

**Российская Федерация**  
**ЗАО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»**  
454018 г. Челябинск, ул. Кислицына 100  
тел./факс (351) 796-01-19, 796-01-18  
E-mail: [teko@teko-com.ru](mailto:teko@teko-com.ru)  
Internet: [www.teko-com.ru](http://www.teko-com.ru)



**ГБ04**

**Блок сопряжения**  
**BC N1-1E-AE-AC220**  
**BC N1-1E-AE-AC220-C**

**Паспорт**  
**BC N1-1E-AE-AC220.000 ПС**

2011г.

## 1. Назначение.

Блок сопряжения предназначен для питания индуктивных бесконтактных особовзрывобезопасных выключателей (датчиков) с видом взрывозащиты **0ExiaIICT6** "искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ 12.2.020-76 и для преобразования слаботочного аналогового сигнала, поступающего от датчика, в сигнал оптрона для управления исполнительными устройствами промышленной автоматики.

Блок сопряжения обеспечивает:

- 1.1. Гальваническую развязку датчика с исполнительным устройством.
- 1.2. Преобразование слаботочного сигнала датчика в выходной сигнал оптрона для управления исполнительным устройством с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода (желтый индикатор).
- 1.3. Инверсию состояния выхода канала установкой переключки между контактами 3-4.
- 1.4. Контроль исправности датчика и линии связи с датчиком (короткое замыкание, обрыв провода).
- 1.5. Световую индикацию (красный индикатор) и размыкание выходов рабочего канала при обнаружении в ней неисправности.
- 1.6. Формирование обобщенного сигнала "АВАРИЯ" (красный индикатор) и размыкание контактов аварийного канала при неисправности в рабочем канале.

**Примечание:** Состояние контактов оптрона показано в **Таблице состояния рабочих и аварийных выходов блока сопряжения.**

Блок сопряжения относится к связанному электрооборудованию и должен использоваться в комплекте с датчиками, имеющими маркировку взрывозащиты 0ExiaIICT6 по ГОСТ Р 51330.0.99.

Вместо датчика на вход блока сопряжения можно подключить механический контакт (контактный датчик) в комплекте с резисторным модулем ( $R1 = 1...2,2\text{кОм}$ ;  $R2 = 10...22\text{кОм}$  при  $R1/R2 = 1/10$ ) (см.схему подключения).

Сертификат соответствия № **РОСС RU.ГБ04.В01396** от 21.04.2010г.

Разрешение Гостехнадзора России № **РРС 00-041196** от 22.11.2010г.

## 2. Технические характеристики.

Напряжение питания	(220±20%) В АС; 50±1 Гц.
Номинальное напряжение на датчике	8,2 В
Номинальный ток датчика	2,2 мА
Потребляемый ток, не более	85 мА
Сопротивление нагрузки датчика	
(входное сопротивление блока)	1 кОм
Сопротивление линии между датчиками и блоком	≤ 50 Ом
Порог срабатывания	1,55...1,75 мА
Порог срабатывания аварийной защиты:	>6 мА (короткое замыкание) <0,1мА(обрыв провода датчика)
Допустимое напряжение/ток на выходе	50 В / 50 мА
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Выходные параметры, относящиеся к взрывобезопасности:	
Uo	11 В
Io :	12 мА
Ро :	32 мВт
Со :	1,4 мкФ
Lo :	100 мГн
Ri :	1000 Ом
Количество подключаемых датчиков	1
Количество оптронных выходов	1
Тип аварийного выхода	Оптрон
Исходное состояние выхода при недемпфированном датчике	Согласно таблице состояний
Габаритные размеры, мм	45x75x110
Масса	0,2 кг
Способ крепления	на DIN рейку
Диапазон рабочих температур:	
• 0°C ≤ ta ≤ +60°C – для блоков сопряжения <b>BC N1-1E-AE-AC220</b> ;	
• минус 25°C ≤ ta ≤ +70°C – для блоков сопряжения <b>BC N1-1E-AE-AC220-C</b> ;	
Допустимая влажность	90% при +25°C

### 3. Содержание драгметаллов, мг

Золото	0,5320 мг
Серебро	5,1676 мг
Палладий	0,0088 мг

### 4. Комплектность поставки

Блок сопряжения	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Сертификат соответствия	1 экз.

**Примечание:** Резисторный модуль с клеммами для подключения контактного датчика (механических контактов) поставляется по отдельной заявке.

### 5. Меры безопасности

Все подключения к блоку сопряжения производить при отключенном напряжении питания.

По способу защиты от поражения электрическим током блоки сопряжения соответствуют классу I по ГОСТ Р МЭК536.

Блоки сопряжения предназначены для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей токопроводящей пыли, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металла.

### 6. Указания по установке и эксплуатации

Электрический монтаж производить в соответствии с руководством по эксплуатации ВС N1-1E-AE-AC220.000 РЭ и требованиями ГОСТ Р 51330.13-99.

Техническое обслуживание проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.16-99.

### 7. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и сохранности пломб предприятия изготовителя.

Рабочий ресурс – 30 000 часов.

Срок эксплуатации – 6 лет.

### 8. Свидетельство о приемке.

Блок сопряжения зав № \_\_\_\_\_ соответствует ТУ3428-002-12582438-2004 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

**ТАБЛИЦА СОСТОЯНИЙ РАБОЧИХ И АВАРИЙНЫХ ВЫХОДОВ БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ**

		Источник сигнала		Режим "РАБОТА"		Режим "АВАРИЯ"	
		Датчик NAMUR	Механический контакт	Состояние рабочего выхода	Состояние аварийного выхода	Состояние рабочего выхода	Состояние аварийного выхода
				Оптрон	Оптрон	Оптрон	Оптрон
Прямой режим выходного тока	В активной зоне металл			$0 \downarrow K$	$1 \downarrow K \downarrow$	$0 \downarrow K$	$0 \downarrow K$
	В активной зоне металл отсутствует			$1 \downarrow K \downarrow$	$1 \downarrow K \downarrow$	$0 \downarrow K$	$0 \downarrow K$
Инверсный режим выходного тока	В активной зоне металл			$1 \downarrow K \downarrow$	$1 \downarrow K \downarrow$	$0 \downarrow K$	$0 \downarrow K$
	В активной зоне металл отсутствует			$0 \downarrow K$	$1 \downarrow K \downarrow$	$0 \downarrow K$	$0 \downarrow K$

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ  
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ

