



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

## ОВЕН ИСКРА пассивный барьер искрозащиты Ex ia Ga IIC



### Описание ОВЕН ИСКРА пассивный барьер искрозащиты Ex ia Ga IIC

Барьер искрозащиты ОВЕН ИСКРА предназначен для защиты электрической цепи датчика путем ограничения напряжения и тока в ней до искробезопасных значений.

ИСКРА устанавливается в электрическую цепь, которая связывает датчик, находящийся во взрывоопасной зоне, и вторичный преобразователь (прибор), расположенный во взрывобезопасной зоне.

В соответствии с ГОСТ Р 31610.11-2014 барьер ИСКРА имеет маркировку взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC и реализует вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» – i, сертифицирован на уровень взрывозащиты «особовзрывозащищенный» – а и категорию IIC.

Барьер искрозащиты используется для защиты искробезопасных цепей при воздействии на барьер напряжения до 250 В и устанавливается вне взрывоопасной зоны с обязательным искрозащитным заземлением. Барьер относится к устройствам пассивного типа.

Мы также выпускаем активные барьеры искрозащиты НПТ-1К.Ех.

Барьеры искрозащиты ОВЕН ИСКРА применяются в системах регулирования, сигнализации и аварийной защиты на взрывопожароопасных участках, где присутствуют взрывоопасные смеси газов, паров, а также легковоспламеняющиеся и взрывчатые вещества (пыль, порошок).

#### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Ограничивает напряжение и ток в цепи до искробезопасных значений при воздействии на барьер напряжения до 250 В.
- Имеет искробезопасные цепи уровня «ia» – особовзрывозащищенный.
- Применяется в наиболее взрывоопасных нерудничных средах, где присутствуют водород, ацетилен (группа IIC).
- Высокая надежность взрывозащиты обеспечена схемным решением:
  - троирование полупроводниковых элементов, ограничивающих напряжение;
  - двухступенчатая система «гашения» аварийного напряжения: первая ступень (на TVS-диодах) «срезает» мощные выбросы напряжения, вторая (на стабилитронах) – снижает напряжение до искробезопасного значения.

#### БАРЬЕРЫ ИСКРА ВЫПУСКАЮТСЯ В ШЕСТИ МОДИФИКАЦИЯХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ДАТЧИКОВ

- **ИСКРА-АТ.03** – барьер искрозащиты для датчиков с выходным сигналом тока 0...5 мА, 0(4)...20 мА:
  - широкий диапазон напряжений питания датчиков с выходным токовым сигналом (до 28 В);
  - выдерживает кратковременное (до 1 мин) короткое замыкание на выходных клеммах без срабатывания предохранителей;
  - не требует повторного выключения и включения питания в случае кратковременного короткого замыкания на выходных клеммах.
- **ИСКРА-ТП.03** – барьер искрозащиты для терморпар и датчиков с выходным сигналом напряжения –1...+1 В:
  - возможность работы с источниками напряжения до 6 В.
- **ИСКРА-ТС.03** – барьер искрозащиты для термосопротивлений типа ТСМ/ТСП:
  - низкая погрешность барьера (до 0,1 % от диапазона измерений) вследствие точного подбора сопротивлений резисторов и предохранителей;
  - малое переходное сопротивление «кабель-барьер», обеспеченное соединением проводов «под винт».
- **ИСКРА-СК1.03** – барьер искрозащиты дискретных сигналов для сигнализаторов уровня ПДУ-1.1-Ех, ПДУ-2.1-Ех, ПДУ-3.1-Ех.
- **ИСКРА-СК2.03** – барьер искрозащиты дискретных сигналов для сигнализаторов уровня ПДУ-1.2-Ех, ПДУ-2.2-Ех, ПДУ-3.2-Ех.
- **ИСКРА-СК3.03** – барьер искрозащиты дискретных сигналов для сигнализаторов уровня ПДУ-3.3-Ех.

### Характеристики ОВЕН ИСКРА пассивный барьер искрозащиты Ex ia Ga IIC

Наименование	Значение
Тип корпуса	Для крепления на DIN-рейку 35 мм
Степень защиты корпуса	IP20
Габаритные размеры	(27×110×75)±1мм
Масса прибора в упаковке, не более	0,3 кг

ДЛЯ ИСКРА-АТ.03, ИСКРА-ТП.03, ИСКРА-ТС.03

Наименование	Значение
Ток утечки (рабочее напряжение)	
ИСКРА-АТ.03	10 мкА (22,8 В)
ИСКРА-ТП.03	1 мкА (1 В)
ИСКРА-ТС.03	1 мкА (3 В)
Рабочий ток, не более	40 мА
Средний срок службы, не менее	8 лет

#### ДЛЯ ИСКРА-СКХ.03

Наименование	Значение
Потребляемая мощность	
ИСКРА-СК1.03	0,1 Вт
ИСКРА-СК2.03	0,2 Вт
ИСКРА-СК3.03	0,3 Вт
Диапазон напряжения питания	=18...26 В
Максимальная частота входного сигнала	200 Гц
Максимальное сопротивление датчика типа «сухой контакт»	100 Ом
Максимальное сопротивление выходного ключа в открытом состоянии	20 Ом
Максимальное рабочее напряжение ключа	30 В
Максимальный выходной ток ключа	20 мА
Средний срок службы, не менее	10 лет

#### ВЫХОДНЫЕ ИСКРБЕЗОПАСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры	ИСКРА-АТ.03	ИСКРА-ТП.03	ИСКРА-ТС.03	ИСКРА-СКх.03
Максимальное выходное напряжение $U_o$	28,4 В	7,2 В	13,7В	32 В
Максимальный выходной ток $I_o$	70 мА	117 мА	247 мА	18,2 мА
Максимальная внешняя емкость $C_o$	79 нФ	13,5 мкФ	0,79 мкФ	0,056 мкФ
Максимальная внешняя индуктивность $L_o$	8 мГн	3,5 мГн	0,5 мГн	50 мГн

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха	-40...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при 25 °С и ниже без конденсации влаги)	не более 80 %

## Комплектация ОВЕН ИСКРА пассивный барьер искрозащиты Ex ia Ga IIC

- 1 Прибор ИСКРА
- 2 Паспорт и руководство по эксплуатации
- 3 Гарантийный талон