

**ООО «Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»**

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

**Руководство по эксплуатации  
Паспорт  
ПСРЭ.01.УЗИП.RS485.05**

## Содержание

1	Основные сведения об изделии	3
2	Комплектность	4
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

					<b>ПСРЭ.01.УЗИП.RS485.05</b>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>							2	8
<i>Провер.</i>								
<i>Н. Контр.</i>							ООО «НТК ПРИБОРЭНЕРГО»	
<i>Утверд.</i>								

Устройство защиты от  
Импульсных перенапряжений  
УЗИП RS485

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) серии RS485 изготавливаются 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 $I_n(8/20)$ , кА	Вносимое в линию сопротивление, Ом	Наличие согласующего резистора 120 Ом	Максимальная рассеиваемая мощность TVS- диодов, Вт
RS485-1-R	1	6	0,25	10	4,7	-	3000
RS485-2-R	2	6	0,25	10	4,7	-	3000
RS485-1-RT	1	6	0,25	10	4,7	есть	3000
RS485-2-RT	2	6	0,25	10	4,7	есть	3000
RS485-1-RG	1	6	0,25	10	4,7	-	3000
RS485-2-RG	2	6	0,25	10	4,7	-	3000
RS485-1-RTG	1	6	0,25	10	4,7	есть	3000
RS485-2-RTG	2	6	0,25	10	4,7	есть	3000
RS485-1-M	1	6	0,25	10	1,5	-	3000
RS485-2-M	2	6	0,25	10	1,5	-	3000
RS485-1-MT	1	6	0,25	10	1,5	есть	3000
RS485-2-MT	2	6	0,25	10	1,5	есть	3000
RS485-1-MG	1	6	0,25	10	1,5	-	3000
RS485-2-MG	2	6	0,25	10	1,5	-	3000
RS485-1-MTG	1	6	0,25	10	1,5	есть	3000
RS485-2-MTG	2	6	0,25	10	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	107,2 x 62,7 x 18,5 мм
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С	-40...+80 °С
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

## 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 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.

## 6 ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

## 7 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

## 8 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

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

## 9 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.

## 10 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

										Лист
										4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ПСПЭ.01.УЗИП.RS485.05					

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

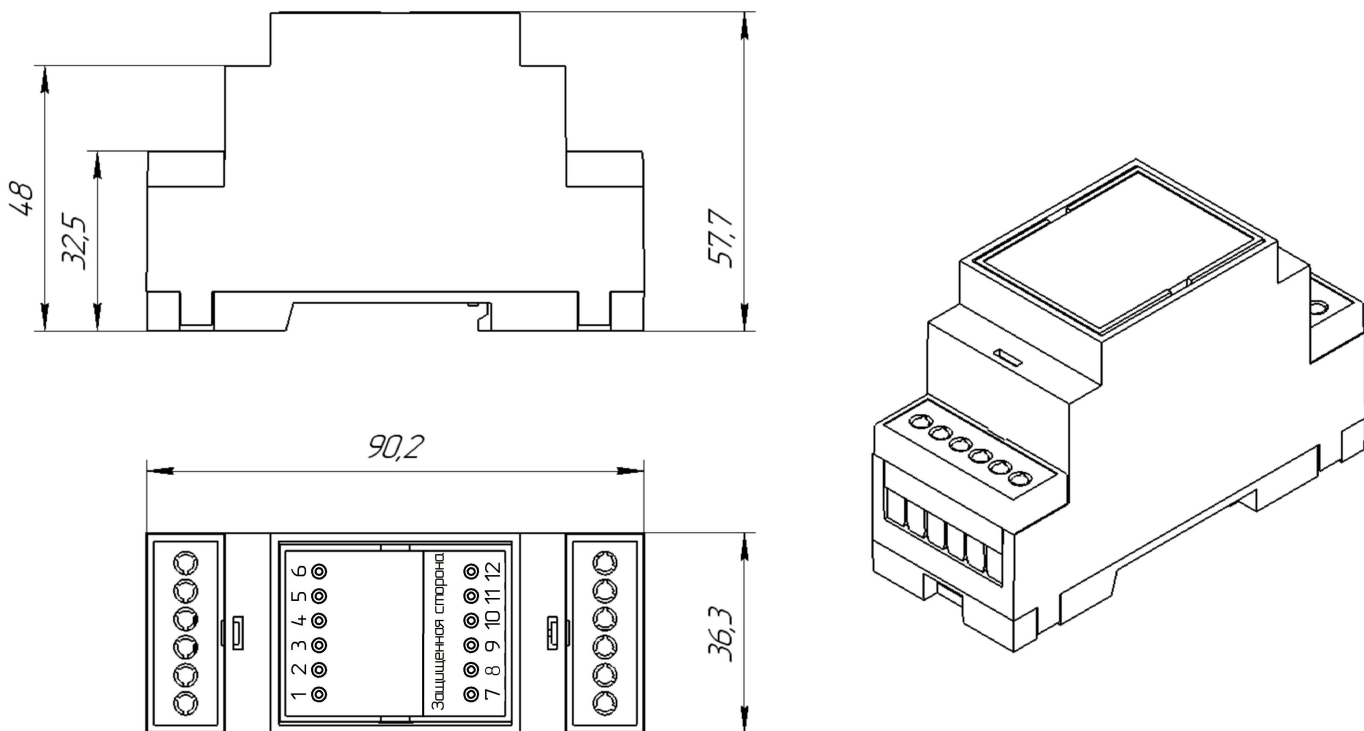


Рис. 1. Внешние размеры УЗИП RS485 (Исполнение 1).

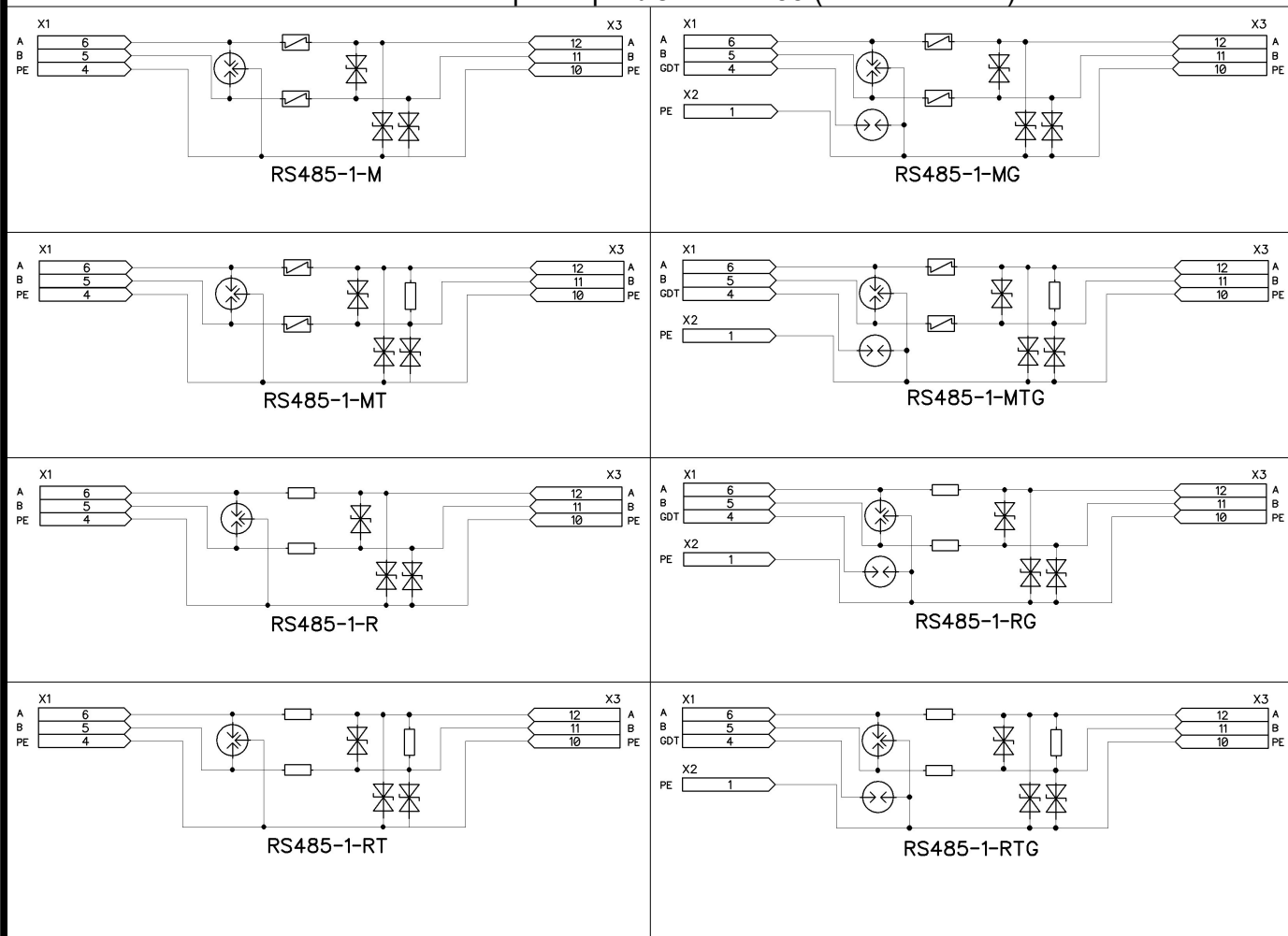


Рис. 2. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 1) электрические принципиальные.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

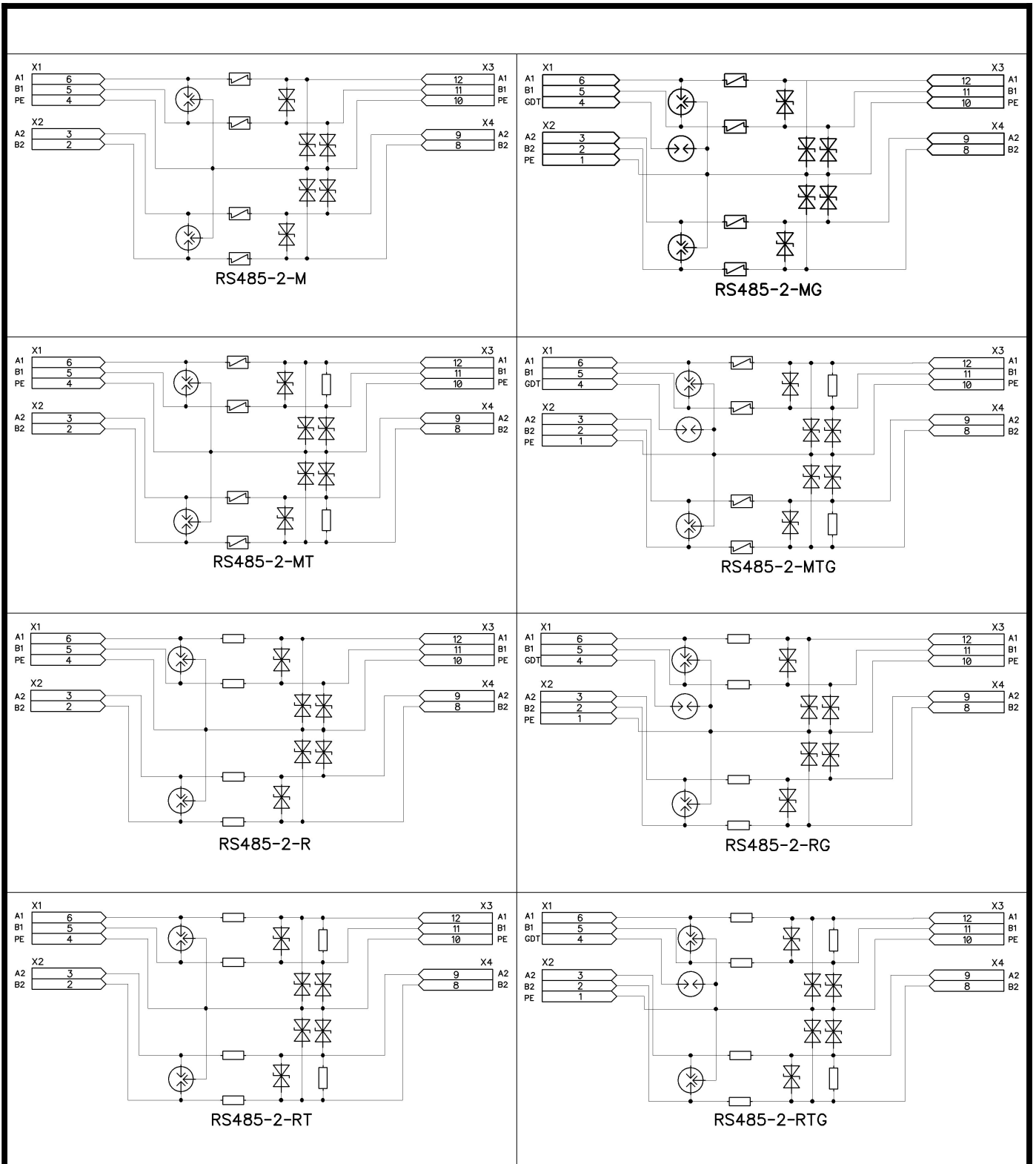


Рис. 3. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 1) электрические принципиальные (продолжение).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

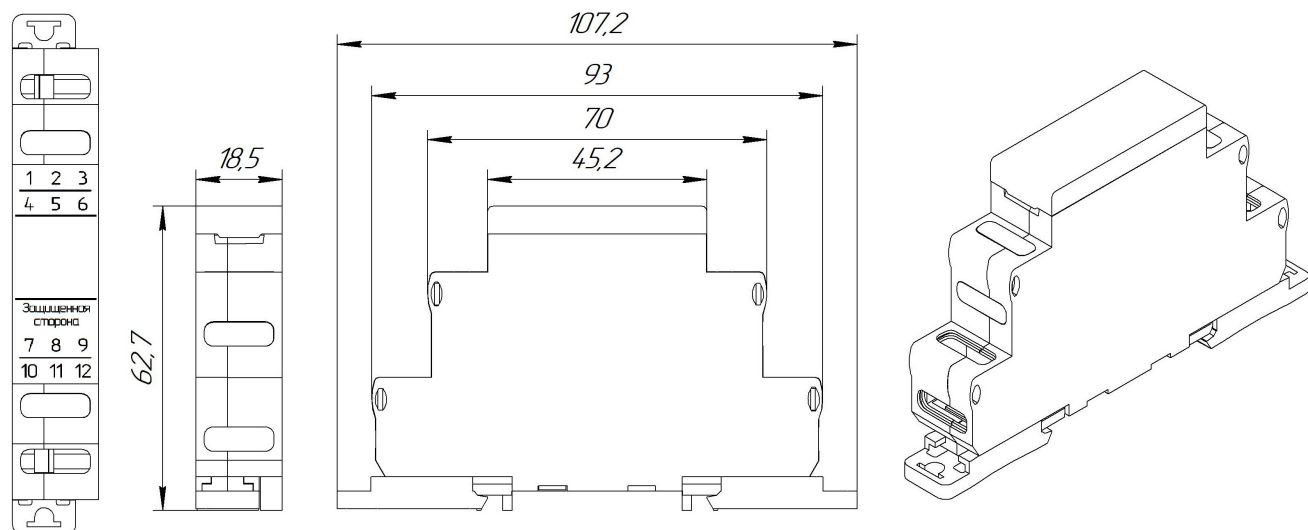


Рис. 4. Внешние размеры УЗИП RS485 (Исполнение 2).

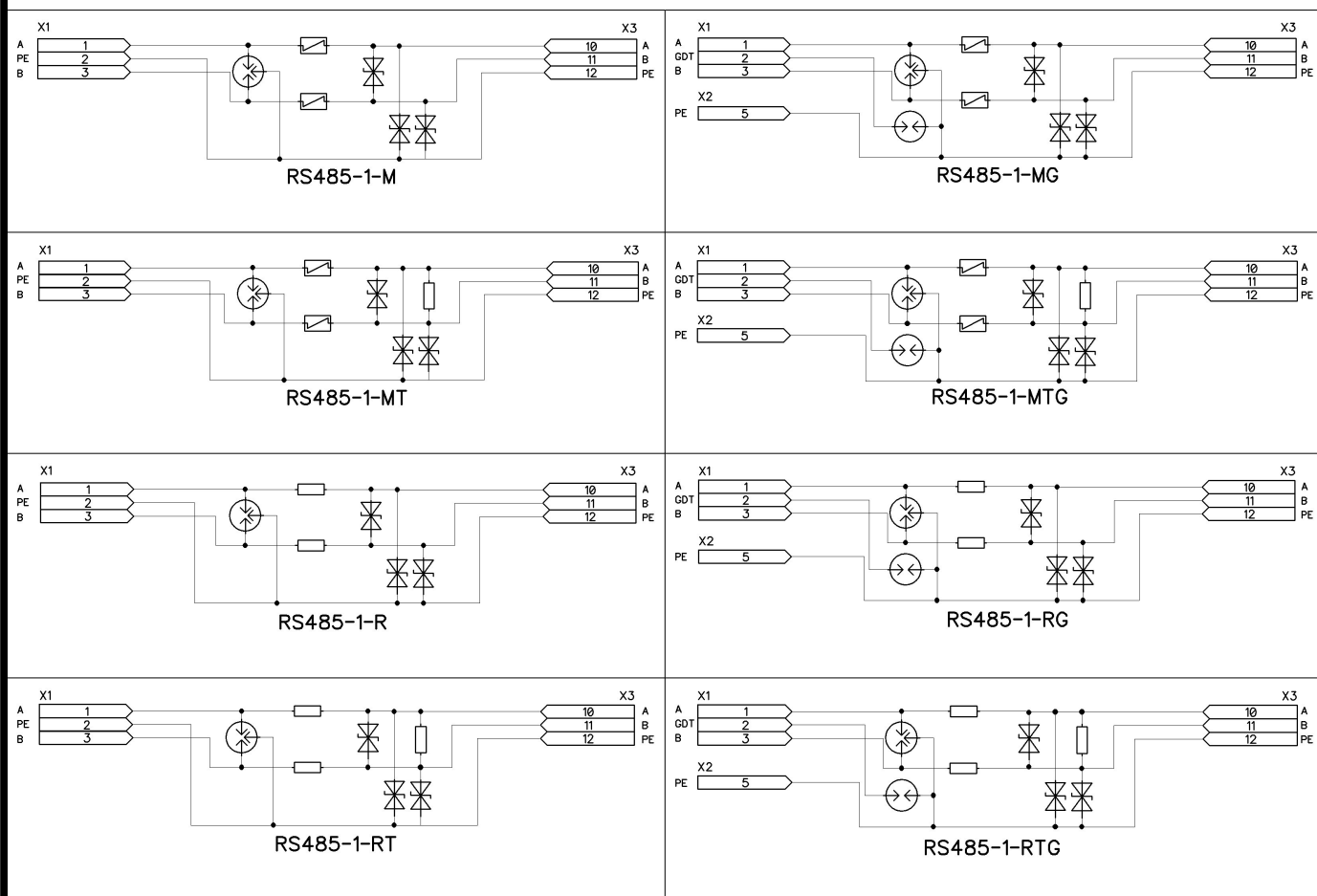


Рис. 5. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 2) электрические принципиальные.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

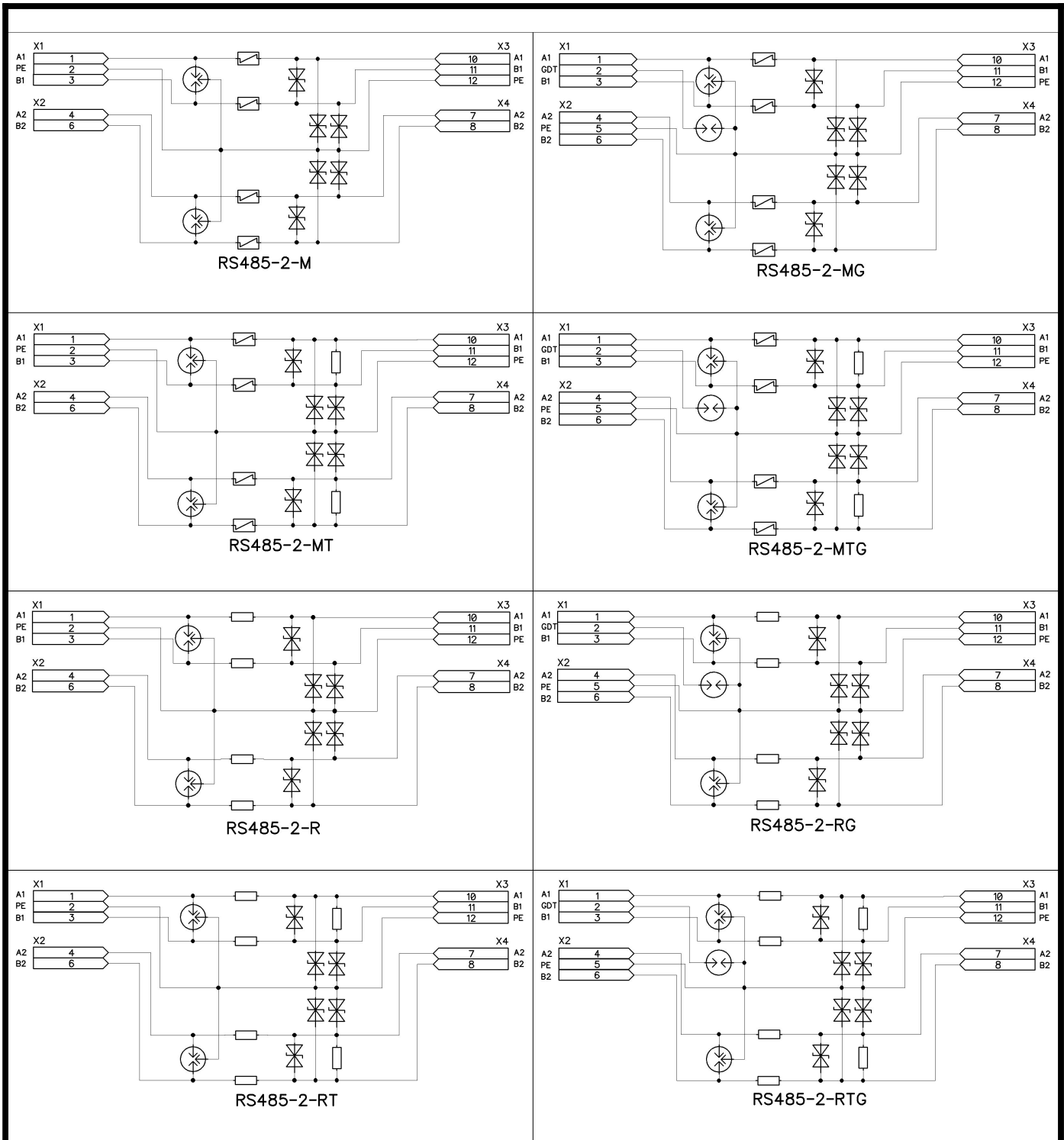


Рис. 6. Схемы УЗИП RS485 (Исполнение 2) электрические принципиальные (продолжение).