

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00253/19

Серия **RU** № **0192347**

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, Солнечногорский район, 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 научно-производственная фирма «Спецсистемы»
Место нахождения: Россия, 170028, Тверская область, город Тверь, проспект Победы, дом 71-Б
ОГРН: 1026900566934; телефон: +7(4822) 327-661; адрес электронной почты: info@specsystem.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма «Спецсистемы»
Место нахождения: Россия, 170028, Тверская область, город Тверь, проспект Победы, дом 71-Б

ПРОДУКЦИЯ

Извещатель пожарный тепловой многоточечный ИП 102-2X2 (приложение на бланке № 0672773)
Технические условия ТУ 25-0909.0010-93
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 300 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 № 19.3002 от 25.10.2019 выдан испытательной лабораторией взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ») № RA.RU.21ИП09. 2. Сертификат пожарной безопасности № C-RU.ЧС13.B.01048 от 13.02.2018 ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.10ЧС13 3. Акт о результатах анализа состояния производства № 1125 от 16.10.2019. 4. Технические условия ТУ 25-0909.0010-93; эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации МЕКЮ.425213.001 РЭ, паспорт МЕКЮ.425213.001 ПС. 4. 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 № 0672773. Условия и сроки хранения, срок службы - в соответствии с ТУ 25-0909.0010-93. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0672773, № 0672774.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.10.2019 ПО 16.09.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)



Епихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00253/19

Серия **RU** № **0672773**

1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на извещатель пожарный тепловой многоточечный ИП 102-2Х2 взрывозащищенного исполнения (далее – извещатель пожарный). Извещатель пожарный ИП 102-2Х2 состоит из блока сопряжения (БС и БС исполнения 2.1), датчика термоэлектрического (ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-К, ДПТ-М), датчика термоэлектрического точечного (ДПТ-Т), датчика теплового контактного (ДТК), коробки коммутационной (КК: КК-01 – конечная, КК-02 и КК-В-02-ПТ – проходные), устройства контроля конечного (УКК), извещателя пожарного ручного контактного (ИПР-К).

Извещатель пожарный в части взрывозащиты соответствует 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) (Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»).

Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) устройств в составе извещателя пожарного приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование устройств в составе извещателя пожарного теплового многоточечного ИП 102-2Х2	Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Блок сопряжения БС или БС исполнения 2.1	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Ma] I
Датчики ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-К, ДПТ-М ДПТ-Т, ДТК, извещатель ИПР-К, коробка КК, устройство УКК	0Ex ia IIC T6 Ga X PO Ex ia I Ma X

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 Ех-маркировку.

2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Блок сопряжения БС и БС исполнения 2.1 в составе извещателя пожарного состоит из металлической или пластмассовой оболочки, в которой размещены электронные компоненты электрической схемы управления, включая элементы искрозащиты (стабилитроны, резисторы, трансформатор, реле). На оболочке имеются два или три кабельных ввода для подключения блока к внешним устройствам (БС исполнения 2.1 имеет дополнительный искробезопасный выход – искробезопасная цепь 2).

Коробка КК, устройство УКК в составе извещателя пожарного имеют пластиковые корпус и крышку, соединенные винтами. На корпусе имеются два кабельных ввода с резиновыми уплотнениями. Внутри коробки КК-01 установлена клеммная колодка и резистор, внутри коробок КК-02 и КК-В-02-ПТ установлена электронная плата с клеммной колодкой (у коробки КК-В-02-ПТ дополнительно имеются в схеме электронной платы резистор и диод), внутри устройства УКК имеется клеммная колодка и фотоэлемент или сборка термореле.

Датчики ДПТ-Т, ДТК и извещатель ИПР-К в составе извещателя пожарного ИП 102-2Х2 имеют пластиковые корпус и крышку, соединенные винтами. Внутри корпуса установлены клеммные колодки. В крышке имеется отверстие, в котором установлено термореле (датчик ДТК) или сборка термореле (датчик ДПТ-Т), или кнопка (извещатель ИПР-К). На боковой поверхности корпуса имеются два кабельных ввода с резиновыми уплотнениями.

Датчик ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-К, ДПТ-М в составе извещателя пожарного ИП 102-2Х2 состоит из двухпроводной линии с включенными в неё с шагом 0,5 м термореле и/или термореле. Соединения термореле и термореле с проводниками линии защищены пластмассовыми или металлическими кожухами.

Взрывозащита извещателя пожарного обеспечивается следующими средствами.

Выходная искробезопасная цепь блока БС и БС исполнения 2.1 гальванически развязана от внешних искроопасных цепей трансформатором и реле, выполненными по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Ограничение тока и напряжения в выходной искробезопасной цепи блока БС достигается применением стабилитронов и ограничительных резисторов.

Питание датчиков ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-Т, ДПТ-К, ДПТ-М, ДТК, извещателя ИПР-К, устройство УКК в составе извещателя пожарного осуществляется от искробезопасной электрической цепи уровня «ia» блока БС с электрическими параметрами, соответствующими электрооборудованию подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

В датчиках ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-Т, ДПТ-К, ДПТ-М, ДТК, извещателе ИПР-К, коробке КК, устройстве УКК в составе извещателя пожарного отсутствуют электрические элементы, способные накапливать электрическую энергию, превышающую допустимые значения по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Максимальные значения суммарных электрической емкости и индуктивности выходной искробезопасной цепи блока БС и БС исполнения 2.1 установлены с учетом требований искробезопасности для электрооборудования подгруппы IIC по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Елихина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00253/19

Серия **RU** № **0672774**

Электрические зазоры, пути утечки соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).
Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 их номинальных значений.

Максимальная температура нагрева электрических элементов датчиков ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-Т, ДПТ-К, ДПТ-М, ДТК, извещателя ИПР-К, коробки КК, устройства УКК в составе извещателя пожарного не превышает значений, допустимых для температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Конструкция корпуса устройств ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-Т, ДТК, ИПР-К, УКК, КК в составе извещателя пожарного выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Фрикционная искробезопасность обеспечена характеристиками выбранных конструкционных материалов. Электростатическая искробезопасность обеспечена особыми условиями эксплуатации.

На устройствах в составе извещателя пожарного имеются таблички с указанием маркировки взрывозащиты и знак «Х».

3 Условия применения

Извещатель пожарный относится к взрывозащищенному электрооборудованию групп I и II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначен для применения в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также во взрывоопасных газовых средах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации МЕКЮ.425213.001 РЭ и паспорта МЕКЮ.425213.001 ПС.

Возможные взрывоопасные зоны применения извещателя пожарного, 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 Р МЭК 60079-20-1-2011 (Взрывоопасные среды. Часть 20-1. Характеристики веществ для классификации газа и пара. Методы испытаний и данные).

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты извещателя пожарного, означает:

- извещатель пожарный следует оберегать от механических ударов;
- для исключения опасности воспламенения от электростатического заряда протирать устройства в составе извещателя пожарного, размещенные во взрывоопасной зоне, допускается только влажной тканью;
- искробезопасные цепи датчиков ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-Т, ДПТ-К, ДПТ-М в составе извещателя пожарного должны заземляться в одной точке в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и паспорта МЕКЮ.425213.001 ПС для устройств с прочностью изоляции менее 500 В.

Параметры искробезопасной электрической цепи блока БС и БС исполнения 2.1:

цепь 1:

- максимальное напряжение U_m , В 26
- максимальное выходное напряжение U_o , В 13
- максимальный выходной ток I_o , мА 15
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 0,5
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 1

цепь 2 (только у блока БС исполнения 2.1):


- максимальное напряжение U_m , В 26
- максимальное выходное напряжение U_o , В 13
- максимальный выходной ток I_o , мА 30
- максимальная внешняя емкость C_o , мкФ 0,5
- максимальная внешняя индуктивность L_o , мГн 1

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С
БС и БС исполнения 2.1 от минус 50 до плюс 55
ДПТ, ДПТ-А, ДПТ-К, ДПТ-М, ДПТ-Т, ИПР-К, КК, УКК от минус 50 до плюс 80
ДТК от минус 50 до плюс 60 (для ДТК 1.02), от минус 50 до плюс 80 (для ДТК 2.02)
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха при +40°С, % до 93%

Внесение в конструкцию извещателя пожарного теплового многоточечного ИЦ 102-2Х2 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Галикина Галина Евгеньевна
(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Ольхов Николай Станиславович
(Ф.И.О.)