



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00157/19

Серия **RU** № **0101848**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС; регистрационный номер № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Тахион»
 Место нахождения: Россия, 192029, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской обороны, дом 86, литера «К», помещение 23Н
 ОГРН: 1027801544154; телефон: +7(812) 327-12-01; факс +7(812) 327-11-53; e-mail: info@tahion.spb.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Тахион»
 Место нахождения: Россия, 192029, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской обороны, дом 86, литера «К», помещение 23Н

ПРОДУКЦИЯ

Термокожухи для видеокамер, тепловизоров, ИК прожекторов и другого электронного оборудования исполнений ТГБ-4 Ех, ТГБ-4М Ех, ТГБ-4Р Ех, ТГБ-4Г Ех, ТГБ-4Р ТВ Ех, ТГБ-4Г ТВ Ех, ТГБ-4 Ех ПС, ТГБ-4М Ех ПС, ТГБ-4Р Ех ПС, ТГБ-4Г Ех ПС, ТГБ-4Р ТВ Ех ПС, ТГБ-4Г ТВ Ех ПС (приложение на бланке № 0673136). Технические условия ТУ 26.30.50-081-31006686-2019
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 950 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011
 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 19.2897 от 10.07.2019 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09. 2. Акт о результатах анализа состояния производства № 897 от 10.04.2019. 3. Технические условия ТУ 26.30.50-081-31006686-2019; эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации ИМПФ.463132.003 РЭ. 4. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТР ТС 012/2011, приведены в приложении на бланке № 0673136. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководством по эксплуатации ИМПФ.463132.003РЭ. Сертификат действителен с приложением на бланках №№ 0673136, № 0673137.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.07.2019 **ПО** 11.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Е.И. Елихина
(подпись)



Елихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

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

Н.С. Ольхов
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № БАЭС RU C-RU.BH02.B.00157/19

Серия **RU** № **0673136**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на термокожухи для видеокамер, тепловизоров, ИК прожекторов и другого электронного оборудования исполнений ТГБ-4 Ex, ТГБ-4М Ex, ТГБ-4Р Ex, ТГБ-4Г Ex, ТГБ-4Р ТВ Ex, ТГБ-4Г ТВ Ex, ТГБ-4 Ex IIC, ТГБ-4М Ex IIC, ТГБ-4Р Ex IIC, ТГБ-4Г Ex IIC, ТГБ-4Р ТВ Ex IIC, ТГБ-4Г ТВ Ex IIC (далее – термокожухи).

Термокожухи в части взрывозащиты соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011 (О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах), 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 «д»), ГОСТ IEC 60079-31-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «в»).

Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) термокожухов в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Исполнения термокожухов	Ex-маркировка	
	для взрывоопасных газовых сред	для взрывоопасных пылевых сред
ТГБ-4 Ex	1Ex db IIB T6 Gb X	Ex tb IIC T80 °C Db X
ТГБ-4 Ex IIC	1Ex db IIC T6 Gb X	
ТГБ-4М Ex	1Ex db IIB T6 Gb X	
ТГБ-4М Ex IIC	1Ex db IIC T6 Gb X	
ТГБ-4Р Ex	1Ex db IIB T6 Gb X	
ТГБ-4Р Ex IIC	1Ex db IIC T6 Gb X	
ТГБ-4Р ТВ Ex	1Ex db IIB T6 Gb X	
ТГБ-4Р ТВ Ex IIC	1Ex db IIC T6 Gb X	
ТГБ-4Г Ex	1Ex db IIB T6 Gb X	
ТГБ-4Г Ex IIC	1Ex db IIC T6 Gb X	
ТГБ-4Г ТВ Ex	1Ex db IIB T6 Gb X	
ТГБ-4Г ТВ Ex IIC	1Ex db IIC T6 Gb X	

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 и Ex-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Термокожухи имеют цилиндрический корпус с двумя крышками. Соединение крышек с корпусом выполнено на болтах. Материал корпуса – алюминиевый сплав. На одной крышке имеется смотровое окно. На другой крышке имеются два сертифицированных кабельных ввода или разъем, который после установки ответной части закрывается колпачком и заливается герметиком. Разъем, залитый герметиком, является неразъемным соединением. Внутри корпуса расположена скоба, электрически изолированная от корпуса, на которой крепятся платы обогрева, коммутации, преобразователя напряжения для обеспечения питания видеооборудования и предусмотрено место и пазы для крепления видеокамер с объективами и видеооборудования. На скобе, около крышки со стеклом, крепится диск радиатора с нагревателем, который позволяет предохранить стекло от обмерзания при охлаждении окружающего воздуха.

Термокожухи предназначены для защиты от влияния окружающей среды установленного в них электрооборудования (видеокамер и другого электронного оборудования), эксплуатация которого не ведет к изменению температурного класса термокожухов.

Взрывозащита термокожухов обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы термокожухов заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление взрыва и исключающие передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек термокожухов соответствуют требованиям к электрооборудованию подгруппы IIB или IIC по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочки испытываются на взрывоустойчивость в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Параметры взрывонепроницаемых соединений: осевая длина резьбы, число полных неповрежденных витков зацепления резьбовых соединений соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIB или IIC.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации


(подпись)

Елихина Галина Евгеньевна
(ф.и.о.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(ф.и.о.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00157/19

Серия RU № 0673137

Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы закрываются заглушками. Элементы уплотнения и заглушки соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013. Кабельные вводы имеют действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

Защита термокожухов от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками «в» в соответствии с ГОСТ ИЕС 60079-31-2013.

Максимальная температура нагрева оболочек термокожухов в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

Конструкция термокожухов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) (Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)). Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

На корпусе термокожухов имеются необходимые предупредительные надписи, табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака «Х».

3 Условия применения

Термокожухи относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II, III по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, и руководства по эксплуатации ИМПФ.4631132.003 РЭ.

Возможные взрывоопасные зоны применения термокожухов, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013 (Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды), ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные).

Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения термокожухов – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-10-2-2011.

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты термокожухов, означает, что монтаж и эксплуатация размещаемого внутри термокожухов электрооборудования должны исключать нагрев поверхности оболочки термокожухов выше температуры, допустимой для электрооборудования температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

Параметры электропитания обогревателей термокожухов:

- напряжение постоянного тока, В 24±10% или 55±10%
- напряжение переменного тока, В 24±10% или 220±10%
- потребляемая мощность, Вт не более 31
- Температура окружающей среды, °С от -60 до +50

Внесение в конструкцию термокожухов для видеокamer, тепловизоров, ИК прожекторов и другого электронного оборудования исполнений ТГБ-4 Ex, ТГБ-4М Ex, ТГБ-4Р Ex, ТГБ-4Г Ex, ТГБ-4Р ТВ Ex, ТГБ-4Г ТВ Ex, ТГБ-4 Ex IIC, ТГБ-4М Ex IIC, ТГБ-4Р Ex IIC, ТГБ-4Г Ex IIC, ТГБ-4Р ТВ Ex IIC, ТГБ-4Г ТВ Ex IIC изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Галина Евгеньевна
(подпись)



Блихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

Николай Станиславович
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)