



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-GB.BH02.B.00313/19

Серия **RU** № **0192408**

**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: Россия, 141570, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корпус 11. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 141570, 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 «МСА Сейфети»  
 Место нахождения: 125373, Россия, город Москва, Походный проезд, дом 14, помещение 1 комната 4 (R-204).  
 ОГРН - 1117746062202; телефон +7(495) 921-13-70; адрес электронной почты: info.ru@msasafety.com

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Senscient Ltd.(Великобритания)  
 Место нахождения: Unit F1-2, Arena Business Centre, Holyrood Close, Poole, Dorset, BH17 7FP, United Kingdom

### ПРОДУКЦИЯ

Газоанализаторы с открытым оптическим трактом, типы: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 (приложение на бланке № 0672903)  
 Техническая документация изготовителя  
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9027 10 100 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 № 19.3058 от 24.12.2019 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. Акт о результатах анализа состояния производства № 1018 от 19.09.2019
3. Эксплуатационные документы: руководство по эксплуатации А-5170-0 / Rev 19.
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 № 0672903. Сертификат действителен с Приложением на бланках № 0672903, № 0672904. Условия, сроки хранения, срок службы - в соответствии с технической документацией изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.12.2019 ПО 29.12.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Ешкина Галина Евгеньевна  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Олюков Николай Станиславович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-GB.VH02.B.00313/19

Серия **RU** № **0672903**

### 1 Сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию

Сертификат распространяется на газоанализаторы с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 (далее – газоанализаторы), исполнений:

- Senscient ELDS™ Series 1000 CH<sub>4</sub> - газоанализатор метана;
- Senscient ELDS™ Series 1000 Ethylene, HF, HCl, NH<sub>3</sub> или CO<sub>2</sub> - газоанализатор этилена, фтористого водорода, хлорида водорода, аммиака или двуокиси углерода;
- Senscient ELDS™ Series 1000 XD – газоанализатор метана Cross Duct;
- Senscient ELDS™ Series 1000 XC – газоанализатор метана Cross Duct;
- Senscient ELDS™ Series 1000 VZ – газоанализатор метана Ventilation Zone;
- Senscient ELDS™ Series 2000 H<sub>2</sub>S – газоанализатор сероводорода;
- Senscient ELDS™ серии 2000 CH<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>S - газоанализатор метана и сероводорода.

Газоанализаторы с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 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 60079-1-2013 «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». Ех-маркировка устройств в составе газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Устройства в составе газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000	Ех-маркировка	
	для взрывоопасных газовых сред	для взрывоопасных пылевых сред
Передатчик	1Ex db IIB+H <sub>2</sub> T5 Gb X	Ex tb IIIC T100°C Db X
Приемник		

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».

### 2 Описание элементов конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Газоанализаторы с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 являются трассовыми газоанализаторами, предназначенными для обнаружения огнеопасных и/или токсичных газов.

Каждый газоанализатор состоит из двух устройств: передатчика и приемника.

Передатчик и приемник имеют схожие взрывонепроницаемые оболочки. Оболочки передатчика и приемника состоят из металлического (нержавеющая сталь 316L или алюминий А6082) цилиндрического корпуса и двух крышек, установленных на торцах корпуса. Одна крышка имеет стеклянную линзу и соединена с корпусом болтами. Другая крышка имеет резьбовое соединение с корпусом и оборудована стопорной скобой для защиты от самоотвинчивания. На боковой поверхности корпуса имеется резьбовое отверстие для установки кабельного ввода.

Внутри оболочки передатчика имеется твердотельный лазерный диод, выдающий инфракрасное лазерное излучение, электронное устройство управления и клеммный отсек. Внутри оболочки приемника имеется инфракрасный датчик, электронное устройство управления и обработки результатов измерения и клеммный отсек.

Взрывозащита газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 обеспечивается следующими средствами.

Электрические элементы передатчика и приемника заключены во взрывонепроницаемые оболочки, выдерживающие давление взрыва и исключают его передачу в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочек передатчика и приемника соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIB+H<sub>2</sub> по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек передатчика и приемника соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования подгруппы IIB+H<sub>2</sub>. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа.

Защита оболочек передатчика и приемника от воспламенения горючей пыли обеспечивается применением «защиты от воспламенения пыли оболочками «t» в соответствии с ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Елшина Галина Евгеньевна  
(И.О.)

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

  
(подпись)

Ольхов Николай Станиславович  
(И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-GB.BH02.B.00313/19

Серия **RU** № **0672904**

Максимальная температура нагрева поверхности оболочек в установленных условиях эксплуатации не превышает 100°C в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция корпуса и отдельных частей газоанализаторов 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 не ниже IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) (Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)). Механическая прочность оболочек соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования с низкой степенью опасности механических повреждений. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На оболочках устройств в составе газоанализаторов имеются таблички с указанием Ex-маркировки, предупредительные надписи и знак «X».

### 3 Условия применения

Газоанализаторы с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II и группы III 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 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и руководства по эксплуатации А-5170-0 / Rev 19.

Возможные взрывоопасные зоны применения газоанализаторов, категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 «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».

Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения газоанализаторов – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-2-2011 «Взрывоопасные среды. Часть 10-2. Классификация зон. Взрывоопасные пылевые среды».

При вводе газоанализаторов в эксплуатацию допускается применение вспомогательного оборудования: поверочного телескопа, газовой колбы с тестовым газом, взрывозащищенного ноутбука Getac V110, планшета Ecom PAD-EX 01 DZ2, датчика загазованности. Применение вспомогательного оборудования допускается в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок», при условии отсутствия взрывоопасной среды.

Установка, эксплуатация и техническое обслуживание газоанализаторов должны проводиться в строгом соответствии с указаниями в руководстве по эксплуатации А-5170-0 / Rev 19.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты устройств в составе газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типы: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000, означает:

- устройства в составе газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 должны применяться с сертифицированными кабельными вводами, которые имеют вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d», уровень взрывозащиты I для электрооборудования подгруппы IIB+H<sub>2</sub> или IIC. Кабельные вводы должны иметь рабочий температурный диапазон и степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), соответствующие условиям эксплуатации газоанализаторов;

- оболочки устройств в составе газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 следует оберегать от механических ударов.

#### Параметры электропитания:

- напряжение постоянного тока, В..... от 18 до 32  
 - потребляемая мощность, Вт:  
 передатчик ..... не более 12  
 приемник ..... не более 10

#### Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С..... от -40 до +60  
 - атмосферное давление, кПа ..... от 80 до 110  
 - содержание кислорода в атмосфере, об%..... менее 21

Внесение в состав и конструкцию газоанализаторов с открытым оптическим трактом, типов: Senscient ELDS 1000, Senscient ELDS 2000 изменений, касающихся средств взрывозащиты, должно быть согласовано с ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

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.)

