

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.avantazh.nt-rt.ru || эл. почта: anv@nt-rt.ru

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°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, мА	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.

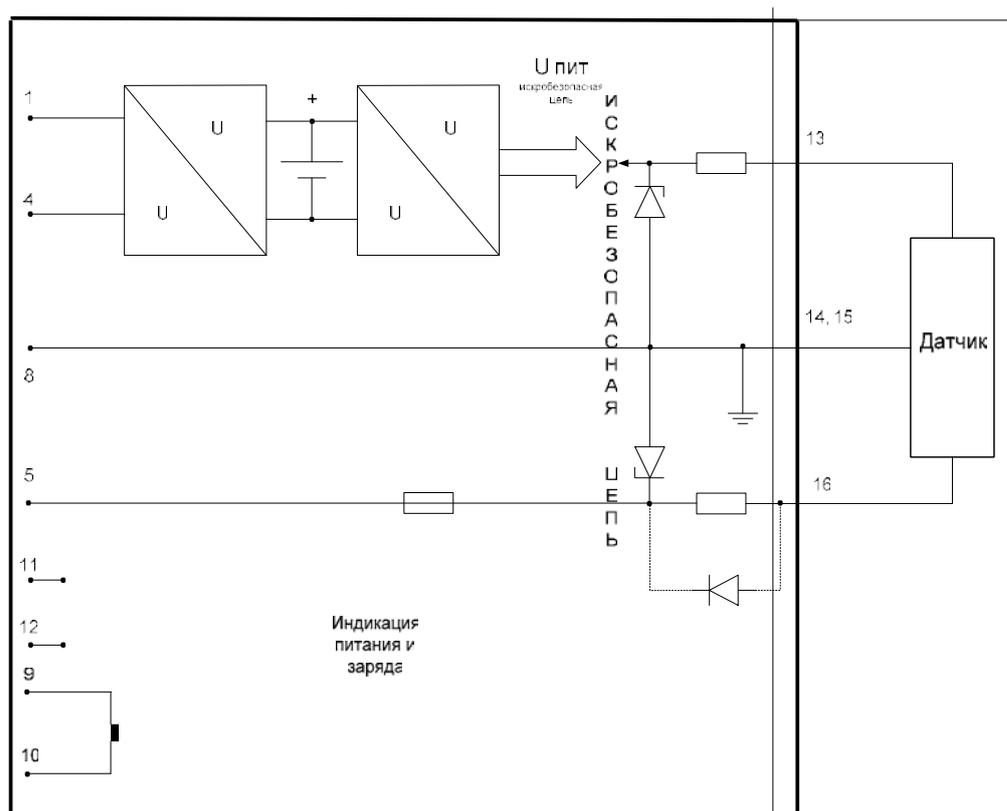
Проверить по окончании монтажа правильность соединения барьера.

11. Маркировка

На корпусе барьера нанесены следующие знаки и надписи:

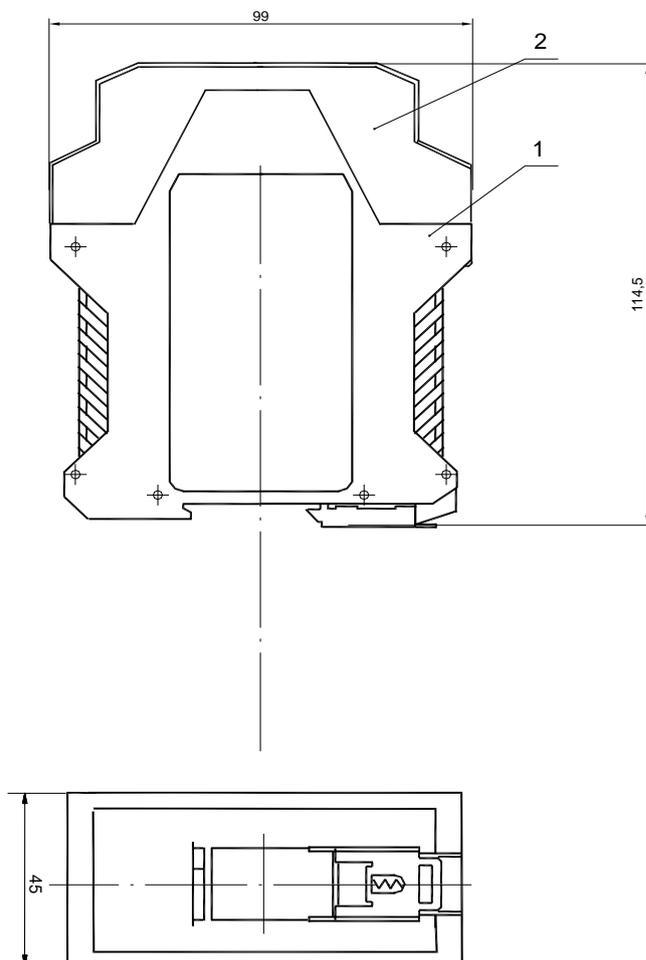
- товарный знак предприятия-изготовителя и его наименование;
- знак сертификации;
- предприятие выдавшее сертификат;
- специальный знак взрывобезопасности;
- специальный знак обращения на территории ТС;
- название, тип прибора;
- интервал рабочих температур;
- максимальное напряжение прикладываемое к 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.



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

13. Габаритный чертеж барьеров.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.avantazh.nt-rt.ru || эл. почта: anv@nt-rt.ru