



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00315/19

Серия **RU** № **0192411**

**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](mailto:ilvsi@vniiftri.ru)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор») Место нахождения: Российская Федерация, 214031, город Смоленск, улица Бабушкина, дом 3. ОГРН: 1026701427774; телефон: 8(4812)31-12-42; адрес электронной почты: [info@analitpribor-smolensk.ru](mailto:info@analitpribor-smolensk.ru)

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор») Место нахождения: Российская Федерация, 214031, город Смоленск, улица Бабушкина, дом 3

### ПРОДУКЦИЯ

Сигнализаторы СТМ10 (Приложение на бланке № 0672910)  
Технические условия ТУ 25-7407.0016-88  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8531 80 950 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 № 19.3060 от 25.12.2019 испытательной лаборатории 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. Акт о результатах анализа состояния производства № 1168 от 02.12.2019. 3. Сертификат соответствия СМК № 17.1466.026 от 12.09.2017, орган по сертификации Ассоциация по сертификации «Русский регистр», № РОСС RU.0001.21ГА45. 4. Технические условия ТУ 25-7407.0016-88, эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации АПИ2.840.069 РЭ, альбом приложений АПИ2.840.069 РЭ1. 5. 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 (бланк № 0672910). Условия, сроки хранения, назначенный срок службы – в соответствии с техническими условиями ТУ 25-7407.0016-88. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0672910, № 0672911.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 31.12.2019 **ПО** 30.12.2024  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна

(ф.и.о.)

Ешихина Галина Евгеньевна

(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00315/19

Серия **RU** № **0672910**

### 1. Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат соответствия распространяется на сигнализаторы СТМ10

Сигнализаторы СТМ10 в части взрывозащиты соответствуют 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 IEC 60079-1-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки «d»».

Сигнализаторам СТМ10 установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) - IEx d IIC T4 Gb.

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 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

### 2. Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Сигнализаторы являются стационарными приборами и предназначены для непрерывного автоматического контроля до взрывоопасных концентраций горючих газов, паров и их смесей в воздухе рабочей зоны помещений и открытых площадок и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Сигнализаторы состоят из блока сигнализации и питания (БСП), выносных датчиков (ВД) или блоков датчиков (БД). Исполнения сигнализаторов отличаются количеством датчиков или блоков датчиков (от одного до десяти), количеством модулей измерительного преобразователя в составе блока сигнализации и питания, наличием или отсутствием в составе блока сигнализации и питания модуля резервного питания и отсчетного устройства. Все исполнения сигнализаторов имеют идентичные средства взрывозащиты.

Действие датчиков в составе сигнализаторов основано на тепловом эффекте окисления горючих газов и паров на каталитически активной поверхности чувствительного элемента. Датчики сигнализаторов имеют взрывонепроницаемую оболочку. Газ на чувствительный элемент датчиков поступает через пористый металлический огнепреградитель. Сигнализаторы с диффузионным отбором пробы состоят из БСП и одного или нескольких ВД в соответствии с количеством каналов. В сигнализаторах с диффузионным отбором пробы огнепреградитель защищен кожухом, который крепится к корпусу датчика винтами. Сигнализаторы с принудительной подачей контролируемой среды состоят из БСП и одного или нескольких БД. В сигнализаторах с принудительной подачей контролируемой среды на датчик вместо защитного кожуха надевается и крепится винтами колпак, через штуцеры которого подается контролируемая среда. Датчик совместно с пневматической системой подачи измеряемой среды образуют блок датчика. Блок датчика выполнен в виде панели для щитового монтажа.

Блок сигнализации и питания обеспечивает питание датчиков, преобразование и индикацию сигнала датчиков. Блок сигнализации и питания имеет модульную конструкцию. В состав блока сигнализации и питания входят: модуль преобразователя основного питания (МПОП), модуль преобразователя резервного питания (МПРП), модули измерительного преобразователя (МИП), потенциометр автоматический (регистрирующий прибор, только для исполнения СТМ010-0101Пц). Блок сигнализации и питания предназначен для установки на щите вне взрывоопасной зоны. Датчики и блок сигнализации и питания имеют винты заземления.

Взрывозащита сигнализаторов СТМ10 обеспечивается следующими средствами.

Датчики в составе сигнализаторов имеют взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки датчиков соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования подгруппы IIC.

Параметры взрывонепроницаемых соединений датчиков соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования подгруппы IIC. Резьбовые и плоскоцилиндрические соединения поставлены на клей (К-400). Чувствительный элемент датчиков со стороны электрических выводов залит компаундом. Применяемый компаунд сохраняет свои свойства во всем рабочем диапазоне температур. Резьбовые соединения крышки с корпусом и штуцера кабельного ввода стопорены винтами. Винты, крепящие детали, предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб или клея-герметика. Для защиты от несанкционированного доступа внутрь оболочки винты крепления пломбируются.

Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Мирошников*  
(подпись)

*Епихина*  
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна  
(Ф.И.О.)

Епихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

Лист 1



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00315/19

Серия **RU** № **0672911**

Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки датчиков и блоков датчика сигнализаторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты оболочки ВД и БД – IP54 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность оболочки датчиков и блоков датчика сигнализаторов соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с высокой степенью опасности механических повреждений. Фрикционная искробезопасность оболочки обеспечена характеристиками выбранных конструкционных материалов. От коррозии поверхность защищена эмалью.

Максимальная температура нагрева корпуса датчиков и блоков датчика сигнализаторов, рабочая температура применяемых в сигнализаторах изоляционных материалов не превышают 135°C, что соответствует температурному классу T4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе датчиков в составе сигнализаторов имеются предупредительные надписи и маркировка взрывозащиты.

### 3. Условия применения

Сигнализаторы STM10 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководств по эксплуатации АПИ2.840.069 РЭ, альбом приложений АПИ2.840.069 РЭ1.

Возможные взрывоопасные зоны применения сигнализаторов, 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».

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание сигнализаторов необходимо проводить в строгом соответствии с требованиями руководств по эксплуатации АПИ2.840.069 РЭ, альбом приложений АПИ2.840.069 РЭ1.

Электрические параметры:

- напряжение питания переменного тока, В .....	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
- частота, Гц .....	50 ± 1
- напряжение питания постоянного тока для сигнализаторов с модулем преобразователя резервного питания МПРП, В.....	24 <sup>+2,4</sup> <sub>-3,6</sub>
- потребляемая мощность, Вт .....	не более 60
- унифицированные выходные сигналы:	
напряжение постоянного тока, В.....	от 0 до 1
постоянный ток, мА .....	от 4 до 20

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды (в зависимости от исполнения), °C:	
выносной датчик .....	от -60/+1 до +50
блок датчика .....	от +1 до +50
блок сигнализации и питания (в зависимости от исполнения).....	от -45/+1 до +50
- атмосферное давление, кПа .....	от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха 35°C, % .....	от 30 до 98

Внесение в состав и конструкцию сигнализаторов STM10 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*М.П.*  
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна  
(Ф.И.О.)

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

*Е.Е.*  
(подпись)

Евяхина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

Лист 2