

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: [avantazh.pro-solution.ru](http://avantazh.pro-solution.ru) | эл. почта: [anv@pro-solution.ru](mailto:anv@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

## Барьеры искробезопасности серии БИБ-Э2(D)-XX/X.

### Технические характеристики

#### 1. Назначение

Барьеры искробезопасности серии **БИБ-Э2(D)-XX/X** предназначены для обеспечения искробезопасного питания датчиков, находящихся во взрыво-пожароопасных участках, где могут присутствовать взрывоопасные смеси газов, пары нефтепродуктов, угольная пыль и другие взрыво-пожароопасные среды и осуществления возврата сигнала датчика (частотного, токового (0-20мА; 4-20мА).

Барьеры искробезопасности имеют уровень взрывозащиты «особовзрывобезопасный» с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» и маркировку взрывозащиты **[Exia]** по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для взрывоопасных смесей категорий IIB, IIC по ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) и устанавливаются вне взрывоопасных зон. Маркировка взрывозащиты **[Exia]IIB, [Exia]IIC**.

Барьеры искробезопасности серии БИБ-Э2(D)-XX/X обеспечивают контроль и передачу сигнала при прекращении подачи питающего напряжения в течении не менее одного часа. Барьеры искробезопасности серии БИБ-Э2(D)-XX/X снабжены светодиодной индикацией на лицевой панели, отображающей следующие события :

- Наличие внешнего питающего напряжения;

- Наличие напряжения на клеммах выхода;
- Состояние заряда внутренних батарей;
- Состояние глубокого разряда внутренних батарей.

Отличительной особенностью блока искрозащиты серии БИБ-Э2(D)-XX/X является выходная характеристика питания, поступающего в опасную зону. При подаче нагрузок, существенно больших, чем предусмотрено в рабочих характеристиках блок искрозащиты переходит в режим ограничения подачи тока и его стабилизации на уровнях меньших  $I_o \max$ . При значениях нагрузок в пределах рабочих характеристик блок искрозащиты работает в режиме стабилизации выходного напряжения за счет организации оптической обратной связи.

**Отличительной особенностью блоков искрозащиты серии БИБ-Э2(D)-XX/X является сохранение полной работоспособности в течении не менее одного часа при снятии внешнего питающего напряжения.**

В зависимости от внешнего питающего напряжения предусмотрены четыре модификации блоков искрозащиты:

- **БИБ-Э2(D)-XX/1- ~ 220В;**
- **БИБ-Э2(D)-XX/2- = 24В;**
- **БИБ-Э2(D)-XX/3- = 12В;**
- **БИБ-Э2(D)-XX/4- = 5В.**

Предусмотрен ряд модификаций блоков искрозащиты серии БИБ-Э2(D)-XX/X в зависимости от искробезопасных параметров и наличия обратно включенного диода в цепи возврата сигнала. Параметры модификаций приведены в таблице 1.

#### 2. Условия эксплуатации барьеров искробезопасности БИБ-Э2(D)-XX/X

Барьеры соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 15150–75), но для Работы при температуре окружающей среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .



По защищенности от внешних воздействий барьеры соответствуют классу IP 30 (по ГОСТ 14254 – 96).

Барьеры имеют вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-11:1999)

По защищенности от воздействия агрессивной среды барьеры относятся к коррозионностойким изделиям и обеспечивают возможность эксплуатации в условиях 3 (контакт с атмосферой помещений КИПиА).

По стойкости к механическим воздействиям устройства вибропрочны по ГОСТ12997, исполнение №1 (типовое размещение на промышленных объектах).

### 3. Основные параметры искробезопасности

Типы блоков искрозащит	Маркировка взрывозащиты					
	[Exia]IIB			[Exia]IIC		
	Максимальные выходные искробезопасные					
	Uo, В	Io, mA	Co, мкф	Lo, мГн	Co, мкф	Lo, мГн
БИБ-Э2(D)-8/X	9,2	200(0)	12,0	1,2	2,8	0,6
БИБ-Э2(D)-12/X	13,7	135(0)	1,3	1,4	0,5	1,05
БИБ-Э2(D)-24/X	25,2	84(0)	0,45	0,7	0,06	1,4

### 4. Пример записи при заказе

Обозначение барьеров при заказе зависит от напряжения питания

Барьер искробезопасности БИБ-Э2(D)-XX/X

Барьер искробезопасности (БИБ), энергонезависимый (Э), двухканальный (2), «X»-напряжение питания в зависимости от исполнения (от 1 до 4), «D»- наличие обратновключенного диода в канале возврата .

### 5. Параметры надежности

- Средний срок службы изделий не менее 10 лет.
- Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 100 000 часов.
- Срок сохраняемости изделий не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

### 6. Конструктивные параметры

Габаритные размеры барьера составляют, мм 45x114,5x99

асса барьера, кг 0,35+\_0,05

### 7. Комплект поставки

- Барьер искробезопасности БИБ-Э2(D)-XX/X - 1 шт.
- Паспорт совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации (на бумажном или электронном носителе) - 1 шт.
- Гарантийный талон утвержденного образца - 1 шт.
- Транспортная тара - 1 шт.

### 8. Подготовка к работе и порядок работы.

- Установить барьер на монтажную рельсу.
- Произвести коммутацию внешних устройств согласно схеме подключения, указанной на боковой части барьера.
- Дальнейшую работу производить согласно документации на подключенный вторичный прибор.

### 9. Проверка технического состояния.

Проверка технического состояния барьера проводить периодически не реже двух раз в год и установкой на объект, а также в случае выявления неисправностей, в лабораторных условиях в объеме и последовательности, изложенной в п.7.4. ПУЭ

Условия проверки

Проверку производить при

- температура окружающего воздуха +20+- 5гр.С
- относительная влажность от 30 до 80%
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа
- отсутствие внешних электрических и магнитных полей и помех.

## 10. Монтаж барьеров.

При монтаже барьеров необходимо руководствоваться :

- Главой 3.4 ПЭЭП;
- Правилами устройства электроустановок – ПУЭ;
- Настоящей инструкцией и другими руководящими документами.

Осмотреть перед монтажом барьер. При этом обратить внимание на условные знаки взрывозащиты и предупредительные надписи, отсутствие повреждений оболочки, наличие заземляющих устройств, состояние клемм для подключения.

Производить монтаж в строгом соответствии со схемой внешних соединений, указанной в эксплуатационной документации. Максимальные индуктивность и емкость линии не должны превышать регламентированных величин.

Заземляющие клеммы барьера заземлить. Место присоединения заземления тщательно зачистить и покрыть слоем антикоррозийной смазки.

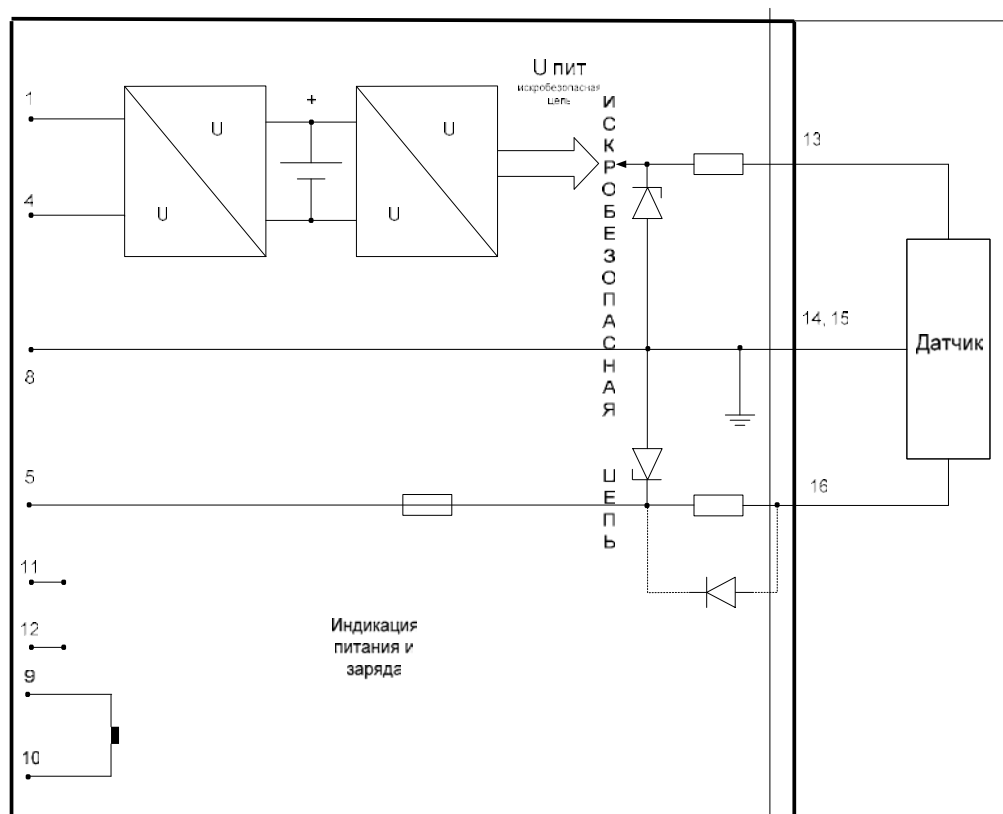
Проверить по окончании монтажа правильность соединения барьера.

## 11. Маркировка

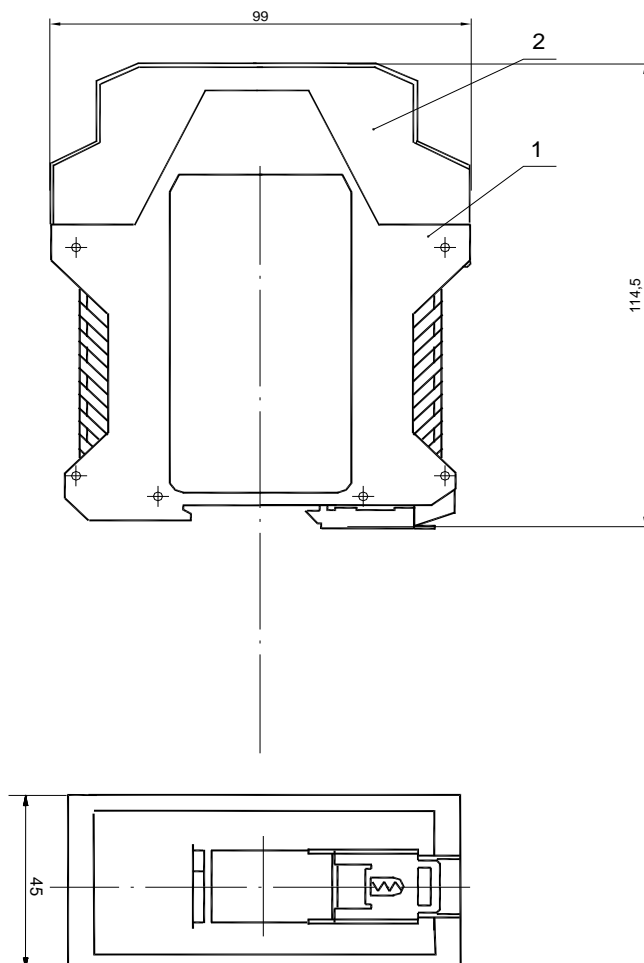
На корпусе барьера нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак предприятия-изготовителя и его наименование;
- знак сертификации;
- предприятие выдавшее сертификат;
- специальный знак взрывобезопасности;
- специальный знак обращения на территории ТС;
- название, тип прибора;
- интервал рабочих температур;
- максимальное напряжение прикладываемое к соединительным устройствам искробезопасных цепей без нарушения искробезопасности ( $U_m$ );
- параметры максимальных значений индуктивности и емкости, которые могут подключаться без нарушения искробезопасности ( $L_o$ ,  $C_o$ );
- параметры выходных цепей ( $U_o$ ,  $I_o$ );
- серийный номер и год выпуска;
- схема, условно отражающая устройство барьера, обозначение и нумерацию входных и выходных соединительных устройств;

## 12. Схема внешних соединений.



### 13. Габаритный чертеж барьеров.



**Барьеры искробезопасности  
серии БИБ-Э2(D)-XX/X**

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
 Астана +7 (7172) 69-68-15  
 Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
 Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
 Белгород +7 (4722) 20-58-80  
 Брянск +7 (4832) 32-17-25  
 Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
 Владимир +7 (4922) 49-51-33  
 Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
 Воронеж +7 (4732) 12-26-70  
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
 Иваново +7 (4932) 70-02-95  
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
 Иркутск +7 (3952) 56-24-09  
 Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61  
 Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36  
 Калуга +7 (4842) 33-35-03  
 Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
 Киров +7 (8332) 20-58-70  
 Краснодар +7 (861) 238-86-59  
 Красноярск +7 (391) 989-82-67  
 Курск +7 (4712) 23-80-45  
 Липецк +7 (4742) 20-01-75  
 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
 Москва +7 (499) 404-24-72  
 Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
 Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  
 Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23  
 Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64  
 Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
 Омск +7 (381) 299-16-70  
 Орел +7 (4862) 22-23-86  
 Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
 Пенза +7 (8412) 23-52-98  
 Первоуральск +7 (3439) 26-01-18  
 Пермь +7 (342) 233-81-65  
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
 Рязань +7 (4912) 77-61-95  
 Самара +7 (846) 219-28-25  
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
 Саранск +7 (8342) 22-95-16  
 Саратов +7 (845) 239-86-35  
 Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65  
 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
 Сургут +7 (3462) 77-96-35  
 Сызрань +7 (8464) 33-50-64  
 Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  
 Тверь +7 (4822) 39-50-56  
 Томск +7 (3822) 48-95-05  
 Тула +7 (4872) 44-05-30  
 Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
 Уфа +7 (347) 258-82-65  
 Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
 Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  
 Челябинск +7 (351) 277-89-65  
 Череповец +7 (8202) 49-07-18  
 Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [avantazh.pro-solution.ru](http://avantazh.pro-solution.ru) | эл. почта: [anv@pro-solution.ru](mailto:anv@pro-solution.ru)  
 телефон: 8 800 511 88 70