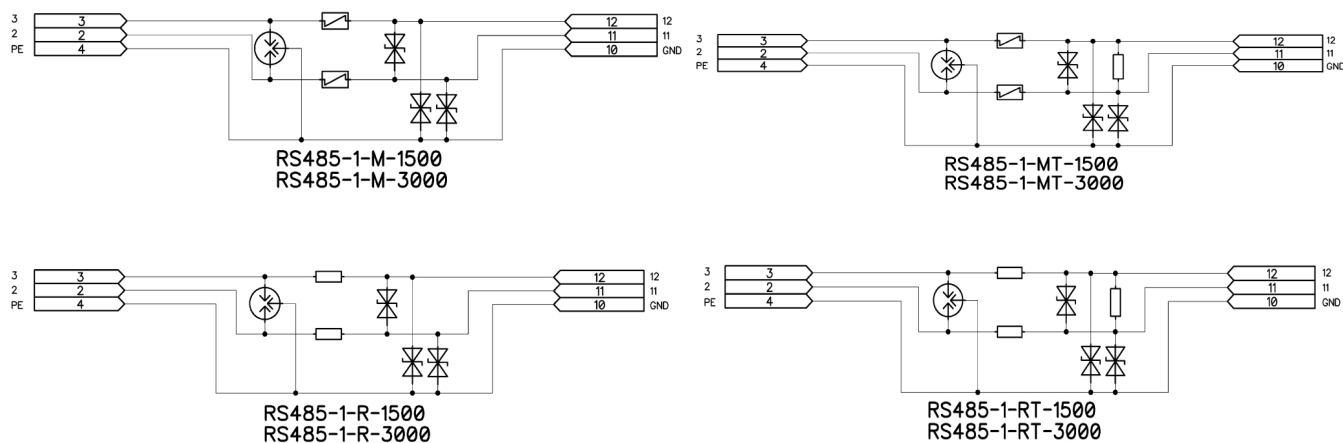


Рис. 5. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 2) электрические принципиальные.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПСРЭ.01.УЗИП.RS485.02

Лист

7

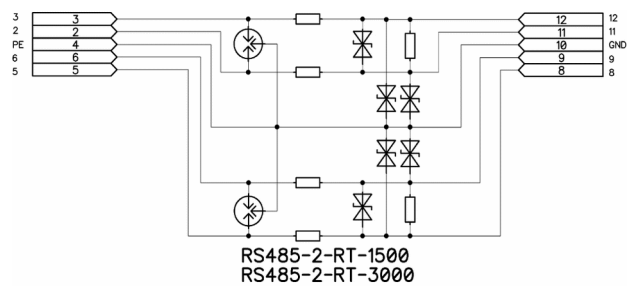
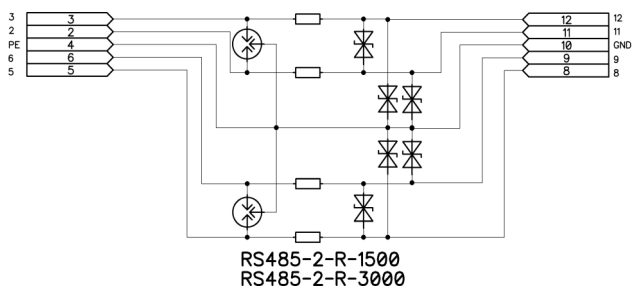
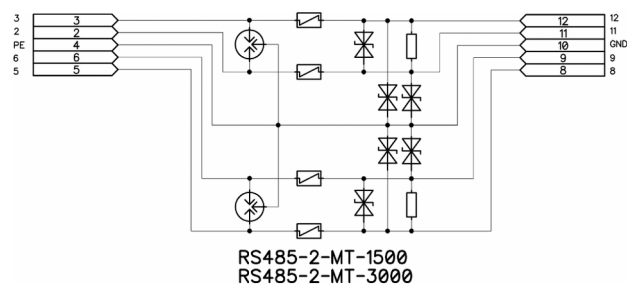
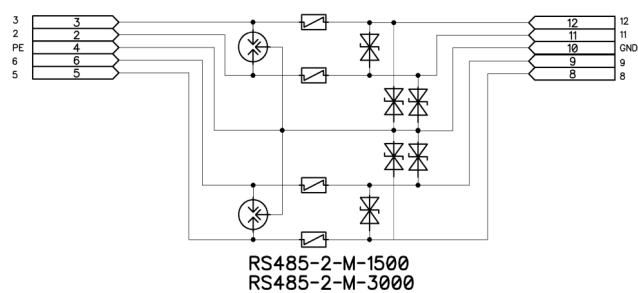


Рис. 6. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 2) электрические принципиальные (продолжение).