



ТОВ «CERTIC-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ (призначений за реєстраційним номером UA.TR.115)

09100, Україна, Київська обл., м. Біла Церква, вул. Фастівська 23,

Тел./факс: +38 (0456) 381-700, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua

(1) СЕРТИФІКАТ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ

(2) Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі (постанова КМУ від 8 жовтня 2008 р. N 898)

(3) Номер сертифікату: СЦ 16.0043 X

(4) Обладнання: Перетворювачі тиску вимірювальні моделей 2088 та 2090

(5) Заявник: ТОВ «Емерсон»,
Україна, 04073, м. Київ, провулок Куренівський, 12

(6) Виробник: Rosemount Inc.,
8200 Market Blvd., Chanhassen, Minnesota 55317, USA - США

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

(8) ТОВ «CERTIC-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 8 жовтня 2008 р. N 898, посвідчує, що була встановлена відповідність вказаного обладнання основоположним вимогам безпеки та охорони здоров'я відносно проектного рішення та конструкції обладнання, призначеного для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі, які наведені в Технічному регламенті (постанова КМУ від 8 жовтня 2008 р. N 898).

Результати перевірок та випробувань наведені в протоколі оцінки № 053/OB-16 від 01.06.2016 р.

(9) Відповідність обладнання основоположним вимогам безпеки та охорони здоров'я була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:

ДСТУ 7113:2009, ДСТУ 7114:2009, ГОСТ 22782.5-78

(10) Якщо в кінці номера сертифікату та маркування обладнання присутній знак «X», то це посвідчує, що до обладнання застосовуються особливі умови використання, які наведені у додатку до цього сертифікату.

(11) Цей сертифікат виданий внаслідок проведення оцінки відповідності за Модулем В (Перевірка типу) згідно із Технічним регламентом модулів оцінки відповідності (постанова КМУ від 7 жовтня 2003 р. N 1585) та стосується лише проектного рішення та конструкції зазначеного обладнання згідно із узгодженою технічною документацією. Введення в обіг зазначеного обладнання згідно із Технічним регламентом обладнання та захисних систем, призначених для застосування в потенційно вибухонебезпечному середовищі можливо лише за умови застосування додаткових модулів оцінки відповідності.

(12) Маркування обладнання повинно містити наступне:

0ExiaIICT4/T5 X або IExdIICT6...T4 X

Керівник органу з оцінки відповідності



м. Біла Церква, 07.06.2016 р.

Аркуш 1 з 4

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТУ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ № СЦ 16.0043 X

(15) **Опис обладнання та технічні характеристики**

Перетворювачі тиску вимірювальні моделей 2088 та 2090 (далі за текстом - перетворювачі) є стаціонарними вимірювальними приладами і призначені для перетворення тиску робочого середовища (рідина, пара, газ) у вихідний аналоговий та / або цифровий електричний сигнал.

Перетворювачі використовуються для вимірювання абсолютного або надлишкового тиску.

Перетворювачі тиску складаються з двох основних компонентів: сенсорного блоку та блоку електроніки, який розміщений у металевому корпусі. Також у складі перетворювачів застосовуються різні механічні пристрої (клапани, маніфольди, фланці, мембрани і т.д.), які встановлюються між сенсорним блоком та вимірювальним середовищем.

В перетворювачах застосовується сенсорний блок штуцерної конструкції (типу In-Line), який уявляє собою корпус циліндричної форми з нержавіючої сталі або сплаву С-276, всередині якого розміщені: сенсор, система мікроканалів та електроніка сенсора. Зовні блоку встановлена тонкостінна розділова мембрана, яка відділяє вимірюване середовище від сенсора. Система мікроканалів та весь простір між сенсором та розділовою мембраною заповнений спеціальною інертною або кремнійорганічною рідиною. Вільний простір всередині блоку відсутній.

Корпус блоку електроніки уявляє собою циліндричну оболонку, виконану з алюмінієвого сплаву. Оболонка складається з двох відділень: ввідного відділення, де розміщений блок контактних затискачів, та відділення, де розміщений блок електроніки. Відділення оболонки оснащені нарізними накривками, накривка ввідного відділення є цільною («глухою»), а накривка відділення електроніки може мати вікно для спостереження за показаннями дисплея, яким може бути оснащений блок електроніки. У стінці ввідного відділення є два нарізні отвори для встановлення кабельних ввідів. Сенсорний блок кріпиться у нижній частині корпусу блоку електроніки за допомогою нарізного з'єднання.

Перетворювачі тиску з маркуванням вибухозахисту IExdIICT6...T4 X призначені для використання у вибухонебезпечних зонах класів 1 та 2, однак внутрішній простір ємності або трубопроводу з середовищем, тиск якої вимірюється, може бути класифіковане як зона класу 0.

Технічні характеристики:

1) Перетворювачі з маркуванням вибухозахисту 0ExialIICT4/T5 X

Ступінь захисту оболонки за ГОСТ 14254-96 IP66/67/68

Вихідний сигнал 4 – 20 мА HART або 1-5 В постійного струму HART

Максимальні вхідні параметри іскробезпечних електричних кіл:

вхідна напруга U_i	30 В
вхідний струм I_i	200 мА
вхідна потужність P_i	0,9 Вт
внутрішня ємність C_i	0,012 мкФ
внутрішня індуктивність L_i	0 мГн

Температура навколишнього середовища (Ta):

температурний клас T4 від мінус 55 °C до плюс 70 °C

температурний клас T5 від мінус 55 °C до плюс 40 °C

2) Перетворювачі з маркуванням вибухозахисту IExdIICT6...T4 X

Ступінь захисту оболонки за ГОСТ 14254-96 IP66/67/68

Вихідний сигнал (моделі 2088) 4 – 20 мА HART або 1-5 В постійного струму HART

Вихідний сигнал (моделі 2090) 4 – 20 мА HART

Напруга живлення постійного струму (в залежності від типу вихідного сигналу):

4 – 20 мА HART 12,4 В

1-5 В постійного струму HART 14 В

Тип і діаметр нарізи отворів для кабельних ввідів 1/2" (12,7 мм)



(13) **ДОДАТОК**

(14) до **СЕРТИФІКАТУ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ № СЦ 16.0043 X**

Температура навколишнього середовища (Ta):

температурний клас T6 від мінус 60 °C до плюс 70 °C
температурний клас T5 та T4 від мінус 60 °C до плюс 80 °C

Температура вимірюваного середовища (Tr):

температурний клас T6 від мінус 60 °C до плюс 70 °C
температурний клас T5 від мінус 60 °C до плюс 80 °C
температурний клас T4 від мінус 60 °C до плюс 120 °C

(16) **Технічна документація на обладнання**

- 00809-0100-4690, Версія DA - Руководство по эксплуатации. Датчики давления моделей 2088, 2090P и 2090F;
- 00809-0107-4108, ред. BA - Руководство по эксплуатации. Преобразователи давления измерительные 2088;
- KEMA 97ATEX2378 X (Issue number 2) - EC-type examination certificate. Smart Pressure Transmitter Models 2088, 2090P, 2090F and 3051G. II 1/2G Ex d IIC T6 or T4;
- BAS00ATEX1166X/6 - EC-type examination certificate. Model 2088 Smart Pressure Transmitters. II 1G Ex ia IIC T4/T5 Ga;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки 053/OB-16 від 01.06.2016 р.

(17) **Особливі умови використання (знак «X» в маркуванні та номері сертифіката)**

- 1) Перетворювачі з маркуванням вибухозахисту 0ExiaIICT4 X повинні вмикатися лише в іскробезпечні кола пристроїв, що пройшли процедуру оцінки відповідності згідно з вимогами Технічного регламенту (постанова КМУ від 8 жовтня 2008 р. N 898). Іскробезпечні параметри згаданих пристроїв не повинні перевищувати припустимих параметрів перетворювачів з урахуванням параметрів лінії зв'язку.
- 2) Під час монтажу перетворювачів з маркуванням вибухозахисту 0ExiaIICT4/T5 X, які оснащені блоком захисту від перехідних процесів, необхідно враховувати, що вони не здатні витримувати випробування електричної міцності ізоляції напругою 500 В.
- 3) Корпус перетворювачів з маркуванням вибухозахисту 0ExiaIICT4 X може бути виконаний з алюмінієвого сплаву покритого поліуретановою фарбою. При установці перетворювачів у вибухонебезпечній зоні класу 0 необхідно обережати поверхню корпусу перетворювачів від механічних ударів і тертя.
- 4) Для введення кабелів в оболонку або закриття невикористаних отворів під кабельні вводи перетворювачів з маркуванням вибухозахисту IExdIICT6...T4 X повинні застосовуватися відповідні кабельні вводи та заглушки з маркуванням вибухозахисту ExdIIC, що пройшли процедуру оцінки відповідності згідно з вимогами Технічного регламенту (постанова КМУ від 8 жовтня 2008 р. N 898) або заглушки типу 03031-0544 (FM13ATEX0076X), які можуть поставлятися в комплекті з перетворювачами.
- 5) Для перетворювачів з маркуванням вибухозахисту IExdIICT6...T4 X необхідно використовувати теплостійкі кабелі, кабельні вводи та заглушки, призначені для температури не менш +90°C.
- 6) Розміри вибухонепроникних з'єднань перетворювачів з маркуванням вибухозахисту IExdIICT6...T4 X відрізняються від стандартних значень, для одержання інформації щодо розмірів цих з'єднань необхідно звертатися до виробника.
- 7) Перетворювачі містять тонкостінну мембрану. Монтаж, технічне обслуговування та експлуатація повинні здійснюватися з урахуванням зовнішніх умов, яким буде піддаватися мембрана. Необхідно докладно дотримуватися інструкцій виробника щодо технічного обслуговування, щоб забезпечити безпеку на протязі всього передбачуваного терміну експлуатації.

м. Біла Церква, 07.06.2016 р.

ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

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



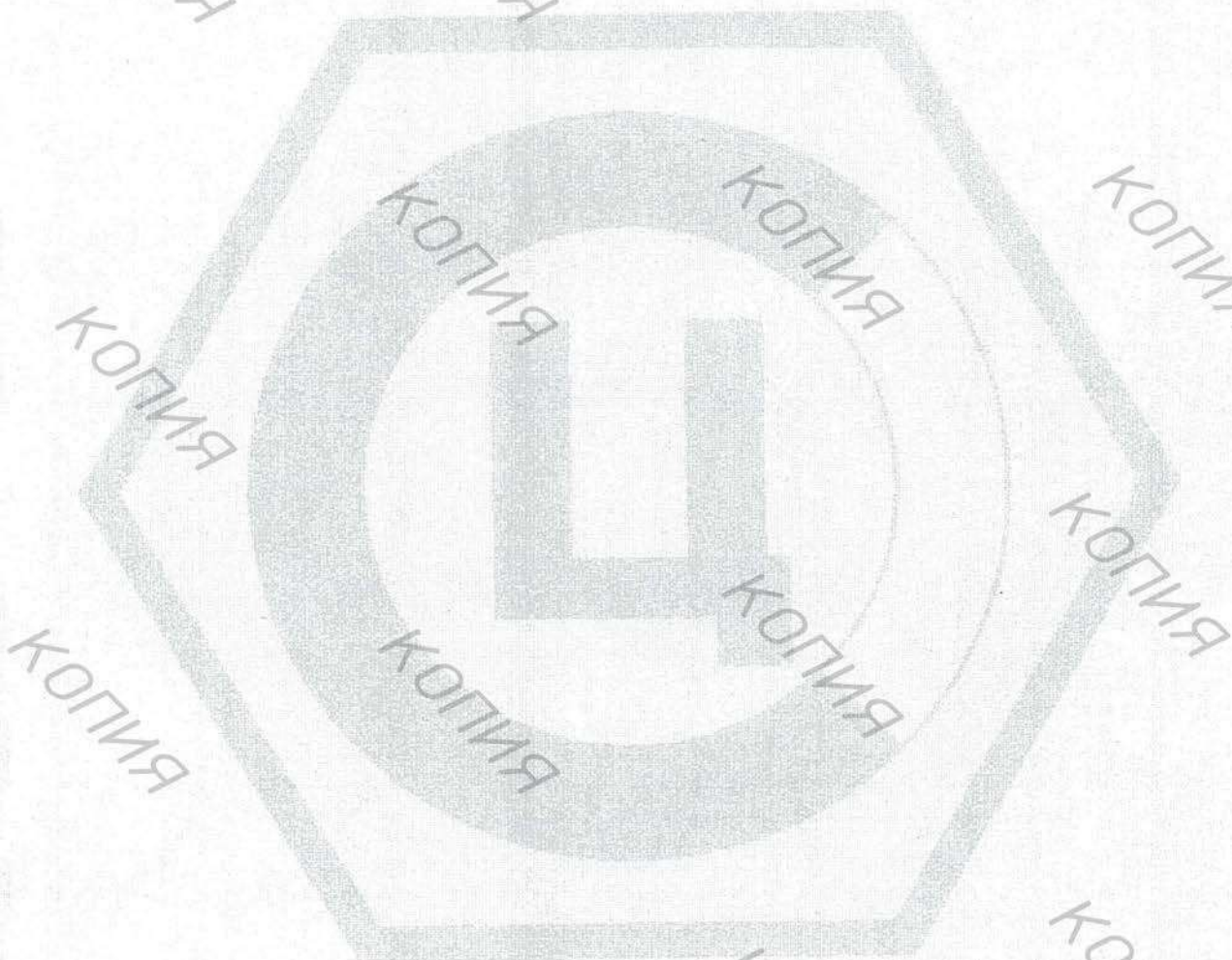
(13) **ДОДАТОК**

(14) до **СЕРТИФІКАТУ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ № СЦ 16.0043 X**

8) Для зниження температури елементів, вбудованих в оболонку перетворювачів з маркуванням вибухозахисту IExdIICT6...T4 X, до безпечних значень, відкриття накривок повинно здійснюватися через дві хвилини після відключення від мережі живлення, на оболонках перетворювачів має бути присутній відповідний попереджувальний напис: «УВАГА! Відкривати через 2 хвилини після відключення живлення».

(18) **Протокол оцінки**

№ 053/ОВ-16 від 01.06.2016 р.



Копія вірна



м. Біла Церква, 07.06.2016 р.

ТОВ «СЕРТІС-ЦЕНТР»

Аркуш 4 з 4

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