



## ЗАКАЗАТЬ

Активные барьеры KORUND-БПД-24Ex предназначены для организации питания и искрозащиты сигнальных цепей двухпроводных датчиков с унифицированным выходным сигналом 4-20 мА постоянного тока. Барьеры искрозащиты KORUND-БПД-24Ex применяются в отраслях промышленности, связанных с получением, переработкой, использованием и хранением взрыво- и пожароопасных веществ и продуктов. Прибор имеет свидетельство об утверждении типа средств измерений и сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза.

### Отличительные особенности:

- В зависимости от исполнения барьеры обеспечивают выходной сигнал 4-20 мА; 0-5 мА или 1-5 В.
- Уровень взрывозащиты [Exia]IIC/IIB / [Exib]IIC/IIB.
- Монтаж - DIN-рейка 35 мм.
- Наличие защиты от короткого замыкания.
- Рекомендованные приборы для подключения: двухпроводные датчики с выходным сигналом 4-20 мА и имеющие вид взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь".
- Средний срок службы – 12 лет.

### Технические характеристики

Наименование	Значение
Вид взрывозащиты	Искробезопасная электрическая цепь
Маркировка взрывозащиты	[Exia]IIC/IIB
Максимальное выходное напряжение на клеммах искробезопасной цепи, В, не более	24
Максимальный выходной ток короткого замыкания, мА	120
Максимальная внешняя ёмкость, мкФ	
- IIC:	0,11
- IIB:	0,75
Максимальная внешняя индуктивность, мГн	
- IIC:	1,5
- IIB:	6,0
Напряжение на искробезопасных входах, В	≤ 22,5 при нижнем предельном значении входного сигнала (4 мА); ≥ 15,5 при верхнем предельном значении входного сигнала (20 мА)
Электрическое сопротивление изоляции между входными, выходными цепями и цепью питания, МОм (при температуре окружающей среды плюс 25 °С и относительной влажности 98%)	≥ 10
Время пробоя электрической изоляции между входными и выходными цепями при напряжении 1500 В при температуре 23±5°С и относительной влажности 80%, мин	≥ 1,0

Сопrotивление нагрузки, кОм	≤ 1,0 для выходного сигнала 4-20 мА; ≤ 2,5 для выходного сигнала 0-5 мА; ≥ 10,0 для выходного сигнала 1-5 В
Выделение клемм взрывоопасной зоны, цвет	Голубой
Расположение взрывобезопасной цепи	На входе барьера
Погрешность преобразования входного сигнала, % от диапазона выходного сигнала	≤ 0,1
Изменение значения выходного сигнала, вызванное изменением температуры окружающего воздуха, на каждые 10°С, % от диапазона выходного сигнала	≤ 0,1
Интервал между поверками, лет	4
Входной сигнал постоянного тока, мА	4-20
Выходной сигнал постоянного тока	4-20 мА; 0-5 мА; 1-5 В
Напряжение питания	~ 220 $\frac{+22}{-33}$ В частотой (50 ± 0,1) Гц
Потребляемая мощность, В·А	≤ 7,5
Допустимая длина кабеля линии связи, м	≤ 1000
Климатическое исполнение	УХЛ категория 3, группы исполнения С3 (для температуры окружающей среды от -10°С до +60°С)
Степень защиты корпуса от воды и пыли	IP30
Допустимые воздействия вибрации	Группа L3
Устойчивость к магнитным полям промышленной частоты	Группа IIIA
Допустимая относительная влажность	30...80% во всем диапазоне рабочих температур
Средняя наработка на отказ, часов	≤ 12000
Количество гальванически развязанных каналов	2
Плотность монтажа (каналов на 1 м рейки)	28
Наличие световой индикации питания	Да
Наличие устройства заземления	Да
Максимальное сечение провода для клеммных колодок, мм <sup>2</sup>	≤ 2,5
Материал корпуса	ABS
Монтаж	Рейка 35 мм DIN46277 (EN522)
Габаритные размеры, мм	70x95x110
Масса, г	≤ 120

### Принцип работы

Барьер КОРУНД-БПД-24Ех состоит из понижающего силового трансформатора Т (см. функциональную схему) и двух гальванически разделенных автономных каналов. Каждый канал содержит выпрямительный мост, подключенный к соответствующей вторичной обмотке указанного трансформатора, фильтр, стабилизатор напряжения (СН), барьер искрозащиты (БИЗ) и преобразователь информативного сигнала (ПНТ). Напряжение питания ~220 В на первичную обмотку трансформатора Т подается через клеммы 6 и 8. Сигнал напряжения, пропорциональный току в цепи питания датчика, подается на ПНТ и преобразуется в соответствующий выходной токовый сигнал 0-5 или 4-20 мА или в сигнал напряжения 1-5 В в зависимости от исполнения блока.

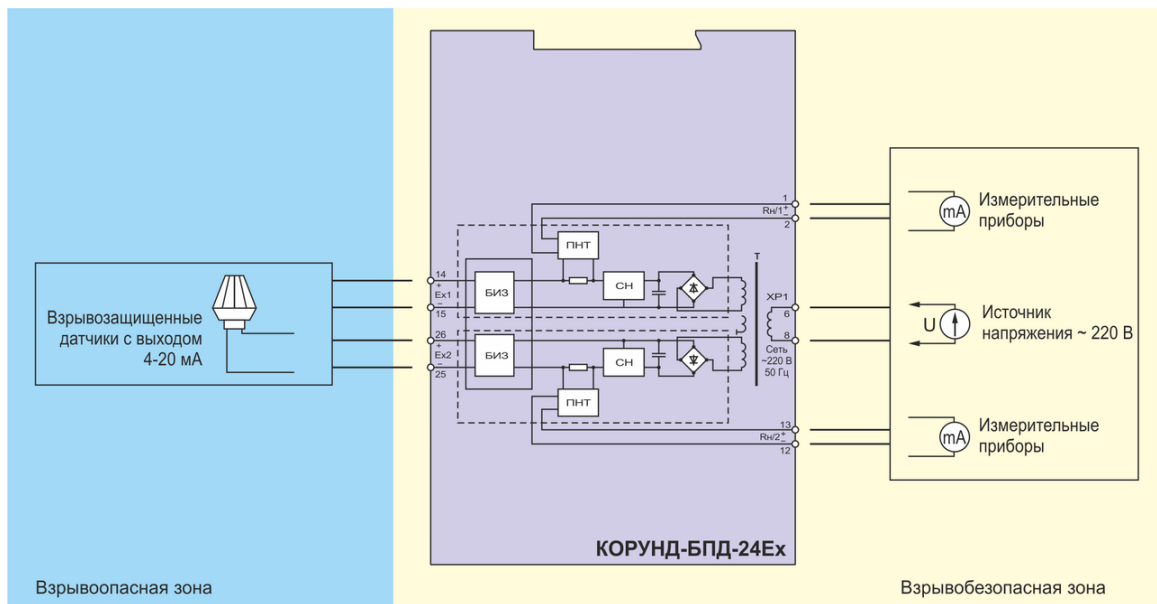
### Варианты исполнений:

Наименование	Уровень взрывозащиты	Обозначение	Диапазон выходного сигнала, мА или (В)
Корунд-БПД-24[Exia]IIC/IIВ	ia	КТЖЛ.425624.003	4-20 мА
		КТЖЛ.425624.003-01	0-5 мА
		КТЖЛ.425624.003-02	1-5 В
Корунд-БПД-24[Exib]IIC/IIВ	ib	КТЖЛ.425624.003-03	4-20 мА
		КТЖЛ.425624.003-04	0-5 мА
		КТЖЛ.425624.003-05	1-5 В

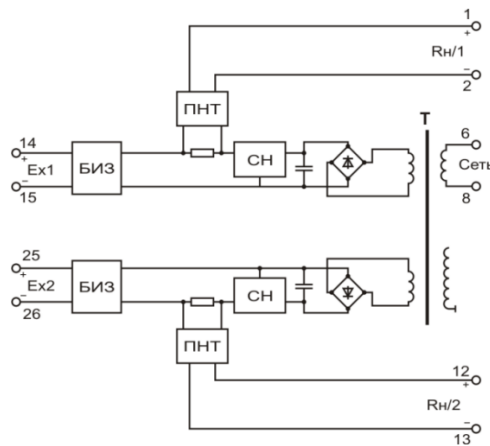
### Стандартный комплект поставки:

- КОРУНД-БПД-24Ех барьер искрозащиты - 1 шт.
- Паспорт (КТЖЛ.425624.003 ПС) - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации (КТЖЛ.425624.003 РЭ) - 1 шт. на партию барьеров до 20 шт.

**Схема внешних соединений КОРУНД-БПД-24Ех:**



**Функциональная схема КОРУНД-БПД-24Ех:**



**Габаритные размеры КОРУНД-БПД-24Ех:**

