



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00518/20

Серия **RU** № **0253201**

**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 горючих газов СГГ-20Микро (Приложение на бланке № 0754830)  
Технические условия ИБЯЛ.413531.012ТУ  
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 № 20.3271 от 29.07.2020 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 № 1349 от 24.06.2020. 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 ИБЯЛ.413531.012ТУ, эксплуатационные документы: паспорт ИБЯЛ.413531.012ПС, руководство по эксплуатации ИБЯЛ.413531.012РЭ 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 № 0754830). Условия, сроки хранения, назначенный срок службы – в соответствии с техническими условиями ИБЯЛ.413531.012ТУ. Сертификат действителен с приложением на бланках № 0754830, № 0754831.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 30.07.2020 **ПО** 29.07.2025

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*Мирошникова*  
(подпись)

*Евгеньевна*  
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна (Ф.И.О.)

Евгеньевна Галина Евгеньевна (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.VN02.B.00518/20

Серия **RU** № **0754830**

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

Сертификат соответствия распространяется на сигнализаторы горючих газов СГГ-20Микро. Исполнения сигнализаторов СГГ-20Микро отличаются типом термохимического датчика (ТХД): (встроенный или выносной), длиной кабеля между корпусом и выносным датчиком (при наличии), метрологическими характеристиками. Все сигнализаторы СГГ-20Микро имеют идентичные средства взрывозащиты.

Сигнализаторы горючих газов СГГ-20Микро 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», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» и им установлена Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) – 1Ex d ib IIC T6 Gb 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 Ex-маркировку по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

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

Сигнализаторы СГГ-20Микро предназначены для сигнализации о превышении установленных значений до взрывоопасных концентраций одиночных и многокомпонентных смесей горючих газов, паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе помещений и открытых пространств, а также для обнаружения мест утечки горючих газов и паров из газопроводов, арматуры и технического оборудования.

Сигнализаторы СГГ-20Микро представляют собой носимые (индивидуальные) приборы непрерывного действия. Конструктивно сигнализаторы состоят из корпуса и встроенного или выносного термохимического датчика. В корпусе сигнализаторов размещены блок аккумуляторный, модуль измерений и индикации. В блоке аккумуляторном размещены аккумуляторная батарея, состоящая из двух никель-металлогидридных аккумуляторов, и модуль защиты АКБ. На корпусе имеются: световые индикаторы, звуковой излучатель, пленочная клавиатура с двумя клавишами управления, окно графического индикатора, разъем USB для подключения внешней ЭВМ и зарядки аккумуляторной батареи, зажим для крепления сигнализатора. При работе сигнализаторов во взрывоопасной зоне разъем USB закрывается крышкой. Термохимический датчик крепится на корпусе сигнализаторов или соединяется с корпусом кабелем (выносное исполнение, со стороны датчика кабель проложен в штанге). Измеряемая среда поступает к чувствительному элементу датчика через огнепреградитель. Огнепреградитель закрыт защитным колпачком.

Взрывозащита сигнализаторов обеспечивается следующими средствами.

Питание сигнализаторов осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи. Аккумуляторная батарея залита компаундом, сохраняющим свои свойства во всем рабочем диапазоне температур, и размещена в отдельном отсеке. Предохранение аккумуляторного отсека от несанкционированного вскрытия обеспечивается предупредительной надписью на его крышке.

Электрическая схема ограничения тока питания сигнализаторов размещена на плате модуля защиты АКБ. Для ограничения электрического тока применены резисторы, для ограничения тока разряда при переплюсовке аккумуляторной батареи применены дублированные диоды. Модуль залит компаундом.

Электрическая нагрузка элементов искробезопасных цепей, обеспечивающих искрозащиту, не превышает 2/3 их номинальных значений в нормальном и аварийном режимах работы. Электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Чувствительные элементы термохимического датчика (ТХД) заключены во взрывонепроницаемую оболочку, имеющую неразборную конструкцию. Оболочка образована огнепреградителем, выполненным из спеченного бронзового порошка, и основанием. Соединение огнепреградителя и основания клеевое. Выводы токоподводящих проводов залиты компаундом. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки датчиков сигнализаторов соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2011 для электрооборудования подгруппы IIC.

Конструкция корпуса и отдельных частей оболочки 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 сигнализаторов обеспечивают степень защиты оболочки IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)», блок датчика сигнализаторов СГГ-20Микро-01/-01М/-03К/-01В/-01П/-02/-02Г/-02М имеет степень защиты IP54.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Мирошникова*  
(подпись)  
*Сидорова*  
(подпись)



Мирошникова Нина Юрьевна  
(Ф.И.О.)

Елихина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

Лист 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.BH02.B.00518/20

Серия **RU** № **0754831**

Механическая прочность оболочки сигнализаторов соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования II группы с низкой степенью опасности механических повреждений. Лицевая часть корпуса сигнализаторов выполнена из обрешиненного поликарбоната, покрытого проводящим материалом, тыльная часть корпуса – из угленаполненного полиамида, исключаяющих, опасность воспламенения от электростатического заряда.

Максимальная температура нагрева корпуса и конструктивных элементов сигнализаторов не превышает 85°C, что соответствует температурному классу T6 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусе сигнализаторов имеются предупредительные надписи, маркировка взрывозащиты, знак «X».

### 3. Условия применения

Сигнализаторы СГГ-20Микро 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 руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413531.012РЭ.

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 руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413531.012РЭ.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты сигнализаторов, означает:

- установка, замена и зарядка блока аккумуляторного, замена термомеханических датчиков сигнализаторов, работа сигнализаторов с ПЭВМ должны производиться вне взрывоопасной зоны; для замены должен применяться блок аккумуляторный, тип которого указан в паспорте ИБЯЛ.413531.012ПС;

- сигнализаторы следует оберегать от механических ударов;

- при эксплуатации во взрывоопасной зоне разъем USB на корпусе сигнализатора должен быть надежно закрыт крышкой.

Параметры электропитания:

- напряжение аккумуляторной батареи, В..... от 2,0 до 2,9

- ток, А ..... не более 2,4

Параметры искробезопасной цепи блока аккумуляторного:

- максимальное выходное напряжение  $U_o$ , В ..... 3,2

- максимальный выходной ток  $I_o$ , А ..... 2,6

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С ..... от -40 до +50

- относительная влажность воздуха при 35°C, %.....от 30 до 95

Внесение в состав и конструкцию сигнализаторов горючих газов СГГ-20Микро изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Н. Ю. Мирошникова*  
(подпись)

Мирошникова Нина Юрьевна  
(ф.и.о.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты-аудиторы)

*Е. В. Выгина*  
(подпись)

Выгина Галина Евгеньевна  
(ф.и.о.)

Лист 2

