

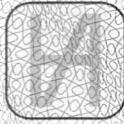


ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

# ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

## ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

вул. Фастівська 23, м. Біла Церква Київської області, 09113, Україна  
Тел.: +38 (067) 620-30-04, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296

ДСТУ EN ISO/ЕС 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 23.0812 X** Номер видання: **0**

(4) Обладнання: **Кабельні проходні пристрої Roxtec типів B...B Ex, G... Ex, SF... Ex, SFX...B Ex, CF 8 Ex, CF 16 Ex, CF 32 Ex, R...B Ex, RO...B Ex, RS...B Ex, C RS T... Ex**

(5) Заявник: **Roxtec International AB**  
**Rombvägen 2, Box 540, SE-371 23 Karlskrona, Sweden - Швеція**

(6) Виробник: **Roxtec International AB**  
**Rombvägen 2, Box 540, SE-371 23 Karlskrona, Sweden - Швеція**

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

(8) ТОВ «СЕРТИ-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 № 987/OB-23 від 10.02.2023

(9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:  
**ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-7:2017, ДСТУ EN 60079-31:2017**

(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) Марковання обладнання повинно містити наступне:

 II 2G Ex eb IIC Gb  
II 2D Ex tb III C Db

Керівник органу з оцінки відповідності

МПІ

Константин МЕЖЕНКОВ

м. Біла Церква, 13.02.2023

Аркуш 135

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

(13) **ДОДАТОК**

(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 23.0812 X**

Номер видання: 0

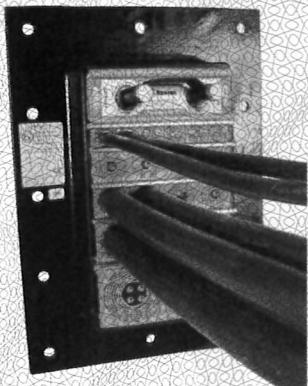
(15) **Опис обладнання та технічні характеристики**

Кабельні прохідні пристрой Roxtec типів В...В Ex, G... Ex, SF... Ex, SFX...B Ex, CF 8 Ex, CF 16 Ex, CF 32 Ex, R...B Ex, RO...B Ex, RS...B Ex, C RS T... Ex призначені для ущільнення електричних кабелів, які проходять крізь стіни та перегородки у вибухонебезпечних зонах, а також які вводяться в оболонки обладнання або шафи електричних установок. Пристрої призначені для використання з броньованими або неброньованими кабелями, а також кабелями з плетеним екраном круглого перерізу, які прокладаються стаціонарно. Пристрої також можуть використовуватися разом з кабелями, які мають металеву гофровану броню наступних типів:

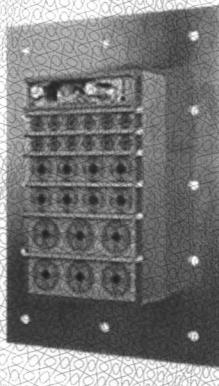
- ACIC (Armoured Control and Instrumentation Cable) згідно з C22.1-06 CEC;
- ACWU (Armoured Cable for Wet locations) згідно з UL4;
- TECK90 згідно з C22.2 No. 131-07;
- MC (Metal Clad) згідно з UL1569.

Кабельні прохідні пристрой складаються з металевої рамки або нарізевого штуцера (пристрій типу C RS T... Ex), які встановлюються в отворі стінки або перегородки, гумових ущільнювальних елементів та вузлів стиснення.

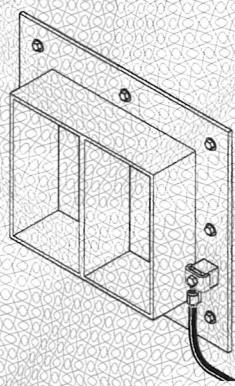
Пристрої типів В...B Ex, G... Ex, SF... Ex, SFX...B Ex мають прямокутні сталеві рамки, які кріпляться на об'єкті за допомогою болтів. Між рамкою та стінкою об'єкта передбачена гумова прокладка. В рамках встановлюються ущільнювальні модулі серії RM. Для стискання ущільнювальних модулів використовуються вузли стиснення (WEDGE), які встановлюються в рамці пристрою поряд з модулями та являють собою гумові блоки, що стискаються металевими болтами. Рамки мають декілька виконань з певними типовими розмірами зони ущільнення: 1 (60 мм x 60 мм), 2 (60 мм x 120 мм), 3 (120 мм x 60 мм), 4 (120 мм x 120 мм), 5 (180 мм x 60 мм), 6 (180 мм x 120 мм), 7 (240 мм x 60 мм), 8 (240 мм x 120 мм). Рамки можуть мати більші розміри, і тоді являють собою зварну конструкцію, яка складається з декілька пройм з типовими розмірами, розташованими рядно.



а) фарбована рамка



б) оцинкована рамка



в) рамка з двома проймами



г) вузол стиснення  
WEDGE

Рисунок 1 - Кабельний прохідний пристрій типу G... Ex

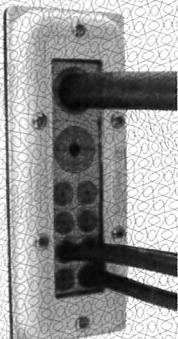
Пристрої типу CF 16 Ex являють собою сталеву рамку, що складається з двох частин. Частини рамки встановлюються по обидва боки стінки та скріплюються болтами. Між частинами рамки розташований гумовий елемент, який стискається при затягуванні болтів рамки, і ущільнює модулі, що встановлюються в рамці. В пристроях типу CF 16 Ex використовуються ущільнювальні модулі серії CM.

Пристрої типу CF 8 Ex являють собою металеву рамку з алюмінієвого сплаву з встановленими по периметру нарізевими шпильками та кільцевою прокладкою круглого перетину. Кріплення рамки в стінці здійснюється за допомогою притисконої пластини та гайок. З одного боку пройми рамки встановлений вузол стиснення, який являє собою гумовий блок, що стискається металевим болтом. Пристрої типу CF 32 Ex мають подібну конструкцію, але має дві пройми для встановлення ущільнювальних модулів та два вузла стиснення. В пристроях типів CF 8 Ex, CF 32 Ex використовуються ущільнювальні модулі серії CM.

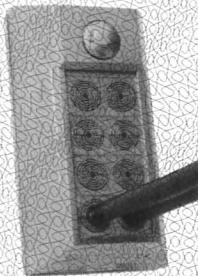
(13) **ДОДАТОК**

(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 23.0812 X

Номер видання: 0



а) CF 16 Ex



б) CF 8 Ex



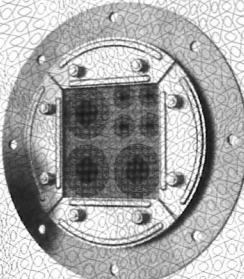
в) CF 32 Ex

Рисунок 2 - Кабельні прохідні пристрой серії CF

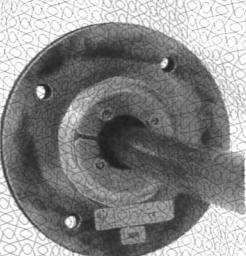
Пристрої типів R...B Ex, RO...B Ex складаються зі сталевої рамки круглої форми, яка кріпиться на об'єкті за допомогою болтів, і вузла стиснення круглої форми з отвором прямокутної форми, в якому встановлюються ущільнювальні модулі серії RM. Вузол стиснення стискається за допомогою чотирьох болтів.

Пристрої типу RS...B Ex складаються зі сталевої рамки круглої форми, яка кріпиться на об'єкті за допомогою болтів, і вузла ущільнення та стиснення круглої форми, який призначений для одного кабелю. Налаштування прохідного отвору під різні діаметри кабелю здійснюється шляхом зняття гумових шарів, які кріпяться на вузлі стиснення за допомогою клею.

Пристрої типу C RS T... Ex складаються з нарізевого штуцера, всередині якого встановлюється вузол ущільнення та стиснення круглої форми, конструкція якого подібна вузлу пристроїв типу RS...B Ex. Штуцер встановлюється в отворі стінки та закріплюється за допомогою гайки. Матеріал штуцера та гайки - латунь.



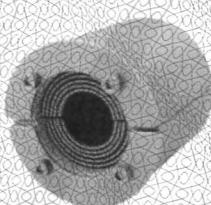
а) R...B Ex



б) RS...B Ex



в) C RS T... Ex



г) вузол ущільнення та стиснення RS...B Ex

Рисунок 3 - Кабельні прохідні пристрой круглої форми

Ущільнювальні модулі серії RM і CM мають форму паралелепіпеда, довжина якого становить 60 мм (серія RM) або 30 мм (серія CM), а ширина та висота - залежить від типу модуля. Модулі, призначені для встановлення на кабелі, складаються з гумового профіля та серцевини циліндричної форми, яка налаштовується під кабелі різного діаметра шляхом зняття гумових шарів, які кріпяться на профілі та між собою за допомогою клею. В залежності від типу такі модулі можуть бути призначені для ущільнення одного, двох або трьох кабелів. Також є модулі, які не мають серцевину і призначені для одного кабелю певного діаметра. Крім того є модулі, які являють собою суцільний гумовий блок та призначені для заповнення вільного від кабелів простору в отворі прохідного пристрою.

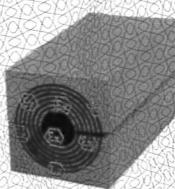
Ущільнювальні модулі серії RM і CM можуть мати спеціальне виконання, що забезпечує електричний контакт екрану або броні кабелю з металевою рамкою прохідного пристрою, яка в свою чергу під'єднується до системи зрівнювання потенціалів або заземлювального пристрою. В модулях типів RM ... PE Ex, RM ... PE B Ex, CM ... PE Ex для забезпечення електричного контакту використовується металізована плівка, в модулях типів RM ... PE Ex плівка розташована

(13) **ДОДАТОК**

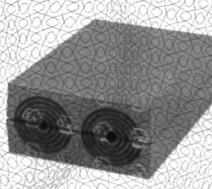
(14) **до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 23.0812 X**

Номер видання: 0

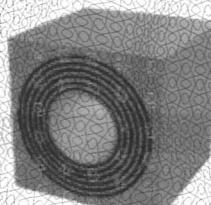
посередині модуля, а в модулях типів RM ... PE B Ex, CM ... PE Ex - з одного краю модуля. Модулі типів RM ... ES Ex, RM ... ES B Ex, CM ... ES Ex мають подібну конструкцію, але додатково мають вертикальний екран зі струмопровідної гуми, який розташований всередині модулів. В модулях типів RM ... BG Ex, RM ... BG B Ex, CM... BG Ex, CM... BG B Ex замість металізованої плівки використовується плетена сітка з мідних лужених дротів, в модулях з позначенням BG - посередині модуля, а в модулях з позначенням BG B - з одного краю модуля.



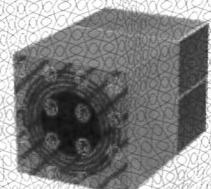
а) RM 30 Ex



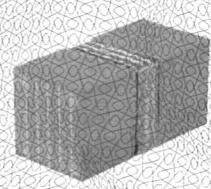
б) RM 20W40 Ex



в) RM 60 WOC Ex

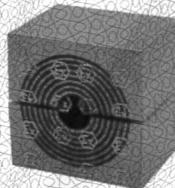


г) RM 40 PE B Ex

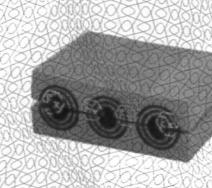


д) RM 30\_0 BG Ex

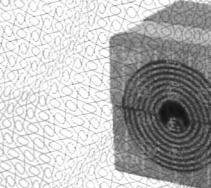
Рисунок 4 - Ущільнювальні модулі серії RM (приклади)



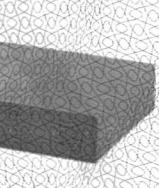
а) CM 40 Ex



б) CM 15W40 Ex



в) CM 40 10-32 BG B Ex



г) CM 10W40/0 Ex

Рисунок 5 - Ущільнювальні модулі серії СМ (приклади)

**Технічні характеристики:**

Ступінь захисту за ДСТУ EN 60529, що забезпечують пристрой:

B...B Ex .....	IP66
G... Ex, SF... Ex, SFX... B Ex, CF 8 Ex, CF 32 Ex .....	IP65/IP66/IP67
CF 16 Ex, C RS T... Ex .....	IP66/IP67
R...B Ex, RO...B Ex, RS...B Ex .....	IP66/IP68

Діапазон робочих температур пристрой:

CF 8 Ex, CF 32 Ex .....	від -40°C до +80°C
інші типи .....	від -60°C до +80°C

(16) **Технічна документація на обладнання**

- ASS2004000301 - Інструкції з монтажу рамок прохідних пристроїв;
- ASS2014009901 - Інструкції з монтажу модулів RM Ex, RM Ex EMC;
- ASS2005002601 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типів R Ex, RO Ex;
- ASS2012004501 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типів R EMC Ex;
- ASS2004000501 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типу CF 16 Ex;
- ASS2012003901 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типів CF 16 EMC Ex з модулями CM ES Ex, CM PE Ex;
- ASS2004000401 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типів CF 8 Ex, CF 32 Ex;
- ASS2011003401 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типів CF 8 EMC Ex, CF 32 EMC Ex з модулями CM BG Ex, CM BG B Ex;
- ASS2012004001 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типів CF 8 EMC Ex, CF 32 EMC Ex з модулями CM ES Ex, CM PE B Ex;
- ASS2005002801 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типу RS Ex;
- ASS2012004601 - Інструкції з монтажу прохідних пристроїв типу RS PE Ex;

**(13) ДОДАТОК****(14) до СЕРТИФІКАТА ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ № СЦ 23.0812 X**

Номер видання: 0

- ASS2012004701 - Інструкції з монтажу прохідних пристрій типу RS ES Ex;
- ASS2005002401 - Інструкції з монтажу прохідних пристрій типу C RS T Ex;
- DOC-000148 - Інструкції з монтажу рамок прохідних пристрій типів SFX...B Ex, SFX...B BG Ex;
- та інша технічна документація, перелік якої наведений в протоколі оцінки № 987/OВ-23 від 10.02.2023

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

- 1) Кабельні прохідні пристрій повинні використовуватися тільки в системах стаціонарного прокладання кабелів, в яких передбачено закріплення кабелів.
- 2) Кабельні прохідні пристрій мають бути встановлені таким чином, щоб під час експлуатації не піддаватися впливу сонячного або іншого ультрафіолетового випромінювання.
- 3) Металеві рамки прохідних пристрій мають буди під'єднані до системи зрівнювання потенціалів або заземлювального пристрою.
- 4) Під час експлуатації пристрій необхідно вживати заходів щодо виключення небезпеки появи електростатичних зарядів на поверхні неметалевих частин пристрій. Необхідно уникати тертя, не застосовувати сухі методи чистки або за допомогою розчинників, не розташовувати у повітряних потоках, і таке інше.
- 5) Під час експлуатації пристрій типів B...B Ex, G... Ex, SF... Ex, SFX...B Ex необхідно враховувати, що болти вузлів стиснення (EDGE), які не мають електричний контакт з металевою рамкою пристрій, можуть становити загрозу накопичення електростатичного заряду, тому монтаж, демонтаж або технічне обслуговування пристрій необхідно проводити за умови відсутності вибухонебезпечного середовища.
- 6) Монтаж кабельних прохідних пристрій повинен здійснюватися зі строгим дотриманням інструкцій виробника.

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

Номер та дата видання	Протокол оцінки	Описання видання, змін або доповнень
Видання 0 від 13.02.2023	№ 987/OВ-23 від 10.02.2023	Первинне видання сертифіката.