



ЦПТР "АВАНТАЖ"



Блоки искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х

ВНИМАНИЕ НОВИНКА

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02962

Блоки искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х.

1. Назначение

Блоки искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х предназначены для обеспечения искробезопасного подключения контактных датчиков типа «СУХОЙ КОНТАКТ», «ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕКТОР», находящихся в опасной зоне категорий IIB, IIC с контролем подключения датчика (сигналы NAMUR) и дублирования сигналов в безопасной зоне с обеспечением гальванической развязки.

Блоки искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х обеспечивают контроль и передачу сигнала при прекращении подачи питающего напряжения в течении не менее одного часа.

Блоки искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х 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;
- Состояние короткого замыкания подключенных датчиков;
- Состояние разрыва подключенных датчиков;
- Состояние подключения датчиков.

Отличительной особенностью блоков искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х 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:

- **БИ ЭКД-4/1** - $\sim 220В$;
- **БИ-ЭКД-4/2** - $\approx 24В$;
- **БИ-ЭКД-4/3** - $\approx 12В$;
- **БИ-ЭКД-4/4** - $\approx 5В$.

2. Исполнение блоков искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х

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

- По защищенности от воздействия окружающей среды устройства имеют пылезащищенное исполнение со степенью защиты IP44 по ГОСТ 14254-96.

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

- По устойчивости к климатическим воздействиям устройства соответствуют виду климатического исполнения УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-75, значениях относительной влажности до 80% при температуре плюс 35⁰С , но для работы при температуре от минус 20⁰С до плюс 60⁰С.

3. Максимальные выходные искробезопасные параметры блоков искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х

Типы блоков искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х	Маркировка взрывозащиты					
	[Exib]IB				[Exib]ICS	
	Максимальные выходные искробезопасные параметры					
	U ₀ , В	I ₀ , мА	C ₀ , мкф	L ₀ , мГн	C ₀ , мкф	L ₀ , мГн
БИ-ЭКД-4/1	12,6	25	1,5	1,2	0,5	1,6
БИ-ЭКД-4/2	12,6	25	1,5	1,2	0,5	1,6
БИ-ЭКД-4/3	12,6	25	1,5	1,2	0,5	1,6
БИ-ЭКД-4/4	12,6	25	1,5	1,2	0,5	1,6

4. Параметры надежности

- Средний срок службы изделия не менее 3 лет.
- Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 25 000 часов.
- Срок сохраняемости изделий не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

5. Конструктивные параметры

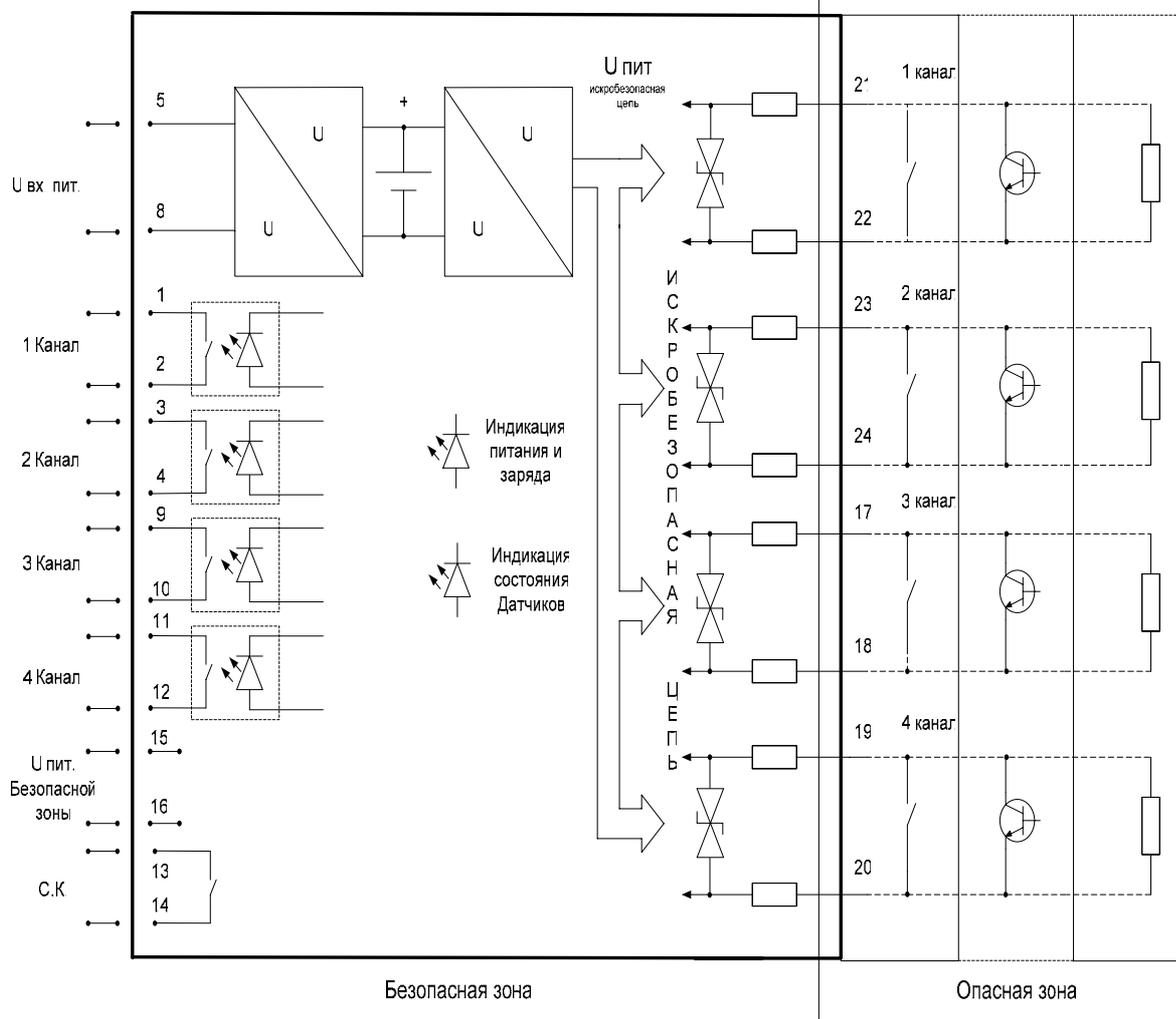
- Габаритные размеры изделий составляют, мм **114,5x99x45**
- Масса изделия не более, кг **0,40**.

6. Комплект поставки

- Блок искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х- 1 шт.
- Паспорт совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации на электронном или бумажном носителе - 1 шт.
- Гарантийный талон (при наличии паспорта на электронном носителе).
- Транспортная тара- 1 шт.

7. Типовые схемы подключения блоков искрозащиты БИ-ЭКД-4/Х

Схема внешних соединений блоков искрозащиты серии БИ-ЭКД-4/Х



8. Общее устройство и принцип работы

Конструктивно блоки искрозащиты выполнены в пластмассовом корпусе прямоугольной формы, внутри которых размещены печатные платы с элементами электронного монтажа. Конструкция корпуса блоков искрозащиты позволяет размещать их на 35мм рейку стандарта DIN.

Блоки искрозащиты подключаются к источникам питания соответствующего напряжения (в зависимости от модификации) вне взрывоопасных помещений. Интерфейс с внешним миром обеспечен посредством клеммных блоков, принимающих провода сечением до 2,5 мм², состоят из двух частей:

- Вилка, установленная на печатной плате.
- Штекер, соответствующий вышеуказанным вилкам.

Данное решение позволяет без затруднений проводить регламентные или сервисные работы по замене блоков искрозащиты, при этом нет необходимости демонтировать штекер, а цветовое различие клемм поможет исключить неправильное подключение, но при этом необходимо первоначально обесточить входные и выходные цепи.

9. Подготовка к работе и порядок работы

- Установить блок искрозащиты на монтажную рельсу.
- Произвести коммутацию внешних устройств согласно схеме подключения, указанной на боковой части блока искрозащиты.
- Дальнейшую работу производить согласно документации.

10. Проверка технического состояния

Проверка технического состояния блоков искрозащиты 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;
- отсутствии внешних электрических и магнитных полей и помех.

11.Маркировка

На корпусе блоков искрозащиты нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак предприятия-изготовителя и его наименование;
- знак сертификации;
- предприятие (организация) выдавшее сертификат;
- название, тип прибора;
- диапазон допустимых температур окружающей среды;
- параметры искробезопасности;
- серийный номер и год выпуска;
- схема, условно отражающая устройство блока искрозащиты, обозначение и нумерацию входных и выходных соединительных устройств.