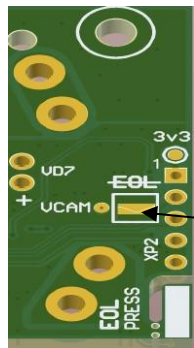


Рисунок 4 – Підключення ВПОС або світлодіода



Контактні площадки для режиму «SLAVE»

Ламкий елемент

Рисунок 5 – Розміщення ламкого елемента та контактних площадок для режиму «SLAVE» на платі

6 ЗАСТОСУВАННЯ

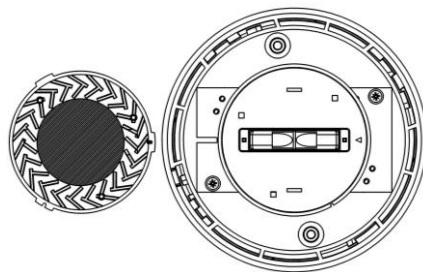
6.1 В черговому режимі індикатор сповіщувача блимає червоним кольором. Коли дим з навколишнього простору потрапляє в димову камеру і досягає порогової концентрації, сповіщувач переходить в стан пожежної тривоги і підключає до ШС додаткове навантаження (збільшує струм споживання від ШС), та встановлює індикацію пожежної тривоги.

Щоб повернути сповіщувач в черговий режим з режиму пожежної тривоги, потрібно скинути повідомлення про пожежну тривогу на ППКП (відповідно до настанови щодо експлуатування ППКП).

6.2 В процесі роботи сповіщувач періодично контролює рівень забруднення димової камери і при досягненні порогового значення переходить в режим несправності. Для запобігання такої несправності необхідно не рідше ніж 1 раз на 6 місяців профілактично очистити димову камеру.

Для чищення димової камери необхідно:

- 1) відокремити сповіщувач від бази;
- 2) викрутити 2 шурупи з боку контактів на корпусі сповіщувача (рис. 2) і зняти верхню кришку;
- 3) зняти захисну сітку разом з кришкою димової камери, відтягуючи її від основи (рис. 6);
- 4) за допомогою щітки прочистити поверхні всередині основи і кришки димової камери, продути їх стисненим повітрям;
- 5) зібрати димову камеру в зворотному порядку, встановити і закріпити кришку;
- 6) встановити сповіщувач на місце.



Кришка

Основа

Рисунок 6 – Димові камера сповіщувача у відкритому стані

7 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Після розпакування сповіщувача необхідно:

- оглянути корпус зовні і переконавшись у відсутності механічних ушкоджень;
- перевірити комплектність згідно з таблицею 3.

Таблиця 3

Назва	Кількість
DETECTO SMK10 Ex	1
Паспорт	1
Примітка. При груповому пакуванні - один паспорт на 10 сповіщувачів	

8 УМОВИ ЕКСПЛУАТУВАННЯ

Сповіщувачі призначені для безперервної цілодобової роботи в приміщеннях з кліматичними умовами, що регулюються. Діапазон робочих температур – від -10 до 55 °C за відносної вологості не більше 93%.

9 ВІДОМОСТІ ПРО ДЕКЛАРАЦІЇ ВІДПОВІДНОСТІ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ ТА СЕРТИФІКАТИ

Сповіщувач відповідає вимогам обов'язкових технічних регламентів, а саме:

- Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання;
- Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні.

Сповіщувач відповідає вимогам Технічного регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах. Сертифікат експертизи типу № СЦ 24.0970 X виданий ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР».

Сертифікат відповідності вимогам стандартів серії ДСТУ EN 54 виданий Державним центром сертифікації ДСНС України.

Система Управління Якістю ТОВ «Тірас-12» сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015.

Повний текст декларацій про відповідність технічним регламентам та сертифікати доступні на веб-сайті за адресою: tiras.technology.

10 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Сповіщувачі відповідають вимогам нормативно-технічних документів і визнані придатними для експлуатування. Свідченням про приймання є

наліпка\штамп на паспорті. Дата приймання збігається з датою виготовлення.

11 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ ТА РЕМОНТ

ТОВ «Тірас-12» (далі - виробник) гарантує відповідність сповіщувача вимогам чинних нормативно-технічних документів протягом гарантійного строку експлуатації при виконанні умов транспортування, експлуатації та зберігання.

Гарантійний строк експлуатації – 36 місяців та діє з дати продажу, вказаної нижче або в інших супровідних документах (договір купівлі-продажу, видаткова накладна, чек та інше). Якщо не надано документ, що підтверджує дату продажу сповіщувача - гарантійний період обчислюється від дати виготовлення сповіщувача.

_____ (дата продажу) _____ (підпис продавця) М.П.

Ремонт сповіщувача виконується виробником. Безкоштовному ремонту підлягають сповіщувачі, в яких не закінчився термін дії гарантійних зобов'язань і які експлуатувалися відповідно до супровідної документації. Для ремонту сповіщувач висилають разом з документом, в якому вказано дату продажу, та з листом, у якому повинні бути зазначені: характер несправності, місце експлуатування, контактний телефон особи з питань ремонту.

Інформацію про зберігання, транспортування та обмеження відповідальності розміщено на веб-сайті: tiras.technology в розділі «Гарантія».

Утилізація сповіщувача виконується відповідно до чинного законодавства.

12 КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

У разі виникнення запитань, звертайтеся:

Відділ продажів: market@tiras.ua

Технічна підтримка: support@tiras.ua

Гарантійне та післягарантійне обслуговування:

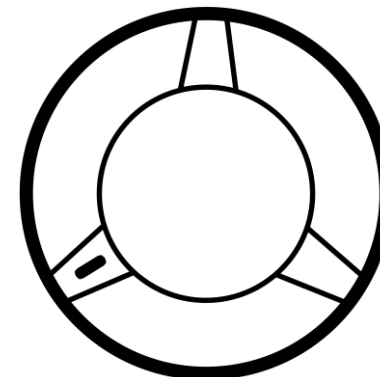
otk@tiras.ua

Телефони (багатоканальні):

+38 (067) 564-73-75

+38 (095) 282-76-90

TIRAS
technologies



DETECTO SMK10 Ex Сповіщувач пожежний димовий

Паспорт



ТОВ «Тірас-12»

Україна, м. Вінниця,
пров. Хмельницького шосе 2, буд. 8



Більше інформації на сайті
tiras.technology

Цей паспорт поширюється на сповіщувачі пожежні димові точкові вибухозахищені DETECTO SMK10 Ex і містить відомості щодо конструкції, роботи та правил експлуатації сповіщувачів, які застосовують у складі систем пожежної сигналізації, побудованих на основі приладів приймально-контрольних пожежних виробництва ТОВ «Тірас-12» та інших виробників.

Сповіщувач відповідає вимогам стандарту ДСТУ EN54-7, ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-11:2017.

1 ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ППКП – прилад приймально-контрольний пожежний; ВПОС – виносний пристрій оптичної сигналізації; ШС – шлейф сигналізації.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ

Сповіщувач призначений для використання у складі систем пожежної сигналізації в двопровідних шлейфах сигналізації для виявлення диму в закритих приміщеннях будівель і споруд, та формування повідомлення про пожежу. Сповіщувач має пластиковий корпус.

Сповіщувач відповідає ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-11:2017, має маркування вибухозахисту «Ex» II 2G Ex ib IIB T4 Gb» для МБІ-2 «Ex» II (2) G [Ex ib Gb] IIC та МБІ-2 (24V) «Ex» II (2) G [Ex ib Gb] IIB і призначений для установки у вибухонебезпечних зонах. Сповіщувачі повинні включатися в іскробезпечні електричні кола сертифікованого по вибухозахисту електроустаткування, яке встановлюється поза вибухонебезпечними зонами і має маркування та технічні характеристики, які відповідають маркуванню вибухозахисту й технічним характеристикам сповіщувачів.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Сповіщувач є знімним та складається з двох частин – власне сповіщувача та бази. Призначення клем сповіщувача, їх функцій та маркування на базі наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Маркування на базі	Назва клем	Функціональна характеристика
1	Z+	Клема підключення плюсового дроту шлейфу сигналізації.
3	Z1-	Клема підключення мінусового дроту шлейфу сигналізації.
4	Z2-	Клема підключення мінусового дроту шлейфу сигналізації.
2	LED	Клема для підключення ВПОС.

В сповіщувачі клемі «Z1-», «Z2-» з'єднані між собою, коли сповіщувач демонтують з бази, в цьому місці виникає обрив ШС.

3.2 Для індикації режимів роботи та стану сповіщувача використано світлодіодний індикатор червоного кольору:

- однократне періодичне блимання – індикація чергового режиму;
- двократне періодичне блимання – індикація режиму «Несправність» (забруднення димової камери);
- прискорене рівномірне блимання – індикація пожежної тривоги;
- індикація режимів несправності та пожежної тривоги додатково може дублюватись вмиканням виходу ВПОС з тими ж періодами, при цьому клема

LED комутується на спільний провід сповіщувача (Z1-, Z2-).

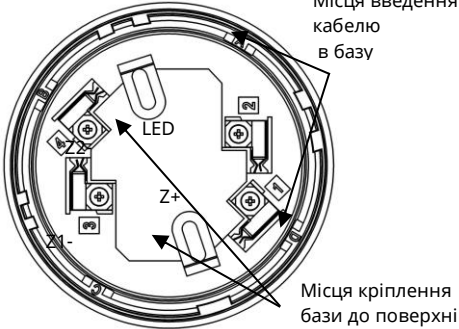


Рисунок 1 – Розташування клем на базі сповіщувача

3.3 Технічні характеристики сповіщувача наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Назва характеристики	Значення
Загальні	
Габаритні розміри, мм, не більше:	
- діаметр	110
- висота	52
Маса, кг, не більше	0,12
Клас захисту	IP30
Середній наробіток на відмову, год, не менше	40 000
Середній строк служби, років, не менше	10
Час визначення несправностей, с, не більше	10
Електроживлення	
Напруга живлення, В	10 – 30
Струм споживання в черговому режимі, мА, не більше	0,11
Струм споживання в режимі «Несправність» (без врахування виносного індикатора), мА, не більше	0,13
Струм споживання в режимі «Пожежа» (при різних напругах живлення), мА, не більше:	
- 10 В	8
- 13,7 В	16
- 30 В	31
Стартовий струм (протягом не більше 0,5 с після вмикання живлення) при різних напругах живлення, мА, не більше:	
- 10 В	4
- 13,7 В	5
- 30 В	11
Напруга комутації клемою LED, В	0-30
Максимальна потужність комутації клемою LED, Вт, не більше	0,25
Максимальні вхідні параметри іскробезпечних електричних кіл	
Напруга Ui, В	31,5
Струм Ii, мА	210,0
Потужність Pi (лінійна хар-ка), Вт	1,65
Внутрішня ємність Ci;	≈0
Внутрішня індуктивність Li	≈0

1 – детально дивись п.п. 3.3, 4.4.

3.4 Забезпечення іскробезпеки електричних кіл сповіщувачів з рівнем “іb” «вибухобезпечний» досягається наступними заходами й засобами:

- підключенням до іскробезпечних кіл сертифікованого по вибухозахисту електроустаткування, яке встановлюється поза вибухонебезпечними зонами й має маркування й технічні характеристики, які відповідають маркуванню вибухозахисту й технічним характеристикам сповіщувача;
- заливанням конденсаторів C10, C12, C15, C17, C19 і частини плати ізоляційним компаундом;
- використанням елементів схеми VD2, VD4, VD5, VD6, VD11-VD16, R2 для виключення впливу ємності конденсаторів схеми сповіщувача на іскробезпеку з'єднувальної лінії;
- наявністю маркування вибухозахисту « II 2G Ex ib IIB T4 Gb».

4 ПІДКЛЮЧЕННЯ

4.1 Для встановлення сповіщувача потрібно:

- 1) розпакувати сповіщувач, від'єднати сповіщувач від бази;
- 2) встановити базу на рівній поверхні, прикріпити шурупами або гвинтами згідно рис. 2, після затягування яких база не повинна бути деформована;
- 3) закріпити дроти ШС в гвинтових клемах бази відповідно до рис. 1 і таблиці 1. В базі сповіщувача чотири клемки;
- 4) сумістити сповіщувач з базою, повернути за годинниковою стрілкою до просідання в базі, після чого повернути сповіщувач в тому ж напрямку до обмеження руху.

4.2 В крайньому сповіщувачі в ШС між клемами Z+ та Z2- встановлюється кінцевий резистор Rk, номінал якого визначають згідно рекомендацій виробника ППКП.

При використанні разом з ППКП лінійки «Tiras PRIME S/M/L/XL» з налаштуванням зони «DETECTO PLUS» (див. настанову щодо експлуатації) кінцевий резистор встановлювати не потрібно, а крайній в шлейфі сповіщувач переводиться в режим «MASTER». В режимі «MASTER» сповіщувач постійно формує контрольні імпульси тривалістю 200 мс в шлейф сигналізації, наявність яких аналізує ППКП (а отже – контролює справність шлейфу сигналізації). Для переведення сповіщувача в цей режим необхідно зняти верхню кришку сповіщувача та видалити ламкий елемент на друкованій платі (рисунок 3). Сповіщувачі, в яких вказаний елемент не видалено, залишаються в режимі «SLAVE»; при виявленні несправності сповіщувач («SLAVE» або «MASTER») подовжує тривалість контрольного імпульсу до 400 мс, що виявляє ППКП та формує несправність шлейфу сигналізації. Для переведення сповіщувача назад в режим «SLAVE» необхідно виконати паяне з'єднання контактних площадок «EOL» (рисунок 5). Внаслідок відсутності кінцевих резисторів значно зменшується споживання шлейфів сигналізації, а отже і усього ППКП.

4.3 При використанні сповіщувача з ППКП виробництва ТОВ «Тірас-12» не потрібно застосовувати додатковий резистор Rд; при використанні сповіщувача з ППКП сторонніх виробників номінал резистора Rд визначають згідно рекомендацій виробника ППКП та струму споживання в режимі «Пожежа» згідно таблиці 2 даного паспорта.

4.4 Якщо за проектом використовують ВПОС з живленням від ШС, то його мінусовий контакт через резистор R0б з'єднують з гвинтовою клемою з маркуванням «2» (LED), а плюсовий – гвинтовою клемою з маркуванням «1» (Z+) (рис.4, номінал R0б залежить від типу ВПОС і його робочого струму, а також чи використовується Rд, сума Rд та R0б має

бути не менше 3 кОм). Рекомендується використовувати ВПОС виробництва ТОВ «Тірас-12», підключивши його через резистор R0б з опором не менше 3 кОм. Допускається використовувати інший пристрій індикації з малим струмом споживання (близько 2 мА). ВПОС дублює основний індикатор в режимах пожежі та несправності.

Увага! Слід враховувати струм споживання ВПОС при розрахунку сумарного струму споживання ШС. Максимальна довжина дротів підключення ВПОС до сповіщувача не має перевищувати 3 м.

4.5 Для випадків, коли кабель всередину бази заводять збоку, в самій базі та в кришці сповіщувача передбачені вікна, за потреби в яких вирізають отвори. Ці вікна промарковані літерами «А», «В», «С», «D» (рис.1, рис.2).

4.6 Підключати дроти до клем бази сповіщувача можна лише тоді, коли на них відсутня напруга з ШС.

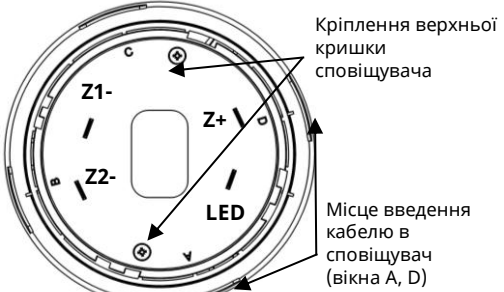


Рисунок 2 – Вигляд сповіщувача з боку контактів

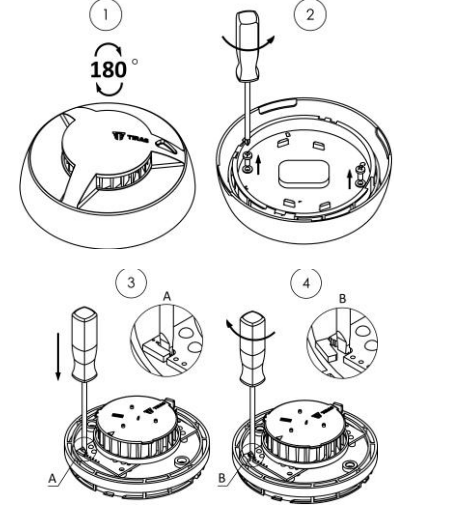


Рисунок 3 – Послідовність кроків для видалення ламкого елемента

5 НАЛАШТУВАННЯ

5.1 Після подавання напруги живлення в ШС на приєднаному сповіщувачі вмикається індикація чергового режиму (див. п. 3.3). Сповіщувач залишається в черговому режимі, якщо немає умов формування стану несправності або пожежі.