



ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

09113, Україна, Київська область, м. Біла Церква, вул. Фастівська 23
Тел.: +38 (0456) 381-700, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

(1) СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ

(2) **Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)**

(3) Номер сертифіката: **СЦ 20.0561 X**

Номер видання: **0**

(4) Обладнання: **Хвильовідний радарний рівнемір для безперервного вимірювання рівня та температури (MIRA+)**

(5) Заявник: **ТОВ "АМІКО ДІДЖИТАЛ", Україна, 54030, м. Миколаїв, вул. Спаська, б.1/7 ЄДРПОУ - 43544679**

(6) Виробник: **ТОВ "АМІКО ДІДЖИТАЛ", Україна, 54030, м. Миколаїв, вул. Спаська, б.1/7 ЄДРПОУ - 43544679**

(7) Опис обладнання та його припустимих варіацій, а також документація, на яку даються посилання, наведені у додатку до сертифіката.

(8) ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.115, 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 використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, які наведені в Технічному регламенті. Результати досліджень та випробувань наведені в протоколі оцінки № 629/OB-20 від 22.07.2020 р.

(9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:

ДСТУ EN 60079-0:2017 (зі зміною 11:2017), ДСТУ EN 60079-11:2017

(10) Якщо в кінці номера сертифіката 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 1G Ex ia IIB T4 Ga**
-25°C ≤ Ta ≤ +55°C

Керівник органу з оцінки відповідності

К.В. Меженков



м. Біла Церква, 24.07.2020 р.

Аркуш 1 з 3

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

(13) ДОДАТОК

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0561 Х

Номер видання: 0

(15) Опис обладнання та технічні характеристики

Хвильовідні радарні рівнеміри для безперервного вимірювання рівня та температури (MIRA+) (далі за текстом - рівнеміри) призначені для безперервного вимірювання рівня та/або рівня розподілу фаз рідин у металевих резервуарах, а також контролю температури продукту у декількох точках по висоті перетворювача (опціонально).

Рівнемір використовується для автоматизованого контролю параметрів рідких нафтопродуктів (бензин, нафта, мазут тощо), скраплених під тиском вуглеводневих газів (пропан-бутанові суміші), рослинних та мінеральних мастил та продуктів їх переробки, продукції харчової промисловості та інших рідин, що не викликають налипання продукту на зонді.

Додатково рівнемір може застосовуватись для сигналізації перед критичних та критичних параметрів, наприклад, приближення до заданого верхнього або нижнього рівня наливу продукту.

Рівнемір має два виконання:

- рівнемір для скраплених газів AD.001.000.000.000 ($P_{\max} = 2.5$ МПа);

- рівнемір для рідких середовищ AD.002.000.000.000 (без надлишкового тиску).

Рівнемір складається з металевого корпусу, всередині якого розташовано блок електроніки. Корпус рівнеміра застосовується для приєднання зонду до резервуару чи патрубку (фланцеве приєднання). Кабель лінії зв'язку вводиться у корпус через герметичний кабельний ввід. Зонд частково або повністю занурюється у контрольоване середовище (контактний засіб вимірювання). Зонд представляє собою двопровідну лінію, вздовж якої розповсюджуються електромагнітні хвилі. Усередині однієї з трубок зонду розташовується багатоточковий датчик температури (для вимірювання температури продукту). Електронний блок призначений для формування та обробки інформаційних сигналів, обчислення параметрів, що контролюються, збереження діагностичних параметрів та інших даних, комунікації з зовнішніми пристроями із використанням протоколу Modbus RTU.

Для вимірювання рівня застосовується принцип імпульсної рефлектометрії.

Рівнеміри повинні підключатися до іскробезпечних кіл обладнання, яке забезпечує іскробезпечність рівнемірів, виконане за ДСТУ EN 60079-11 та пройшло необхідні процедури оцінки відповідності згідно з вимогами Технічного регламенту (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055). Рівень вибухозахисту (EPL) та група такого обладнання повинні бути не нижче тих, що мають рівнеміри, а також іскробезпечні параметри такого обладнання, з урахуванням електричних параметрів лінії зв'язку, не повинні порушувати іскробезпечність.

Технічні характеристики:

Ступінь захисту IP67

Робочій діапазон вимірювання рівня

скраплених газів 0-5 м

рідких середовищ 0-18 м

Кількість точок вимірювання температури 1-7

Вихідний сигнал Modbus RTU, RS-485

Максимальні параметри іскробезпечних електричних кіл:

вхідна напруга U_i 27 В

вхідний струм I_i 260 мА

вхідна потужність P_i 1,15 Вт

внутрішня ємність C_i 0,36 мкФ

внутрішня індуктивність L_i 50 мкГн

Температура навколишнього середовища (T_a) - 25°C ... + 55°C

Температура вимірювального середовища

скраплених газів - 40°C ... + 50°C

рідких середовищ - 40°C ... + 85°C

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 20.0561 Х

Номер видання: 0

(16) **Технічна документація на обладнання**

- AD.001.000.000.000 РЭ, rev. 1.03 RU - MIRA+ Волноводный радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня и температуры. Руководство по эксплуатации;
- AD.001.000.000.000 HE, rev. 1.03 UA - MIRA+ Хвильовідний радарний рівнемір для безперервного вимірювання рівня та температури. Настанова з експлуатації;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 629/OB-20 від 22.07.2020 р.

(17) **Особливі умови використання** (знак «Х» в номері сертифіката)

Рівнеміри не відповідають вимогам п.6.3.13 ДСТУ 60079-11:2017 і при використанні у вибухонебезпечних зонах повинні бути під'єднанні до системи вирівнювання потенціалів.

(18) **Протоколи оцінки та історія видання сертифіката**

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Первинне видання від 24.07.2020 р.	№ 629/OB-20 від 22.07.2020 р.	Первинне видання сертифіката.