



ИД-БРИ-01Д

Блок ретранслятора интерфейса RS-485

Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ И ВАРИАНТЫ ПОСТАВКИ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
4. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	5
4.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
4.2 РАБОТА	6
5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	6
1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	6
2. МАРКИРОВКА	8
3. УПАКОВКА	8
4. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ	8
5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	9
6. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ	9
7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	9
8. РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА	9

ИД-БРИ-01Д. Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации блока ретранслятора интерфейса RS-485 ИД-БРИ-01Д (далее БРИ) предназначено для изучения принципа работы БРИ, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации БРИ. Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации БРИ.

1. Назначение

БРИ предназначен для:

- гальванической развязки отдельных участков линии связи интерфейса RS-485;
- увеличения максимальной длины линии связи интерфейса RS-485 с автоматическим переключением направления передачи;
- ветвления линии связи БЦП и СУ.

БРИ рассчитан на работу совместно с ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08» и входит в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА».

2. Комплектность и варианты поставки

Изделие предназначено только для установки в концентратор оборудования ИНДИГИРКА и не поставляется отдельно.

Для поставки в качестве ЗИП в дополнение к концентратору оборудования следует заказывать изделие как ИД-ЗИП-08.

При необходимости дооборудования концентратора изделие может быть поставлено в составе комплекта наращивания ИД-ЕКН-08 для самостоятельного монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БРИ-01Д и комплект клемм для подключения полевых сигналов.

При заказе изделия в составе концентратора применяется комплект наращивания ИД-МКН-08 для заводского монтажа оборудования. Включает в себя ИД-БРИ-01Д, комплект клемм для подключения полевых сигналов, провода, монтажные комплектующие, стоимость работ по монтажу.

Комплекты поставки БРИ:

Табл. 1 Состав ИД-ЗИП-08

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.425661.114	Блок ретранслятора интерфейса RS-485 ИД-БРИ-01Д	1	
НЛВТ.425661.114 ПС	Паспорт	1	1
НЛВТ.425661.114 РЭ	Руководство по эксплуатации	1*	

Табл. 2 Состав ИД-ЕКН-08, ИД-МКН-08

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во
НЛВТ.425661.114	Блок ретранслятора интерфейса RS-485 ИД-БРИ-01Д	1
	Шинный соединитель SH322-22.5	1
	Клемма с ножевыми размыкателями ST 2,5-МТ	12
	Штекерная перемычка FBS 10-5	1
	Разделительная пластина	1
НЛВТ.425661.114 ПС	Паспорт	1
НЛВТ.425661.114 РЭ	Руководство по эксплуатации	1*
	Комплект монтажных проводов (только для ИД-МКН-08)	1**

Примечание. *) По требованию заказчика. Руководство по эксплуатации содержится на сайте www.sigma-is.ru.

***) Тип кабеля выбирается с учетом требований, предъявляемых заказчиком.

3. Технические данные

Параметр	Значение
Максимальное количество СУ, подключаемых к БРИ	128
Максимальное количество БРИ, подключенных к одному сегменту параллельно	32
Скорость передачи данных, бит/сек	9 600...19200
Интерфейс линии связи	RS-485
Количество линий связи	3
Суммарная протяженность линии связи, подключаемая к каждому из входов/выходов, не более, м	1 200
Линия связи	экранированная (неэкранированная) витая пара 3-5 кат. с возвратным проводом
Допустимый диапазон напряжения питания, В	10...28
Количество линий питания	2
Ток потребления, не более (в т.ч. при КЗ на всех выходах (RS-485), мА: при напряжении питания =10 В; при напряжении питания =20 В	160 80
Время технической готовности после включения, с, не более	1
Средний срок службы, лет	10
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +40°C, без конденсации влаги)	0...93%
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+50
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	22,5×99,4×113
Масса, кг, не более	0,1

4. Описание и работа

4.1 Общие сведения

БРИ конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе для монтажа на дин-рейку.

4.2 Работа

БРИ включает в себя:

- ППУ RS-485 – приемно-передающее устройство, осуществляющее прием и передачу информации в линии связи СУ с БЦП.
- Схемы гальванической развязки - предназначены для развязки участков линии связи по постоянному току с помощью оптронов.
- Схему управления, обеспечивающую полудуплексный режим работы БРЛ.
- Блок питания. Для обеспечения гальванической развязки между устройствами, питание отдельных устройств осуществляется от соответствующих обмоток трансформатора блока питания.

5. Монтаж и подключение

Установить шинный соединитель на DIN-рейку, подключить блок ретрансляции к шинному соединителю, установить клеммы на DIN-рейку, подключить блок ретрансляции к клеммам согласно таблице подключения.

1. Использование

Использование БРИ для увеличения длины линии связи и гальванической развязки (Рис. 1).

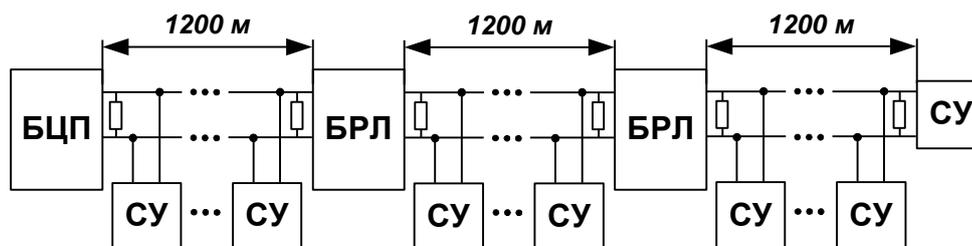


Рис. 1 Схема подключения для увеличения длины линии связи и гальванической развязки

Использование БРЛ для ветвления линии связи (Рис. 2).

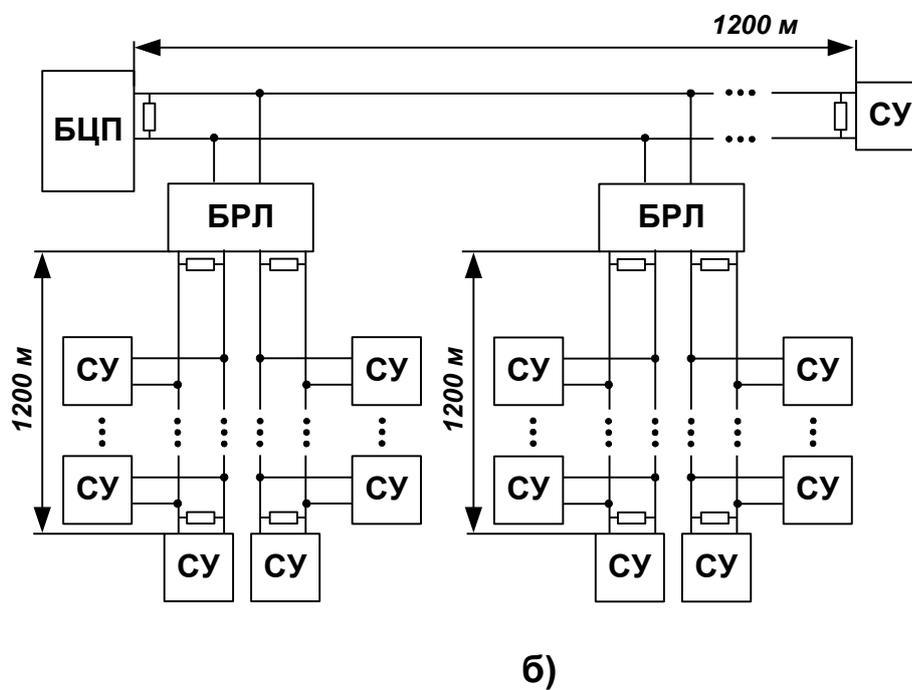
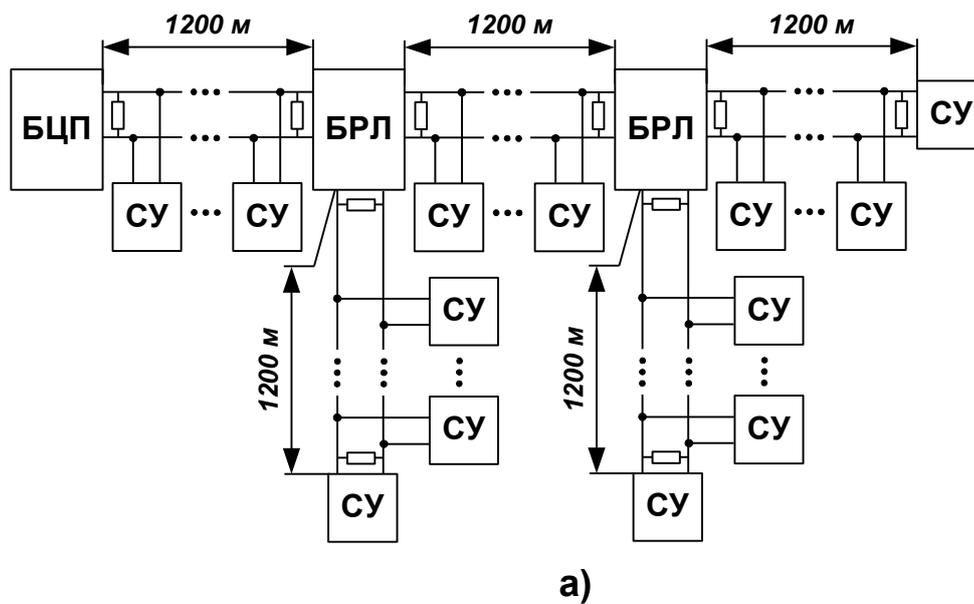


Рис. 2 Схемы подключения для ветвления линии связи

Подключение БРЛ-04 по топологии “кольцо” показано на Рис. 3.

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования устройство перед включением должно быть выдержано в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется. Устройство не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

5. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соответствии потребителем правил транспортировки и хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

6. Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА» (ГК СИГМА), 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 126

тел.: +7 (495) 542-41-70

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

отдел продаж - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru;

ремонт оборудования – remont@sigma-is.ru.

<http://www.sigma-is.ru>

7. Сведения о рекламациях

При отказе БРИ в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки неисправного изделия предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Примечание. Выход БРИ из строя в результате несоблюдения правил монтажа и эксплуатации не является основанием для рекламации.

8. Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
1	15.03.2025	Базовая редакция