

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.Н00084/24

Срок действия с 11.04.2024

по 10.04.2027

№ 0102713

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

ПРОДУКЦИЯ

Уровнемеры магнитострикционные многопараметрические ВЕКТОР.
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями
ТУ 4214-001-38352196-2016 «Уровнемеры магнитострикционные
многопараметрические ВЕКТОР».
Серийный выпуск.

код ОК
26.51.52.120

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
9026 10 290 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ОКБ Вектор». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 123458, Россия, город Москва, улица Твардовского, дом 8.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ОКБ Вектор». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 123458, Россия, город Москва, улица Твардовского, дом 8. ОГРН: 1127746112933. Телефон: +7(495)989-52-73; адрес электронной почты: info@okbvектор.ru.

НА ОСНОВАНИИ Отчета об оценке по функциональной безопасности № ФБ01.0084/ФБ от 09.04.2024; Сертификата соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) № РОСС RU.32337.04ПРО0/СМК.0041-22; Руководства по безопасности № ВГАР.407533.010 ФБ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4.

Показатели функциональной безопасности, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указана в Приложении (бланк № 0029951).



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

А.Ю. Вервейко
инициалы, фамилия

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

№ 0029951

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 1

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00084/24

Показатели функциональной безопасности продукции

1. Стойкость к систематическим отказам

Уровнемеры магнитострикционные многопараметрические ВЕКТОР 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.

Уровнемеры магнитострикционные многопараметрические ВЕКТОР являются элементом/подсистемой типа В.

Уровнемеры магнитострикционные многопараметрические ВЕКТОР 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 уровнемеры магнитострикционные многопараметрические ВЕКТОР соответствуют:

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

Интенсивности отказов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение ¹⁾	$\lambda_{sd}, FIT^{2)}$	λ_{su}, FIT	λ_{dd}, FIT	λ_{du}, FIT	ДБО (SFF), %
Вн	0	107	692	67	91
Ех	0	102	603	58	92

¹⁾ в качестве функции безопасности используется сигнал 4-20мА с поддержкой HART-протокола (код Н)

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 уровнемеры должен быть проверен путем расчета PFDavg/PFN 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

№ 0029953

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 2

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00084/24

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на применение знака соответствия системы

№ ФБ01.00084/ФБ

Срок действия: с 11.04.2024 по 10.04.2027

РАЗРЕШЕНИЕ ВЫДАНО:

Общество с ограниченной ответственностью «ОКБ Вектор». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 123458, Россия, город Москва, улица Твардовского, дом 8. ОГРН: 1127746112933. Телефон: +7(495)989-52-73; адрес электронной почты: info@okbvектор.ru

НА ОСНОВАНИИ СЕРТИФИКАТА № РОСС RU.ФБ01.Н00084/24

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

Условия применения знака соответствия: в любой форме, 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

подпись

А.Ю. Вервейко

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

Е.О. Зубрев

инициалы, фамилия