

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC RU C-DE.VH02.B.00009

Серия RU № 0325832

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики

ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»); Адрес местонахождения: 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

ООО «БАРТЕК Рус»

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

ОГРН - 1107746415347; телефон: +7(495) 6462410; факс: +7(495) 6462410; e-mail: mail@bartec-russia.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

BARTEC GmbH (Германия)

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

ПРОДУКЦИЯ

Световое сигнальное оборудование
Техническая документация изготовителя
серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8531 80 950 1

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 № 15.2030 от 23.04.2015 ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ РОСС RU.0001.21ИП09 до 27 апреля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 27.02.2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководствами изготовителя по эксплуатации. Сертификат действителен с Приложением на бланке № 0234806 и Ех-приложением на пяти листах.

Схема сертификации Ic

07.08.2015 ПО 06.08.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

[Signature]
(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

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

[Signature]
(подпись)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-DE.VH02.B.00009

Серия RU № 0234806

Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на световое сигнальное оборудование, приведенное в таблице 1. Маркировка взрывозащиты светового сигнального оборудования приведена в таблице 1.

Таблица 1

Световое сигнальное оборудование	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °C
Световой модуль типа 07-335*-1***/*	ExdeII C U или ExdeI U ExdeiaII C U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Световой модуль типа 07-3353-4***/*	ExdeII C U или ExdeI U ExdeiaII C U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Световой модуль типа 07-3353-5***/* с корпусом подключения ComExflex, типа 05-0042-0050	2ExdeII CT6 X Ex tb III C T80°C X	от -55 до +60
Световой модуль типа 07-3353-31**/*	IExdII CT6 X	от -55 до +50
Кнопка-индикатор типа 07-336*-1***/*	ExdeII C U или ExdeI U ExdeiaII C U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Кнопка-индикатор типа 07-3363-3***/*	IExdII CT6 X	от -55 до +60
Кнопка-индикатор типа 07-3363-4***/*	ExdeII C U или ExdeI U ExdeiaII C U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Кнопка-индикатор типа 07-3363-5***/* с корпусом подключения ComExflex, типа 05-0042-0050	2ExdeII CT6 X Ex tb III C T80°C X	от -55 до +60
Проблесковая лампа типа 07-4838-3***	2ExdeII CT6 Ex tb III C T95°C, T80°C	от -55 до +40

Обеспечение взрывозащиты

Световое сигнальное оборудование в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), ГОСТ 30852.8-2002, ГОСТ Р МЭК 60079-0—2011, ГОСТ Р МЭК 60079-31—2010.

Условия применения

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты световых модулей типов 07-3353-5***/*, 07-3353-31**/* и кнопок-индикаторов типов 07-3363-3***/*, 07-3363-5***/*, из состава светового сигнального оборудования, означает:

- для исключения появления на поверхности электростатических зарядов, протирать (чистить) поверхность устройств во взрывоопасной зоне не допускается;
- устройства следует оберегать от механических ударов.

Знак «U», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что устройства относятся к Ex-компонентам и предназначены для применения в сборе с взрывозащищенным оборудованием, имеющим соответствующий вид взрывозащиты.

Установка и эксплуатация оборудования должны проводиться в строгом соответствии с руководствами по эксплуатации



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


[Handwritten signature]
(подпись)

Г.Е. Елихина
(инициалы, фамилия)

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

[Handwritten signature]
(подпись)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ФГУП «ВНИИФТРИ» Сертификационный центр взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики СЦ ВСИ «ВНИИФТРИ» Аттестат аккредитации ОС № RA.RU.11ГБ06 от 08.07.15 г. Аттестат аккредитации ИЛ № RA.RU.21ИП09 от 22.07.15 г. 141570, Московская обл., п/о Менделеево, тел./факс: +7(495)526-6303		
	Всего листов –5	Лист 1/5

Ех – ПРИЛОЖЕНИЕ

к Сертификату соответствия № TC RU C-DE.VN02.V.00009
 Срок действия с 07.08.2015 по 06.08.2020

1 Световое сигнальное оборудование

Код ТН ВЭД ТС 8531 80 950 1
 Код ОК 005 (ОКП) 34 6100

2 Маркировка взрывозащиты см. п. 5, таблица 1

3 Изготовитель

BARTEC GmbH (Германия)
 Max-Eyth-Str. 16, 97980 Bad Mergentheim, Germany


4 Условия применения

- 4.1 Световое сигнальное оборудование должно применяться в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств изготовителя по эксплуатации.
- 4.2 Возможные взрывоопасные зоны применения светового сигнального оборудования, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3). Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения устройств – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079.10-2—2011.
- 4.3 Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты световых модулей типа 07-3353-5****/****, 07-3353-31**/**** и кнопок-индикаторов типа 07-3363-3****/****, 07-3363-5****/****, из состава светового сигнального оборудования, означает:
 - для исключения появления на поверхности электростатических зарядов, протирать (чистить) поверхность устройств во взрывоопасной зоне не допускается;
 - устройства следует оберегать от механических ударов.
- 4.4 Знак «U», стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что устройства относятся к Ех-компонентам и предназначены для применения в сборе с взрывозащищенным оборудованием, имеющим соответствующий вид взрывозащиты.
- 4.5 Установка и эксплуатация оборудования должны проводиться в строгом соответствии с руководствами по эксплуатации.
- 4.6 Внесение конструктивных изменений светового сигнального оборудования, касающихся взрывозащиты, должно быть согласовано с аккредитованной испытательной организацией.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт

 Н.Ю. Мирошникова

5 Состав, исполнение и спецификация изделия

Сертификат соответствия распространяется на световое сигнальное оборудование, приведенное в таблице 1. Маркировка взрывозащиты светового сигнального оборудования приведена в таблице 1.

Таблица 1

Световое сигнальное оборудование	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °С
Световой модуль типа 07-335*-1***/*	ExdeIIIC U или ExdeI U ExdeiaIIIC U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Световой модуль типа 07-3353-4***/*	ExdeIIIC U или ExdeI U ExdeiaIIIC U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Световой модуль типа 07-3353-5***/* с корпусом подключения ComExflex, типа 05-0042-0050	2ExdeIICT6 X Ex tb IIIC T80°C X	от -55 до +60
Световой модуль типа 07-3353-31**/*	1ExdIICT6 X	от -55 до +50
Кнопка-индикатор типа 07-336*-1***/*	ExdeIIIC U или ExdeI U ExdeiaIIIC U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Кнопка-индикатор типа 07-3363-3***/*	1ExdIICT6 X	от -55 до +60
Кнопка -индикатор типа 07-3363-4***/*	ExdeIIIC U или ExdeI U ExdeiaIIIC U или ExdeiaI U	от -55 до +60
Кнопка-индикатор типа 07-3363-5***/* с корпусом подключения ComExflex, типа 05-0042-0050	2ExdeIICT6 X Ex tb IIIC T80°C X	от -55 до +60
Проблесковая лампа типа 07-4838-3***	2ExdeIICT6 Ex tb IIIC T95°C, T80° C	от -55 до +40

6 Назначение и область применения

Световое оборудование предназначено для сигнализации команд посредством вспышки и погасания светового сигнала.

Световые модули типа 07-3353-31**/*, типа 07-3353-5***/*, кнопка-индикатор типа 07-3363-3***/*, типа 07-3363-5***/* и проблесковая лампа типа 07-4838-3*** относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 и группы III по ГОСТ Р МЭК 60079-0—2011 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах и пылевых средах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Световой модуль типа 07-335*-1***/*, 07-3353-4***/*, 07-3353-5***/* и кнопка-индикатор типа 07-336*-1***/*, 07-3363-4***/*, 07-3363-5***/* относятся к Ex-компонентам групп I и II по ГОСТ 30852.0-2002 и предназначены для применения в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты в подземных выработках шахт и их наземных строениях или во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в составе взрывозащищенного электрооборудования, имеющего соответствующий вид взрывозащиты.

7 Основные технические данные

7.1 Взрывоопасные смеси по ГОСТ 30852.5-2002 категории IIА, IIВ, IIС группы Т1... Т6


7.2 Вид взрывозащиты защита вида e, взрывонепроницаемая оболочка, искробезопасная электрическая цепь уровня «ia», защита от воспламенения пыли «t»

Маркировка взрывозащиты см. таблицу 1
 Вид оболочки по ГОСТ 14254-96 не ниже IP67
 Вид оболочки светового оборудования IP20



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт

 Н.Ю. Мирошникова

7.5 Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 класс I

7.6 Параметры электропитания

- напряжение постоянного тока, В от 12 до 60
- напряжение переменного тока, В от 12 до 250
- проблесковая лампа типа 07-4838-3*** 230±10% или 115±10%
- потребляемая мощность, Вт не более 1

Параметры искробезопасной цепи питания световых модулей

- максимальное входное напряжение U_i , В 30
- максимальный входной ток I_i , мА 100
- максимальная входная мощность P_i , Вт 1
- максимальная внутренняя емкость C_i , пФ 10
- максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 10

7.7 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха, °С в соответствии с таблицей 1
- относительная влажность воздуха при 35 °С, % до 98
- атмосферное давление, кПа от 80 до 100

7.8 Габаритные размеры, мм в соответствии с технической документацией изготовителя

7.9 Масса, кг в соответствии с технической документацией изготовителя

8 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

8.1 Световые модули и кнопки имеют корпус из термопласта и лампу. Кнопка-индикатор типа 07-336*-1***/****с подсветкой выполняет также функцию контрольного выключателя. Подключение к оборудованию осуществляется посредством клемм на задней стороне кнопки. Кнопка с подсветкой рассчитана на комбинирование с различными насадками. Насадка вставляется в крепежное отверстие корпуса.

Корпус проблесковой лампы типа 07-4838-3*** изготовлен из алюминия с порошковым покрытием, на боковой поверхности корпуса имеется кабельный ввод. Лампа имеет колпак из закаленного стекла с защитной сеткой из нержавеющей стали.

8.2 Взрывозащита светового сигнального оборудования обеспечивается следующими средствами.

8.2.1 Электрические элементы устройств Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление взрыва и исключающие передачу горения в окружающую взрывоопасную среду. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 для электрооборудования группы I и подгруппы ПС. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 для электрооборудования группы I и подгруппы ПС.

8.2.2 Пути утечки и электрические зазоры клеммных соединений и разъемов соответствуют требованиям ГОСТ 30852.8-2002.

8.2.3 Устройства Exia-исполнения не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории ПС.

Электрические параметры входных искробезопасных цепей соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 для электрооборудования подгруппы ПС.

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002.

8.2.4 Защита светового модуля типа 07-3353-5***/****, кнопки-индикатора типа 07-3363-5***/**** и проблесковой лампы типа 07-4838-3*** от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками «b» в соответствии с ГОСТ 30852.1-2002, ГОСТ 30852.10-2002, ГОСТ 30852.11-2002, ГОСТ 30852.12-2002, ГОСТ 30852.13-2002, ГОСТ 30852.14-2002, ГОСТ 30852.15-2002, ГОСТ 30852.16-2002, ГОСТ 30852.17-2002, ГОСТ 30852.18-2002, ГОСТ 30852.19-2002, ГОСТ 30852.20-2002, ГОСТ 30852.21-2002, ГОСТ 30852.22-2002, ГОСТ 30852.23-2002, ГОСТ 30852.24-2002, ГОСТ 30852.25-2002, ГОСТ 30852.26-2002, ГОСТ 30852.27-2002, ГОСТ 30852.28-2002, ГОСТ 30852.29-2002, ГОСТ 30852.30-2002, ГОСТ 30852.31-2010.

Механическая прочность оболочки проблесковой лампы типа 07-4838-3*** соответствует требованиям ГОСТ 30852.1-2002 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Механическая прочность оболочки световых модулей и кнопок-индикаторов соответствует требованиям ГОСТ 30852.1-2002 для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений.



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова

требованиям для электрооборудования II группы с низкой опасностью механических повреждений. Применяемые материалы соответствуют требованиям по обеспечению фрикционной и электростатической искробезопасности по ГОСТ 30852.0-2002.

Максимальная температура нагрева поверхности световых модулей типов 07-3353-5***/*, 07-3353-31**/*, кнопки-индикатора типов 07-3363-3***/*, 07-3363-5***/* и проблесковой лампы типа 07-4838-3*** не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса, указанных в маркировке взрывозащиты, по ГОСТ 30852.0-2002.

Максимальная температура нагрева поверхности Ех-компонентов при заданных условиях эксплуатации определяется оборудованием, в составе которого они применяются.

8.3 На корпусах устройств имеются маркировка взрывозащиты и знак «Х» или «U».

9 Сведения об испытаниях

Результаты проверки конструкции и испытаний светового сигнального оборудования на соответствие параметров взрывозащиты требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.8-2002, ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), ГОСТ Р МЭК 60079-0—2011, ГОСТ Р МЭК 60079-31—2010 приведены в Протоколе испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.2030 от 23.04.2015

В эксплуатационной документации на световое сигнальное оборудование приведены необходимые указания, касающиеся условий монтажа и безопасной эксплуатации.

10 Маркировка взрывозащиты

С учетом результатов экспертизы технической и эксплуатационной документации, маркировки взрывозащиты изготовителя, проверок и испытаний конструкции на взрывозащищенность и в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), ГОСТ 30852.8-2002, ГОСТ Р МЭК 60079-0—2011, ГОСТ Р МЭК 60079-31—2010 световому сигнальному оборудованию присвоена маркировка взрывозащиты, приведенная в таблице 1.

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».

11 Перечень документов, содержащих сведения о взрывозащите


11.1 Руководства по эксплуатации

Световое сигнальное оборудование	Руководство по эксплуатации
Световые модули типа 07-335*-****/*	01-3353-7D0001/B-02/13-STVT-279948 01-3351-7D0001/B-02/13-STVT-292808
Световой модуль типа 07-3353-4****/*	01-3353-7D0003-03/11-STVT-306781
Световой модуль типа 07-3353-5****/* корпусом подключения ComExflex, типа 05-0042-0050	01-3353-7D0003-03/11-STVT-306781 01-3300-7D0001-03/11-STVT-308533
Световой модуль типа 07-3353-31**/*	01-3353-7D0004/A-xx/xx-STVT-345343
Кнопка-индикатор типа 07-336*-****/*	01-3363-7D0001/B-02/13-STVT-292821
Кнопка-индикатор типа 07-3363-3***/*	01-3363-7D0003/A-xx/xx-STVT-345355
Кнопка-индикатор типа 07-3363-4****/*	01-3363-7D0002-03/11-STVT-308486
Кнопка-индикатор типа 07-3363-5****/* корпусом подключения ComExflex, типа 05-0042-0050	01-3363-7D0002-03/11-STVT-308486 01-3300-7D0001-03/11-STVT-308533
Лампа типа 07-4838-3***	01-4838-7D0001/A-03/13-STVT-292111



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  Г.Е. Епихина

Эксперт

 Н.Ю. Мирошникова

11.2 Сертификаты соответствия

РТВ 97 АТЕХ 1064 U
РТВ 97 АТЕХ 1065 X
РТВ 11 АТЕХ 1010 X
РТВ 00 АТЕХ 1013

11.3 Протокол испытаний ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 15.2030

Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
эксперт № РОСС RU.0001.310110



Г.Е. Епихина

Эксперт № РОСС RU.0001.310110

Н.Ю. Мирошникова



Руководитель ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Г.Е. Епихина

Эксперт

Н.Ю. Мирошникова