

Оцінка відповідності продукції вимогам технічних регламентів України

(1) **СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ (Модуль В)**

- (2) Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечному середовищі (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)
- (3) Номер сертифіката: **UA.TR.006.B.113407-25 X** Дата реєстрації: **13.11.2025 р.**
Номер видання: **1**
- (4) Обладнання **Електронний контролер температури типу Ex-TC/*-***
- (5) Заявник: **Eltherm GmbH, Ernst-Heinkel-Str. 6-10, 57299 Burbach, Deutschland (Німеччина)**
- (6) Виробник: **Eltherm GmbH, Ernst-Heinkel-Str. 6-10, 57299 Burbach, Deutschland (Німеччина)**
- (7) Опис **обладнання** та його припустимих варіацій, а також документація, на яку даються посилання, наведені у додатку до сертифіката.
- (8) ТОВ «ТЕСКО», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.006, призначений виконувати роботи з оцінки відповідності продукції вимогам Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, посвідчує, що була встановлена відповідність вказаного обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки відносно технічного проекту та конструкції обладнання, призначеного для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі, які наведені в Технічному регламенті.
Результати оцінки відповідності наведені у звіті про оцінювання № 006.1-1134/7 від 12.11.2025 р.
- (9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:
ДСТУ EN IEC 60079-0:2019 (EN IEC 60079-0:2018, IDT; IEC 60079-0:2017, IDT) Вибухонебезпечні середовища. Частина 0. Устаткування. Загальні вимоги;
ДСТУ EN 60079-7:2019 ДСТУ EN 60079-7:2019 Вибухонебезпечні середовища. Частина 7. Електричне обладнання. Вид вибухозахисту: підвищена безпека «е» (EN 60079-7:2015; A1:2018, IDT; IEC 60079-7:2015; A1:2017, IDT);
ДСТУ EN 60079-11:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 11. Вид вибухозахисту іскробезпечне електричне коло (і) (EN 60079-11:2012, IDT; IEC 60079-11:2011, IDT);
ДСТУ EN 60079-31:2017 Вибухонебезпечні середовища. Частина 31. Електричне устаткування. Вид захисту від займання пилу: оболонка t (EN 60079-31:2014, IDT);
ДСТУ EN 60079-18:2019 Вибухонебезпечні середовища. Частина 18. Електричне обладнання. Вид вибухозахисту: герметизація компаундом m (EN 60079-18:2015; A1:2017, IDT; IEC 60079-18:2014; A1:2017, IDT)
- (10) Якщо в кінці маркування вибухозахисту присутній знак «X», то це посвідчує, що до обладнання застосовуються особливі умови використання, які наведені у додатку до цього сертифіката.
- (11) Цей сертифікат виданий внаслідок проведення оцінки відповідності за Модулем В (експертиза типу) згідно з Технічним регламентом та стосується лише технічного проекту та конструкції зазначеного обладнання згідно з узгодженою технічною документацією. Введення в обіг зазначеного обладнання згідно з Технічним регламентом можливо лише за умови застосування додаткових модулів оцінки відповідності.
- (12) Маркування обладнання повинно містити наступне:
 II 2G Ex eb ib mb IIC T6... T5 Gb
II 2D Ex ib tb IIC T85°C... T100°C Db

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Папазов

м. Київ, 13.11.2025

ТОВ «ТЕСКО»

Аркуш 1 з 4

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № UA.TR.006.B.113403-25 X

(13) Опис обладнання та технічні параметри.

Електронний контролер температури типу Ех-ТС/*-* призначений для контролю та обмеження температури робочого обладнання у вибухонебезпечних зонах. Залежно від цільового призначення, Ех-ТС/... доступний як регулятор температури з реле сигналізації, регулятор температури з інтерфейсом RS 485 з протоколом MODBUS, або комбінація контролера/обмежувача з реле сигналізації.

Типи Ех-ТС/*-W та Ех-ТС/*-10 призначені для монтажу на стіні, а тип Ех-ТС/*-It — для монтажу на трубах.

Тип	Функція	Вихідні іскробезпечні ланцюги для Pt100	Вихідний сигнал
Ех-ТС/А-*	Контролер	1	3 аварійною сигналізацією
Ех-ТС/Л-*	Обмежувач	1	3 аварійною сигналізацією
Ех ТС/АЛ-*	Контролер + Обмежувач	2	3 аварійною сигналізацією
Ех-ТС/М-*	Контролер + MODBUS	1	3 MODBUS

Технічні дані:

Матеріал корпусу	Поліамід, армований склом, стійкий до ультрафіолету
Температура навколишнього середовища для виконання ...-W	-45 °C до 40 °C / 50 °C (залежно від струму)
Температура навколишнього середовища для виконання...-It	-20 °C до 40 °C / 50 °C (залежно від струму)
Температура навколишнього середовища для виконання... -10	-55 °C до 40 °C / 50 °C (залежно від струму)
Ступень захисту від зовнішніх впливів	Не нижче IP65
Напруга живлення (з'єднання L, N)	U _n = 230 В змінного струму, ±10%, 50 Гц U _m = 253 В змінного струму Вхід навантаження має бути захищений запобіжником на 25 А (40 °C) або на 20 А (50 °C).
Вихідне навантаження (з'єднання No, Lo)	Струм для підключення нагрівальних пристроїв: максимум 25 А (40 °C), резистивне навантаження; максимум 20 А (50 °C), резистивне навантаження
Релейний вихід аварійної сигналізації Ех-ТС/А-*, Ех-ТС/Л-*, Ех-ТС/М-* (2 з'єднання А)	1 нормально розімкнутий контакт - допустимі значення: 250 В змінного струму, 3 А, 100 ВА, або 24 В постійного струму, 5 А, 100 Вт.
Modbus, Ех-ТС/М-* (З'єднання D+, D-, GND)	RS485 RTU, U _m = 6 В

Керівник ООВ «ТЕСКО»

м. Київ, 13.11.2025



В. В. Папазов

Аркуш 2 з 4

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № UA.TR.006.B.113403-25 X

Вимірювальні схеми. З'єднання: 1, 2, 3 [TC/A: Контролер: TC/L: Обмежувач] 1, 2, 3 [TC/AL: Контролер] 4, 5, 6 [TC/AL: Обмежувач] 1, 2, 3 [TC/M: Контролер]	За типом захисту іскробезпека Ex ib IIC/IIВ або Ex ib IIC: Максимальні значення електричного кола: $U_0 = 2,5 \text{ В}$ $I_0 = 36,8 \text{ мА}$ $P_0 = 40 \text{ мВт}$ $R = 155 \text{ Ом}$ Характеристика: трапецієподібна. Тільки для підключення термопар опору Pt100.
--	---

Ex-ib	IIC			IIВ, IIC		
Максимальна зовнішня індуктивність	44 mH	10 mH	1 mH	100 mH	10 mH	1 mH
Максимальна зовнішня ємність	1.2 μF	7.1 μF	14 μF	28 μF	65 μF	110 μF

(14) Технічна документація на обладнання

Посібник з монтажу / Assembly and Operation Електронний контролер температури типу Ex-TC/*-.*.

Технічний паспорт / Data Sheet. Електронний контролер температури типу Ex-TC/*-.*.

Перелік технічної документації наведений у звіті про оцінювання № 006.1-1134/7 від 12.11.2025р.

(15) Особливі умови використання (знак «X» у номері в сертифікаті)

- Для схем «MODBUS» і «напруга живлення» дозволена категорія перенапруги I/II/III відповідно до EN 60664-1.
- Мережевий контур має бути з'єднаний зовні з максимальною потужністю 25 А (40 °C) або 20 А (50 °C).
- Датчики Pt100, підключені до внутрішньо безпечних схем, можна оцінити як прості електричні пристрої відповідно до розділу 5.7 EN 60079-11.
- Пристрій може використовуватися у розширеному діапазоні температур навколишнього середовища:

Типи Ex-TC/*-W: від -45 °C до +40 °C (25 А);
від -45 °C до +50 °C (20 А).

Типи Ex-TC/*-It: від -20 °C до +40 °C (25 А);
від -20 °C до +50 °C (20 А).

Типи Ex-TC/*-10: від -55 °C до +40 °C (25 А);
від -55 °C до +50 °C (20 А).

- При використанні з'єднувальних кабелів із поперечним перерізом 3x1,5 мм² необхідно маркувати T5/T100 °C та використовувати термостійкі кабелі відповідно до інструкції. Для більших поперечних перерізів кабелю застосовується маркування T6/T85 °C.
- Вибір кабельних вводів, заглушок і редукційних фітінгів залежить від температурного діапазону навколишнього середовища і може відрізнятися.
- Встановлення типів Ex-TC/*-It можливе лише з монтажною стійкою «eltherm Ex-It».
- Використання кабельних вводів, заглушок і редукційних фітінгів дозволяється лише в поєднанні з ущільнювальною прокладкою / кільцем і має відповідати рівню захисту "e" або "t" з EPL Gb або Db.

Керівник ООВ «ТЕСКО»

В. В. Папазов

м. Київ, 13.11.2025

ТОВ «ТЕСКО»

Аркуш 3 з 4

ДОДАТОК

до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № UA.TR.006.B.113403-25 X

(16) Звіти про оцінювання та історія видання сертифікату

Номер та дата видання	Звіти про оцінювання	Описання видання змін або доповнень
UA.TR.006.B.113403-25 X від 13.11.2025 – видання № 1	№ 006.1-1134/3 від 12.11.2025 р.	Перше видання сертифікату

Керівник ООВ «ТЕСКО»

м. Київ, 13.11.2025



В. В. Папазов

Аркуш 4 з 4

Цей сертифікат з додатком може бути відтворений лише повністю та без змін.