

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.Н00081/24

Срок действия с 12.02.2024 по 11.02.2027

№ 0120129

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 стационарные Advant, Advant 2.
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями
ТУ 26.51.53.110-007-56795556-2019 «Газоанализаторы стационарные ADVANT».
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 «ЭРИС». Место нахождения (адрес юридического лица): 617762, Россия, Пермский край, город Чайковский, улица Промышленная, дом 8/25. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 617762, Россия, Пермский край, город Чайковский, улица Промышленная, домовладение 8в корпус 8.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ЭРИС». ОГРН: 1025902031077. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 617762, Россия, Пермский край, город Чайковский, улица Промышленная, дом 8/25. Телефон: +73424165511; адрес электронной почты: info@eriskip.ru

НА ОСНОВАНИИ Отчета об оценке по функциональной безопасности № ФБ01.0081/ФБ от 09.02.2024; Сертификата соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № RA.RU.13AC22.A.23125; руководства по функциональной безопасности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4.
Показатели функциональной безопасности, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указана в Дирекции (бланк № 0029957).



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

№ 0029957

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00081/24

лист 1

Показатели функциональной безопасности продукции

1. Стойкость к систематическим отказам

Газоанализаторы стационарные Advant, Advant 2 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 (стойкость к систематическим отказам ССО 2).

2. Полнота безопасности аппаратных средств

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

Газоанализаторы являются элементом/подсистемой типа В.

Газоанализаторы 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 соответствуют:

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

Интенсивности отказов газоанализаторов в зависимости от исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение	λ_{sd}, FIT	λ_{su}, FIT	λ_{dd}, FIT	λ_{du}, FIT	ДБО (SFF), %
Advant, Advant 2 ЕС плата EL	0	101	661	78	91
Advant, Advant 2 ЕС плата EL-O2	0	92	617	79	90
Advant, Advant 2 PID плата FID	0	77	617	64	92
Advant, Advant 2 IR плата MPS	0	46	575	67	90
Advant, Advant 2 СТ плата PI	0	88	630	69	91
Advant, Advant 2 IR плата MX	0	56	591	70	90

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


²⁾ Опасные диагностируемые отказы λ_{dd} включают в себя отказы ведущие к выходу сигнала за диапазон 4-20 мА (fail high и fail low), а также отказы обнаруживаемые внутренней диагностикой и переводящие аналоговый сигнал на уровень неисправности. Газоанализаторы поддерживают стандарт Namur NE43.

3. Верификация функциональной безопасности

Уровень полноты безопасности УПБ (SIL) приборной функции безопасности(SIF) в которой применяются газоанализаторы должен быть проверен путем расчета PFDAvg/PFH всей системы 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


подпись

А.Ю. Вервейко
инициалы, фамилия

Эксперт


подпись

Е.О. Зубрев
инициалы, фамилия

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

№ 0029960

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 2

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00081/24

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.

РАЗРЕШЕНИЕ

на применение знака соответствия системы
№ ФБ01.00081/ФБ

Срок действия: с 12.02.2024 по 11.02.2027

РАЗРЕШЕНИЕ ВЫДАНО:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭРИС». ОГРН: 1025902031077. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 617762, Россия, Пермский край, город Чайковский, улица Промышленная, дом 8/25. Телефон: +73424165511; адрес электронной почты: info@eriskip.ru

НА ОСНОВАНИИ СЕРТИФИКАТА № РОСС RU.ФБ01.Н00081/24

Разрешает использовать знак соответствия системы добровольной сертификации
**НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ»** на период действия сертификата

Условия применения знака соответствия: в любой форме, исключаяющей возможность толкования его как знака соответствия качества работ (услуг). Допускается использовать знак соответствия в рекламных буклетах, проспектах, брошюрах, плакатах, бланках организационно - распорядительной документации организации - держателя сертификата. Знак соответствия наносится на сопроводительную и техническую документацию в соответствии с ГОСТ 31816.

Изображение знака:



Руководитель органа


подпись

А.Ю. Вервейко
инициалы, фамилия

Эксперт


подпись

Е.О. Зубрев
инициалы, фамилия