



### Блоки питания искробезопасные повышенной мощности серии БИ-ИП-ХХА [Exia]I/[Exia]IIA

#### 1. Назначение:

Барьеры искробезопасности (блоки питания искробезопасные) повышенной мощности БИ-ИП-ХХА, где ХХ- уровень выходного искробезопасного напряжения предназначены для питания искробезопасным напряжением датчиков, сигнализаторов, блоков и т.д., находящихся во взрыво-пожароопасных участках, где могут присутствовать взрывоопасные смеси газов, пары нефтепродуктов, угольная пыль и другие взрыво-пожароопасные среды. Блоки питания искробезопасные 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 I, IIA по ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) и устанавливаются вне взрывоопасных зон. Маркировка взрывозащиты [Exia]I, [Exia]IIA.

Отличительными особенностями блоков питания искробезопасных является:

- Выходное напряжение при рабочих или меньших значениях токов потребления является стабильным в диапазоне  $\pm 10\%$ , что при использовании обычных барьеров практически невозможно.
  - Данная серия включает в себя расширенный диапазон возможных выходных напряжений от 5В до 24В.
  - В случае превышения нагрузки блок переходит в режим ограничения и стабилизации тока.
  - Возможность передачи большей мощности в опасную зону по сравнению со средами категорий IIB, IIC.
  - Наличие питания и уровень отдаваемого в нагрузку тока отражается светодиодами.
- Блоки питания искробезопасные имеют возможность крепления на DIN рельс.  
Маркировка «А»- означает возможность связанной работы с зонами категорий I, IIA

#### 2. Основные параметры:

Тип прибора	Подаваемое питающее напряжение, В	U рабочее, В	I max стабилизации (до выхода в режим ограничения тока), мА
БИ-ИП-05А	=18-36	$5 \pm 10\%$	280
БИ-ИП-08А	=18-36	$8 \pm 10\%$	250
БИ-ИП-09А	=18-36	$9 \pm 10\%$	250
БИ-ИП-12А	=18-36	$12 \pm 10\%$	200
БИ-ИП-15А	=18-36	$15 \pm 10\%$	200
БИ-ИП-18А	=18-36	$18 \pm 10\%$	150
БИ-ИП-24А	=18-36	$24 \pm 10\%$	150

### 3. Основные параметры искробезопасности

Тип прибора	Маркировка взрывозащиты					
	Vo, В	Io, мА	[Exia]IIA		[Exia]I	
БИ-ИП-05А	6,1	413	Co, мкФ	Lo, мГн	Co, мкФ	Lo, мГн
БИ-ИП-08А	8,6	573	250	15,0	250	15,0
БИ-ИП-09А	9,56	637	150	13,6	150	13,6
БИ-ИП-12А	13,2	660	150	14,3	150	14,3
БИ-ИП-15А	15,75	583	15,0	13,8	15,0	13,8
БИ-ИП-18А	21,0	525	8,0	13,6	8,0	13,6
БИ-ИП-24А	25,2	458	3,1	12,2	3,1	12,2
			2,2	11,3	2,2	11,3

### 4. Условия эксплуатации

Барьеры соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 15150–75), но для работы при температуре окружающей среды от –20°С до +60°С.

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)

### 5. Пример записи при заказе

Обозначение барьеров при заказе зависит от:

Выходного искробезопасного напряжения.

Барьер искробезопасности (блок питания искробезопасный) БИ-ИП-05А

Барьер искробезопасности (БИ), искробезопасное питание (ИП), с выходным искробезопасным напряжением 5В (05), «А»- категория I, IIA .

### 6. 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.

### 7. Конструктивные параметры

Габаритные размеры барьера составляют, мм 22,6x114,5x99

Масса барьера, кг 0,25+\_0,05

### 8. Комплект поставки

- Барьер искробезопасности БИ-ИП-ХХА - 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.

### 9. 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.

## 10. Проверка технического состояния.

Проверка технического состояния барьера проводить периодически не реже двух раз в год и перед 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.

## 11. 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.

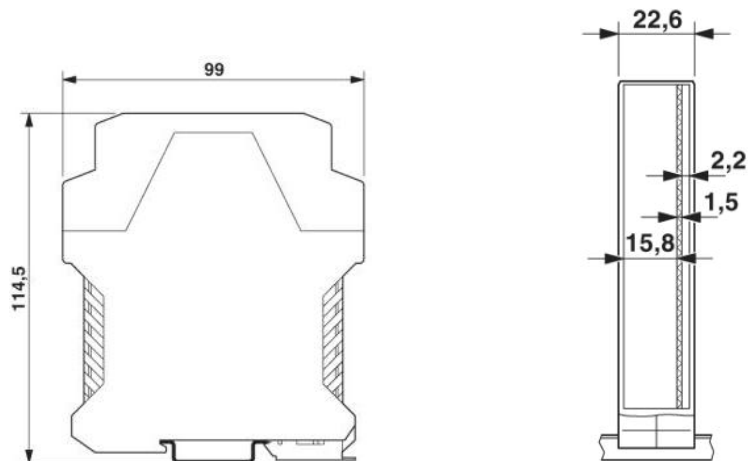
Проверить по окончании монтажа правильность соединения барьера.

## 12. 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 (Um);
- параметры максимальных значений индуктивности и емкости, которые могут подключаться без нарушения искробезопасности (Lo, Co);
- параметры выходных цепей (Uo, Io);
- серийный номер и год выпуска;
- схема, условно отражающая устройство барьера, обозначение и нумерацию входных и выходных соединительных устройств;

### 13. Габаритный чертеж барьеров.



### 14. Функциональная схема

