



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.BH02.B.00127

Серия RU № 0325964

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики  
 ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Место нахождения: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11.  
 Фактический адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории; телефон/факс +7 (495) 526-63-03; e-mail: ilvsi@vniiftri.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015 выдан Росаккредитацией  
**ЗАЯВИТЕЛЬ**

Закрытое акционерное общество «ЭРИДАН»

Адрес: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 12  
 ОГРН: 1026600667873; телефон/факс +7(343) 351-05-07; e-mail: market@eridan-zao.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Закрытое акционерное общество «ЭРИДАН»

Адрес: Россия, 623700, Свердловская область, город Березовский, улица Ленина, дом 12

**ПРОДУКЦИЯ**

Термокожух взрывозащищенный ТВК-07 (приложение на бланке № 0234995)

Технические условия ТУ 4372-011-43082497-06

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС

8529 90 490 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

1. Протокол испытаний № 16.2148 от 12.01.2016

ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)

2. Акт о результатах анализа состояния производства от 18.12.2015

3. Сертификат соответствия СМК № РОСС RU.ФК55.К00049 до 12.12.2017

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 4372-011-43082497-06.

Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0234995, № 0234996.

Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

29.01.2016

ПО

28.01.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
 лицо) органа по сертификации

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

Г.Е. Епихина  
 (инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов  
 (инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

RU C-RU.BH02.B.00127

## К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC

Серия RU № 0234995

## 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на термокожух взрывозащищенный ТВК-07 следующих взрывозащищенных исполнений: ТВК-07-А, ТВК-07-В исп. 1, ТВК-07-В исп. 2, ТВК-07-Н, ТВК-07-С. Исполнения термокожуха различаются материалом корпуса, наличием охлаждения, наличием терморегулятора, габаритными размерами, массой, климатическим исполнением (УХЛ-1 или УХЛ-4).

Исполнения термокожуха ТВК-07, маркировка взрывозащиты, Ех-маркировка взрывоопасных пылевых сред, в зависимости от материала корпуса, наличия терморегулятора и климатического исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Исполнение термокожуха ТВК-07 | Ех-маркировка взрывоопасных пылевых сред | Маркировка взрывозащиты                   | Температура окружающей среды, °С | Примечание                         |
|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| ТВК-07-Н                      | Ex tb IIIC T80 °C Db X                   | PB Ex d I Mb X или IEx d IIIC T6 Gb X     | от +1 до +50                     | УХЛ-4 без терморегулятора          |
| ТВК-07-С                      |                                          | PB Ex d e I Mb X или IEx d e IIIC T6 Gb X | от -60 до +50                    | УХЛ-1 с терморегулятором           |
|                               |                                          |                                           | от -70 до +50                    | УХЛ-1 «АРКТИКА» с терморегулятором |
|                               |                                          | PB Ex d I Mb X или IEx d IIIC T6 Gb X     | от +1 до +50                     | УХЛ-4 без терморегулятора          |
| ТВК-07-В исп. 1               | Ex tb IIIC T130 °C Db X                  | PB Ex d I Mb X или IEx d IIIC T4 Gb X     | от +1 до +130                    | УХЛ-4 с охлаждением                |
| ТВК-07-В исп. 2               | Ex tb IIIC T200 °C Db X                  | IEx d IIIC T2 Gb X                        | от +1 до +200                    | УХЛ-4 с охлаждением                |
| ТВК-07-А                      | -                                        | IEx d e IIIC T6 Gb X                      | от -60 до +50                    | УХЛ-1 с терморегулятором           |
|                               |                                          | IEx d IIIC T6 Gb X                        | от +1 до +50                     | УХЛ-4 без терморегулятора          |

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 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

## 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Термокожух взрывозащищенный ТВК-07 имеет корпус с двумя съемными крышками. Корпус термокожуха представляет собой герметичную оболочку из одной или двух камер (только исполнение с охлаждением ТВК-07-В). Соединение крышек с корпусом резьбовое (оболочка из алюминиевого сплава - исполнение ТВК-07-А) или на болтах (оболочки из нержавеющей стали - исполнения ТВК-07-Н и ТВК-07-В, из низкоуглеродистой стали с оцинковкой - исполнение ТВК-07-С). На одной крышке установлено смотровое стекло. Внутри корпуса устанавливается видеокамера, сменный объектив и электронная плата. В термокожухе исполнения ТВК-07-А плата герметизирована заливкой компаундом. В термокожухах с климатическим исполнением УХЛ-1 для уменьшения тепловых потерь внутренняя поверхность оболочки защищена тепловым экраном. Для обеспечения работоспособности видеокамеры предусмотрена электронная система терморегуляции. Все исполнения термокожуха имеют аварийную систему отключения электропитания при превышении температуры внутри кожуха более 80°C. На оболочке имеются два отверстия под кабельные вводы и клемма защитного заземления. При поставке термокожуха устанавливаются кабельные вводы изготовителя или заглушки. К корпусу термокожуха исполнения ТВК-07-Н или ТВК-07-С может крепиться второе отделение, в котором находится инфракрасная подсветка (опция).

Термокожух взрывозащищенный ТВК-07 предназначен для защиты от влияния окружающей среды установленной внутри него видеокамеры и другого видеоборудования, эксплуатация которого не ведет к изменению температурного класса термокожуха.

Термокожух взрывозащищенный ТВК-07 в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010.

Взрывозащита термокожуха взрывозащищенного ТВК-07 обеспечивается следующими средствами.

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

Взрывостойкость и взрывонепроницаемость оболочек термокожуха соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIC и группы I по ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008.

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек термокожуха соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008 для электрооборудования подгруппы IIC и группы I. Головки наружных крепящих болтов расположены в охраняемых углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа.

Изготовитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

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

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС

RU C-RU.BH02.B.00127

Серия RU № 0234996

Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008.

Пути утечки, электрические зазоры, электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

Устройство аварийного отключения резистивного нагревателя термокожуха выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010. Устройство содержит системы термостатирования и аварийного отключения.

Максимальная температура нагрева оболочек термокожуха не превышает допустимых значений для соответствующего температурного класса по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 (см. таблицу 1).

Конструкция корпуса и элементов термокожуха выполнена с учетом общих требований ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции термокожуха обеспечивают степень защиты не ниже IP66 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Механическая прочность конструктивных элементов термокожуха соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 для электрооборудования I и II групп с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

На крышке термокожуха нанесена предупредительная надпись, маркировка взрывозащиты и знак «X».

## 3 Условия применения

Термокожух взрывозащищенный ТВК-07 относится к взрывозащищенному электрооборудованию групп I, II, III по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и предназначен для применения в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также во взрывоопасных зонах и пылевых средах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008, других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и в зонах, опасных по воспламенению горючей пыли, и паспортов 4372-011-43082497-06-01 ПС, ТВК-00.000 ПС, ПС ТВК-00.000-02 ПС.

Возможные взрывоопасные зоны применения термокожуха ТВК-07, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008.

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты термокожуха взрывозащищенного ТВК-07, означает:

- монтаж и эксплуатация размещаемого внутри термокожуха электрооборудования должны исключать нагрев поверхности оболочки термокожуха выше температуры, допустимой для электрооборудования соответствующего температурного класса (см. таблицу 1) по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011;

- термокожух должен применяться с кабельными вводами завода-изготовителя или другими сертифицированными кабельными вводами, которые обеспечивают вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», уровень взрывозащиты I и степень защиты оболочки не ниже IP66. Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на работу при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации термокожуха.

## Параметры электропитания:

исполнение УХЛ-1:

- напряжение постоянного /переменного тока, В ..... не более 26,4/ 233,2  
- потребляемый ток, А ..... не более 3,3/0,4

исполнение УХЛ-4 без охлаждения:

- напряжение постоянного/переменного тока, В ..... от 12 до 26,4 / не более 233,2  
- потребляемый ток, А ..... не более 1,0/0,5

исполнение УХЛ-4 с охлаждением:

- напряжение постоянного тока, В ..... от 12 до 26,4  
- потребляемый ток, А ..... не более 1,0  
- напряжение переменного тока, В ..... от 24 до 38,2  
- потребляемый ток, А ..... не более 0,4  
- напряжение переменного тока, В ..... не более 233,2  
- потребляемый ток, А ..... не более 0,1

## Условия применения:

- температура окружающей среды, °С ..... см. таблицу 1  
- относительная влажность воздуха при 25°C, % ..... до 100  
- атмосферное давление, кПа ..... от 84 до 106,7

Внесение в конструкцию термокожуха взрывозащищенного ТВК-07 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*

Г.Е. Епихина

(инициалы, фамилия)

Н.С. Ольхов

(инициалы, фамилия)