

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.Н00147/25

Срок действия с 15.12.2025

по 14.12.2028

№ 0129425

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@endce.ru.

ПРОДУКЦИЯ

Преобразователи температуры программируемые ТСМУ 031, ТСПУ 031, ТХАУ 031, ТХКУ 031, ТННУ 031. Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями РГАЗ 0.282.007 ТУ «Преобразователи температуры программируемые ТСМУ 031, ТСПУ 031, ТХАУ 031, ТХКУ 031, ТННУ 031».

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 1 (SIL 1) или УПБ 2 (SIL 2) или УПБ 3 (SIL 3) в зависимости от применяемого чувствительного элемента, измерительного преобразователя и схемы подключения.

код ТН ВЭД

9025 19 800 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор». Место нахождения: 115409, Россия, город Москва, внутригородская территория города федерального значения муниципальный округ Москворечье-Сабурово, Каширское шоссе, дом 43, корпус 5. Адреса места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141070, Россия, Московская область, город Королев, улица Пионерская, дом 4, корпус 82-6; 141008, Россия, Московская область, город Щелково, улица Заводская, дом 2.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор». Место нахождения: 115409, Россия, город Москва, внутригородская территория города федерального значения муниципальный округ Москворечье-Сабурово, Каширское шоссе, дом 43, корпус 5. Адрес места осуществления деятельности: 141070, Россия, Московская область, город Королев, улица Пионерская, дом 4, корпус 82-6. Основной государственный регистрационный номер: 1037739360955. Номер телефона: +74955160148, адрес электронной почты: info@termopribor.com

НА ОСНОВАНИИ

Отчета об оценке по функциональной безопасности № ФБ01.0147/ФБ от 12.12.2025; Сертификата соответствия системы менеджмента качества изготовителя требованиям ISO 9001:2015 № RU 100 00025; руководства по функциональной безопасности РГАЗ 0.282.007 ФБ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 4.

Показатели функциональной безопасности, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указана в Приложении Сланк № 0040757).

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.32383.04ЕДР0

№ 0040757

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00147/25

лист 1

Показатели функциональной безопасности продукции

1. Объекты сертификации

Данный сертификат распространяется на преобразователи температуры программируемые TCMU 031, TСПУ 031, ТХАУ 031, ТХКУ 031, ТННУ 031 (далее - ППТ) со следующими типами измерительных интеллектуальных HART-преобразователей (далее - ИП):

- ИП 0304/М3-Н (условное обозначение ИП/ХТ-Э2);
- NCS-ГТ306Н (условное обозначение – ИП/ХТ-М2);
- Т32.1S (условное обозначение – ИП/ХТ-W);
- 5335, 5337 (условное обозначение – ИП/ХТ-PR);
- 5437 (условное обозначение – ИП/ХТ-PR1);
- ТМТ82 условное обозначение – ИП/ХТ-Е).

Структура условного обозначения и примеры записи ППТ при заказе указаны в РГАЖ 0.282.007 РЭ.

2. Стойкость к систематическим отказам

ППТ/ХТ-Э2 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. Уровень стойкости к систематическим отказам ССО 2.

ППТ/ХТ-М2, ППТ/ХТ-W, ППТ/ХТ-PR, ППТ/ХТ-PR1, ППТ/ХТ-Е 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. Уровень стойкости к систематическим отказам ССО 3.

3. Полнота безопасности аппаратных средств

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

ППТ относятся к элементу/подсистеме типа В.

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

Проведена количественная оценка случайных отказов, подробные данные о частотах отказов ППТ, архитектурных ограничениях и достигаемом уровне полноты безопасности аппаратных средств приведены в руководстве по безопасности РГАЖ 0.282.007 ФБ, а также в отчете к сертификату соответствия № ФБ01.0147/ФБ от 12.12.2025.

4. Верификация функциональной безопасности

Уровень полноты безопасности УПБ (SIL) приборной функции безопасности (SIF), в которой применяются ППТ должен быть проверен путем расчета PFD_{avg}/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

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

№ 0040758

ПРИЛОЖЕНИЕ

лист 2

К сертификату соответствия № РОСС RU.ФБ01.Н00147/25

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@endce.ru.

РАЗРЕШЕНИЕ

на применение знака соответствия системы

№ ФБ01.00147/ФБ

Срок действия: с 15.12.2025 по 14.12.2028

РАЗРЕШЕНИЕ ВЫДАНО:

Акционерное общество Специализированное конструкторское бюро «Термоприбор». Место нахождения: 115409, Россия, город Москва, внутригородская территория города федерального значения муниципальный округ Москворечье-Сабурово, Каширское шоссе, дом 43, корпус 5. Адрес места осуществления деятельности: 141070, Россия, Московская область, город Королев, улица Пионерская, дом 4, корпус 82-6. Основной государственный регистрационный номер: 1037739360955. Номер телефона: +74955160148, адрес электронной почты: info@termopribor.com

НА ОСНОВАНИИ СЕРТИФИКАТА № РОСС RU.ФБ01.Н00147/25

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