



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AA87.B.00028/18

Серия RU № 0743968



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Центр «Производственно-Технических Разработок «АВАНТАЖ», Россия, 601655, Владимирская обл., г. Александров, ул. Гагарина, д. 2, строение 8, этаж 1, помещение 38. ОГРН: 1037739367093. Телефон: +7 (49244) 98-666. Адрес электронной почты: avantag-al@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Центр «Производственно-Технических Разработок «АВАНТАЖ», Россия, 601655, Владимирская обл., г. Александров, ул. Гагарина, д. 2, строение 8, этаж 1, помещение 38.

ПРОДУКЦИЯ

Барьеры искробезопасности серии БИ-xxx (расшифровка модификаций барьеров приведена в приложении к сертификату в разделе 2, п. 2.1, табл. 1) с Ex-маркировками согласно приложению (Барьеры искробезопасности серии БИ-xxx технические условия ТУ 27.90.40-006-58550165-2018 (426475.006 ТУ) (см. бланки №№ 0550282, 0550283). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8536 90 0100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
взрывоопасных средах»

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола оценки и испытаний № 290.2018-Т от 14.12.2018 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTU (аттестат № РОСС RU.0001.21MШ19 от 16.10.2015); Акта инспекционного контроля сертифицированной продукции № 11.03-И/18 от 06.11.2018 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0550283.
Условия и срок хранения указаны в технической документации.
Назначенный срок службы – 15 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

20.12.2018

ПО

19.12.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииКоган Алексей Александрович
(инициалы, фамилия)Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))Мозеров Валентин Алексеевич
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00028/18 Лист 1

Серия RU № 0550282

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Барьеры искробезопасности серии БИ-xxx (далее - барьеры) предназначены для обеспечения искробезопасности электрических цепей измерительных датчиков в системах измерения, регулирования, сигнализации, аварийной защиты и управления технологическими процессами.

Область применения - вне взрывоопасных зон помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного вне взрывоопасной зоны и связанного искробезопасными электрическими цепями с электротехническими устройствами, установленными во взрывоопасной зоне.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Модификации барьеров и их искробезопасные параметры представлены в табл. 1.

Таблица 1

| Тип барьеров | Ex-маркировка | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---------------------|--------------------------------|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| | U ₀ , В | I ₀ , мА | [Ex ia Ga] I ([Ex ib Gb] I) | | [Ex ia Ga] IIA ([Ex ib Gb] IIA) | | [Ex ia Ga] IIB ([Ex ib Gb] IIB) | | [Ex ia Ga] IIC ([Ex ib Gb] IIC) | |
| | | | Co, мкФ | Lo, мГн | Co, мкФ | Lo, мГн | Co, мкФ | Lo, мГн | Co, мкФ | Lo, мГн |
| БИ-ИП-5 | 5,36 | 440 | - | - | (3,0) | (1,8) | (2,5) | (1,8) | - | - |
| БИ-ИП-6,5 | 7,5 | 380 | - | - | (30,0) | (2,5) | (14,0) | (1,5) | - | - |
| БИ-ИП-8 | 9,2 | 380 | - | - | (26,0) | (2,8) | (12,0) | (1,5) | - | - |
| БИ-ИП-12 | 14,5 | 380 | - | - | (4,5) | (2,5) | (1,3) | (1,4) | - | - |
| БИ-ИП-15 | 16,2 | 220 | - | - | (4,0) | (3,5) | (1,0) | (2,0) | - | - |
| БИ-ИП-18 | 21,0 | 220 | - | - | (2,5) | (2,5) | (0,5) | (1,5) | - | - |
| БИ-ИП-24 | 25,2 | 220 | - | - | (1,7) | (1,25) | (0,45) | (0,7) | - | - |
| БИ-ИП-5С | 5,36 | 219 | - | - | 50,0 | 6,0 | 2,5 | 3,0 | 6,8 | 0,7 |
| БИ-ИП-6,5С | 7,5 | 180 | - | - | 40,0 | 7,0 | 1,5 | 1,8 | 4,1 | 0,35 |
| БИ-ИП-8С | 9,2 | 146 | - | - | 18,0 | 2,5 | 12,0 | 1,4 | 3,2 | 0,29 |
| БИ-ИП-9С | 9,55 | 146 | - | - | 18,0 | 2,5 | 12,0 | 1,4 | 3,2 | 0,29 |
| БИ-ИП-12С | 13,2 | 108 | - | - | 10,2 | 3,0 | 2,5 | 1,7 | 0,5 | 0,35 |
| БИ-ИП-15С | 16,2 | 140 | - | - | 9,1 | 2,9 | 2,3 | 1,6 | 0,42 | 0,3 |
| БИ-ИП-24С | 25,2 | 88 | - | - | 2,15 | 3,2 | 0,55 | 1,8 | 0,06 | 0,4 |
| БИ-02(D)-7 | 7,88 | 630 | - | - | 300,0 | 0,21 | 12,0 | 0,15 | 4,0 | 0,03 |
| БИ-КД-24-6/1,2 | 25,2 | 86 | 0,4 | 10,0 | - | - | 0,4 | 10,0 | 0,06 | 1,4 |
| БИ-КД-12-6/1,2 | 13,2 | 120 | 2,5 | 5,8 | - | - | 2,5 | 5,8 | 0,5 | 1,25 |
| БИ-АГ1/1,2; БИ-АГ2/1,2; БИ-АГ3/1,2; БИ-АГ4/1,2; БИ-А2; БИ-АГ-2I; БИ-А1; БИ-КТ2 | 25,2 | 229 | - | - | - | - | (0,45) | (0,7) | - | - |
| БИ-RS232; БИ-RS485 | 12,6 | 210 | - | - | - | - | (2,0) | (2,1) | - | - |
| БИ-КД24-2; БИ-КД24-2Р | 25,2 | 12,3 | 2,5 | 47,0 | - | - | - | - | 0,07 | 1,3 |
| БИ-01UI-ГР | 13,7 | 83 | 10,0 | 32,0 | 10,0 | 32,0 | 2,5 | 10,0 | 0,5 | 1,4 |
| БИ-DATM | 18,9 | 193 | (1,3) | (0,9) | - | - | (1,3) | (0,9) | (0,12) | (0,05) |
| БИ-RS485/485i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-RS485/232i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-RS232/485i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-RS232/232i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12) | 13,7 | 198 | (7,0) | (1,6) | (7,0) | (1,6) | (2,0) | (0,8) | - | - |
| БИ-03-ТС | 2,2 | 701 | (1000,0) | (18,0) | - | - | - | - | (100,0) | (0,3) |
| БИ-02KDN-C | 13,2 | 17 | 10,0 | 700 | 10,0 | 700 | 2,5 | 350 | 0,5 | 70 |
| БИ-ИБП(UPS)IIC-8(LiFe/LTO) | 9,2 | 575 | - | - | - | - | - | - | 3,5 | 0,12 |
| БИ-ИБП(UPS)IIC-9(LiFe/LTO) | 9,6 | 631 | - | - | - | - | - | - | 1,3 | 0,09 |
| БИ-ИБП(UPS)IIC-12(LiFe/LTO) | 13,6 | 532 | - | - | - | - | - | - | 0,7 | 0,14 |
| БИ-ИБП(UPS)IIC-15(LiFe/LTO) | 16,2 | 275 | - | - | - | - | - | - | 0,35 | 0,32 |
| БИ-ИБП(UPS)IIC-18(LiFe/LTO) | 19,6 | 206 | - | - | - | - | - | - | 0,2 | 0,3 |
| БИ-ИБП(UPS)IIC-24(LiFe/LTO) | 25,2 | 105 | - | - | - | - | - | - | 0,08 | 0,4 |



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

[Signature]
подпись

Коган Алексей Александрович
инициалы, фамилия

[Signature]
подпись

Мозеров Валентин Алексеевич
инициалы, фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-RU.AA87.B.00028/18 Лист 2

Серия RU № 0550283

Продолжение таблицы 1

| Тип прибора | Uo, В | Io, мА | Ех-маркировка | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|--------|--------------------------------|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| | | | [Ex ia Ga] I ([Ex ib Gb] I) | | [Ex ia Ga] IIA ([Ex ib Gb] IIA) | | [Ex ia Ga] IIB ([Ex ib Gb] IIB) | | [Ex ia Ga] IIC ([Ex ib Gb] IIC) | |
| | | | Co, мкф | Lo, мГн | Co, мкф | Lo, мГн | Co, мкф | Lo, мГн | Co, мкф | Lo, мГн |
| БИ-ИБП(UPS)IIB-8(LiFe/ LTO) | 9,2 | 860 | - | - | - | - | 25,0 | 0,23 | - | - |
| БИ-ИБП(UPS)IIB-9(LiFe/ LTO) | 9,6 | 860 | - | - | - | - | 20,0 | 0,25 | - | - |
| БИ-ИБП(UPS)IIB-12(LiFe/ LTO) | 13,6 | 680 | - | - | - | - | 4,0 | 0,12 | - | - |
| БИ-ИБП(UPS)IIB-15(LiFe/ LTO) | 16,2 | 516 | - | - | - | - | 2,0 | 0,45 | - | - |
| БИ-ИБП(UPS)IIB-18(LiFe/ LTO) | 19,6 | 384 | - | - | - | - | 1,2 | 0,9 | - | - |
| БИ-ИБП(UPS)IIB-24(LiFe/ LTO) | 25,2 | 291 | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - | - |
| БИ-ИБП(UPS) I/IA-8(LiFe/ LTO) | 9,2 | 1700 | 200,0 | 0,72 | 200,0 | 0,09 | - | - | - | - |
| БИ-ИБП(UPS) I/IA-9(LiFe/ LTO) | 9,6 | 1700 | 150,0 | 0,72 | 150,0 | 0,09 | - | - | - | - |
| БИ-ИБП(UPS) I/IA-12(LiFe/LTO) | 13,6 | 1070 | 16,0 | 1,7 | 16,0 | 0,18 | - | - | - | - |
| БИ-ИБП(UPS) I/IA-15(LiFe/LTO) | 16,2 | 680 | 8,0 | 2,3 | 8,0 | 0,36 | - | - | - | - |
| БИ-ИБП(UPS) I/IA-18(LiFe/LTO) | 19,6 | 535 | 3,1 | 2,7 | 3,1 | 0,27 | - | - | - | - |
| БИ-ИБП(UPS) I/IA-24(LiFe/LTO) | 25,2 | 425 | 2,2 | 2,7 | 2,2 | 0,45 | - | - | - | - |
| БИ-ПТП2; БИ-ПТП4 | 7,88 | 154 | - | - | - | - | (12,0) | (5,0) | (4,0) | (1,1) |

- 2.2. Максимальное (аварийное) напряжение на входе барьеров Um, В 250
- 2.3. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) IP30
- 2.4. Температура окружающей среды при эксплуатации, °C от минус 20°C до +60°C

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Конструктивно барьеры выполнены в пластмассовых корпусах, внутри которых размещаются печатные платы с элементами электрической схемы и соединительные контактные разъемы. Корпуса барьеров устанавливаются на монтажный рельс 35x7,5 или на 35 мм рейку стандарта DIN. На корпусах всех типов барьеров имеются таблички с Ех-маркировкой, специальным знаком взрывобезопасности, электрическими схемами и параметрами входных и выходных электрических цепей.

На поверхности корпусов барьеров БИ-ИП-05; БИ-ИП-6,5; БИ-ИП-8; БИ-ИП-12; БИ-ИП-15; БИ-ИП-18; БИ-ИП-24; БИ-ИП-05С; БИ-ИП-6,5С; БИ-ИП-8С; БИ-ИП-9С; БИ-ИП-12С; БИ-ИП-15С; БИ-ИП-24С; БИ-КД-24-6/1,2; БИ-КД-12-6/1,2; БИ-АГ1/1,2; БИ-АГ2/1,2; БИ-АГ3/1,2; БИ-АГ4/1,2; БИ-АГ-2I; БИ-АГ-2II; БИ-КД24-2P; БИ-КТ2; БИ-01UI-ГР, БИ-DATM; БИ-RS485/485i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-RS485/232i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-RS232/485i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-RS232/232i-ГР(5; 6,5; 8; 9; 12); БИ-02KDN-С; БИ-ИБП(UPS)IIC/IIB/IA/I- (8; 9; 12; 15; 18; 24) установлены светодиоды зеленого и (или) красного цвета.

Более подробная информация по конструкции барьеров изложена в руководствах по эксплуатации.

Взрывозащищенность барьеров обеспечивается выполнением требований стандартов:

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»;

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на корпуса барьеров должна включать следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия изготовителя;
- тип барьера;
- заводской номер и год выпуска;
- диапазон значений температуры окружающей среды;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата,

а также другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

Внесение изменений в конструкцию барьеров возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2019 г., 2020 г., 2021 г., 2022 г.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт-аудитор (эксперт)

[Handwritten Signature]
подпись

Коган Алексей Александрович

инициалы, фамилия

[Handwritten Signature]
подпись

Мозеров Валентин Алексеевич

инициалы, фамилия