



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.IHB82.B.00308/24

Серия RU № 0554965

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех». Адрес места нахождения юридического лица: 140143, Россия, Московская область, городской округ Раменский, дачный посёлок Родники, улица Трудовая, дом 11, комнаты 103, 113, 114. Адрес места осуществления деятельности: 140143, Россия, Московская область, городской округ Раменский, дачный посёлок Родники, улица Трудовая, дом 11, комната 113. Регистрационный номер и дата регистрации аттестата аккредитации органа по сертификации: № RA.RU.11HB82 от 16.09.2020. Телефон/факс: +7 9261628702, адрес электронной почты: Lab-Ex@bk.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Тахион». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 192029, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер К, помещение 23Н. Основной государственный регистрационный номер 1027801544154. Телефон: +7(812) 401-60-88; Адрес электронной почты: info@tahion.spb.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Тахион». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 192029, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской Обороны, дом 86, литер К, помещение 23Н.

**ПРОДУКЦИЯ** Термокожухи взрывозащищённые ТГБ Ех, видеокамеры взрывозащищённые ТВК Ех, прожекторы взрывозащищённые ПИП Ех и ПБС Ех, коробки монтажные взрывозащищённые КМ Ех с маркировкой взрывозащиты PB Ех db I Mb X, IEx db IIC T6...T5 Gb X, Ех tb IIC T80°C...T100°C Db X. Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 26.30.50-084-31006686-2024. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 950 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 036/24 от 24.09.2024 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21OB18). Протокола испытаний № 007/24 от 24.09.2024 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ИСКРА" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21PM44). Акта анализа состояния производства №315/ТРТС/РА от 18.07.2024, выданного ОС ООО «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11HB82) эксперты, подписавшие акт анализа состояния производства - Белов Сергей Александрович, Буров Юрий Владимирович. Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011, согласно приложению бланк №1050068. Схема сертификации: 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк №1050063. Условия и срок хранения, назначенный срок службы согласно сопроводительной документации изготовителя. Сертификат соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора, №315/ТРТС/ОТБ от 18.07.2024. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, согласно приложению бланки №№ 1050063, 1050064, 1050065, 1050066, 1050067, 1050068.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.09.2024 ПО 29.09.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)  
(подпись)



Патило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

## К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00308/24

Серия **RU** № **1050063**

1. СВЕДЕНИЯ О СТАНДАРТАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»:

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
- ГОСТ IEC 60079-1-2013 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;
- ГОСТ IEC 60079-31-2013 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t».

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термокожухи взрывозащищенные ТГБ Ex, видеокамеры взрывозащищенные ТВК Ex, прожекторы взрывозащищенные ПИП Ex и ПБС Ex, коробки монтажные взрывозащищенные КМ Ex с маркировкой взрывозащиты PB Ex db I Mb X, 1Ex db IIC T6...T5 Gb X, Ex tb IIC T80°C...T100°C Db X (далее по тексту – термокожухи и видеокамеры, прожекторы, коробки монтажные).

Термокожухи предназначены для защиты установленного внутри термокожуха оборудования (видеокамер, тепловизоров, ИК прожекторов и другого электронного оборудования).

Видеокамеры предназначены для визуального наблюдения за охраняемыми объектами во взрывоопасных зонах.

Прожекторы предназначены для освещения объектов в условиях недостаточной освещенности и в полной темноте, в составе систем видеонаблюдения совместно с видеокамерами.

Коробки монтажные предназначены для коммутации цепей питания аппаратуры и других электрических цепей или для установки в них электроустановочных устройств, электронного оборудования и защиты его от воздействия окружающей среды (влаги, пыли и отрицательных температур).

Область применения – подземные выработки шахт, рудников и их наземные строения, в том числе опасные по газу и (или) пыли (только для ТГБ-8Г Ex, ТГБ-8М Ex и ТВК Ex на базе данных термокожухов, ПИП Ex, ПБС Ex, КМ Ex), взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

## 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные термокожухов и видеокамер приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

| Наименование параметра                                                                                                                                                                                           | Значение                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Маркировка взрывозащиты:                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> PB Ex db I Mb X <sup>1)</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> 1Ex db IIC T6...T5 Gb X<br><input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T80°C...T100°C Db X |
| Напряжение питания, В                                                                                                                                                                                            | 12 ± 10% DC<br>24 ± 10% DC<br>24 ± 10% AC<br>230 ± 10% AC<br>802.3af (PoE) (37 - 57 DC)<br>802.3at (PoE+), 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (42,5 - 57 DC)                                                   |
| Температура включения/отключения обогревателя, °C:                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ТГБ-4 Ex, ТГБ-4М Ex, ТГБ-8М Ex</li> <li>• ТГБ-4Р Ex, ТГБ-4Г Ex, ТГБ-8Г Ex</li> </ul>                                                                                    | плюс 15 / плюс 20<br>плюс 20 / плюс 25                                                                                                                                                                |
| Мощность обогревателя для ТГБ-4 Ex, ТГБ-4М Ex, ТГБ-8М Ex, Вт:                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 12 В DC</li> <li>• при 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC</li> <li>• при 802.3af (PoE), при 802.3at (PoE+)</li> <li>• при 802.3bt, PoE++</li> </ul>                         | 11<br>11/17<br>10<br>10/15                                                                                                                                                                            |
| Мощность обогревателя для ТГБ-4Р Ex, ТГБ-4Г Ex, ТГБ-8Г Ex, Вт:                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 12 В DC</li> <li>• при 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC</li> <li>• при 802.3af (PoE) (обогрев стекла)</li> <li>• при 802.3at (PoE+), 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE</li> </ul> | 8/12<br>21/31 или 17/25<br>1-2<br>15/22                                                                                                                                                               |
| Напряжение питания устанавливаемого в термокожух электронного оборудования, В:                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 24 В DC</li> <li>• при 24 В AC</li> <li>• при 230 В AC</li> <li>• при 802.3af (PoE), 802.3at (PoE+)</li> </ul>                                                      | 12 ± 10 % DC и 24 ± 10 % DC<br>12 ± 10 % DC и 24 ± 10 % AC<br>12 ± 10 % DC и 230 ± 10 % AC<br>802.3af (PoE), 802.3at (PoE+)                                                                           |
| Мощность внутреннего источника питания (12 В DC), Вт, не более:                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• при 12 В DC, 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC</li> <li>• при 802.3af (PoE)</li> <li>• при 802.3at (PoE+)</li> </ul>                                                           | 17<br>8,5<br>4                                                                                                                                                                                        |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

"ИЦ Лаб-Ex"

М.П.

Платило Алексей Николаевич

(Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич

(Ф.И.О.)

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00308/24

Серия RU

№ 1050064

| Наименование параметра                                                                                                  | Значение                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| • при 802.3at (PoE+), 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE                                                                         | 17                                 |
| Мощность потребления, Вт, не более:                                                                                     |                                    |
| • при 12 В DC, 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC (для температурного класса Т6)                                                | 50                                 |
| • при 12 В DC, 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC (для температурного класса Т5)                                                | 70                                 |
| • при 802.3af (PoE)                                                                                                     | 13                                 |
| • при 802.3at (PoE+)                                                                                                    | 25,5                               |
| • при 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (для температурного класса Т6)                                                          | 51                                 |
| • при 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (для температурного класса Т5)                                                          | 71,3                               |
| Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) | IP66/IP68                          |
| Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С                                                              | -60 °С ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +60 °С |

<sup>1)</sup> Маркировка взрывозащиты для термокожухов взрывозащищённых ТГБ-8Г Ex, ТГБ-8М Ex и видеоканер взрывозащищённых ТВК Ex на базе данных термокожухов.

Основные технические данные прожекторов приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

| Наименование параметра                                                                                                  | Значение                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Маркировка взрывозащиты:                                                                                                | <div> <input checked="" type="checkbox"/> PB Ex db I Mb X<sup>1)</sup> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 1Ex db IIC T6...T5 Gb X </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T80°C...T100°C Db X </div> |
| Напряжение питания, В                                                                                                   | <div>12 ± 10% DC</div> <div>12-24 ± 10% DC</div> <div>24 ± 10% DC</div> <div>Passive PoE (24 DC)</div>                                                                                                                                |
| Температура включения/отключения обогревателя, °C                                                                       | плюс 10 / плюс 20                                                                                                                                                                                                                     |
| Мощность обогревателя (только для исполнения «А»), Вт                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                     |
| Мощность потребления, Вт, не более                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПИП Ex</li> <li>• ПИП А Ex</li> <li>• ПБС Ex</li> <li>• ПБС А Ex</li> </ul>    | <div>3,3 или 7,2</div> <div>6,3 или 10,2</div> <div>6,3</div> <div>9,3</div>                                                                                                                                                          |
| Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) | IP66/IP68                                                                                                                                                                                                                             |
| Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C                                                              | -60 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +60 °C                                                                                                                                                                                                    |
| <sup>1)</sup> Маркировка взрывозащиты для прожекторов взрывозащищённых ПИПН Ex и прожекторов взрывозащищённых ПБСН Ex.  |                                                                                                                                                                                                                                       |

Основные технические данные коробок монтажных приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

| Наименование параметра   | Значение                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Маркировка взрывозащиты: | <input checked="" type="checkbox"/> PB Ex db I Mb X <sup>1)</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> I Ex db IIC T6...T5 Gb X<br><input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIIC T80°C...T100°C Db X |
| Напряжение питания, В    | 12 ± 10 % DC<br>24 ± 10 % DC<br>24 ± 10 % AC<br>48 ± 10 % DC<br>48 ± 10 % AC<br>60 ± 10 % DC<br>60 ± 10 % AC<br>110 ± 10 % DC<br>110 ± 10 % AC                                                          |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Шатило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C - RU.HB82.B.00308/24

| Наименование параметра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Серия <b>RU</b> № <b>1050065</b><br>Значение                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 230 ± 10 % DC<br>230 ± 10 % AC<br>440 ± 10 % DC (только для пассивного оборудования)<br>440 ± 10 % AC (только для пассивного оборудования)<br>802.3af (PoE) (37 - 57 DC)<br>802.3at (PoE+), 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (42,5 - 57 DC)<br>Passive PoE (12 - 57 DC) |
| Температура включения/отключения обогревателя, °C:<br>• КМО Ex, КМНО Ex                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | плюс 15 / плюс 25                                                                                                                                                                                                                                                |
| Мощность обогревателя, Вт:<br>• КМО Ex, КМНО Ex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | от 3 до 50                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Напряжение питания устанавливаемого в коробку монтажную электронного оборудования, В:<br>• при 24 В DC<br>• при 24 В AC<br>• при 230 В AC<br>• при 802.3af (PoE) (37 - 57 DC)<br>• при 802.3at (PoE+), 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (42,5 - 57 DC)<br>• при Passive PoE (12 - 57 DC)                                                                                              | 12 ± 10 % DC и 24 ± 10 % DC<br>12 ± 10 % DC и 24 ± 10 % AC<br>12 ± 10 % DC и 230 ± 10 % AC<br>802.3af (PoE) (37 - 57 DC)<br>802.3at (PoE+), 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (42,5 - 57 DC)<br>Passive PoE (12 - 57 DC)                                                 |
| Мощность внутреннего источника питания (12 В DC), Вт, не более:<br>• при 12 В DC, 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC<br>• при 802.3af (PoE)<br>• при 802.3at (PoE+)<br>• при 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE                                                                                                                                                                                 | 17<br>8,5<br>4<br>17                                                                                                                                                                                                                                             |
| Мощность потребления, Вт, не более:<br>• при 12 В DC, 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC (для температурного класса T6)<br>• при 12 В DC, 24 В DC, 24 В AC, 230 В AC (для температурного класса T5)<br>• при 802.3af (PoE)<br>• при 802.3at (PoE+)<br>• при 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (для температурного класса T6)<br>• при 802.3bt, PoE++, PoH, UPOE (для температурного класса T5) | 50<br>70<br>13<br>25,5<br>51<br>71,3                                                                                                                                                                                                                             |
| Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)                                                                                                                                                                                                                                                        | IP66/IP68                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -60 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +60 °C                                                                                                                                                                                                                               |
| <sup>1)</sup> Маркировка взрывозащиты для коробок монтажных взрывозащищённых КМН Ex                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Структура условного обозначения термокожухов:

ТГБ-Х<sub>1</sub>ТВ/Х<sub>2</sub> Ex Х<sub>3</sub>-Х<sub>4</sub>-Х<sub>5</sub>-Х<sub>6</sub>-Х<sub>7</sub>-Х<sub>8</sub> Ni Х<sub>9</sub>,где: Х<sub>1</sub> – тип термокожуха: 4, 4Г, 4Р, 4М, 8Г, 8М;

ТВ – тепловизионный (опционально);

Х<sub>2</sub> – условное обозначение типоразмера (длина, мм): от 88 до 303 (опционально);Х<sub>3</sub> – подгруппа по газу: ПС или ПВ (опционально);Х<sub>4</sub> – напряжение питания, В: 12, 12/12, 24, 24/12, 24/12(24), 220, 220/12, 220/12(220), 230, 230/12, 230/12(230), PoE, PoE+, PoE++ (опционально);Х<sub>5</sub> – ИКd/α – встроенный ИК-прожектор, БCd/α – встроенный прожектор белого света, ПИPd/α – внешний ИК-прожектор, ПИПНд/α – внешний ИК-прожектор из нержавеющей стали, ПБCd/α – внешний прожектор белого света, ПБСНд/α – внешний прожектор белого света из нержавеющей стали (опционально), где d – дальность освещения, в метрах; α – угол освещения, в градусах;Х<sub>6</sub> – СО – встроенный стеклоочиститель, СО1 – внешний стеклоочиститель (опционально);Х<sub>7</sub> – МК – медиаконвертер, СИР – медиаконвертер со съёмным приёмно-передающим модулем (опционально);Х<sub>8</sub> – тип кабельного ввода (опционально);

Ni – покрытие никелем (опционально);

Х<sub>9</sub> – исполнение: от 1 до 999 (опционально).Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

Налико Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)Хлопин Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00308/24

Серия **RU**№ **1050066**

Структура условного обозначения видеокамер:

ТВК-Х<sub>1</sub>-ТВ-Х<sub>2</sub>-Х<sub>3</sub>/Х<sub>4</sub>-Х<sub>5</sub>-Х<sub>6</sub>-Х<sub>7</sub>-Х<sub>8</sub>-Х<sub>9</sub>-Х<sub>10</sub> Ni Ex Х<sub>11</sub>,

где:

Х<sub>1</sub> – порядковый номер видеокамеры: от 1 до 999;

ТВ – тепловизионная (опционально);

Х<sub>2</sub> – стандарт передачи видеосигнала: IP, MF, AHD, TVI, CVI, CVBS;Х<sub>3</sub> – тип термокамеры: 4, 4Г, 4Р, 4М, 8Г, 8М;Х<sub>4</sub> – условное обозначение типоразмера (длина, мм): от 88 до 303 (опционально);Х<sub>5</sub> – тип объектива и фокусное расстояние;Х<sub>6</sub> – напряжение, В: 12VDC, 24VDC, 24VAC, 24VDC/AC, 220VAC, 230VAC, PoE, PoE+, PoE++ (опционально);Х<sub>7</sub> – ИКd/α – встроенный ИК-прожектор, БСd/α – встроенный прожектор белого света, ПИПd/α – внешний ИК-прожектор,

ПИПНd/α – внешний ИК-прожектор из нержавеющей стали, ПБСd/α – внешний прожектор белого света, ПБСНd/α – внешний прожектор белого света из нержавеющей стали (опционально), где d – дальность освещения, в метрах; α – угол освещения, в градусах;

Х<sub>8</sub> – СО – встроенный стеклоочиститель, СО1 – внешний стеклоочиститель (опционально);Х<sub>9</sub> – МК – медиаконвертер, SFP – медиаконвертер со съёмным приемо-передающим модулем (опционально);Х<sub>10</sub> – тип кабельного ввода (опционально);

Ni – покрытие никелем (опционально);

Х<sub>11</sub> – исп. (исполнение) от 1 до 999 (опционально).

Структура условного обозначения прожекторов:

ПИПХ<sub>1</sub>-d/α Х<sub>2</sub> Ex Х<sub>3</sub>,ПБСХ<sub>1</sub>-d/α Х<sub>2</sub> Ex Х<sub>3</sub>

где:

ПИП – прожектор инфракрасный периметровый;

ПБС – прожектор белого света;

Х<sub>1</sub> – Н (нержавеющая сталь) (опционально);

d – дальность освещения, в метрах;

α – угол освещения, в градусах;

Х<sub>2</sub> – А (арктический) (опционально);Х<sub>3</sub> – исп. (исполнение) от 1 до 999 (опционально).

Структура условного обозначения коробок монтажных:

КМХ<sub>1</sub>-Х<sub>2</sub>/Х<sub>3</sub>-Х<sub>4</sub>-Х<sub>5</sub>/Х<sub>6</sub>-Х<sub>7</sub> Ni Ex Х<sub>8</sub>,

где:

Х<sub>1</sub> – Н – нержавеющая сталь, О – обогрев (опционально);Х<sub>2</sub> – диаметр коробки, мм: 80, 110 (опционально);Х<sub>3</sub> – длина коробки, мм: 90, 110, 130, 150, 170, 190 (для диаметра 80 мм), 120, 150, 180, 210, 240, 290 (для диаметра 110 мм) (опционально);Х<sub>4</sub> – ОС – окно смотровое (опционально);Х<sub>5</sub> – количество кабельных вводов на первой крышке коробки от 0 до 6 (опционально);Х<sub>6</sub> – количество кабельных вводов на второй крышке коробки от 0 до 6 (опционально);Х<sub>7</sub> – напряжение, В: 12, 24, 27, 48, 60, 110, 220, 230, 440, 12VDC, 24VDC, 24VAC, 24VDC/AC, 24(27)VAC, 24(27)VDC, 27VAC, 48VDC, 48VAC, 60VDC, 60VAC, 110VDC, 110VAC, 220VDC, 220VAC, 230VDC, 230VAC, 440VDC, 440VAC, PoE, PoE+, PoE++, UPoE, PPOE (опционально);

Ni – покрытие никелем (опционально);

Х<sub>8</sub> – исп. (исполнение) от 1 до 999 (опционально).Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



(подпись)

Наталья Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)Леонид Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00308/24

Серия **RU** № **1050067**

Перечень комплектующего взрывозащищенного оборудования и его маркировка взрывозащиты приведены в таблице 3.4

Таблица 3.4

| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наименование и тип (модель) комплектующего взрывозащищенного оборудования (изготовитель, страна)       | Маркировка взрывозащиты                             | Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) / Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Кабельные вводы взрывозащищенные типа КНК, КНН, КМР, КНХ, КНТ, КБУ, КБУ-МР, КНК-П (ООО «БЛОК», Россия) | IEEx db IIC Gb X<br>Ex ta IIC Da X                  | IP66 / IP67 / IP68<br>-60 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +130 °C<br>(сертификат № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00471/23)                              |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вводы кабельные взрывозащищенные ATELEX серий АК, РК, НК, КС (ООО «АТЭС-Электро», Россия)              | IEEx d IIC Gb X<br>Ex ta IIC Da X<br>PB Ex d I Mb X | IP66 / IP67 / IP68<br>-60 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ +130 °C<br>(сертификат № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00564/20)                              |
| Примечание:<br>Допустимо устанавливать аналогичное оборудование других моделей и изготовителей, имеющее действующие сертификаты соответствия, а также уровень взрывозащиты, поддержку оборудования и диапазон рабочих температур при эксплуатации не ниже параметров, указанных в таблицах 3.1 - 3.3 |                                                                                                        |                                                     |                                                                                                                                       |

## 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Термокожухи и видеокамеры конструктивно идентичны и представляют собой взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы, имеющую внутреннюю теплоизоляцию.

В передней крышке термокожухов и видеокамер установлено стекло. На задней крышке термокожухов и видеокамер, входящей в состав модуля, установлен один разъем РСГ10ТВ, либо взрывозащищенные кабельные вводы, с помощью которых осуществляется ввод кабелей для подачи питающего напряжения на термокожух, видеокамеру и другое установленное электронное оборудование, и для передачи видеосигнала с выхода видеокамеры.

Крепление термокожухов и видеокамер осуществляется с помощью кронштейна. Внутри термокожухов к задней крышке крепится плата обогрева, на которой предусмотрено место и пазы для крепления различных видеокамер и другого электронного оборудования, а также установлена плата коммутации. Плата обогрева имеет нагревательные элементы, что позволяет предохранить стекло от обмерзания и поддерживать заданную температуру при охлаждении окружающего воздуха.

Прожекторы взрывозащищенные представляют собой взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы.

В передней крышке прожекторов установлено стекло. На задней крышке прожекторов установлен взрывозащищенный кабельный ввод, с помощью которых осуществляется ввод кабеля для подачи питающего напряжения.

Крепление прожектора осуществляется или на кронштейн, или на видеокамеру.

В прожекторах исполнений «А» (с обогревом) устанавливаются нагревательные элементы (в исполнениях ПИП А Ex и ПБС А Ex) с датчиком температуры для поддержания заданной температуры при охлаждении окружающего воздуха.

Коробки монтажные конструктивно представляют собой взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы, имеющую внутреннюю изоляцию (опционально).

Крышки коробов монтажных могут быть трёх исполнений:

- со смотровым окном, снабженным стеклом, которое не вносит заметных воздействий на оптические свойства установленного внутри оборудования;

- с взрывозащищенными кабельными вводами;

- без кабельных вводов и смотрового окна.

Крепление коробки монтажной осуществляется с помощью кронштейна.

**Специальные условия применения «Х».**

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты термокожухов взрывозащищенных ТГБ Ex, видеокамер взрывозащищенных ТВК Ex, прожекторов взрывозащищенных ПИП Ex и ПБС Ex, коробов монтажных взрывозащищенных КМ Ex, указывает на специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- эксплуатация и монтаж строго в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации изготовителя;

- для исключения накопления электростатического заряда чистка смотрового окна допускается только влажной тканью;

- соблюдение требований специальных условий применения «Х», указанных в технической документации на комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении.

Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям применения вместе с другой необходимой информацией.

**Взрывозащищенность** термокожухов взрывозащищенных ТГБ Ex, видеокамер взрывозащищенных ТВК Ex, прожекторов взрывозащищенных ПИП Ex и ПБС Ex, коробов монтажных взрывозащищенных КМ Ex обеспечивается взрывозащитой видов «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, защитой от воспламенения пыли оболочкой «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013, применением комплектующего оборудования во взрывозащищенном исполнении и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)  
(подпись)



М.П.

Патило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C- RU.HB82.B.00308/24

Серия **RU**№ **1050068**

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа электрооборудования;
- заводской номер, дата изготовления;
- маркировку взрывозащиты;

- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование;

- специальный знак Ex взрывобезопасности (Приложение 2 к ТР ТС 012/2011);

- номер сертификата соответствия;

- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией или договором поставки.

Документы, представленные заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011:

Технические условия ТУ 26.30.50-084-31006686-2024; Руководства по эксплуатации ИМПФ.432228.021 РЭ, ИМПФ.463132.003 РЭ, ИМПФ.463332.073 РЭ; Паспорта ИМПФ.463332.073 ПС, ИМПФ.463332.079 ПС, ИМПФ.432228.028 ПС, паспорт «Видеокамера взрывозащищенная ТВК Ex в термокожухе ТГБ-4Р Ex ПС», ИМПФ.463159.046-02 ПС, ИМПФ.463132.003-01.01 ПС, ИМПФ.463132.003-70ПС, ИМПФ.463132.003-33.01 ПС, ИМПФ.463132.025-52 ПС, ИМПФ.463132.025-18.02 ПС, ИМПФ.463132.025-15.03 ПС; Комплект конструкторской документации согласно описи № 1; Сертификаты соответствия на комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении: № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00471/23, № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00564/20.

Внесение изменений в конструкцию и техническую документацию согласно ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



М.П.

Патило Алексей Николаевич  
(Ф.И.О.)

Хлопин Станислав Юрьевич  
(Ф.И.О.)