



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23

Серия **RU** № **0442988**



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, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: csve@csve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Глобал Инжиниринг»
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 141400, Московская область, город Химки, улица Заводская, дом 2. ОГРН: 1145047000889.
Телефон: + 7 (495) 720 67 71. Адрес электронной почты: gl@globengineer.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Bimed Teknik Aletler Sanayi ve Ticaret A.Ş
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Beylikdüzü Mevkii, S.S. Bakir ve Pirinç San. Sit. Leylak Cd.No: 15 34524 Istanbul, Турция.

ПРОДУКЦИЯ Адаптеры и переходные муфты типа В-RA, В-RB, В-RM, В-RN, заглушки типа TP-X, НTP-X, В-TS, NB-TS, MB-TS, фитинги типа FUFF, FUMF, FUMM, клапан типа BDRV, взрывозащищенные кабельные вводы типов с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0932293 - 0932302).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия - см. приложение, бланк № 0932292.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 3926 90 970 9, 7412 200000, 7307 19 9000, 7326 90 9807

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 90.2023-Т от 26.05.2023 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex TU (уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19); Акта анализа состояния производства № 64-ДА/22 от 19.10.2022 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11AA87) (эксперт-аудитор: Залогин Андрей Александрович); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0932292). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0932292). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 25 лет. Договор № OGE-29082022 от 29.08.2022 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.05.2023 **ПО** 28.05.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Подпись)
(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подпись)
(подпись)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 1

Серия **RU** № **0932292**

I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»

| Обозначение стандартов | Наименование стандартов |
|--------------------------------------|--|
| ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) | Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования |
| ГОСТ IEC 60079-1-2013 | Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"» |
| ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015) | «Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «e» |
| ГОСТ IEC 60079-31-2013 | Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «f» |

II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011

Руководство по эксплуатации «Адаптеры и переходные муфты типов В-РА, В-РВ, В-РМ, В-РН, заглушки типов ТР-Х, НТР-Х, В-ТС, NB-ТС, MB-ТС, фитинги типов FUFF, FUMF, FUMM, клапаны типов BDRV, BBVP, взрывозащищенные кабельные вводы типов KBA, KBA..LSK, KBAU, KBAO, KBCTNLS, KBU, KBAT, KBALT, KBAULT, BU, BM, BUE, EBS, EBM, EBLN, EBLQ, EBMC, EBMS, NBU, В.-Х, В.-Х(ахb), НИБ.-Х(ахb), НИБ.-Х(DS), ЕНИБ.-Х(DS), В.-Х(P), НИБ.-Х(P), ЕНИБ.-Х(P), ВА, SV..Н., СТ..Н., KBCTN, KBCTA, NKBA, BUE (ахb), EBS (ахb), EBM (ахb), EBLN (ахb), EBLQ (ахb), EBMC (ахb), EBMS (ахb), NBU (ахb), МКВU, В...DC-(X), НИБ-Х, ЕНИБ-Х, НИБ-Х..(ахb), KBC, KBCU, KBCO, VOL..., VOLC..., VOLF..., VOLM..., VOLS..., VOLSC..., VOLSF..., VOLSM..., VOLE..., VOLEC..., VOLEF..., VOLEM..., CRX..., CRXC..., CRXF..., CRXM..., EBVG, EBVEG» от 25.08.2022.

Комплект чертежей № 001 от 25.08.2022.

Чертеж маркировочной таблички № Х0000-01 от 25.08.2022.

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Комплект чертежей № 001 от 25.08.2022.

Чертеж маркировочной таблички № Х0000-01 от 25.08.2022.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 2

Серия **RU** № **0932293**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Адаптеры и переходные муфты типа В-RA, В-RB, В-RM, В-RN, заглушки типа TP-X, НTP-X, В-TS, NB-TS, MB-TS, фитинги типа FUFF, FUMF, FUMM, клапаны типа BDRV, BBVP, взрывозащищенные кабельные вводы типов (в соответствии с табл. 1) (далее – адаптеры и переходные муфты, заглушки, фитинги, клапаны, кабельные вводы) предназначены для изменения диаметра и/или изменения типа резьбы вводных отверстий; для закрытия неиспользуемых отверстий под кабельные вводы в оболочках оборудования; для соединения фитингов кабелепроводов между собой или с корпусами, а также для монтажа систем кабелепроводов; для обмена между средой внутри оболочки и окружающей средой и для слива конденсата из оболочек взрывозащищенного оборудования; ввода кабеля в оболочку электрооборудования, а также для уплотнения и фиксации гибких, бронированных и армированных кабелей с резиновой и пластмассовой изоляцией соответственно.

Область применения – подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, в том числе опасные по рудничному газу и/или горючей пыли, согласно Ех-маркировке, регламентирующей применение электрооборудования во взрывоопасных средах; взрывоопасные зоны помещений и наружных установок и взрывоопасные зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, согласно Ех-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Технические характеристики адаптеров и переходных муфт, заглушек, фитингов, клапанов, кабельных вводов приведены в табл.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

Таблица 1

| Тип продукции | Наименование продукции | Ех-маркировка | Диапазон температуры окружающей среды (пределы рабочей температуры), °С |
|---------------|---|---|--|
| КВА | Кабельный ввод для бронированных и экранированных кабелей | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 100 от -60 до 130 от -40 до 80 от -60 до 80 от -20 до 100 от -20 до 130 от -20 до 80 от -50 до 80 |
| КBAU | Кабельный ввод для бронированных и экранированных кабелей | IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 100 от -60 до 130 от -40 до 80 от -60 до 80 от -20 до 100 от -20 до 130 от -20 до 80 |
| КBAO | Кабельный ввод для бронированных и экранированных кабелей | IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 100 от -60 до 130 от -40 до 80 от -60 до 80 от -20 до 100 от -20 до 130 от -20 до 80 |
| KBV | Кабельный ввод для небронированных кабелей | IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -20 до 80 от -40 до 100 от -60 до 130 |
| KBAT | Кабельный ввод для бронированных кабелей | IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 от -60 до 100 от -20 до 80 от -20 до 100 |
| KBALT | Кабельный ввод для бронированных и экранированных кабелей | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 от -60 до 80 от -20 до 80 |

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 3

Серия **RU** № **0932294**

Продолжение таблицы 1

| Тип продукции | Наименование продукции | Ex-маркировка | Диапазон температуры окружающей среды (пределы рабочей температуры), °C |
|---------------|---|---|---|
| KBAULT | Кабельный ввод для бронированных и экранированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 от -60 до 80 от -20 до 80 |
| KBAOLT | Кабельный ввод для экранированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 от -60 до 80 от -20 до 80 |
| BU | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 180 от -30 до 120 от -40 до 100 |
| BM | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 180 от -30 до 120 от -40 до 100 |
| BUE | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBS | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBM | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBLS | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBLN | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBLQ | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBMC | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBMS | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| NBU | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 |

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 4

Серия **RU** № **0932295**

Продолжение таблицы 1

| Тип продукции | Наименование продукции | Ex-маркировка | Диапазон температуры окружающей среды (пределы рабочей температуры), °C |
|--|--|--|---|
| HIB...X(DS), EHIB...X(DS), | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -30 до 70 от -40 до 70 от -60 до 70 |
| B...X(P) HIB...X(P), EHIB...X(P) | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 70 от -30 до 70 от -40 до 70 |
| B...X | Полиамидный кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | M20: от -40 до 80 M25: от -60 до 80 |
| B...X(axb) | Полиамидный кабельный ввод для плоских кабелей, резистивных нагревателей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | M20: от -40 до 80 M25: от -60 до 80 |
| HIB...X(axb) | Кабельный ввод для плоских кабелей, резистивных нагревателей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 70 от -30 до 70 от -40 до 70 |
| EBS (axb), EBM (axb), EBLN (axb), EBLQ (axb), EBMC (axb), EBMS (axb) | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 140 |
| NBU (axb), BUE (axb) | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 140 от -40 до 80 |
| MKBU | Кабельный ввод для небронированных кабелей | PB Ex db I Mb X PII Ex eb I Mc X 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 от -60 до 80 |
| B...DC-(X) | Полиамидный кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 |
| HIB-X, EHIB-X | Полиамидный кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -30 до 70 от -40 до 70 от -60 до 70 |
| HIB-X...(axb) | Полиамидный кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 70 от -30 до 70 от -40 до 70 |
| KBC | Кабельный ввод для бронированных кабелей | PB Ex db I Mb X PII Ex eb I Mc X 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -50 до 80 от -20 до 80 |
| KBCU | Кабельный ввод для бронированных и экранированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -50 до 80 от -20 до 80 |
| KBCTNLS | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -50 до 80 от -60 до 100 |
| SV...H.. ST...H.. | Кабельный ввод для кабелей в гибкой металлической оболочке | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич (Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич (Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 6

Серия **RU** № **0932297**

Продолжение таблицы 1

| Тип продукции | Наименование продукции | Ex-маркировка | Диапазон температуры окружающей среды (пределы рабочей температуры), °C |
|------------------------|-----------------------------|---|---|
| B-RA | Адаптеры и переходные муфты | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| B-RB | Адаптеры и переходные муфты | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| B-RM | Адаптеры и переходные муфты | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| B-RN | Адаптеры и переходные муфты | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| B-TS | Заглушки | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| NB-TS | Заглушки | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| MB-TS | Заглушки | PB Ex db I Mb X PI Ex eb I Mc X IEx db IIC Gb X IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 130 от -40 до 100 от -40 до 80 |
| TP-X | Заглушки | IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 80 |
| HTP-X | Заглушки | IEx eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 70 от -30 до 70 от -40 до 70 |
| FUFF, FUMF, FUMM | Фитинги | IEx db IIB Gb U IEx db IIC Gb U Ex tb IIIC Db U IP66, IP68 | см. таблицу 2 настоящего приложения к сертификату соответствия |

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 7

Серия **RU** № **0932298**

Продолжение таблицы 1

| Тип продукции | Наименование продукции | Ex-маркировка | Диапазон температуры окружающей среды (пределы рабочей температуры), °C |
|---------------|--|---|---|
| BDRV | Клапан (дренажный) | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66 | от -60 до 85 |
| BBVP | Клапан (вентиляционный) | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 100 |
| KBA..LSK | Кабельный ввод для бронированных кабелей | PB Ex db I Mb X PP Ex eb I Mc X 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -40 до 100 от -60 до 130 |
| EBU | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex db IIC Gb X 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 80 от -40 до 80 от -60 до 140 |
| EBU (axb) | Кабельный ввод для небронированных кабелей | 1Ex eb IIC Gb X Ex tb IIIC Db X IP66, IP68 | от -60 до 140 от -40 до 80 |

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Адаптеры и переходные муфты, заглушки изготавливаются из латуни, а также из никелированной латуни, оцинкованной углеродистой стали, нержавеющей стали и алюминиевого сплава с содержанием по массе не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония. В уплотнительную кромку заглушек устанавливается эластомерная прокладка.

Фитинги изготавливаются из углеродистой стали или латуни и имеют между втулкой и кольцевой гайкой цилиндрическое взрывонепроницаемое соединение.

Корпус клапанов изготавливается из латуни или из нержавеющей стали. Мембрана клапана изготавливается из спеченной латуни.

Кабельные вводы с различными типами резьбы для небронированных кабелей, плоских кабелей, резистивных нагревателей состоят из:

- корпуса, который крепится к оболочке электрооборудования с помощью резьбы;
- кольца уплотнительного;
- нажимной муфты для закрепления кабеля;
- прокладок для уплотнения мест соединения ввода и оболочки.

Кабельные вводы с различными типами резьбы для бронированных и экранированных кабелей, кабелей в гибкой металлической оболочке состоят из:

- корпуса кабельного ввода;
- внутреннего уплотнительного кольца для обеспечения взрывозащиты;
- корпуса кабельного ввода для зажима брони;
- зажимного кольца брони;
- внешнего уплотнительного кольца для защиты IP;
- гайки внешнего уплотнительного кольца.

Описание конструкции адаптеров и переходных муфт, заглушек, фитингов, клапанов, кабельных вводов приведено в Руководстве по эксплуатации «Адаптеры и переходные муфты типов B-RA, B-RB, B-RM, B-RN, заглушки типов TP-X, НТП-X, B-TS, NB-TS, MB-TS, фитинги типов FUFF, FUMF, FUMM, клапаны типов BDRV, BBVP, взрывозащищенные кабельные вводы типов KBA, KBA..LSK, KBAU, KBAO, KBCTNLS, KBU, KBAT, KBALT, KBAULT, KBAOLT, BU, BM, BUE, EBS, EBM, EBLs, EBLN, EBLQ, EBMC, EBMS, NBU, B..-X, B..-X(axb), HIB..-X(axb), HIB..-X(DS), EHIB..-X(DS), B..-X(P), HIB..-X(P), EHIB..-X(P), BA, SV..H.., ST..H.., KBCTN, KBCTA, NKBA, BUE (axb), EBS (axb), EBM (axb), EBLs (axb), EBLN (axb), EBLQ (axb), EBMC (axb), EBMS (axb), NBU (axb), MKBU, B...DC-(X), HIB-X, EHIB-X, HIB-X..(axb), KBC, KBCU, KBCO, VOL..., VOLC..., VOLF..., VOLM..., VOLS..., VOLSC..., VOLSF..., VOLSM..., VOLE..., VOLEC..., VOLEF..., VOLEM..., CRX..., CRXC..., CRXF..., CRXM..., EBVG, EBVEG» от 25.08.2022.

Взрывозащищенность адаптеров и переходных муфт, заглушек, фитингов, клапанов, кабельных вводов обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ 31610.7-2017 (IEC 60079-7:2015), ГОСТ IEC 60079-31-2013, согласно указанной в п.2.1 настоящего приложения к сертификату соответствия Ex-маркировке.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 8

Серия **RU** № **0932299**

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на адаптеры и переходные муфты, заглушки, фитинги, клапаны, кабельные вводы, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа оборудования (Ех-компонента);
- заводской номер, месяц и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды (пределы рабочей температуры);
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется нормативной и технической документацией.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «Х», стоящий после Ех-маркировки адаптеров и переходных муфт, заглушек, клапанов, кабельных вводов, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- для кабельных вводов типов **КВА, КВА**-LSK, КВU, МКВU, КВАТ, КВА**LT:**
 - установка кабельных вводов в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ех-маркировки оборудования;
 - кабельные вводы должны быть установлены в оборудование таким образом, чтобы предотвратить их случайное проворачивание и ослабление;
 - кабельные вводы типов КВА, КВА**-LSK, КВА**LT** и МКВU должны быть защищены от воздействия гидравлических жидкостей, масел и смазок при установке в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, в том числе опасных по рудничному газу и/или горючей пыли;
 - кабельные вводы КВА (стандартные) и КВА**-LSK типоразмеров в диапазоне от М20х1,5 до М90х1,5, а также кабельные вводы КВА**LT** (стандартные) всех размеров допускаются только для установки в оборудование группы I;
 - кабельные вводы КВА**-LSK типоразмера М20х1,5 с диаметром вводимого кабеля 3,0-8,5 мм допускаются только для установки в оборудование группы II;
 - кабельные вводы МКВU типоразмера М16х1,5 не допускаются для установки в оборудование группы I;
 - кабельные вводы КВА и КВА**-LSK, изготовленные из алюминиевого сплава, не допускаются для установки в оборудование группы I и изготавливаются только в типоразмерах от М25х1,5 до М75х1,5;
 - кабельные вводы типа КВАТ допускаются только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание;
 - кабельные вводы должны быть установлены таким образом, чтобы температура в месте монтажа оставалась в пределах их рабочих диапазонов температуры;
 - степень защиты IP66/IP68 обеспечивается только при надлежащей герметизации отверстий, в которые монтируются кабельные вводы. Правильное расположение прокладок (для цилиндрической резьбы) или нанесение герметика на резьбу (для конической резьбы) должны выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.
- для кабельных вводов типов **VOL, VOLS, VOLE, CRX:**
 - установка кабельных вводов в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ех-маркировки оборудования;
 - кабельные вводы должны быть установлены в оборудование таким образом, чтобы предотвратить их случайное проворачивание и ослабление;
 - кабельные вводы типов VOL и VOLS должны быть защищены от воздействия гидравлических жидкостей, масел и смазок при установке в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, в том числе опасных по рудничному газу и/или горючей пыли;
 - кабельные вводы VOL и VOLS типоразмеров менее М20 и 1/2" NPT не допускаются для установки в оборудование группы I;
 - при установке кабельных вводов типов VOL и VOLS, предназначенных для использования в рудничном оборудовании (группа I), кабельные каналы должны обеспечивать дополнительную механическую защиту;
 - кабельные вводы VOLE и CRX не допускаются для применения во взрывонепроницаемых оболочках и/или в оборудовании группы I;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 9

Серия **RU** № **0932300**

– кабельные вводы VOLE при применении с бронированными кабелями или экранированными кабелями и кабельные вводы CRX подходят только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание;

– кабельные вводы должны быть установлены таким образом, чтобы температура в месте монтажа оставалась в пределах их рабочих диапазонов температуры;

– степень защиты IP66/IP68 обеспечивается только при надлежащей герметизации отверстий, в которые монтируются кабельные вводы. Правильное расположение прокладок (для цилиндрической резьбы) или нанесение герметика на резьбу (для конической резьбы) должны выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

– для кабельных вводов типов **KBCTA, KBCTN, KBCTNLS:**

– установка кабельных вводов в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ех-маркировки оборудования;

– кабельные вводы должны быть установлены в оборудование таким образом, чтобы предотвратить их случайное проворачивание и ослабление;

– при герметизации кабельных жил заливающим компаундом монтаж кабельных жил должен обеспечивать достаточное количество компаунда вокруг каждой отдельной жилы для обеспечения их фиксации в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия;

– кабельные вводы серии KBCTN и KBCTA должны быть защищены от воздействия гидравлических жидкостей, масел и смазок при эксплуатации в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, в том числе опасных по рудничному газу и/или горючей пыли;

– кабельные вводы KBCTA для бронированных кабелей (тип SWB) и кабельные вводы KBCTNLS не допускаются для установки в оборудование группы I;

– кабельные вводы должны устанавливаться и эксплуатироваться в следующих диапазонах температуры окружающей среды:

от - 60°C до + 100°C для всех типов с силиконовым уплотнением;

от - 50°C до + 80°C для всех типов с уплотнением из синтетического каучука;

– степень защиты IP66/IP68 обеспечивается только при надлежащей герметизации отверстий, в которые монтируются кабельные вводы. Правильное расположение прокладок (для цилиндрической резьбы) или нанесение герметика на резьбу (для конической резьбы) должны выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

– для кабельных вводов типов **B, B..DC, T, HIB, HIB..-(axb), HIB..-(DS); EHIB, EHIB..-(DS), HIT:**

– кабельные вводы допускаются только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание;

– кабельные вводы типов B; B..DC и T рассчитаны на применение только в условиях низкой степени опасности механических повреждений;

– установка кабельных вводов в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ех-маркировки оборудования;

– в случае установки кабельных вводов с резьбой M50/PG42/PF 1 1/2”/NPT 1 1/2” в оборудование, применяемое в средах, опасных по пыли и газу, необходимо нанести на данное оборудование предупредительную надпись «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ОПАСНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДА. СМ. ИНСТРУКЦИИ»;

– при установке в кабельных вводах полиамидного уплотнительного кольца BDPX.. необходимо учитывать риск механического повреждения последнего. Максимальная рабочая температура кольца ограничена 70 °С. При вводе кабеля необходимо проверить целостность уплотнительного кольца, чтобы гарантировать герметичность и взрывозащищенность кабельного ввода. При необходимости уплотнительные кольца необходимо заменить на новые (применять только оригинальные запасные части);

– кабельные вводы для некруглых кабелей должны быть снабжены соответствующими уплотнительными кольцами, подходящими для данных кабелей, в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

– для кабельных вводов типов **EBU, BUE, EBM, EBMC, EBS, EBL, EBLQ, EBLN, EBMS, NBU, EBU (axb), BUE (axb), EBM (axb), EBMC (axb); EBS (axb), EBL (axb), EBLQ (axb), EBLN (axb), EBMS(axb):**

– кабельные вводы допускаются только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание;

– установка кабельных вводов в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ех-маркировки оборудования;

– установка кабельных вводов должна производиться таким образом, чтобы температура в месте монтажа оставалась в пределах диапазона температуры окружающей среды, указанной в табл. I настоящего приложения к сертификату соответствия;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-TR.AA87.B.01120/23 Лист 10

Серия **RU** № **0932301**

– при установке в кабельных вводах полиамидного уплотнительного кольца BDPX.- необходимо учитывать риск механического повреждения последнего. Максимальная рабочая температура кольца ограничена 70 °С. При вводе кабеля необходимо проверить целостность уплотнительного кольца, чтобы гарантировать герметичность и взрывозащищенность кабельного ввода. При необходимости уплотнительные кольца необходимо заменить на новые (применять только оригинальные запасные части);

– кабельные вводы рассчитаны на применение только в условиях низкой степени опасности механических повреждений;
– кабельные вводы для некруглых кабелей должны быть снабжены соответствующими уплотнительными кольцами, подходящими для данных кабелей, в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия;

– для установки в оболочки с видами взрывозащиты Ex «e» и Ex «t» должны применяться только кабельные вводы с метрической резьбой с длиной резьбовой части 9,0 мм;

– для обеспечения вида взрывозащиты Ex «t» при монтаже кабельных вводов необходимо установить дополнительное уплотнение или прокладку. Для монтажа в корпусе с нерезьбовыми отверстиями контргайка должна быть полностью закручена на резьбу;

– для корпусов с нерезьбовыми отверстиями под кабельные вводы толщина их стенки должна быть не менее 1,5 мм.

– для кабельных вводов типов **BU, BM, BLS, BLQ, BLN, BS, NKBA:**

– кабельные вводы допускаются только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание.

– для кабельных вводов типа **B..X(axb):**

– кабельные вводы допускаются только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание;

– кабельные вводы рассчитаны на применение только в условиях низкой степени опасности механических повреждений.

– для кабельных вводов типов **SV..H... и ST..H....:**

– кабельные вводы допускаются только для монтажа в стационарных установках. Кабели должны быть надежно закреплены, чтобы предотвратить их выдергивание и скручивание;

– установка кабельных вводов в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ex-маркировки оборудования;

– в неиспользуемые отверстия кабельных вводов должны быть установлены заглушки, поставляемые вместе с кабельным вводом.

– для адаптеров, переходных муфт и заглушек типов **B-RA, B-RB, B-RM, B-RN, B-TS, NB-TS, MB-TS:**

– установка адаптеров, переходных муфт и заглушек в оболочки должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия, с учетом Ex-маркировки оборудования;

– адаптеры, переходные муфты и заглушки должны быть установлены в оборудование таким образом, чтобы предотвратить их случайное проворачивание и ослабление;

– адаптеры, переходные муфты и заглушки должны устанавливаться и эксплуатироваться в следующих диапазонах температуры окружающей среды:

от -40 °С до +100 °С для адаптеров, переходных муфт и заглушек с хлоропеновыми уплотнительными кольцами;

от -60 °С до +130 °С для адаптеров, переходных муфт и заглушек с силиконовыми уплотнительными кольцами и плоскими шайбами;

от -40 °С до +80 °С для адаптеров, переходных муфт и заглушек с плоскими прокладками из хлоропрена или синтетического каучука;

ограниченное использование при температуре до -20 °С для адаптеров, переходных муфт и заглушек из углеродистой стали с гальваническим покрытием;

от -40 °С до +100 °С для адаптеров, переходных муфт и заглушек из алюминиевого сплава;

– адаптеры, переходные муфты и заглушки из алюминиевого сплава запрещены для применения в оборудовании группы I;

– адаптеры, переходные муфты и заглушки типоразмеров M12x1,5 (1/4"NPT) и M16x1,5 (3/8"NPT) запрещены для применения в оборудовании группы I;

– адаптеры, переходные муфты и заглушки типоразмеров M12x1,5 (1/4"NPT) и M16x1,5 (3/8"NPT) из алюминиевого сплава предназначены только для применения в оборудовании с видами взрывозащиты Ex «e» и Ex «t»;

– заглушки типа NB-TS запрещены для применения в оборудовании группы I и могут использоваться только для применения в оборудовании с видами взрывозащиты Ex «e» и Ex «t»;

– адаптеры и заглушки типоразмеров M12x1,5 (1/4"NPT) и M16x1,5 (3/8"NPT) из алюминиевого сплава рассчитаны на применение только в условиях низкой степени опасности механических повреждений;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-TR.AA87.B.01120/23 Лист 11

Серия **RU** № **0932302**

– степень защиты IP66/IP68 обеспечивается только при надлежащей герметизации отверстий, в которые монтируются адаптеры, переходные муфты и заглушки. Правильное расположение прокладок (для цилиндрической резьбы) или нанесение герметика на резьбу (для конической резьбы) должны выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия.

– для клапанов типов **BDRV, BVVP:**

– при установке клапана в резьбовое отверстие в корпусе пользователь должен удостовериться, что сохраняется соответствующая степень защиты от внешних воздействий. Установка клапана в резьбовое отверстие в корпусе должна выполняться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия;

– при установке клапана в нерезьбовое отверстие размер отверстия не должен превышать диаметр резьбы более, чем на 0,7 мм, и клапан должен быть зафиксирован контргайкой.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым адаптером и переходной муфтой, заглушкой, клапаном, кабельным вводом.

6. ШКАЛА ОГРАНИЧЕНИЙ

При эксплуатации фитингов необходимо соблюдать следующие ограничения:

- знак «U», стоящий после Ex-маркировки фитингов, означает, что они являются Ex-компонентами, не предназначены для самостоятельного применения во взрывоопасных средах и требуют дополнительной оценки и сертификации в составе готового Ex-оборудования в соответствии с требованиями всех стандартов, распространяющихся на данное Ex-оборудование;

- соединение фитингов с оболочками оборудования с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» и кабельными каналами должно быть выполнено в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, указанного в п. II настоящего приложения к сертификату соответствия;

- пределы рабочей температуры фитингов составляют от минус 45 °С до +125 °С (подробнее см. таблицу 2 настоящего приложения к сертификату соответствия).

Таблица 2

| Материал фитингов | Материал уплотнения | Минимальная рабочая температура, °С | Максимальная рабочая температура, °С |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Углеродистая сталь | Силикон | -20 | +125 |
| Латунь | Этилен -пропиленовый каучук | -20 | +80 |
| Латунь | Силикон | -20 | +125 |
| Нержавеющая сталь | Этилен -пропиленовый каучук | -20 | +80 |
| Нержавеющая сталь | Силикон | -45 | +125 |

- фитинги допускается применять с корпусом с максимальным внутренним объемом 200 л.

Ограничения применения, обозначенные знаком U, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым фитингом.

Внесение изменений в конструкцию адаптеров и переходных муфт, заглушек, фитингов, клапанов, кабельных вводов возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Антипин Александр Васильевич

(Ф.И.О.)