

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.32383.04ЕДР0

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ФБ01.H00073/23

Срок действия с 20.12.2023

по 19.12.2026

№ 0102708

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 II. Аттестационный номер в добровольной системе сертификации РОСС RU.32383.04ЕДР0.002. Номер телефона: +7-495-799-07-93, адрес электронной почты: info@ccendce.com.

ПРОДУКЦИЯ

Газоанализаторы стационарные Газконтроль-01, Газконтроль-02, Газконтроль-04.
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 4215-002-72208717-2016 «Газоанализаторы стационарные Газконтроль-01, Газконтроль-02, Газконтроль-03, Газконтроль-04».
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 IEC 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 «Энергоприбор». Место нахождения (адрес юридического лица): 614064, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Чкалова, дом 9, литера Е, офис 1007. 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 «Энергоприбор». ОГРН: 1045901765304. Место нахождения (адрес юридического лица): 614064, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Чкалова, дом 9, литера Е, офис 1007. Телефон: +73422024070; адрес электронной почты: info@enpribor.com.

НА ОСНОВАНИИ

Отчета об оценке по функциональной безопасности № ФБ01.0074/ФБ от 18.12.2023;
Сертификата соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № СДС.НПС.RU.001.ОС.01.СМК.00752; руководства по функциональной безопасности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4.

Показатели функциональной безопасности, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указана в Приложении (бланк № 0029943).



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

№ 0029943

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00073/23

лист 1

Показатели функциональной безопасности продукции

1. Стойкость к систематическим отказам

Газоанализаторы стационарные Газконтроль-01, Газконтроль-02, Газконтроль-04 (далее - газоанализаторы) 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 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), %
Газконтроль-01, Газконтроль-04 FD	0	116	734	76	91,7
Газконтроль-01, Газконтроль-04 EC	0	130	778	96	90,4
Газконтроль-01, Газконтроль-04 IR плата MPS	0	105	726	96	90,0
Газконтроль-01, Газконтроль-04 CT	0	117	747	81	91,4
Газконтроль-01, Газконтроль-04 IR плата MX	0	85	708	83	90,5
Газконтроль-02 IR	0	37	316	38	90,0
Газконтроль-02 CT	0	49	316	42	90,0

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.32383.04ЕДР0

№ 0029944

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 2

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00073/23

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.32383.04ЕДР0.002. Номер телефона: +7-495-799-07-93, адрес электронной почты: info@ccendce.com.

РАЗРЕШЕНИЕ

на применение знака соответствия системы
№ ФБ01.00073/ФБ

Срок действия: с 20.12.2023 по 19.12.2026

РАЗРЕШЕНИЕ ВЫДАНО:

Общество с ограниченной ответственностью «Энергоприбор». ОГРН: 1045901765304. Место нахождения (адрес юридического лица): 614064, Россия, Пермский край, город Пермь, улица Чкалова, дом 9, литера Е, офис 1007. Телефон: +73422024070; адрес электронной почты: info@enpribor.com

НА ОСНОВАНИИ СЕРТИФИКАТА № РОСС RU.ФБ01.Н00073/23

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

Условия применения знака соответствия: в любой форме, исключающей 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

Эксперт


подпись


подпись

А.Ю. Вервейко

инициалы, фамилия

Е.О. Зубрев

инициалы, фамилия