



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.01001/25

Серия RU № 0565012

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 (адрес юридического лица): 141570, Россия, Московская область, город Солнечногорск, поселок городского типа Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адреса мест осуществления деятельности: 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, улица ВНИИФТРИ, корпус производственный "А", помещения 105-106, 115; 141570, Россия, Московская область, Солнечногорский район, городское поселение Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус климатической лаборатории и специализированный полигон для испытания оборудования, входящего в состав системы ГЛОНАСС, помещение 17. (Архив). Регистрационный номер RA.RU.11BH02 от 08.07.2015. Телефон: +74955266303. Адрес электронной почты: ilvsi@vniiftri.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Эридан» (АО «Эридан»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 623704, Россия, Свердловская область, муниципальный округ Березовский, город Березовский, улица Транспортников, строение 43. ОГРН 1026600667873. Телефон: +73433510507. Адрес электронной почты: market@eridan-zao.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Акционерное общество «Эридан» (АО «Эридан»). Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 623704, Россия, Свердловская область, муниципальный округ Березовский, город Березовский, улица Транспортников, строение 43

ПРОДУКЦИЯ

Оповещатель пожарный ВС-07е (приложение на бланке № 1060937)
Технические условия ТУ 4371-015-43082497-09 «Оповещатель пожарный ВС-07е»

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 950 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 № 1061-30/035/25 от 28.03.2025. Испытательная лаборатория безопасности технических средств "ВНИИФТРИ-ТЕСТ" федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», регистрационный номер RA.RU.21MJ42.
2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1845 от 28.01.2025. ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» регистрационный номер RA.RU.11BH02, эксперт Епихина Галина Евгеньевна.
3. Паспорта, совмещенные с руководством по эксплуатации: 4371-015-43082497-09-01 ПС, 4371-015-43082497-09-03 ПС, 4371-015-43082497-09-04 ПС.

Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011, приведены в приложении на бланке № 1060937. Условия и сроки хранения, срок службы – в соответствии с 4371-015-43082497-09-01 ПС, 4371-015-43082497-09-03 ПС, 4371-015-43082497-09-04 ПС. Сертификат действителен с Приложением на бланках с № 1060937 по № 1060939. Сертификат распространяется на продукцию, изготовленную с 12 августа 2024 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.03.2025 ПО 30.03.2030

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Александр Александрович
(подпись)
Александр Олегович
(подпись)



М.П. Разумовский Александр Анатольевич
(Ф.И.О.)

Разумовский Александр Олегович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.BH02.B.01001/25

Серия **RU** № **1060937**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на оповещатель пожарный ВС-07е взрывозащищенных исполнений (далее – оповещатель ВС-07е), приведенных в таблице 1. Исполнения отличаются типом оповещения (световой и/или звуковой), способом управления, цветом свечения, габаритными размерами, параметрами электропитания, видами взрывозащиты.

Оповещатель ВС-07е в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»».

Таблица 1

Исполнение оповещателя ВС-07е	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)
BC-07e(-a)-Ex-3, BC-07e(-a)-Ex-3И	IEEx db IIC T6 Gb X Ex tb IIC T80°C Db X
BC-07e-Ex-СД, BC-07e-Ex-СЛ	IEEx db IIC T6...T5 Gb X Ex tb IIC T80°C...T100°C Db X
BC-07e(-a-RS)-Ex-3М, BC-07e(-a-IP)-Ex-3М	
BC-07e(-a-RS)-Ex-3М/СД, BC-07e(-a-IP)-Ex-3М/СД	IEEx db ib IIC T6...T5 Gb X Ex tb ib IIC T80°C...T100°C Db X

Маркировка взрывозащиты, наносимая на оборудование и указанная в технической документации изготовителя, содержит специальный знак взрывобезопасности в соответствии с Приложением 2 ТР ТС 012/2011 и Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Оповещатель ВС-07е исполнений BC-07e(-a)-Ex-3, BC-07e(-a)-Ex-3И, BC-07e-Ex-СД, BC-07e-Ex-СЛ имеет алюминиевый цилиндрический корпус, закрытый с торцов передней и задней крышками. Крышки с корпусом имеют резьбовое соединение и образуют взрывонепроницаемую оболочку. Передняя крышка выполнена неразборной с корпусом. Задняя крышка защищается от самоотвинчивания опломбированной провололочной скруткой.

Внутри корпуса оповещателя BC-07е исполнений BC-07e(-a)-Ex-3, BC-07e(-a)-Ex-3И расположена пьезосирена, залитая компаундом. Сирена защищена передней крышкой, в которой установлена сетка и защитный экран. Внутри корпуса оповещателя BC-07е со световым каналом (исполнение BC-07e(-a)-Ex-3И) расположена светодиодная лампа.

Внутри корпуса оповещателя BC-07е исполнений BC-07e-Ex-СД, BC-07e-Ex-СЛ расположена сигнальная лампа. Источником светового сигнала оповещателя служит: для BC-07e-Ex-СД - светодиодная лампа, для BC-07e-Ex-СЛ - импульсная фотоосветительная лампа (строб-вспышка). Сигнальная лампа защищена передней крышкой, в которую установлена колба светового оповещателя из поликарбоната. Колба и передняя крышка имеют резьбовое соединение.

Оповещатель BC-07е исполнений BC-07e(-a-RS)-Ex-3М, BC-07e(-a-IP)-Ex-3М, BC-07e(-a-RS)-Ex-3М/СД, BC-07e(-a-IP)-Ex-3М/СД имеет алюминиевый цилиндрический корпус, закрытый с торцов вставкой с фланцем и задней крышкой. Корпус, вставка, фланец и задняя крышка образуют взрывонепроницаемую оболочку. Задняя крышка с корпусом имеет резьбовое соединение и защищена от самоотвинчивания опломбированной провололочной скруткой. Соединение корпуса и вставки герметизировано эпоксидным клеем. Вставка и фланец имеют цилиндрическое соединение. Звуковой излучатель установлен внутри вставки и защищен от выпадения фланцем, в котором установлена сетка. С наружной стороны к фланцу прикручены звуковой отражатель и рупор громкоговорителя, обеспечивающие усиление звукового сигнала. К звуковому отражателю исполнений BC-07e(-a-RS)-Ex-3М/СД, BC-07e(-a-IP)-Ex-3М/СД прикреплен с помощью болтов колба с чашкой из поликарбоната. В колбе установлена плата светодиодов.

На корпусе оповещателя BC-07е расположены два отверстия под кабельные вводы и колба светового индикатора (кроме исполнений BC-07e-Ex-СД, BC-07e-Ex-СЛ). Под задней крышкой в корпусе размещены плата клемм, плата питания, плата контроллера. Все соединения проводов (кроме клеммной колодки) залиты компаундом.

Оболочка оповещателя BC-07е покрыта порошковой краской (толщина покрытия не более 0.2 мм) и имеет наружный зажим заземления. Зажим заземления предохранен от ослабления применением наружной шайбы.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Исполнитель Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Лист 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.BH02.B.01001/25

Серия **RU** № **1060938**

Взрывозащита оповещателя ВС-07е обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы оповещателя ВС-07е (кроме платы светодиодов исполнений ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М/СД, ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М/СД) заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление внутреннего взрыва и исключаящую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки оповещателя ВС-07е соответствуют требованиям для электрооборудования подгруппы IIC по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Параметры взрывонепроницаемых соединений элементов оболочки соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIC. Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Плата светодиодов исполнений ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М/СД, ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М/СД подключается к внутренней искробезопасной цепи уровня «ib». Искробезопасность обеспечивается применением токоограничительных резисторов и стабилитронов, ограничивающих ток и напряжение до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей подгруппы IIC. Оповещатель ВС-07е не содержит электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категории IIC. Резервирование защитных элементов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для искробезопасных цепей уровня «ib». Электрическая нагрузка элементов искробезопасных цепей не превышает 2/3 от номинальных значений в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Пути утечки, электрические зазоры, электрическая прочность изоляции, электрические параметры печатных плат и контактных соединений соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). К искробезопасной части оповещателя исполнений ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М/СД, ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М/СД не требуется выполнять какие-либо подключения в процессе эксплуатации.

Защита оповещателя ВС-07е от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками «t» в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Максимальная температура нагрева поверхности оболочки оповещателя ВС-07е в установленных условиях эксплуатации (таблица 2) не превышает допустимого значения для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Таблица 2

Исполнение оповещателя ВС-07е	Температура окружающей среды, °C	Код IP
BC-07e(-a)-Ex-3, BC-07e(-a)-Ex-3I	T6: от минус 60 до плюс 70	IP66
BC-07e-Ex-CD, BC-07e-Ex-CL	T6: от минус 60 до плюс 60 T5: от минус 60 до плюс 70	IP66/IP68
BC-07e(-a-RS)-Ex-3M, BC-07e(-a-IP)-Ex-3M		IP66
BC-07e(-a-RS)-Ex-3M/CD, BC-07e(-a-IP)-Ex-3M/CD		IP66

Конструкция корпуса и отдельных частей оповещателя ВС-07е выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты (код IP), приведенную в таблице 2.

Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования подгруппы IIC с высокой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На крышке и корпусе оповещателя ВС-07е имеются предупредительные надписи и табличка с указанием маркировки взрывозащиты.

3 Условия применения

Оповещатель пожарный ВС-07е относится к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и предназначен 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, и паспортов, совмещенных с руководствами по эксплуатации 4371-015-43082497-09-01 ПС, 4371-015-43082497-09-03 ПС, 4371-015-43082497-09-04 ПС.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Дубочкин Александр Анатольевич

Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Лист 2

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

RU C-RU.BH02.B.01001/25

Серия **RU** № **1060939**

Возможные взрывоопасные зоны применения оповещателя ВС-07е, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-1-2022 (IEC 60079-10-1:2020) «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание оповещателя ВС-07е должны проводиться в строгом соответствии с 4371-015-43082497-09-01 ПС, 4371-015-43082497-09-03 ПС, 4371-015-43082497-09-04 ПС.

Знак "X", указанный в конце Ех-маркировки, означает специальные условия эксплуатации:

- протирка (чистка) поверхности светопропускающей части корпуса оповещателя допускается только влажной тканью;
- запрещаются механические воздействия (удары, смятия) величиной более 0,9 Дж на рупор оповещателей ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М, ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М, ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М/СД и ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М/СД;
- допускается продолжительность непрерывной работы оповещателей ВС-07е-Ех-СЛ, ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М, ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М, ВС-07е(-а-RS)-Ех-3М/СД и ВС-07е(-а-IP)-Ех-3М/СД в режиме подачи звукового сигнала для температурного класса Т6 - не более 3 ч., для температурного класса Т5 - без ограничений.

Оповещатель ВС-07е должен применяться с кабельными вводами АО «Эридан» или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимые вид и уровень взрывозащиты и соответствующую степень защиты оболочки (код IP). Материал уплотнительных колец должен быть рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды, соответствующей условиям эксплуатации оповещателя. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы должны быть закрыты заглушками.

Параметры электропитания (для конкретного исполнения указаны в 4371-015-43082497-09-01 ПС, 4371-015-43082497-09-03 ПС, 4371-015-43082497-09-04 ПС):

- напряжение постоянного тока, В от 15 до 57
- напряжение переменного тока, В от 172,5 до 264,5
- потребляемая мощность, Вт от 2,8 до 57,5

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С в соответствии с таблицей 2
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха, %:

при температуре не более 25°C до 100

при температуре не более 40°C без конденсации влаги до 95.

Внесение в состав и конструкцию оповещателя пожарного ВС-07е изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Дубовик Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Разумовский Александр Олегович

(Ф.И.О.)

Лист 3