

**Российская Федерация**  
**АО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»**  
454018, г. Челябинск, ул. Кислицина, д. 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)



**Блок сопряжения**  
**BC N3-1E-2R-AE-AC220**  
**BC N3-1E-2R-AE-AC220-C**

**Паспорт**  
**BC N3-1E-2R-AE-AC220.000 ПС**

г. Челябинск  
2018г.

## 1. Назначение.

Блок сопряжения предназначен для питания индуктивных бесконтактных осововзрывобезопасных выключателей (датчиков) с видом взрывозащиты **0ExiaIICT6** или **0ExiaIICT4** "искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ 12.2.020-76 и для преобразования слаботочного аналогового сигнала, поступающего от датчика, в сигнал оптрона и реле 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 и реле для управления исполнительным устройством с одновременной индикацией замкнутого состояния выхода (желтый индикатор).
- 1.3. Инверсию состояния выходов каналов установкой перемычки между контактами 3-4, 7-8 и 11-12.
- 1.4. Контроль исправности датчиков и линии связи с датчиками (короткое замыкание, обрыв провода).
- 1.5. Световую индикацию (красный индикатор) и размыкание выходов рабочих каналов при обнаружении в них неисправности.
- 1.6. Формирование обобщенного сигнала "АВАРИЯ" (красный индикатор) и размыкание контактов аварийного канала при неисправности в каком-либо рабочем канале.

Блок сопряжения относится к связанному электрооборудованию и должен использоваться в комплекте с датчиками, имеющими маркировку взрывозащиты **0ExiaIICT6** или **0ExiaIICT4** по ГОСТ 30852.0-2002.

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  $R1/R2 = 1/10$ ).

При использовании блока сопряжения с количеством датчиков менее трех для обеспечения нормальной работы вместо отсутствующих датчиков на вход блока сопряжения необходимо подключить резисторные модули с  $R1 = 1...2,2\text{кОм}$ ;  $R2=10...22\text{кОм}$  при  $R1/R2 = 1/10$  или резисторы с сопротивлением  $R=10...22\text{кОм}$ .

**Примечание:** Резисторные модули могут поставляться в комплекте с блоком сопряжения по отдельной заявке.

Сертификат соответствия № **TC RU C-RU.AA71.B.00484** от **20.09.2018**г.

## 2. Технические характеристики.

|   |   |
|---|---|
| Напряжение питания  | (220±20%) В AC; 50±1 Гц                                     |
| Номинальное напряжение на датчике   | 8,2 В   |
| Номинальный ток датчика   | 2,2 мА  |
| Потребляемая мощность, не более   | ≤1,5 ВА   |
| 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)<br><0,1мА(обрыв провода датчика) |
| Допустимое напряжение на выходе (реле)  | 240 В AC / 60 В DC  |
| Допустимый ток нагрузки (реле)  | 1А (cosφ = 0,7)   |
| Допустимое напряжение на выходе (оптрон)  | 50 В DC   |
| Допустимый ток нагрузки (оптрон)  | 50 мА   |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-2015   | IP20  |
| Выходные параметры, относящиеся к взрывобезопасности:   |   |
| U <sub>o</sub> :  | 11 В  |
| I <sub>o</sub> :  | 36 мА   |
| P <sub>o</sub> :  | 97 мВт  |
| C <sub>o</sub> :  | 0,7 мкФ   |
| L <sub>o</sub> :  | 20 мГн  |
| R <sub>i</sub> :  | 1000 Ом   |
| Количество подключаемых датчиков  | 3   |
| Количество оптронных выходов  | 1   |
| Тип аварийного выхода   | Оптрон  |
| Исходное состояние выходов при недемпфированном датчике   | Согласно таблице контактов                                  |
| Габаритные размеры, мм  | 75x110x70   |
| Масса   | 0,3 кг  |
| Способ крепления  | на DIN рейку  |
| Диапазон рабочих температур   |   |
| • 0°C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +60°C – для блоков сопряжения <b>BC N3-1E-2R-AE-AC220</b> ;          |   |
| • минус 25°C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +70°C – для блоков сопряжения <b>BC N3-1E-2R-AE-AC220-C</b> ; |   |
| Допустимая влажность  | 90% при +25°C   |

### 3. Содержание драгметаллов, мг

|          |           |
|----------|-----------|
| Золото   | 0,3990 мг |
| Серебро  | 3,8757 мг |
| Палладий | 0,0066 мг |

### 4. Комплектность поставки.

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

### 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 BC N3-1E-2R-AE-AC220.000 РЭ требованиями ГОСТ 30852.13-2002.

Техническое обслуживание проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.16-2002.

### 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 – 30000 часов.

Срок эксплуатации – 6 лет.

### 8. Свидетельство о приемке.

Блок сопряжения зав.№ \_\_\_\_\_ соответствует ТУ 3428-002-12582438-2004 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

