



**АКТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ АБИ АЯКС**  
Маркировка [Ex ia Ga] IIВ или [Ex ia Ga] IIС  
**ПАСПОРТ (руководство по эксплуатации) ПАШК.426439.146 ПС**

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.05117/24 с 20.03.2024 по 19.03.2029г.

Настоящий паспорт (руководство по эксплуатации) распространяется на активные барьеры искрозащиты АБИ АЯКС: АБИ-1 АЯКС, АБИ-2 АЯКС, АБИ-1DIN АЯКС, АБИ-2DIN АЯКС.

### 1. Назначение.

1.1 Активные барьеры искрозащиты АБИ АЯКС предназначены для обеспечения взрывозащиты электрических цепей устройств, размещаемых во взрывоопасной зоне (например, устройства оповещения и сигнализации, исполнительные устройства и реле и прочие устройства с потреблением тока до 600 мА).

1.2 Активные барьеры АБИ-1 АЯКС, АБИ-1DIN АЯКС имеют один канал; АБИ-2 АЯКС, АБИ-2DIN АЯКС имеют два канала и относятся к связанному электрооборудованию группы II, предназначены для установки вне взрывоопасных зон.

1.3 Для обеспечения искробезопасности шлейфов пожарной или охранной сигнализации, с включенными в него пожарными или охранными извещателями, производитель рекомендует применять пассивный барьер искрозащиты шлейфа БИСШ АЯКС АТФЕ.426439.001ТУ (Маркировка взрывозащиты [Ex ia Ga] IIВ или [Ex ia Ga] IIС).

### 2. Конструкция и принцип действия.

2.1 Активный барьер АБИ АЯКС имеет маркировку взрывозащиты [Ex ia Ga] IIВ или [Ex ia Ga] IIС по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2.2 Барьеры АБИ-1 АЯКС, АБИ-2 АЯКС представляют собой единый блок в пластиковом корпусе, состоящем из крышки и основания, оснащенного кабельными вводами, барьеры АБИ-1DIN АЯКС, АБИ-2DIN АЯКС представляют собой единый блок в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку TS-35. Покрытие электронных плат барьеров конформным покрытием выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

2.3 Габаритные и установочные размеры АБИ-1 АЯКС, АБИ-2 АЯКС, АБИ-1DIN АЯКС, АБИ-2DIN АЯКС приведены на Рис.1.

2.4 При попадании высокого напряжения в цепи искробарьера перегорает встроенный предохранитель, обеспечивая защиту искробезопасного выхода от опасного напряжения.

2.5 Ограничение выходного напряжения и тока в нормальном и аварийном режимах работы до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для цепей подгрупп IIВ и IIС обеспечивается применением стабилитронов и полупроводниковых элементов ограничения тока. Резервирование защитных элементов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Барьеры АБИ предназначены только для однополярного питания.

2.6 Активный барьер АБИ АЯКС предназначен для питания исполнительных устройств (например световых или светозвуковых оповещателей и т.д.) с током потребления до 600 мА.

### 3. Технические характеристики активных барьеров АБИ

Характеристики	АБИ АЯКС U <sub>0</sub> =26,9В I <sub>0</sub> =50мА	АБИ АЯКС U <sub>0</sub> =26,9В I <sub>0</sub> =100мА	АБИ АЯКС U <sub>0</sub> =14,7В I <sub>0</sub> =300мА	АБИ АЯКС U <sub>0</sub> =14,7В I <sub>0</sub> =600мА
Ток потребления, не более, мА	0,25			
Прходное сопротивление, не более Ом	5,7-8,3Ом			
Максимальное напряжение на входных клеммах (U <sub>m</sub> ), В	28	28	15,8	15,8
Максимальное выходное напряжение (U <sub>0</sub> ), В	26,9	26,9	14,7	14,7
Максимальный выходной ток (I <sub>0</sub> ), мА	50	100	300	600

<b>Максимальная выходная мощность, (P<sub>0</sub>), Вт</b>	0,33	0,67	1,1	2,2
<b>Максимальная внешняя емкость (C<sub>0</sub>), мкФ</b>	C <sub>0</sub> =0,04мкФ(ПС)- 0,3мкФ(ПВ)			
<b>Максимальная внешняя индуктивность (L<sub>0</sub>),мГн</b>	L <sub>0</sub> =2мГн(ПС)-17мГн(ПВ)			
<b>Температурный диапазон, °С</b>	от минус 40° до плюс 60°С			

3.4 АБИ-1DIN АЯКС, АБИ- 2DIN АЯКС имеют степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 - IP 20.

АБИ-1 АЯКС, АБИ-2 АЯКС имеют степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 - IP 66.

3.5 АБИ АЯКС предназначен для работы при температуре от минус 40° до плюс 60°С.

3.6 При эксплуатации АБИ АЯКС допускаются воздействия:

- вибрации с частотой от 10 до 150 Гц при максимальном ускорении 4,9 м/с<sup>2</sup> (0,5 g).
- относительной влажности до 95% при температуре 40°С.

3.7 АБИ АЯКС содержит выходную искробезопасную электрическую цепь, выполненную с уровнем взрывозащиты «ia».

3.8 Масса АБИ-1 АЯКС, АБИ-1 DIN АЯКС не более 0,35кг. АБИ-2 АЯКС, АБИ-2 DIN АЯКС не более 0,6кг

Средний срок службы активного барьера АБИ АЯКС составляет 10 лет.

#### **4. Обозначение активных барьеров АБИ.**

4.1 Обозначение активного барьера искрозащиты АБИ АЯКС одноканального на DIN рейку строится по типу: Активный барьер АБИ-1DIN АЯКС (на 1 канал) ПАШК.426439.146 ТУ

4.2 Обозначение активного барьера искрозащиты АБИ АЯКС двухканального строится по типу: Активный барьер АБИ-2 АЯКС (на 2 канала) ПАШК.426439.146 ТУ

#### **5. Условия эксплуатации, хранения и транспортирования.**

5.1 Барьеры АБИ АЯКС рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу.

Температура окружающего воздуха должна быть в пределах от минус 40°С до +60°С при относительной влажности до 95% при t°=40°С.

5.2 Условия транспортирования АБИ АЯКС должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

5.3 Условия хранения АБИ АЯКС должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

Воздух в помещениях не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию. Барьеры распаковывают в сухом отапливаемом помещении и выдерживают не менее 6 часов, чтобы они прогрелись и просохли. Только после этого барьеры могут быть введены в эксплуатацию.

#### **6. Меры предосторожности.**

6.1 К работе с барьером допускаются лица, знающие их устройство, изучившие настоящее руководство, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками, в том числе во взрывоопасных зонах.

6.2 При работе с барьерами должны выполняться мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ), «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ) гл.7.3 (издание шестое).

6.3 Барьер по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям II класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

6.4 При монтаже и эксплуатации барьера необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

#### **7. Условия применения. Обеспечение взрывозащиты**

7.1 Активные барьеры искрозащиты АБИ АЯКС относятся к связанному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначены для установки вне взрывоопасных зон в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и настоящего паспорта.

7.2 Входные цепи активного барьера искрозащиты АБИ АЯКС защищены от перегрузки по току быстродействующим предохранителем.

7.3 Ограничение выходного напряжения и тока в нормальном и аварийном режимах работы до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для цепей подгрупп ПВ и ПС обеспечивается: применением стабилитронов и полупроводниковых элементов ограничения тока. Резервирование защитных элементов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Покрытие электронных плат барьеров конформным покрытием выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

7.4 Суммарная электрическая емкость и индуктивность линии связи и устройств, подключаемых к выходным искробезопасным цепям барьеров, установлены с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгрупп ПВ и ПС по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

7.5 Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции взрывозащищенных устройств соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

7.6 На корпусе АБИ АЯКС имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты, искробезопасные параметры электрических цепей

## 8. Ресурс, сроки эксплуатации и хранения, гарантии изготовителя.

8.1 Нарботка на отказ барьера АБИ АЯКС составляет 60000 ч в течение срока службы 10 лет.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации АБИ АЯКС – 1 год, после ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет со дня отгрузки с предприятия изготовителя при правильной эксплуатации и при соблюдении потребителем условий, оговоренных в настоящем ПС, а также целостности пломб организации производившей монтаж.

8.3 Рекламации на АБИ АЯКС, в которых в течении гарантийного срока эксплуатации и хранения выявлено несоответствие требованиям технических условий, оформляются актом и направляются по адресу: ООО СНВ Россия, 390027, г.Рязань. ул. Новая 51В, лит.А пом.Н1  
Тел./Факс: (4912) 45-16-94. (4912) 21-02-15 e-mail: 451694@bk.ru

8.4 Рекламации на барьеры, дефекты которых вызваны нарушением правил эксплуатации, транспортирования и хранения не принимаются.

## 9. Сведения об утилизации.

9.1 Утилизации подлежат все части барьера. Веществ и материалов, опасных для здоровья человека и окружающей среды, а также драгоценных металлов в конструкции барьеров АБИ АЯКС не содержится.

## 10. Монтаж барьера.

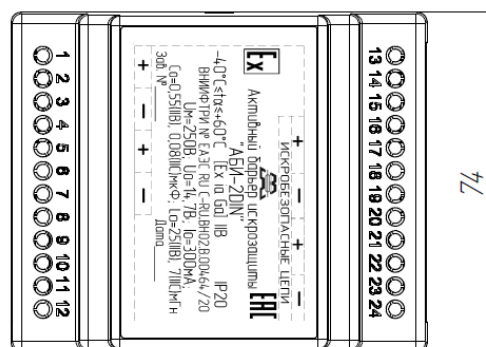
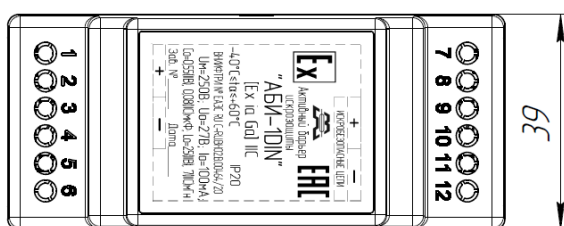
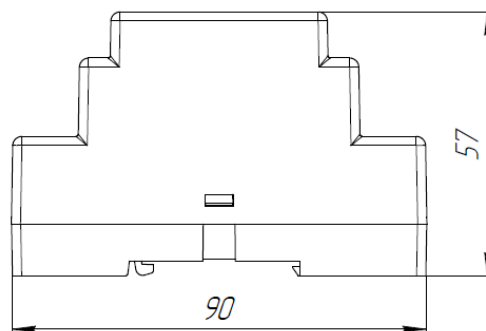
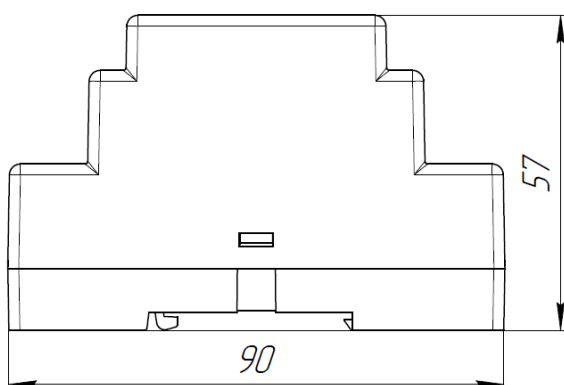


Рис.1 – Установочные размеры АБИ АЯКС на DIN рейку.

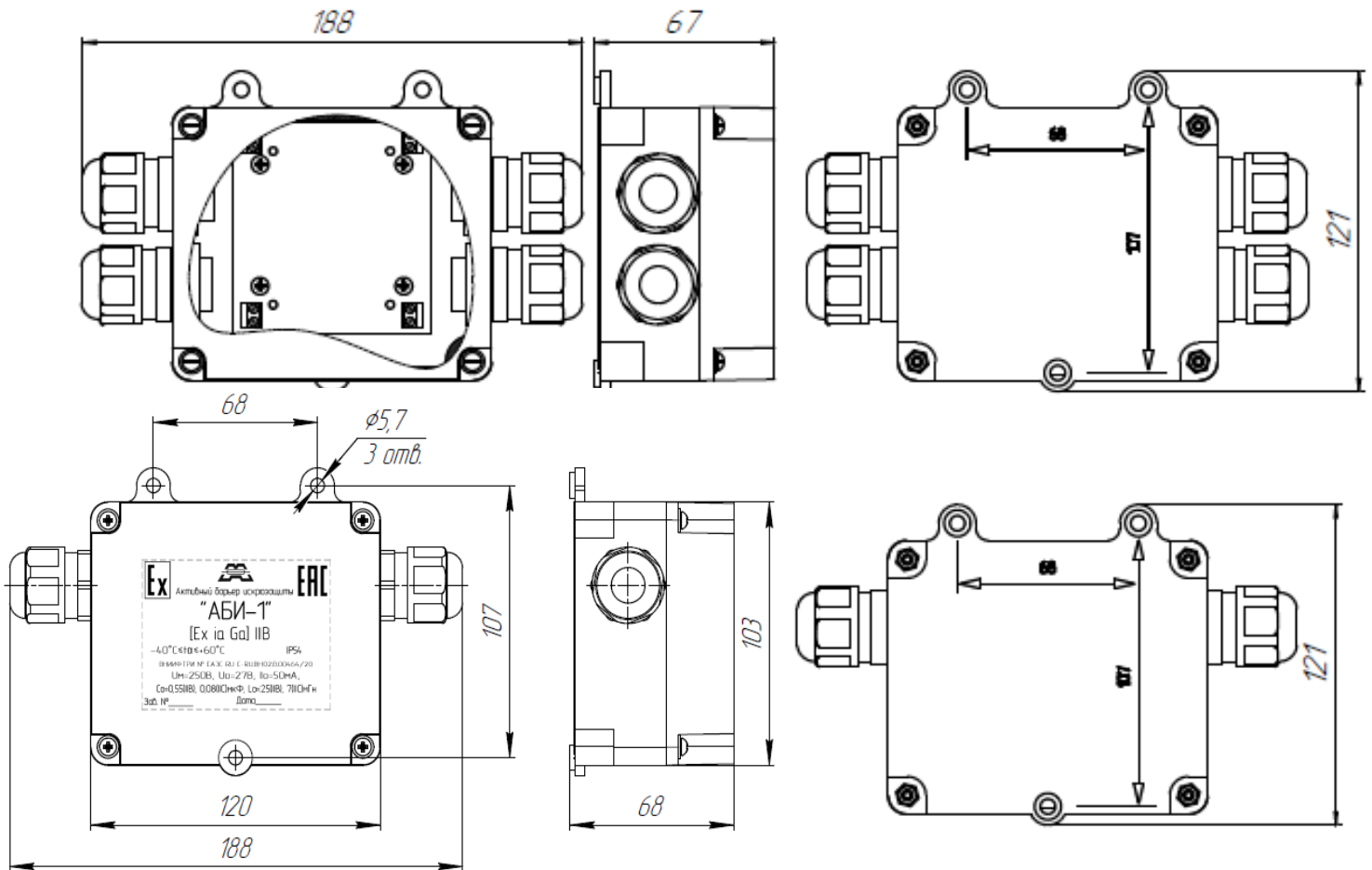


Рис.2 – Установочные размеры АБИ-1АЯКС, АБИ-2 АЯКС

### 11. Подключение внешних соединений.

Активный барьер искрозащитный АБИ АЯКС подключается в соответствии с маркировкой, нанесённой на корпусе барьера барьера (рис.1). Вход АБИ АЯКС подключаются к выходу источника ИЭ. Выход «Искробезопасная цепь» - к входу нагрузки Подключение проводится с соблюдением полярности.

### 12. Техническое обслуживание.

Барьеры АБИ АЯКС являются неремонтопригодными изделиями. Запрещается устанавливать предохранители вместо тех, что установлены в барьере изготовителем.

### 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Барьер искрозащиты АБИ \_\_\_\_\_ АЯКС ПАШК.426439.146 ТУ

заводской № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
Дата приемки

\_\_\_\_\_  
Штамп ОТК

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия начальника ОТК)