



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05439/23

Серия **RU** № **0360406**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОП-СЕНС"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 105264, Россия, город Москва, Внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения. Муниципальный округ Измайлово, 5-я Парковая улица, дом 33, подвал 0, помещение 2
Основной государственный регистрационный номер 1227700203400.
Телефон: +74956646911. Адрес электронной почты: info@topsense.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОП-СЕНС"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 105264, Россия, город Москва, Внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения, Муниципальный округ Измайлово, 5-я Парковая улица, дом 33, подвал 0, помещение 2

ПРОДУКЦИЯ Газоанализаторы «ТОП-СЕНС»
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0872992, 0872993, 0872994).
Продукция изготовлена в соответствии с Газоанализаторы ТОП-СЕНС ГАТС.0402089.002-2022 ТУ.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9027101000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 6689ИЛПМВ от 30.01.2023 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 29.09.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Технических условий ГАТС.0402089.002-2022 ТУ Газоанализаторы «ТОП-СЕНС», Руководства по эксплуатации, Паспорта, комплект конструкторской документации
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок хранения не менее 5 лет (без чувствительных элементов), отапливаемые склады и хранилища, с температурой воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С, с относительной влажностью воздуха не более 80 %, срок эксплуатации не менее 8 лет. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0872992, 0872993, 0872994.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 31.01.2023 **ПО** 30.01.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

[Подпись]
(подпись)

[Подпись]
(подпись)



Родзиковская Татьяна Александровна (Ф.И.О.)

Хорунжий Павел Михайлович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05439/23

Серия **RU** № **0872992**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на газоанализаторы «ТОП-СЕНС» следующих модификаций: стационарные - 10N, 500, 1000, 4100G, 4100S, F, N; портативные - 210, 260, 310, 360, 380, 510, 610.

Перечень взрывозащищенных компонентов, входящих в состав газоанализаторов ТОП-СЕНС следующих модификаций: портативные - 210, 260, 310, 360, 380, 510, 610, указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование электрооборудования, электротехнического устройства (серия/тип/модель)	Изготовитель, страна происхождения	Маркировка взрывозащиты
Сенсоры горючих газов RS4	ООО «РОСЕН», Россия	Ex da IIC Ga U

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС» (далее – «газоанализаторы») предназначены для измерений содержания объемной доли, массовой и до взрывной концентрации токсичных, горючих, углеводородных газов, летучих органических соединений и кислорода в воздухе рабочей зоны, в закрытых (замкнутых) и жилых помещениях, в промышленных помещениях и открытых пространствах промышленных объектов, трубопроводах и воздуховодах, и подачи предупредительной сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС» предназначены для применения во взрывоопасных зонах класса 0, 1 и 2, категории IIА, IIВ и IIС, температурного класса Т3 и Т4 (классификация по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с маркировкой взрывозащиты и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и руководства по эксплуатации.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Корпус газоанализаторов портативных - 210, 260, 310, 360, 380, 510, 610 выполнен из ударопрочного пластика с нескользящим резиновым покрытием. Внутри корпуса располагается микропроцессорное устройство, плата, жидкокристаллический дисплей, заменяемый датчик и батареи питания или литий-ионный аккумулятор. На корпусе имеются кнопки управления, смотровое окно, зажим для крепления газоанализаторов к одежде.

Газоанализаторы стационарные 10N, 500, 1000, 4100G, 4100S, F, N выполнены из корпуса и крышки из алюминиевого сплава или из нержавеющей стали. Внутри корпуса расположена электрическая плата. На лицевой стороне корпуса имеется дисплей. На корпусе газоанализатора предусмотрены внутреннее и наружное заземляющие устройства. На крышке корпуса установлено уплотнительное кольцо, сенсор газоанализатора находится снизу или сбоку (модель ТОП-СЕНС 500) корпуса для обеспечения наилучшего контакта с газом и предотвращения попадания осадков. Верхняя и нижняя крышки корпуса уплотнены резиновым кольцом. Шестигранная стопорная гайка, установленная на входном отверстии под проводку, предотвращает попадание дождевой воды внутрь корпуса. Сенсор является слабым элементом во всей влагозащитности прибора. Поскольку сенсор не может быть герметизирован, он спроектирован так, чтобы иметь направленную вниз конструкцию, исключение - модель ТОП-СЕНС 500, у которой оптический сенсор направлен вбок.

Более подробное описание конструкции газоанализаторов приведено в руководстве по эксплуатации изготовителя.

Основные технические характеристики

Стационарные газоанализаторы 10N, 500, 1000, 4100G, 4100S, F, N:

Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Напряжение питания от сети постоянного тока, В	от 15 до 30
Номинальная потребляемая мощность в нормальном режиме (в зависимости от модели), Вт	3-10
Степень защиты оболочки по ГОСТ14254-2015, не ниже	IP68
Температура окружающей среды, °С	
- 10N, 500, 1000, 4100G, 4100S, F, N	от минус 55 до плюс 60
- 500	от минус 60 до плюс 70

Портативные газоанализаторы 210, 260, 310, 360, 380, 510, 610:

Номинальное напряжение батареи (в зависимости от модели), В	3,7-6
Тип батареи	Li-ion
Емкость батареи (в зависимости от модели), мАч	1200-5000
Максимальные искробезопасные параметры цепей:	
- максимальное выходное напряжение, В	4,2
- максимальный выходной ток, мА	130
- максимальная внешняя емкость, мкФ	4,7
- максимальная внешняя индуктивность, мГн	1
Степень защиты оболочки по ГОСТ14254-2015:	
- 510	IP65

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



М.П.

Родивон Галина Александровна (ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05439/23

Серия **RU** № **0872993**

- 210..... IP66
- 260, 310, 360, 380, 610..... IP67
- Температура окружающей среды, °С
- 510..... от минус 40 до плюс 50
- 210, 260, 310, 360, 380, 610..... от минус 45 до плюс 60

Взрывозащита обеспечивается следующими средствами:

Электрические цепи, содержащие кнопки, выполнены искробезопасными.

Искробезопасность электрических цепей газоанализаторов достигается благодаря применению стабилитронов и резисторов, обеспечивающих ограничение тока и напряжения до значений, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) для электрических цепей подгруппы ПС.

Электрическая нагрузка элементов, обеспечивающих искробезопасность, не превышает 2/3 от номинальных значений.

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

Конструкция газоанализаторов выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции обеспечивают степень защиты IP67 для портативных и IP68 для стационарных газоанализаторов по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013). Электростатическая искробезопасность обеспечивается применением токопроводящей краски. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011) для электрооборудования II группы с низкой опасностью механических повреждений.

Взрывозащищенность газоанализаторов обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение предприятием-изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности, согласно пункту 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия рассматривает только требования взрывобезопасности по ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации газоанализаторов.

3. Газоанализаторы «ТОП-СЕНС» следующих модификаций: стационарные - 10N, 500, 1000, 4100G, 4100S, F, N; портативные - 210, 260, 310, 360, 380, 510, 610 соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

4. Маркировка взрывозащиты

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС» модификации 10N, 1000, 4100G, 4100S, F, N

Ex 1Ex db IIC T4 Gb X
-55°C ≤ Tamb ≤ +60°C

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС», модификаций 500

Ex 1Ex db IIC T4 Gb X
-60°C ≤ Tamb ≤ +70°C

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС», модификаций 210

Ex 0Ex ia IIC T4 Ga X
-45°C ≤ Tamb ≤ +60°C

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС», модификаций 260, 310, 360, 380, 610

Ex 0Ex da ia IIC T3 Ga X
-45°C ≤ Tamb ≤ +60°C

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзивон Залина Александровна (ф.и.о.)

М.П.

Хоружий Павел Михайлович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05439/23

Серия **RU** № **0872994**

Газоанализаторы «ТОП-СЕНС», модификаций 510

Ex 1Ex ib IIC T4 Gb X
-40°C ≤ Tamb ≤ +50°C

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

Знак «X» в конце маркировки взрывозащиты означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- замена и зарядка аккумуляторов проводиться вне взрывоопасной зоны в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации;
- газоанализаторы следует оберегать от механических ударов.
- во избежание накопления электрического заряда, газоанализаторы в пластиковом корпусе, необходимо протирать влажной тканью.
- запрещается механическое воздействие на сенсоры.
- Запрещается надавливать, протыкать сенсоры любыми предметами.
- Запрещается воздействие струей воздуха под давлением более 0,15 МПа на сенсор прибора при очистке корпуса от загрязнений.
- Категорически запрещается эксплуатация газоанализатора с поврежденными элементами, корпусом и другими неисправностями.
- Запрещается несанкционированная замена компонентов прибора.
- Запрещается проводить замену сенсоров и вскрывать прибор во взрывоопасных зонах.
- В случае нарушения правил эксплуатации, установленных изготовителем, может ухудшиться защита, обеспечиваемая корпусом, и взрывозащита, применяемая в данном оборудовании.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Родзивон Галина Александровна
(ф.и.о.)

Хорунжий Павел Михайлович
(ф.и.о.)