



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.BH02.B.00608

Серия RU № 0669441

**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. Адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытаний оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС. Аттестат аккредитации № RA.RU.11BH02 от 08.07.2015; телефон: +7 (495) 526-63-03; адрес электронной почты: [ilvsi@vniiftri.ru](mailto: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](mailto:mail@bartec-russia.ru)

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
BARTEC FEAM (Италия)  
Место нахождения: Via Mario Pagano, 3, IT-20090, Trezzano sul Naviglio, Milano, Italy  
Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции - в соответствии с бланком Приложения № 0521124

**ПРОДУКЦИЯ**

Устройства управления и сигнализации (Приложение на бланке № 0521125)  
Техническая документация изготовителя  
серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8536 50 800 0, 8536 20 100 8, 8531 10 300 0, 8535 40 000 0,  
8536 69 900 8, 8536 90 100 0, 8536 90 850 0, 8537 10 990 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 № 18.2586 от 29.05.2018  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU.21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 23.04.2018
3. 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 № 0521126). Условия, сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководствами изготовителя по эксплуатации. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 0521124 по № 0521127.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 01.06.2018 ПО 31.05.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

М.П.

*(подпись)*

Епихина Галина Евгеньевна

(инициалы, фамилия)

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

*(подпись)*

Мирошникова Нина Юрьевна

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.BH02.B.00608

Серия RU № 0521124

Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению устройств управления и сигнализации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Предприятие-изготовитель	Адрес предприятия-изготовителя
BARTEC FEAM	Via Mario Pagano, 3, IT-20090, Trezzano sul Naviglio, Milano, Italy
ООО «Пепперс»	Российская Федерация, 197193, г. Санкт Петербург, ул. Сабировская, д. 41



М.П.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

подпись

Епихина Галина Евгеньевна  
инициалы, фамилия

подпись

Мирошникова Нина Юрьевна  
инициалы, фамилия

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.BH02.B.00608

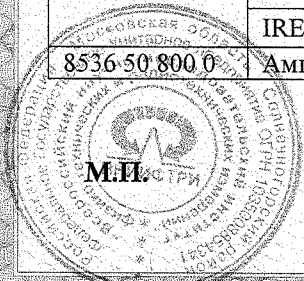
Серия RU № 0521125

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на устройства управления и сигнализации, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Код ТН ВЭД ТС	Тип устройств управления и сигнализации	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °С	Максимальные параметры электропитания
8536 50 800 0	Пакетные выключатели/переключатели типов EFSC..., EFDC...	1Ex db IIC T5 Gb X или	от -60/-20 до +60	660 В и 32 А
		1Ex db IIC T6 Gb X	от -60/-20 до +40	
		Ex tb IIIC T85 °С Db X	от -60/-20 до +40	
		Ex tb IIIC T100 °С Db X	от -60/-20 до +60	
8536 20 100 8	Посты управления типов EFG...	1Ex db IIB T5 Gb X или	от -60/-20 до +60	660 В и 10 А (кнопки в составе постов) 660 В и 16 (переключатели в составе постов)
		1Ex db IIB T6 Gb X	от -60/-20 до +40	
	Ex tb IIIC T85 °С Db X	от -60/-20 до +40		
	Ex tb IIIC T100 °С Db X	от -60/-20 до +60		
8531 10 300 0	Посты звуковой сигнализации типов ETH9... EFST... S2...	1Ex db IIC T6 Gb X	от -60/-20 до +60	230В AC/DC и 12 Вт
		Ex tb IIIC T85 °С Db X	от -60/-20 до +60	230В AC/DC и 10 Вт
		1Ex db IIC T5 Gb X	от -60/-20 до +55	230В AC/DC и 90 Вт
8535 40 000 0	Электронные системы контроля заземления типов SM2021F SM2021IIC	1Ex db IIB+H <sub>2</sub> T6 Gb X	от -60 до +60	230 В и 10 Вт
		Ex tb IIIC T85 °С Db X		
8536 69 900 8	Розетки и разъемы типов CPSC..., BP..., CPSC-P..., BPA..., CPN..., FSQC..., FSQCA..., FSQC-P..., FSQC-P125...	1Ex db IIC T6 Gb	от -60 до +60	500 В и 125 А (см. таблицу в ИЭ 02-08-EX IU)
		Ex tb IIIC T85 °С Db X		
8536 90 100 0	Зажим заземления IT25...	1Ex db IIC T6 Gb	от -60 до +60	3 кВ и 20 А
8536 90 850 0	Защитный корпус типов КСО-6, КСО-7	1Ex db IIC T6 Gb или 1Ex db IIB T6 Gb	от -60 до +60	500 В и 15 А
8536 50 800 0	Элементы управления Ex d PM10X..., EFl..., EFP... EFL...PC... EFPL3...	Ex db IIB+H <sub>2</sub> Gb U Ex db IIC Gb U Ex tb IIIC Db U	от -30 до +85 (с прокладкой NBR)	-
			от -40 до +150 (с прокладкой EPDM)	
			от -60 до +200 (с прокладкой LSR/MVQ)	
8537 10 990 0	Элементы управления LIE... PBE... IRE...	Ex db e IIC Gb U	от -60 до +60	415 В AC, 220 В DC
				415 В AC и 6 А
				415 В AC и 16 А
8536 50 800 0	Амперметр AM...	Ex e II Gb U	от -60 до +60	40 мА/ 1 А /5 А



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

*Епихина*  
подпись

Епихина Галина Евгеньевна  
инициалы, фамилия

*Мирошникова*  
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.BH02.B.00608

Серия RU № 0521126

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».

Устройства управления и сигнализации 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 «d», ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Повышенная защита вида «e», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»».

## 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Устройства управления предназначены для управления электротехническими устройствами, сигнализации и контроля электротехнических устройств, размещенными в средах, опасных по воспламенению горючих газов и пыли. Пакетные выключатели/переключатели типов EFSC... и EFDC... имеют корпус из алюминийево-кремниевого сплава и/или нержавеющей стали. Прокладки - силикон (жидкая силиконовая резина LSR или силиконовый каучук MVQ). Прозрачные части выполнены из натрий-кальциевого силикатного закаленного стекла.

Посты управления типа EFG... и EFSC218... имеют корпус из алюминиевого сплава и/или нержавеющей стали. Прокладки - силикон (LSR или MVQ).

Посты звуковой сигнализации типов ETN9..., S2... и EFST... имеют корпус из алюминиевого сплава и/или нержавеющей стали.

Электронные системы контроля заземления типов SM2021F, SM2021IC имеют корпус из алюминиевого сплава и/или нержавеющей стали, в котором размещены электронные компоненты. Корпус состоит из основной части и крышки, которые соединены друг с другом винтами с цилиндрической головкой с внутренним шестигранником.

Розетки и разъемы типов CPSC..., BP..., CPSC-P..., BPA..., CPN..., FSQC..., FSQCA..., FSQC-P..., FSQC-P125... имеют корпус из алюминиевого сплава, в котором размещены электрические компоненты (розетки и разъемы).

Зажим заземления типа IT25... состоит из рукоятки, выполненной из нейлоновой изоляции, контактов, выполненных из бронзы (8-11 мм). Кабельный ввод выполнен из латуни.

Защитный корпус типа KCO-6, KCO-7 имеет корпус из алюминиевого сплава, прокладки в виде силиконового уплотнительного кольца.

Элементы управления Ex d PM10X..., EFl..., EFP..., EFL...PC..., EFPL3... изготовлены из алюминиевого сплава, нержавеющей стали, углеродистой стали или латуни, а светопронускающая часть EFL...PC... изготавливаются из поликарбоната.

Элементы управления Ex de LIE..., PBE..., IRE... состоят из светодиода и печатной платы, расположены в оболочке. PBE - состоит из головки, крышки и внутренней инкапсулированной оболочки.

IRE - состоит из кулачковых механизмов, контактов с защитой «e».

Амперметр АМ состоит из постоянного магнита и перемещающейся рамки.

Взрывозащита устройств управления и сигнализации обеспечивается следующими средствами.

В состав устройств управления и сигнализации входят взрывозащищенные, сертифицированные в Таможенном союзе устройства и Ex-компоненты, соответствующие требованиям технического регламента ТР ТС 012/2011.

Подвижные контакты устройств в составе устройств управления заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление взрыва и исключающие передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Пути утечки и электрические зазоры элементов управления и амперметра соответствуют требованиям ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006.

Защита пакетных выключателей/переключателей типов EFSC... и EFDC..., постов управления типов EFG и EFSC218, постов звуковой сигнализации типов ETN9..., EFST..., S2..., электронных систем контроля заземления типов SM2021F, SM2021IC, защитного корпуса типа KCO-6, KCO-7 от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками «t» в соответствии с ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Конструкция устройств управления и сигнализации выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты не менее IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочкой (Код IP)».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

*Епихина*  
подпись

Епихина Галина Евгеньевна  
инициалы, фамилия

*Мирошникова*  
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна  
инициалы, фамилия

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.BH02.B.00608

Серия RU № 0521127

Механическая прочность корпусов соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Применяемые материалы соответствуют требованиям по обеспечению фрикционной и электростатической искробезопасности по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Максимальная температура нагрева устройств управления и сигнализации не превышает значений, допустимых для соответствующих температурных классов, указанных в маркировке взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011). На корпусе устройств управления и сигнализации имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты, знак «X» или «U».

## 3 Условия применения

Устройства управления и сигнализации относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп II и III по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, а также во взрывоопасных пылевых средах, и руководств изготовителя по эксплуатации.

Возможные взрывоопасные зоны применения устройств управления и сигнализации, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ IEC 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 элементы управления LIE..., PBE..., IRE..., PM10X..., EFI..., EFP..., EFL\*PC..., EFPL3... и амперметр AM... относятся к Ex-компонентам и предназначены для применения в сборе с взрывозащищенным оборудованием, имеющим соответствующий вид взрывозащиты.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание устройств управления и сигнализации должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководств по эксплуатации.

Знак «X», стоящий после маркировки защиты от воспламенения горючей пыли, означает, что корпус необходимо протирать влажной тканью для предотвращения накопления пыли (толщина <5 мм) на поверхности.

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает:

- светопропускающие части пакетных выключателей/переключателей типа EFSC... и EFDC..., постов звуковой сигнализации типов ETN9..., S2... и EFST... имеют низкую опасность механических повреждений, светопропускающие части необходимо оберегать от механических ударов;
- после каждого открывания оболочки, поверхность соединения необходимо смазывать силиконовой смазкой;
- посты звуковой сигнализации типа S2... необходимо подключить к автоматическому устройству для обеспечения рабочего цикла, указанного на табличке (6 мин. ВКЛ/ 4 мин. ВЫКЛ). В случае замены использовать винты соединения частей корпуса с нагрузкой на разрыв не менее 700 Н/мм<sup>2</sup>, Механическая прочность корпуса соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с низкой опасностью механических повреждений;
- электронные системы контроля заземления типов SM2021F, SM2021PC должны эксплуатироваться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки;
- элементы управления Ex d PM10X..., EFI..., EFP..., EFL\*PC..., EFPL3... могут быть установлены на корпусах следующих максимальных объемов: для группы IIB + H<sub>2</sub>: 171 дм<sup>3</sup>, для группы IIC: 79 дм<sup>3</sup>;
- амперметр предназначен только для внутренней установки в корпус, защищающий его от ударов и воздействия внешней среды. амперметр должен иметь защиту от превышения тока.

Внесение в конструкцию устройств управления и сигнализации изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт-аудитор (эксперт)

*Е.А. Епихина*  
подпись

Епихина Галина Евгеньевна  
инициалы, фамилия

*Н.Ю. Мирошникова*  
подпись

Мирошникова Нина Юрьевна  
инициалы, фамилия