



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01524/22

Серия **RU** № **0387549**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность». Место нахождения (адрес юридического лица): 127486, Россия, город Москва, улица Дегунинская, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нижняя Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание - пристройка к цеху № 3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.1 HA65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Пожгазприбор», основной государственный регистрационный номер 1117847087093  
Место нахождения (адрес юридического лица): 192019, Россия, город Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 24, литер А. Адрес места осуществления деятельности: 188307, Россия, Ленинградская область, город Гатчина, Красноармейский проспект, дом 50, строение 5. Телефон: +78123095887, адрес электронной почты: info@pozhgazpribor.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Пожгазприбор»  
Место нахождения (адрес юридического лица): 192019, Россия, город Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 24, литер А. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 188307, Россия, Ленинградская область, город Гатчина, Красноармейский проспект, дом 50, строение 5

**ПРОДУКЦИЯ** Газоанализатор ОПТИМУС, изготовленный в соответствии с техническими условиями ПДАР.413311.103ТУ «Газоанализаторы ОПТИМУС». Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, смотри бланки №№ 0895085, 0895086  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9027 10 100 0

**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 № 1811-НИ-01 от 27.07.2022, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», аттестат аккредитации RA.RU.21HB54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства № 1811-АСП от 06.04.2022. Технической документации изготовителя: технические условия ПДАР.413311.103ТУ; руководство по эксплуатации ПДАР.413311.103РЭ; альбом конструкторской документации № 3  
Схема сертификации Ic

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены в приложении бланк № 0895087. Условия хранения - 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69. Срок хранения - не более 12 месяцев. Срок службы (годности) - не менее 15 лет

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 28.07.2022 **ПО** 27.07.2027  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*М.П.*  
(подпись)

*Иван*  
(подпись)



Мелев Антон Андреевич (Ф.И.О.)

Гараненко Иван Валерьевич (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01524/22

Серия **RU** № **0895085**

### 1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

Газоанализатор ОПТИМУС (далее по тексту - газоанализатор) конструктивно представляет собой сборку из жестко связанных между собой составных частей: трансмиттера, преобразователя газового универсального, светозвукового оповещателя (далее по тексту - оповещатель СЗО), HART-порта (далее по тексту - HART-порт).

Трансмиситтер представляет собой взрывонепроницаемую оболочку с крышкой и смотровым окном, изготовленных из алюминиевого сплава, покрытого полиэфирной краской, или нержавеющей стали, на боковой поверхности которой расположены три или пять (при необходимости одновременного подключения оповещателя и порта) вводных отверстий под кабельные вводы, преобразователь газовый универсальный, оповещатель, порт. Внутри корпуса размещены: электронный модуль (блок индикации), три реле, датчики Холла, клеммная плата для монтажа сигнальных проводов, проводов питания и соединения с преобразователем газовым универсальным, оповещателем, портом. На лицевой панели электронного модуля установлены: цифровой графический OLED-дисплей, четырехцветный светодиодный индикатор. Электронный модуль установлен в защитный пластиковый корпус.

Преобразователь газовый универсальный имеет в своем составе инфракрасный оптический или электрохимический сенсор. Опционально преобразователь газовый универсальный может быть вынесен и подключен к трансмиттеру через взрывозащищенную клеммную коробку.

Оповещатель СЗО является Ex-компонентом и представляет собой конструкцию из корпуса из алюминиевого сплава или нержавеющей стали с сеткой на торце, фонаря, прижима с наружной резьбой под вводное отверстие в корпусе трансмиттера. Внутри фонаря установлен модуль электронный в составе платы и звукового генератора, в качестве которого применяется пьезокерамический излучатель, подключаемый к плате через блок искрозащиты. На платах установлены: два трехцветных светодиода, микропроцессор, модем. Электронный модуль устанавливается в фонарь и заливается прозрачным компаундом Пентэласт-713. Оповещатель вкручивается в одно из вводных отверстий трансмиттера и подключается к цепи питания на клеммной плате.

HART-порт является Ex-компонентом и представляет собой конструкцию из стального корпуса с наружной резьбой под вводное отверстие в корпусе трансмиттера, прокладки, крышки с внутренней резьбой. Внутри корпуса установлены две платы с радиокомпонентами (блок искрозащиты, залитый компаундом СТЭП-РП1, плата соединительная с контактами).

Взрывозащита обеспечена соответствием оборудования требованиям ТР ТС 012/2011.

### 2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»)

Знак X в конце маркировки взрывозащиты газоанализатора означает, что:

- монтаж и эксплуатацию газоанализатора должны осуществлять лица, знающие правила эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах, изучившие руководство по эксплуатации газоанализатора, аттестованные и допущенные приказом администрации к работе с газоанализатором;
- прокладка кабелей во взрывоопасных зонах должна осуществляться в соответствии с ПУЭ;
- при эксплуатации газоанализатор следует оберегать от ударов и падений;
- запрещается эксплуатировать газоанализатор с поврежденным корпусом;
- монтаж и подключение газоанализатора должны производиться при отключенном напряжении питания;
- напряжения в цепях не должны превышать значений  $U_m$ :
  - для цепей питания  $U_m = 32$  В,
  - для цепей интерфейса RS-485 MODBUS  $U_m = 12$  В;
- температура в месте ввода кабеля при максимальной эксплуатационной температуре окружающей среды может превышать плюс 100 °С, поэтому необходимо применять взрывозащищенные кабельные вводы, а выбор подключаемого кабеля производить исходя из соответствия допустимой температуры его применения, составляющей не менее плюс 100 °С.

### 3. Идентификация продукции

Газоанализатор ОПТИМУС XX-YY-Z-WW ПДАР.413311.103ТУ, где:

ОПТИМУС - коммерческое наименование изделия;

XX - тип сенсора (ИК - инфракрасный оптический; ЭХ - электрохимический);

YY - исполнение по определяемому компоненту (в соответствии с технической документацией);

Z - материал корпуса трансмиттера (А - алюминий; С - нержавеющая сталь);

WW - конструктив корпуса трансмиттера (01 - корпус с тремя вводными отверстиями; 02 - корпус с пятью вводными отверстиями);

ПДАР.413311.103ТУ - номер технических условий.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Иван*  
(подпись)

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

*Иван*  
(подпись)



Имяев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Тараненко Иван Валерьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.B.01524/22

Серия **RU** № **0895086**

Маркировка взрывозащиты:

- газоанализатор ОПТИМУС ИК: 1Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb X,
- газоанализатор ОПТИМУС ЭХ: 1Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X,
- оповещатель СЗО: Ex d mb [ib] IIC Gb U,
- HART-порт: Ex d ma [ia Ga] IIC Gb U.

### 4. Основные технические данные

#### 4.1. Параметры газоанализатора:

- напряжение питания постоянного тока, В ..... 24
- диапазон напряжения питания постоянного тока, В ..... от 18 до 32
- потребляемая мощность, Вт, не более ..... 4,5
- параметры искробезопасных электрических цепей:
- максимальное напряжение  $U_m$ , В, не более ..... 36,8
- выходное напряжение  $U_o$ , В, не более ..... 6,2
- выходной ток  $I_o$ , А, не более ..... 0,1
- внутренняя емкость  $C_i$ , мкФ, не более ..... 0,1
- внутренняя индуктивность  $L_i$ , мГн, не более ..... 10

#### 4.2. Параметры оповещателя СЗО:

- напряжение питания постоянного тока, В ..... 24
- диапазон напряжения питания постоянного тока, В ..... от 18 до 32
- параметры искробезопасных электрических цепей:
- максимальное напряжение  $U_m$ , В, не более ..... 36,8
- выходное напряжение  $U_o$ , В, не более ..... 6
- выходной ток  $I_o$ , А, не более ..... 0,6
- внутренняя емкость  $C_i$ , пФ, не более ..... 10
- внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн, не более ..... 10

#### 4.3. Параметры HART-порта:

- параметры искробезопасных электрических цепей:
- максимальное напряжение  $U_m$ , В, не более ..... 36,8
- входное напряжение  $U_i$ , В, не более ..... 6,55
- входной ток  $I_i$ , А, не более ..... 0,118
- входная мощность  $P_i$ , Вт, не более ..... 0,66
- внутренняя емкость  $C_i$ , пФ, не более ..... 10
- внутренняя индуктивность  $L_i$ , мкГн, не более ..... 10
- выходное напряжение  $U_o$ , В, не более ..... 1
- выходной ток  $I_o$ , А, не более ..... 0,02
- внешняя емкость  $C_o$ , мкФ, не более ..... 1
- внешняя индуктивность  $L_o$ , мГн, не более ..... 8

#### 4.4. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 ..... III

#### 4.5. Температура окружающей среды, °С:

- газоанализатор ОПТИМУС ИК ..... от минус 60 до плюс 90
- газоанализатор ОПТИМУС ЭХ ..... от минус 40 до плюс 60

#### 4.6. Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-2015 ..... IP66/67

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ex-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ex-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)

Шмелев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

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

*Тараненко*  
(подпись)

Тараненко Иван Валерьевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.01524/22

Серия **RU** № **0895087**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть I. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»	стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть II. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»	стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты герметизация компаундом «m»	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Илья*  
(подпись)  
*mas*  
(подпись)



Имелев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Тараненко Иван Валерьевич  
(Ф.И.О.)