

**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](http://www.avantazh.nt-rt.ru) || эл. почта: [anv@nt-rt.ru](mailto:anv@nt-rt.ru)

## Барьеры искробезопасности БИ-КТ2. Технические характеристики

### 1. Назначение

Барьеры искробезопасности активные гальванически развязанные серии БИ-КТ2 (далее барьеры) предназначены для обеспечения искробезопасности по каналу питания и каналу передачи унифицированного сигнала 0...20мА (4...20мА) электрических цепей из опасной зоны с дублированием сигнала 0...20мА (4...20мА) в безопасной зоне. Подключение датчиков (устройств) опасной зоны возможно по двух- или трехпроводной схеме.

Вход и выход каждого канала (питание и передача аналогового сигнала) гальванически развязаны, что упрощает согласование работы датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне и вторичного оборудования взрывобезопасной зоны.

В барьере реализована функция контроля двух уровней тока, т.е. при достижении 1-ого установленного внутренними уставками значения тока на внешние клеммы выдается сигнал С.К.1 (сухой контакт 1), при достижении установленного внутренними уставками 2-ого значения тока на внешние клеммы выдается сигнал С.К.2 (сухой контакт 2).

Нагрузочная способность сухих контактов  $U \approx 350В$ ,  $I \leq 120 мА$ .

Все сигналы питания, выход в опасную зону, С.К.1, С.К.2 имеют гальваническую развязку.

Питание подаваемое на барьер DC 24В (контакты 2-3), либо AC 220В (контакты 1-4).

Основные функциональные параметры барьеров приведены в таблице 1.

Барьеры применяются в системах питания, регулирования, сигнализации, аварийной защиты и управления технологическими процессами на взрывопожароопасных участках, где могут присутствовать взрывоопасные смеси газов, пары нефтепродуктов, угольная пыль и другие вещества, относящиеся к категориям IIВ.

### 2. Основные параметры барьеров

Таблица 1

Тип барьера	Входной сигнал взрывоопасной зоны	Выходной сигнал взрывобезопасной зоны	Питание взрывоопасной зоны	Сопротивление нагрузки
БИ-КТ2	От 0 до 20 мА (от 4 до 20 мА)	От 0 до 20 мА (от 4 до 20 мА)	24 В	Не более 500 Ом

### 3. Основные параметры искробезопасности барьеров

Таблица 2

Тип прибора	Максимальные выходные искробезопасные параметры			
	U0, В	I0, мА	C0, мкф	L0, мГн
БИ-КТ2	25,2	229	0,45	0,7

**Максимальное аварийное напряжение (Uв), не более 250В.**

## 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 Р. 51330.10 – 99 (МЭК 60079 – 11– 99).

Барьеры размещаются в искробезопасной зоне.

## 5. Пример записи при заказе

Обозначение барьеров при заказе:

Барьер искробезопасности БИ-КТ2 ТУ 426475.006 –

Барьер искробезопасности (БИ), с подключением контактных датчиков (КТ), 2 контактных датчика (2).

## 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 барьеров составляют, мм 45x114,5x99

Масса барьера 0,2+<sub>0,05</sub> кг.

## 8. Комплект поставки

-Барьер искробезопасности-1шт.

-Паспорт совмещенный с техническим описанием и инструкцией (на электронном или бумажном носителе)-1 шт.

-Гарантийный талон утвержденного образца-1шт.

-Транспортная тара-1 шт.

## 9. Общее устройство и принцип работы

-Прибор выполняет функции обеспечения искробезопасности датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне.

-Взрывобезопасность обеспечивается применением каскадов ограничителей напряжения (стабилитронов), а так же плавких предохранителей и элементов автоматики.

-Барьер выполнен в пластмассовом корпусе, соответствующем требованиям безопасности и электромагнитной совместимости (ЭМС), в котором установлена печатная плата. Передняя часть барьера закрыта крышкой, на которой размещена светодиодный индикатор отображающий наличие питания. На боковую часть барьера (на стыке основной части корпуса прибора и крышки) наклеена гарантийная голографическая наклейка с заводским номером, а также наклейка со схемой включения и параметрами прибора в соответствии со стандартами по искробезопасности.

Интерфейс с внешним миром обеспечен посредством клемных блоков, принимающих провода сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>, состоящих из двух частей:

-Вилки, установленной на печатной плате.

-Штекера, соответствующего вышеуказанным вилкам.

Данное решение позволяет очень легко проводить регламентные или сервисные работы по замене барьера, при этом нет необходимости демонтировать штекер, а цветовое различие клемм поможет исключить неправильное подключение, но, тем не менее, необходимо ОБЕСТОЧИТЬ входные и выходные цепи.

-Установка прибора производится в электротехническом шкафу на монтажную шину 35 x 7,5 мм для чего на задней части корпуса имеется соответствующий узел крепления.

## 12. Монтаж изделий

При монтаже изделий необходимо руководствоваться:

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

Осмотреть перед монтажом изделие. При этом обратить внимание на условные знаки и предупредительные надписи, отсутствие повреждений оболочки, состояние клемм для подключения. Производить монтаж в строгом соответствии со схемой внешних соединений, указанной в эксплуатационной документации.

Проверить по окончании монтажа правильность соединения изделия.

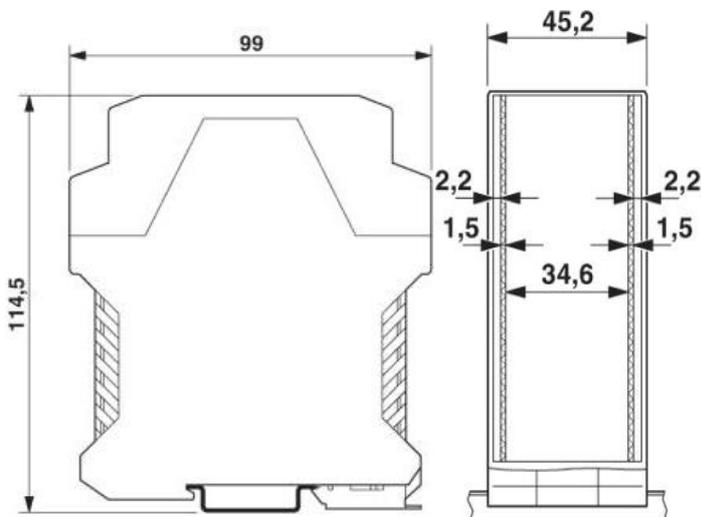
## 13. Маркировка

На корпусе изделия нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак предприятия-изготовителя и его наименование;
- знак сертификации;
- предприятие выдавшее сертификат;
- название, тип прибора;
- диапазон допустимых температур окружающей среды;
- максимальные прилагаемые внешние напряжения;
- параметры входных цепей;
- параметры выходных цепей;
- серийный номер и год выпуска;
- схема, условно отражающая устройство изделия, обозначение и нумерацию входных и выходных соединительных устройств.

### Приложение В

Габаритные и установочные размеры прибора



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](http://www.avantazh.nt-rt.ru) || эл. почта: [anv@nt-rt.ru](mailto:anv@nt-rt.ru)