



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-US.BH02.B.00143

Серия RU № 0325982

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 «Северо-Западное Монтажное Управление Севзапэнерго-монтаж»
Юридический адрес: Россия, 193079, город Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 108
Фактический адрес: Россия, 197342, г. Санкт-Петербург, улица Торжковская, дом 5, офис 4006
ОГРН: 1027806063207; телефон: +7(812)4965375; факс: +7(812)4965379; e-mail: SZMU-SZEM@mail.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Federal Signal Corporation. (СИПА)

Адрес: 2645 Federal Signal Drive University Park, Illinois 60484, USA

ПРОДУКЦИЯ

Звуковые извещатели моделей G-SND, G-SPA, G-SPK, светодиодные извещатели модели G-LED, проблесковые извещатели модели G-STR (Приложение на бланке № 0267490)

Техническая документация изготовителя
серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8531 80 950 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 № 16.2164 от 03.02.2016
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ RA.RU. 21ИП09 от 22 июля 2015)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 31.07.2015

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с руководствами изготовителя по эксплуатации.
Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0267490 и № 0267491.

Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.02.2016 ПО 23.02.2021 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Епихина
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-US.BH02.B.00143

Серия RU № 0267490

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на звуковые извещатели моделей G-SPK, G-SND и G-SPA; светодиодные извещатели модели G-LED; проблесковые извещатели модели G-STR. Маркировка взрывозащиты извещателей в зависимости от исполнения приведена в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения извещателей	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающей среды, °C
Звуковые извещатели: звуковой оповещатель G-SND, громкоговоритель G-SPK, акустическая система G-SPA	1ExdIICT4 X или 2ExdeIICT4 X 1ExdIIIBT5 X или 2ExdeIIIBT5 X	от -50 до +60 от -50 до +49
Светодиодные извещатели модели G-LED	1 Ex d op is IICT6 Gb X или 2 Ex d e op is IIC T6 Gb X 1 Ex d op is IICT6 Gb X или 2 Ex d e op is IIC T6 Gb X	от -50 до +58 от -50 до +70
Проблесковые извещатели модели G-STR	1ExdIICT3 X или 2ExdeIICT3 X	от -50 до +70

Звуковые извещатели моделей G-SPK, G-SND и G-SPA, светодиодные извещатели модели G-LED, проблесковые извещатели модели G-STR в части взрывозащиты соответствуют требованиям TP TC 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.8-2002, ГОСТ 31610.0-2012 (IEC 60079-0:2004), ГОСТ 31610.7-2012 /IEC 60079-7:2006, ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006.

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, должна содержать специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 TP TC 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Извещатели имеют корпус с крышкой, соединенные резьбой, и клеммное отделение (извещатели с защитой вида «е» в маркировке взрывозащиты). Материал корпуса – полиэфирный стеклопластик (GRP). В нижней половине корпуса имеется два или три (для извещателя, имеющего клеммное отделение) отверстия для установки кабельных вводов для обеспечения электрического соединения. Неиспользуемые отверстия для кабельных вводов должны быть закрыты сертифицированными заглушками.

Крышка звуковых извещателей имеет окно, закрытое сетчатым огнепреградителем. На поверхности этой же крышки установлены рупор излучателя, звуковой отражатель и рупор громкоговорителя.

На крышке корпуса извещателя модели G-LED имеется светодиодный излучатель с защитным колпаком из нержавеющей стали.

На крышке проблескового извещателя модели G-STR имеется ксеноновая проблесковая трубка с защитным колпаком из нержавеющей стали.

Взрывозащита извещателей обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы извещателей размещены во взрывонепроницаемой оболочке, которая выдерживает давление взрыва и исключает его передачу в окружающую среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки, параметры взрывонепроницаемых соединений соответствуют требованиям ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) для электрооборудования подгруппы ПС или ПВ.

Клеммное отделение в составе извещателей имеет защиту вида «е» по ГОСТ 30852.8-2002 и ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006.

Допустимая плотность тока в контактах клеммных зажимов клеммного отделения извещателей, пути утечки и электрические зазоры, электроизоляционный материал клеммных зажимов соответствуют требованиям ГОСТ 30852.8-2002 и ГОСТ 31610.7-2012/IEC 60079-7:2006.

Мощность оптического излучения на поверхности стеклянного купала извещателя модели G-LED ограничена до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.28-2012/IEC 60079-28:2006.

Конструкция корпуса извещателей, применяемые материалы обеспечивают выполнение общих требований по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования II группы с высокой опасностью механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную искробезопасность по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998). Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP66 по ГОСТ 14254-96.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Г.Е. Елихина
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-US.BH02.B.00143

Серия RU № 0267491

Максимальная температура нагрева поверхности извещателей в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).
На корпусе извещателей прикреплена табличка с маркировкой взрывозащиты.

3 Условия применения

Извещатели звуковые моделей G-SPK, G-SND и G-SPA; светодиодные извещатели модели G-LED; проблесковые извещатели модели G-STR относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации 25500185А (проблесковые извещатели модели G-STR), 25500186А (светодиодные извещатели модели G-LED), 25500187А (звуковой оповещатель модели G-SND), 25500188А (акустическая система модели G-SPA) и 25500189А (громкоговоритель модели G-SPK).

Возможные взрывоопасные зоны применения извещателей, 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).

Монтаж и эксплуатацию извещателей необходимо производить в строгом соответствии с руководствами по эксплуатации 25500185А, 25500186А, 25500187А, 25500188А и 25500189А.

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты извещателей, означает:

- извещатели должны эксплуатироваться с сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты и степень защиты оболочки;
- для исключения появления на поверхности корпуса электростатических зарядов, во взрывоопасной зоне необходимо избегать конвекционных потоков окружающей среды вокруг оболочки извещателей; протирка (чистка) поверхности допускается только влажной тканью;
- эксплуатация звуковых извещателей в среде, содержащей сероуглерод, не допускается.

Максимальные параметры электропитания извещателей приведены в таблице 2.

Таблица 2

Исполнения извещателей	напряжение, В		ток, мА
	постоянного тока	переменного тока	
звуковой оповещатель модели G-SND	24	-	460
	-	120	140
	-	240	80
громкоговоритель модели G-SPK	-	70	160
	-	100	110
акустическая система модели G-SPA	24	-	370
	-	120	60
	-	240	40
светодиодные извещатели модели G-LED	24	-	300
	-	от 120 до 240	от 120 до 70
проблесковые извещатели модели G-STR	24	-	1500
	-	от 120 до 240	от 450 до 340

Внесение в конструкцию звуковых извещателей моделей G-SPK, G-SND и G-SPA; светодиодных извещателей модели G-LED; проблесковых извещателей модели G-STR 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. Елихина
(инициалы, фамилия)

Н.Ю. Мирошникова
(инициалы, фамилия)

CUSTOMS UNION

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.RU C-US.BH02.B.00143

Series RU blank No. 0325982

CERTIFICATION ORGAN of EX- measuring, control and automation devices

FGUP "VNIIFTRI" (OS VSI "VNIIFTRI")

Address: Russia, 141570, Moscow region, Solnechogorsky district, Mendeleevo

Tel./fax +7(495)526-63-03; ilvsi@vniiftri.ru

Accreditation Certificate № POCC RU.0001.11ГБ06 from 25 April 2013 issued by Rosacreditaciya

APPLICANT

ZAO "Severo-ZapadnoeMontazhnoeUpravlenieSevzapenergomontazh"

Russia, 193079, Saint-Petersburg, Otyabrskaya embankment, 108

OGRN - 1027806063207; Tel: (812) 496-5375; Fax: (812) 496-5379, szmu-szem@mail.ru

MANUFACTURER

Federal Signal Corporation (USA)

Address: 2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484, USA

PRODUCT

Audible devices models G-SND, G-SPA, G-SPK; LED beacons model G-LED; Strobe beacons model G-STR, (as per Annex on blank No. 0267490)

Manufacturer`s technical documentation

Serial production

CUSTOMS CODE 8531 80 950 0

CONFORMS TO THE REQUIREMENTS of

Customs Union Technical Regulation TR TS 012/2011

"For safety of equipment operated at explosive atmosphere"

CERTIFICATE IS ISSUED ON THE BASE OF

1. Test report No.16.2164 from 03.02.2016

ILVSI "VNIIFTRI" (RA.RU.21ИП09 dd 22.07.2015)

2. Facility audit report dated 31.07.2015.

ADDITIONAL INFORMATION

Conditions and terms of service life - in accordance with the manufacturer's IOM

The Certificate is valid with the Annex (blanks No. 0267490 and 0267491)

Certification procedure – 1c

PERIOD OF VALIDITY since 24.02.2016 till 23.02.2021

Chief executive of Certification Organ

G.E. Epihina

Stamp here

Annex to certificate No. RU C-US.BH02.B.00143

Series RU blank No. 0267490

1 Data about production ensuring it identification

Certificate of conformity covers audible devices models G-SPK, G-SND and G-SPA; LED beacons model G-LED; Strobe beacons model G-STR.

Ex marking of signaling devices are listed in table 1.

Table 1

Signaling device designs	Ex marking	Ambient temperature, °C
audible sounder device G-SND	1ExdIICT4 X or 2ExdeIICT4 X	from -50 to +60
audible loudspeaker G-SPK	1ExdIIIBT5 X or 2ExdeIIIBT5 X	from -50 to +49
audible amp. speaker G-SPA		
LED beacons model G-LED	1 Ex d op is IICT6 Gb X or 2 Ex d e op is IIC T6 Gb X	from -50 to +58
	1 Ex d op is IICT6 Gb X or 2 Ex d e op is IIC T6 Gb X	from -50 to +70
Strobe beacons model G-STR	1ExdIICT3 X or 2ExdeIICT3 X	from -50 to +70

Audible devices models G-SND, G-SPA, G-SPK; LED beacons model G-LED; Strobe beacons model G-STR correspond to the requirements of 012/2011 CUTR, GOST 30852.0-2002 (IEC 60079-0:1998), GOST 30852.1-2002 (IEC 60079-1:1998), GOST 30852.8-2002, GOST 31610.0-2012 (IEC 60079-0:2004), GOST 31610.7/IEC 60079-7:2006, GOST 31610.28/IEC 60079-28:2006

Ex mark to be applied to equipment and specified in the manufacturer's technical documentation must contain a special character explosion in accordance with Annex 2 TR CU 012/2011 "On the safety equipment for working in hazardous environments."

2 Design description and Ex means description

The signaling devices have a housing with a lid connected by thread and terminal compartment (devices with protection type "e" in the Ex marking). Housing material – Glass Reinforced Polyester (GRP). In the bottom half of the housing there are two or three (for a device with terminal compartment) holes for electrical connections cable glands. Unused cable glands holes must be fitted with certified plugs.

Audible devices Cover has a window covered with a meshed flame arrester. On this cover surface, loudspeaker emitter, the sound reflector and loudspeaker horn are mounted.

On the G-LED model beacons lid there is a LED emitter with a stainless steel lens guard.

On the Strobe beacons model G-STR lid there is a Xenon flashing tube with a stainless steel lens guard.

Ex protection of beacons is provided by the following means.

Signaling devices electrical elements are placed in the flameproof enclosure, which can withstand the pressure of an explosion and prevents its transfer into the environment.

Explosion-resistance of enclosure meets to GOST 30852.1-2002 (IEC 60079-1:1998) requirements for electrical equipment of sub-group IIC or IIB.

Terminal compartment in beacons has a "e" type protection according to GOST 30852.8-2002 and GOST 31610.7-2012 / IEC 60079-7: 2006.

The allowable current density in the contact terminal clamps of beacon terminal compartment, creepage and clearance distances, insulating material of terminal clamps meet the requirements of GOST 30852.8-2002 and GOST 31610.7-2012 / IEC 60079-7: 2006.

The power of optical radiation on the surface of the glass beacon of model G-LED is limited to a values corresponding to the requirements of GOST 31610.28-2012 / IEC 60079-28: 2006.

The design of the signaling devices, used housing materials ensure compliance with the general requirements of GOST 30852.0-2002 for the electrical equipment is located in hazardous areas. The mechanical strength of the enclosure meets the requirements of GOST 30852.0-2002 (IEC 60079-0:1998) for electrical equipment of group II with a high risk mechanical damage. Construction materials provide friction intrinsic safety in accordance with GOST 30852.0-2002 (IEC 60079-0:1998). Seals and connections of structural elements provide a degree of protection IP66 according to GOST 14254-96.

The maximum surface heat temperature of the beacons in stated operating conditions do not exceed the allowable values for the respective temperature class according to GOST 30852.0-2002 (IEC 60079-0:1998).

There is Ex marking table on the signaling device housings.

3 Operation conditions

Signaling devices belong to Ex-proof equipment of groups II according to GOST 30852.0-2002 (IEC 60079-0:1998) and it is designed for use in hazardous areas in accordance with the assigned Ex marking, requirements of 012 CUTR, GOST 30852.13-2002 (IEC 60079-14:1996), other normative documents regulating application of electrical equipment in explosive areas, and manufacturer's instruction manuals 25500185A (Strobe beacons model G-STR) , 25500186A (LED beacons model G-LED), 25500187A (audible sounder device model G-SND), 25500188A (audible amp. speaker model G-SPA), and 25500189A (audible loudspeaker model G-SPK).

Potential Ex application areas of signaling device, categories and groups of explosive gas and vapor mixtures with air – according to requirements of GOST 30852.9-2002 (IEC 60079:10-95), GOST 30852.5-2002 (IEC 60079-4:1975).

The sign "X" stated after signaling device Ex marking means that:

- signaling device must be operated with approved cable glands and plugs which provide appropriate type and level of Ex protection and enclosure protection degree IP.
- To avoid electrostatic charges formation on the surface of the body of in the hazardous area must be avoided convection environmental flows around the shell; wiping (cleaning) of the surface is permitted only with a damp cloth ;
- Operation of audibles in a medium containing carbon disulfide is not allowed

Maximal power supply parameters for signaling devices are stated in the Table 2

Table 2

signaling device designs	Voltage, V		Current, mA
	DC	AC	
audible sounder device model G-SND	24	-	460
	-	120	140
	-	240	80
audible loudspeaker model G-SPK	-	70	160
	-	100	110
audible amp. speaker model G-SPA	24	-	370
	-	120	60
	-	240	40
LED beacons model G-LED	24	-	300
	-	from 120 to 240	from 120 to 70
Strobe beacons model G-STR	24	-	1500
	-	from 120 to 240	from 450 to 340

Changes in audible devices models G-SPK, G-SND and G-SPA; LED beacons model G-LED; Strobe beacons model G-STR construction, concerning the explosion means, should be approved by Accredited Testing Body.