

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.Н00049/23

Срок действия с 17.03.2023

по 16.03.2026

№ 0072423

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

Преобразователи измерительные Метран-2700.

Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 4211-100-51453097-2022 «Преобразователи измерительные Метран-2700».

Серийный выпуск.

код ОК
26.51.51.110

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;

УПБ 3 (SIL 3) при ОАС (HFT) = 1.

код ТН ВЭД
9025 19 200 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество «Промышленная Группа «Метран» (АО «ПГ «Метран»).

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 454103, Россия, Челябинская область, город Челябинск, Новоградский проспект, дом 15.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Акционерное общество «Промышленная Группа «Метран» (АО «ПГ «Метран»).

ОГРН: 1027402540065. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 454103, Россия, Челябинская область, город Челябинск, Новоградский проспект, дом 15. Телефон: +7(351)242-44-44; адрес электронной почты: info@Metran.ru

НА ОСНОВАНИИ Отчета об оценке по функциональной безопасности № ФБ01.0050/ФБ от 09.03.2023; сертификата соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ИСО 9001:2015) № РОСС RU.ФК82.00134; руководства по эксплуатации 12.5363.000.00 РЭ (Приложение Н).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4.

Показатели функциональной безопасности, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указана в Приложении (бланк № 0024418).



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

№ 0024418

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 1

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00049/23

Показатели функциональной безопасности продукции

1. Стойкость к систематическим отказам

Преобразователи измерительные Метран-2700 соответствуют требованиям, предъявляемым к уровню полноты безопасности УПБ 3 (SIL 3) 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.

Преобразователи измерительные Метран-2700 является элементом/подсистемой типа В.

Преобразователи измерительные Метран-2700 пригодны для работы в режиме с низкой частотой запросов (low demand mode).

Проведена количественная оценка случайных отказов, согласно которой преобразователи измерительные Метран-2700 соответствуют:

- Уровню полноты безопасности УПБ 2 (SIL 2) при отказоустойчивости аппаратных средств HFT = 0;
- Уровню полноты безопасности УПБ 3 (SIL 3) при отказоустойчивости аппаратных средств HFT = 1.

Интенсивности отказов преобразователей измерительных Метран-2700 приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Исполнение датчика | λ_{sd} | λ_{su} | λ_{dd} | λ_{du} | ДБО (SFF) |
|---|---------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| Метран-2700 в режиме работы с термосопротивлением | 0 FIT ¹⁾ | 44 FIT | 327 FIT | 31 FIT | 92,3 % |
| Метран-2700 в режиме работы с термопарой | 0 FIT | 44 FIT | 322 FIT | 37 FIT | 90,8 % |

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

3. Верификация функциональной безопасности

Уровень полноты безопасности УПБ (SIL) приборной функции безопасности (SIF) в которой применяются преобразователи измерительные Метран-2700 должен быть проверен путем расчета PFDavg 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

Эксперт


Подпись

Подпись

А.Ю. Вервейко

инициалы, фамилия

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

№ 0024419

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 2

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00049/23

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на применение знака соответствия системы
№ ФБ01.00049/ФБ

Срок действия: с 17.03.2023 по 16.03.2026

РАЗРЕШЕНИЕ ВЫДАНО:

Акционерное общество «Промышленная Группа «Метран» (АО «ПГ «Метран»)
ОГРН: 1027402540065. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 454103, Россия,
Челябинская область, город Челябинск, Новоградский проспект, дом 15. Телефон: +7(351)242-44-44; адрес
электронной почты: info@Metran.ru

НА ОСНОВАНИИ СЕРТИФИКАТА № РОСС RU.ФБ01.Н00049/23

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

Условия применения знака соответствия: в любой форме, 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

эксперт


подпись

подпись

А.Ю. Вервейко

инициалы, фамилия

Е.О. Зубрев

инициалы, фамилия