

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СДС Национальная система оценки соответствия «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».

Зарегистрирована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) от 18.03.2021 г., регистрационный номер № РОСС RU.32383.04ЕДРО

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ФБ01.Н00082/24

Срок действия с 22.02.2024 по 21.02.2027

№ 0102711

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью Сертификационный центр «ЭНДЬЮРЕНС», Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 115114, Россия, город Москва, 2-й Павелецкий проезд, дом 5, строение 1, этаж 5, помещение VII, комната 11. Аттестационный номер в добровольной системе сертификации РОСС RU.32383.04ЕДРО.002. Номер телефона: +7-495-799-07-93, адрес электронной почты: info@ccendce.com.

ПРОДУКЦИЯ

Газоанализаторы ОПТИМУС.
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ПДАР.413311.103ТУ «Газоанализаторы ОПТИМУС».
Серийный выпуск.

код ОК

26.51.53.110

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р МЭК 61508-1-2012, ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012, ГОСТ ИЕС 61508-3-2018.
Уровень полноты безопасности:
УПБ 2 (SIL 2) при ОАС (HFT) = 0.

код ТН ВЭД

9027 10 100 0

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.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «ПОЖГАЗПРИБОР». ОГРН: 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: +7 8123095887; адрес электронной почты: info@pozhgazpribor.ru.

НА ОСНОВАНИИ

Отчета об оценке по функциональной безопасности № ФБ01.0082/ФБ от 20.02.2024; сертификата соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № СДС.ФР.СМ.00111.23; руководства по функциональной безопасности ПДАР.413311.103ФБ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4.
Показатели функциональной безопасности, а также иная информация, идентифицирующая продукцию.
Указана в Приложении (бланк № 0029945).



Руководитель органа

подпись

А.Ю. Вервейко
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Е.О. Зубрев
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СДС Национальная система оценки соответствия «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».

Зарегистрирована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) от 18.03.2021 г.
регистрационный номер № РОСС RU.32383.04ЕДРО

№ 0029945

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 1

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00082/24

Показатели функциональной безопасности продукции

1. Стойкость к систематическим отказам

Газоанализаторы ОПТИМУС соответствуют требованиям, предъявляемым к уровню полноты безопасности УПБ 2 (SIL 2) для предотвращения внесения систематических ошибок во время разработки и создания аппаратных средств и программного обеспечения.

2. Полнота безопасности аппаратных средств

Применены архитектурные ограничения на полноту безопасности аппаратных средств согласно способу 1ц.

Газоанализаторы ОПТИМУС являются элементом/подсистемой типа В.

Газоанализаторы ОПТИМУС пригодны для работы в режиме с низкой частотой запросов (low demand mode) и высокой частотой запросов (high demand mode).

Проведена количественная оценка случайных отказов, согласно которой газоанализаторы ОПТИМУС соответствуют:

- Уровню полноты безопасности УПБ 2 (SIL 2) при отказоустойчивости аппаратных средств HFT = 0.

Интенсивности отказов газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип сенсора	λ_{sd} , FIT	λ_{su} , FIT	λ_{dd} , FIT	λ_{du} , FIT	ДБО (SFF)
ИК сенсор	4	57	615	79	90 %
ОХ сенсор	0	87	525	69	90 %

¹⁾ функцией безопасности газоанализатора является измерение концентрации газа и выдача сигнала от 4 до 20 мА. Указанные в таблице интенсивности отказов актуальны только для данной функции безопасности.

²⁾ FIT = 1отказ/10⁹ часов - единица измерения интенсивности отказов.

3. Верификация функциональной безопасности

Уровень полноты безопасности УПБ (SIL) приборной функции безопасности (SIF) в которой применяются газоанализаторы должен быть проверен путем расчета PFD_{avg}/PFH всей системы безопасности с учетом избыточных архитектур, интервала контрольных проверок, эффективности контрольных проверок, любой автоматической диагностики, среднего времени ремонта и конкретной интенсивности отказов всех элементов системы, включенных в SIF. Каждый элемент должен быть проверен на соответствие требованиям отказоустойчивости аппаратных средств (HFT).

Руководитель органа

Эксперт


подпись

подпись

А.Ю. Вервейко

инициалы, фамилия

Е.О. Зубрев

инициалы, фамилия

