



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00068/19

Серия RU № 0101747

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, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 141570, 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 «БАРТЕК Рус»

Место нахождения: Россия, 111141, город Москва, 3-ий проезд Перова Поля, дом 8, строение 11

Адрес места осуществления деятельности: 141006, Россия, Московская область, город Мытищи, Волковское шоссе, владение 5А, строение 1, бизнес-центр «Волковский», офис 401

ОГРН - 1107746415347; телефон: +7(495) 249-0542; адрес электронной почты: mail@bartec-russia.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

BARTEC GmbH (Германия)

Место нахождения: Max-Eyth-Str. 16, 97980 Bad Mergentheim, Germany

Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции приведены в Приложении бланк № 0606721

ПРОДУКЦИЯ

Кабели нагревательные и нагревательные системы PSB, MSB, HSB, HTSB, EKL medium, EKL premium (Приложение на бланках № 0606722, № 0606723)

Техническая документация изготовителя

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8516 80 800 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 № 19.2804 выдан 19.03.2019 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 № 658 от 17.07.2018
3. Эксплуатационная документация: руководства по монтажу и эксплуатации 21-1680-7D0001/A-05/11-BEH-D278564, 03-0390 0042/C-09/2016-BARTEC-285227, 21-1780-7D0001/G-01/2016-BARTEC WerbeAgentur-278563, 01-5810-7D0001/B-03/2013-BARTEC WerbeAgentur-305926, 21-5820-7D0001-09/10-BARTEC WerbeAgentur-295755, 21-5130-7D0001-06/2016-BARTEC-397523, 21-5A30-7D0002-06/2016-BARTEC-397524
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 (бланк № 0606723). Условия, сроки хранения и срок службы - в соответствии с руководствами изготовителя по эксплуатации.

Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0606721 по № 0606725.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.03.2019 ПО 27.03.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00068/19

Серия **RU** № **0606721**

Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению кабелей нагревательных и нагревательных систем PSB, MSB, HSB, HTSB, EKL medium, EKL premium приведены в таблице 1.

Таблица 1

Полное наименование предприятия-изготовителя	Адрес (место нахождения)
BARTEC GmbH	Max-Eyth-Str. 16, 97980 Bad Mergentheim, Germany
BARTEC BENKE GmbH	Schulstrasse 30, DE- 94239 Gotteszell, Germany
BARTEC Varnost d.o.o.	Cesta 9, avgusta 59, 1410 Zagorje ob Savi, Slovenia
BACAB S.A.	Rue de l'Industrie 21, 1450 Sainte-Croix, Switzerland
Heat Trace Ltd	Mere's Edge, Chester Road, Helsby, Frodsham, Cheshire, WA6 0DJ, Great Britain
BARTEC Explosion Proof Appliances (Shanghai) Co. Ltd	New Building 7, No. 188, Xijun Ring Road, Minhang District SHANGHAI 201114, China

Продукция производится предприятиями-изготовителями по единой конструкторской документации, единой технологии изготовления и в рамках единой системы качества компании BARTEC GmbH.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

С.С.С.
(подпись)

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

М.П.
(подпись)



Елихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00068/19

Серия **RU** № **0606722**

1. Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на кабели нагревательные и нагревательные системы, состоящие из кабелей нагревательных, комплектов монтажных, распределительных коробок и постов управления к ним, приведенные в таблицах 2, 3.

Таблица 2

Тип кабеля нагревательного	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Эксплуатационная температура, °C	Номинальное напряжение, В	Удельная мощность, Вт/м
PSB, тип 07-5801-****	Ех е IIC Gb U Ех tb IIIC Db U	от -65 до +85	от 110 до 120 или от 208 до 254	от 10 до 33
MSB, тип 07-5804-2***		от -40 до +130	от 208 до 254	от 10 до 40
HSB, тип 07-5803-****		от -65 до +200	от 110 до 120 или от 208 до 254	от 10 до 60
HTSB, тип 07-5819-****		от -65 до +250	не более 277	от 15 до 90
EKL medium, тип 27-582*-7*6G****		от -60 до +260	до 750	до 30
EKL premium, тип 27-582*-7*6K****		от -60 до +260	до 750	до 30

Таблица 3

Тип нагревательной системы	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Номинальное напряжение, В	Удельная мощность, Вт/м	Температура окружающей среды, °C
PSB, тип 27-1680-****/**** в составе - кабель нагревательный PSB, тип 07-5801-**** и одного или нескольких компонентов: - монтажный комплект, тип 05-0091-**** - монтажный комплект, тип 05-0091-***** - монтажный комплект, тип 27-59CZ-****/**** - монтажный комплект, тип 27-59HZ-****/**** - монтажный комплект, тип 27-59P*-****/**** - распределительная коробка, тип 27-54*-****/**** - распределительная коробка, тип 07-5103-****/**** - пост управления, тип 07-3103-****/****	1Ех е IIC T6 Gb X Ех tb IIIC T80 °C Db	от 208 до 254	10, 13, 15	от -65 до +55
	1Ех е IIC T5 Gb X Ех tb IIIC T95 °C Db		25, 33	
	1Ех е IIC T5 Gb X Ех tb IIIC T95 °C Db	от 110 до 120	10, 13, 15, 25, 33	
MSB, тип 27-1980-****/**** в составе - кабель нагревательный MSB, тип 07-5804-2*** и одного или нескольких компонентов: - монтажный комплект, тип 05-0091-**** - монтажный комплект, тип 05-0091-***** - монтажный комплект, тип 27-59P*-****/**** - распределительная коробка, тип 27-54*-****/**** - распределительная коробка, тип 07-5103-****/**** - пост управления, тип 07-3103-****/****	1Ех е IIC T4 Gb X 1Ех е IIC 150 °C (T3) Gb X Ех tb IIIC T130 °C Db Ех tb IIIC T150 °C Db	от 208 до 254	10, 15, 25, 30, 40	от -40 до +55
HSB, тип 27-1780-****/**** в составе - кабель нагревательный HSB, тип 07-5803-**** и одного или нескольких компонентов: - монтажный комплект, тип 05-0091-**** - монтажный комплект, тип 05-0091-***** - монтажный комплект, тип 27-59CZ-****/**** - монтажный комплект, тип 27-59HZ-****/**** - монтажный комплект, тип 27-59P*-****/**** - распределительная коробка, тип 27-54*-****/**** - распределительная коробка, тип 07-5103-****/**** - пост управления, тип 07-3103-****/****	1Ех е IIC T4 Gb X 1Ех е IIC T3 Gb X Ех tb IIIC T130 °C Db Ех tb IIIC T195 °C Db	от 208 до 254	10, 15, 25, 30	от -65 до +55
	1Ех е IIC T3 Gb X Ех tb IIIC T195 °C Db		45, 60	
	1Ех е IIC T3 Gb X Ех tb IIIC T195 °C Db	от 110 до 120	10, 15, 25, 30	
	1Ех е IIC 200 °C (T2) Gb X Ех tb IIIC T200 °C Db		45, 60	
HTSB в составе кабеля нагревательного HTSB, тип 07-5819-**** и одного или нескольких компонентов: - монтажный комплект, тип 05-0091-**** - монтажный комплект, тип 05-0091-***** - распределительная коробка, тип 27-54*-****/**** - распределительная коробка, тип 07-5103-****/**** - пост управления, тип 07-3103-****/****	1Ех е IIC T3 Gb X Ех tb IIIC T200 °C Db	не более 277	15, 30, 45, 60, 75	от -65 до +55
	1Ех е IIC T2 Gb X Ех tb IIIC T300 °C Db		90	

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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


(подпись)


(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

М.П. 
Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00068/19

Серия **RU** № **0606723**

продолжение таблицы 3

Тип нагревательной системы	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Номинальное напряжение, В	Удельная мощность, Вт/м	Температура окружающей среды, °C
EKL medium в составе: - кабель нагревательный EKL medium, тип 27-582*-7*6G**** и одного или нескольких компонентов: - монтажный комплект ECT 35, тип 27-5A3*-**** - монтажный комплект ECT 45, тип 27-5A3*-**** - монтажный комплект, тип 05-0020-**** - распределительная коробка, тип 07-5103-****/**** - пост управления, тип 07-3103-****/****	IEx e IIC T3 Gb X, IEx e IIC T2 Gb X, Ex tb IIIC T200 °C Db Ex tb IIIC T300 °C Db	до 750	до 30	от -60 до +55
EKL premium в составе: - кабель нагревательный EKL premium, тип 27-582*-7*6K**** и одного или нескольких компонентов: - монтажный комплект ECT 35, тип 27-5A3*-**** - монтажный комплект ECT 45, тип 27-5A3*-**** - монтажный комплект, тип 05-0020-**** - распределительная коробка, тип 07-5103-****/**** - пост управления, тип 07-3103-****/****				

Символом «*» в наименовании типа устройств обозначены возможные конструктивные исполнения, которые не влияют на параметры взрывозащиты.

В таблицах 2 и 3 указана удельная мощность кабелей нагревательных и нагревательных систем PSB, MSB, HSB, HTSB при температуре 10 °C, а кабелей нагревательных и нагревательных систем EKL medium, EKL premium - при 20 °C.

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».

Кабели нагревательные PSB типа 07-5801-****, HSB типа 07-5803-****, MSB типа 07-5804-2***, HTSB типа 07-5819-****, EKL medium типа 27-582*-7*6G****, EKL premium типа 27-582*-7*6K**** и нагревательные системы PSB типа 27-1680-****/****, HSB типа 27-1780-****/****, MSB типа 27-1980-****/****, HTSB, EKL medium, EKL premium в части взрывозащиты соответствуют требованиям: ТР ТС 012/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»; ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 7. Повышенная защита вида «е»; ГОСТ IEC 60079-30-1-2011 «Взрывоопасные среды. Резистивный распределенный электронагреватель. Часть 30-1. Общие технические требования и методы испытаний»; ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «b».

2. Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Кабели нагревательные саморегулирующиеся PSB, HSB, MSB, HTSB состоят из двух параллельно расположенных медных проводников, размещенных внутри полупроводниковой саморегулирующейся матрицы. Пространство между проводниками заполнено полимерным материалом, электрическое сопротивление которого возрастает с ростом температуры, что обеспечивает ограничение температуры нагрева кабеля. Проводящие элементы кабеля заключены в защитную трехслойную оболочку. Два слоя выполнены из полимерных материалов и один слой - оплетка из луженой или никелированной меди. Кабели нагревательные одножильные EKL medium, EKL premium состоят из нагревательного провода (резистивный нагрев), изолирующей оболочки, защитной оплетки (никелированная медная жила), защитной оболочки.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

М.П.

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

Лист 3

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00068/19**Серия **RU** № **0606724**

Кабели нагревательные PSB, HSB, MSB, HTSB, EKL medium, EKL premium является нагревательными элементами нагревательных систем PSB типа 27-1680-****/****, HSB типа 27-1780-****/****, MSB типа 27-1980-****/****, HTSB, EKL medium, EKL premium. Для соединения кабелей нагревательных в нагревательные системы и обеспечения концевой заделки используются распределительные коробки, посты управления и монтажные комплекты.

Распределительная коробка или пост управления состоят из корпуса и крышки, соединенных винтами. Внутри коробки имеются контактные колодки, на боковой поверхности корпуса имеются кабельные вводы. Монтажные комплекты состоят из системы подключения, оконцевания или соединения.

Взрывозащита кабелей нагревательных и нагревательных систем обеспечивается следующими средствами.

Цепи кабелей нагревательных и нагревательных систем не содержат искрящих элементов.

Электрическая прочность изоляции кабелей нагревательных соответствует требованиям ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011.

Пути утечки и электрические зазоры между неизолированными токоведущими частями, имеющими различный потенциал, превышают минимальные значения, установленные ГОСТ 31610.7-2012/ИЕС 60079-7:2006.

Защита от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением оболочки с защитой от воспламенения пыли "t" в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-31-2013.

Максимальная температура нагрева кабелей нагревательных, соединительных элементов и элементов концевой заделки кабелей в составе нагревательных систем не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

Конструкция нагревательных кабелей и систем выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) для оборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах.

Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты для кабелей нагревательных IP66/IP67 и для нагревательных систем не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (ИЕС 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность кабелей нагревательных и нагревательных систем соответствует требованиям ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011 для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений.

Применяемые материалы соответствуют требованиям по обеспечению фрикционной и электростатической искробезопасности по ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

На кабели нагревательные наносится маркировка взрывозащиты и знак «U».

Нагревательные системы снабжаются ярлыками с маркировкой и знаком «X».

3. Область и условия применения

Кабели нагревательные и нагревательные системы относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II и 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 требованиями руководств изготовителя по монтажу и эксплуатации 21-1680-7D0001/A-05/11-BEH-D278564, 03-0390-0042/C-09/2016-BARTEC-285227, 21-1780-7D0001/G-01/2016-BARTEC WerbeAgentur-278563, 01-5810-7D0001/B-03/2013-BARTEC WerbeAgentur-305926, 21-5820-7D0001-09/10-BARTEC WerbeAgentur-295755, 21-5130-7D0001-06/2016-BARTEC-397523, 21-5A30-7D0002-06/2016-BARTEC-397524.

Возможные взрывоопасные зоны для применения кабелей нагревательных и нагревательных систем, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ ИЕС 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные».

Знак «U», стоящий после маркировки взрывозащиты означает, что кабели нагревательные относятся к Ех-компонентам и предназначены для применения с взрывозащищенным оборудованием, обеспечивающим ограничение максимальной температуры элементов конструкции нагревателей в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.7-2012/ИЕС 60079-7:2006, ГОСТ 31610.0-2014/ИЕС 60079-0:2011 и ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011.

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что присоединение нагревательного кабеля к внешним устройствам необходимо выполнять в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации и требованиями, ГОСТ ИЕС 60079-30-1-2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)

Лист 4

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00068/19

Серия RU № 0606725

Установка, эксплуатация, техническое обслуживание должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств изготовителя по монтажу и эксплуатации.

Параметры кабелей нагревательных саморегулирующихся PSB, HSB, MSB, HTSB и нагревательных систем:
Таблица 4

Тип кабеля нагревательного и нагревательной системы	Допустимый максимальный ток, А	Максимальная температура воздействия во включенном / в выключенном состоянии, °C	Минимальная температура при монтаже и температура включения, °C
PSB, тип 07-5801-**** PSB, тип 27-1680-****/****	32	+65 / +85	-55 и -40
MSB, тип 07-5804-2*** MSB, тип 27-1980-****/****	32	+110 / +130	-40
HSB, тип 07-5803-**** HSB, тип 27-1780-****/****	32	+120 / +200	-60
HTSB, тип 07-5819-**** HTSB	32	+250 / +250	-40
EKL medium, тип 27-582*-7*6G**** EKL medium	129	+260 / +260	-60
EKL premium, тип 27-582*-7*6K**** EKL premium	129	+260 / +260	-60

Символом «*» в наименовании типа устройств обозначены возможные конструктивные исполнения, которые не влияют на параметры взрывозащиты.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C в соответствии с таблицами 2, 3
- относительная влажность воздуха без образования конденсата, % до 98
- атмосферное давление, кПа от 80 до 110

Внесение в состав и конструкцию кабелей нагревательных PSB, HSB, MSB, HTSB, EKL medium, EKL premium и нагревательных систем PSB типа 27-1680-****/****, HSB типа 27-1780-****/****, MSB типа 27-1980-****/****, HTSB, EKL medium, EKL premium изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

Мирошникова Нина Юрьевна
(Ф.И.О.)