



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00833/22

Серия **RU** № **0388752**

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, Московская область, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: 141570, Россия, 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 «ГК ЭТЕРНИС»

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 105425, Россия, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 48, этаж 2, помещение V, комната 9.

ОГРН - 1187746293261; телефон: +7(495) 225-95-85; адрес электронной почты: info@eternis.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ГК ЭТЕРНИС»

Место нахождения: 105425, Россия, город Москва, улица 3-я Парковая, дом 48, этаж 2, помещение V, комната 9.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: производственная площадка общества с ограниченной ответственностью «Спецприбор-М». 150001, Россия, город Ярославль, Московский проспект, дом 1А.

ПРОДУКЦИЯ

Модули порошкового пожаротушения серии «Гарант» (приложение на бланке № 0933533).

Технические условия ТУ 28.99.39-003-27598793-2021 «Модуль порошкового пожаротушения «Гарант-100-В3».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8424 89 000 9

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 № 1061-30/097/22 от 18.10.2022 выданный испытательной лабораторией безопасности технических средств «ВНИИФТРИ-ТЕСТ» федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений», RA.RU.21ML42.

2. Акт о результатах анализа состояния производства № 1680 от 06.09.2022.

3. Технические условия ТУ 28.99.39-003-27598793-2021; эксплуатационные документы: паспорта, технические описания и руководства по эксплуатации: 28.99.39-003-27598793-2021 ПС; 28.99.39-003-27598793-2021 ПС1.

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 на бланке № 0933533. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0933533, № 0933534. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с техническими условиями ТУ 28.99.39-003-27598793-2021.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 13.12.2022 **ПО** 18.10.2027
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Иванов
(подпись)
Сидорова
(подпись)



Любонский Александр Анатольевич

(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00833/22

Серия **RU** № **0933533**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на модули порошкового пожаротушения серии «Гарант» (далее - модули) исполнений, приведенных в таблице 1.

Модули различаются средствами обеспечения взрывозащиты.

Модули порошкового пожаротушения серии «Гарант» в части взрывозащиты соответствуют 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»», ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m»», ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».

Исполнения и Ex-маркировка модулей по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения модулей порошкового пожаротушения серии «Гарант»	Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)
МПП(Н)-100-КД1-БСГ-УХЛ2-ТУ 28.99.39-003-27598793-2021 «Гарант-100-В3»	0Ex ia IIB T5 Ga/PO Ex ia I Ma или 1Ex db mb [ia] IIB T5 Gb/PB Ex mb [ia] I Mb

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» и Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Модули предназначены для локализации и тушения пожаров классов А, В, С, а также пожаров, возникающих в электрооборудовании, находящемся под напряжением. Модули используются в качестве исполнительных устройств в автоматических установках пожаротушения.

Конструктивно модули состоят из двух баллонов: баллона с огнетушащим порошком и блока рабочего газа (БРГ) с газом-вытеснителем, соединенных трубопроводом высокого давления. На горловине БРГ установлено устройство запорно-пусковое (УЗП). В верхней части баллона с огнетушащим порошком имеется устройство вскрытия с мембраной, штуцер вспушвателя и предохранительный клапан. Внутри баллона с огнетушащим веществом имеется труба заборная и вспушватель (трубка с отверстиями для подачи газа-вытеснителя). УЗП имеет стальной корпус и состоит из: толкателя, исполнительного механизма и запорного устройства. УЗП имеет резьбовое отверстие для заправки баллона газом и манометр. Толкатель имеет цилиндрический стальной корпус и состоит из: корпуса толкателя, прижима, муфты, кабельного ввода. Корпус толкателя и прижим имеют резьбовое соединение и образуют взрывонепроницаемую оболочку. Внутри оболочки установлен электрический разъем для подключения линии запуска модуля. Внутри толкателя установлен токоограничительный резистор. Всё свободное пространство толкателя герметизировано компаундом. Модули имеют внешний зажим заземления.

Взрывозащита вида «взрывонепроницаемые оболочки «d» обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы толкателя заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление внутреннего взрыва и исключающую передачу горения во взрывоопасную среду, окружающую оболочку.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования групп I и II по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Параметры взрывонепроницаемых резьбовых соединений оболочки узла запуска соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования групп I и II. Кабельный ввод обеспечивает постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013. Резьбовые соединения модулей предохранены от самоотвинчивания эпоксидным герметиком.

Взрывозащита вида герметизация компаундом «m» обеспечивается следующими средствами.

Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

Взрывозащита вида «искробезопасная электрическая цепь «i» обеспечивается следующими средствами.

Модули Ex i-исполнения предназначены для подключения к линиям связи и устройствам, имеющим параметры искробезопасных цепей, установленные с учетом требований искробезопасности для электрических цепей подгруппы IIB и группы I по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Модули Ex i-исполнения не содержат электрических элементов, способных накапливать энергию, опасную для поджигания газов категорий I и IIB.

Токоограничительный резистор используется при нагрузках, не превышающих 2,5 значений номинального напряжения, номинального тока и номинальной мощности в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Любчик
(подпись)



Любчик Александр Анатольевич
(Ф.И.О.)

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

Епихина
(подпись)

Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00833/22

Серия **RU** № **0933534**

Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014.

Конструкция модулей выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции корпуса обеспечивают степень защиты не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

Механическая прочность оболочки модулей Exd-исполнения соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования I и II групп с высокой степенью опасности механических повреждений.

Фрикционная и электростатическая искробезопасность корпусов модулей обеспечивается характеристиками применяемых конструкционных материалов.

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов модулей не превышает допустимых значений для температурного класса T5 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

На корпусах модулей имеются необходимые предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты и искробезопасные параметры электрических цепей.

3 Условия применения

Модули порошкового пожаротушения серии «Гарант» исполнений, приведенных в таблице 1, относятся к взрывозащищенному электрооборудованию групп I и II по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) 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», ГОСТ 31438.2-2011 (EN 1127-2:2002) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 2. Основополагающая концепция и методология (для подземных выработок)», ГОСТ 31439-2011 (EN 1710:2005) «Оборудование и компоненты, предназначенные для применения в потенциально взрывоопасных средах подземных выработок шахт и рудников», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых средах, в том числе нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли, и паспортов, технических описаний и руководств по эксплуатации 28.99.39-003-27598793-2021 ПС; 28.99.39-003-27598793-2021 ПС1.

Возможные взрывоопасные зоны применения модулей, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды», ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 «Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Подключаемые к искробезопасной цепи модулей электротехнические устройства, должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования), соответствующие условиям применения модулей во взрывоопасных зонах.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание модулей должны проводиться в строгом соответствии с указаниями паспортов, технических описаний и руководств по эксплуатации 28.99.39-003-27598793-2021 ПС; 28.99.39-003-27598793-2021 ПС1.

Электрические параметры модулей:

Exd-исполнение:

– напряжение запуска, В не более 30

– ток запуска, А не более 1,7

Exi-исполнение:

– максимальное входное напряжение U_i , В 16

– максимальный входной ток I_i , А 1,7

– максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ 0,01

– максимальная внутренняя индуктивность L_i , мкГн 0,01

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды, °С от – 50 до + 50

– относительная влажность воздуха при + 35°С, % до 98

– атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Внесение в состав и конструкцию модулей порошкового пожаротушения серии «Гарант» исполнений, приведенных в таблице 1, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Александр
(подпись)

Евгения
(подпись)



Любочкин Александр Анатольевич

М.П. (Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна

(Ф.И.О.)