# Барьер искрозащиты шунт-диодный

# ЭнИ-БИС-1010-Ex-DC(+)

Версия: 29.09.2021

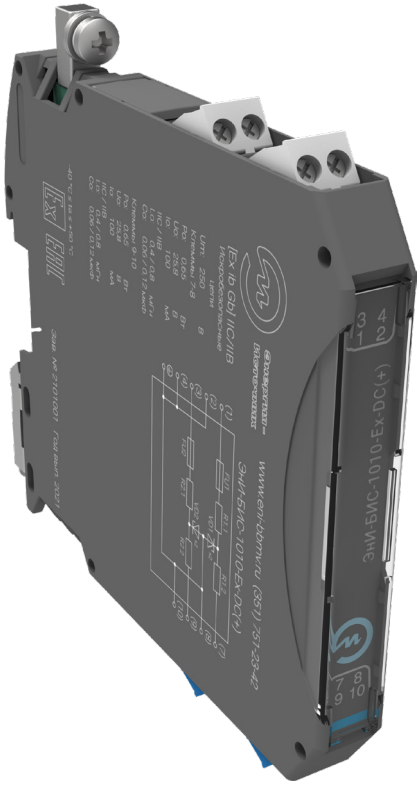
## Основные характеристики

- **Два канала**
- **Проводит сигналы постоянного тока и напряжения**
- **Положительная полярность**
- **Рабочее напряжение 22,00 В**
- **Крепление на DIN-рейку**

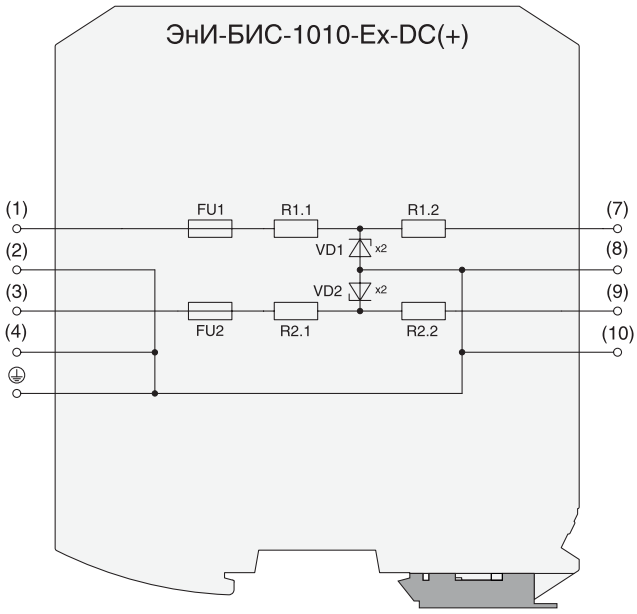
## Назначение

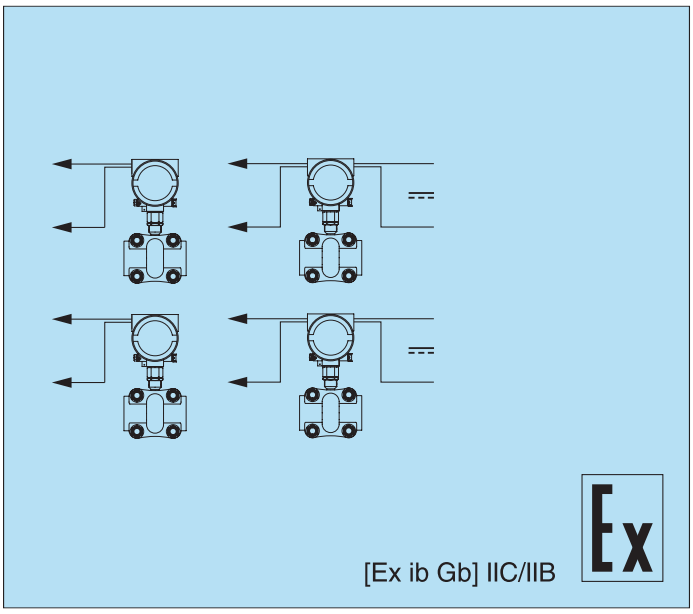
- Шунт-диодные барьеры, это барьеры искрозащиты, состоящие из шунтирующих стабилитронов, последовательно включенных токоограничивающих резисторов и плавких предохранителей.
- При нормальной работе напряжение на стабилитроне VD не превышает напряжения стабилизации (искроопасного значения), стабилитрон находится в закрытом состоянии и практически не пропускает ток.
- В случае возникновения аварийной ситуации стабилитрон открывается и ограничивает напряжение на выходе барьера.
- Для повышения надежности барьера цепочка шунтирующих стабилитронов троирована для цепи ia и дублирована для цепи ib (знаки «x3» и «x2» на схемах).
- Вариант применения: передача унифицированных токовых сигналов.

## Внешний вид

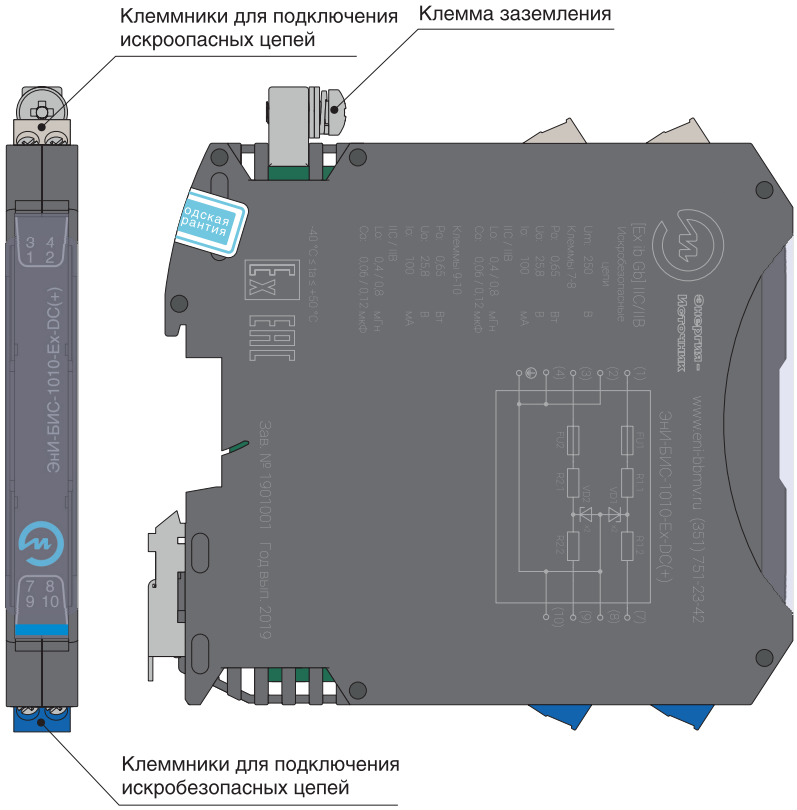


## Схема подключения



## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| **Нагрузочные способности и проходные сопротивления** | |
| Максимальное входное напряжение на искроопасной цепи, при котором ток утечки через стабилитроны не превышает 10 мкА | 22,00 В для клемм 1 – 2, 3 – 4 |
| Номинальный ток предохранителей | 40 мА |
| Максимальное проходное сопротивление ветвей барьера | 287 Ом для клемм 7 – 1<br>287 Ом для клемм 9 – 3 |
| **Искробезопасная цепь Ex** | |
| Подключение | клеммники 7, 8, 9, 10 |
| **Искроопасная цепь** | |
| Подключение | клеммники 1, 2, 3, 4 |
| **Параметры взрывозащиты** | |
| Маркировка | [Ex ib Gb] IIC/IIB |
| Напряжение $U_o$ | 25,8 В для клемм 7 – 8, 9 – 10 |
| Ток $I_o$ | 100 мА для клемм 7 – 8, 9 – 10 |
| Мощность $P_o$ | 0,65 Вт для клемм 7 – 8, 9 – 10 |
| Напряжение $U_m$ | 250 В для клемм 7 – 8, 9 – 10 |
| Ёмкость $C_o$ (IIC/IIB) | 0,06 мкФ/0,12 мкФ для клемм 7 – 8, 9 – 10 |
| Индуктивность $L_o$ (IIC/IIB) | 0,4 мГн/0,8 мГн для клемм 7 – 8, 9 – 10 |
| **Условия эксплуатации** | |
| Температура окружающего воздуха | -40...+50 °С |
| Средний срок службы | 12 лет |
| Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания | 120 000 часов |
| **Механические характеристики** | |
| Степень защиты | IP20 |
| Масса | не более 0,1 кг |
| Габаритные размеры | 12,5×114×115 мм с винтовыми клеммниками<br>12,5×114×120 мм с пружинными клеммниками |
| Конструктивное исполнение | пластмассовый корпус с установкой на DIN-рейку |

## Элементы управления и индикации