

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.

6 ЗАСТОСУВАННЯ

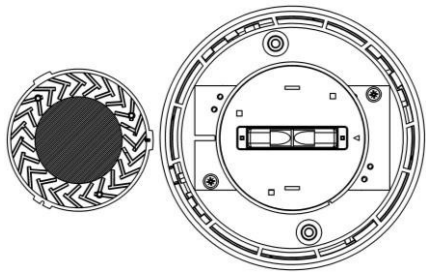
6.1 В черговому режимі індикатор сповіщувача блимає червоним кольором. Коли дим з навколишнього простору потрапляє в димову камеру і досягає порогової концентрації, сповіщувач переходить в стан пожежної тривоги і підключає до ШС додаткове навантаження (збільшує струм споживання від ШС), та встановлює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

Для чищення димової камери необхідно:

- 1) відокремити сповіщувач від бази;
- 2) викрутити 2 шурупи з боку контактів на корпусі сповіщувача (Рис. 4.1) і зняти верхню кришку;
- 3) зняти захисну сітку разом з кришкою димової камери, відтягнувши її від основи (Рис. 4.3);



Кришка

Основа

Рисунок 4.3 - Димові камера сповіщувача у відкритому стані

- 4) за допомогою щітки прочистити поверхню 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.

7 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Після розпакування сповіщувача необхідно:

- оглянути корпус зовні і переконаватися у відсутності механічних ушкоджень;
- перевірити комплектність згідно з таблицею 7.1.

Таблиця 7.1 - Комплектність

Назва	Кількість
DETECTO SMK10	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 мінус 10 до 55 °С 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.

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/

10 СВІДЧЕННЯ 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 продукції - гарантійний період обчислюється від дати виготовлення продукції.

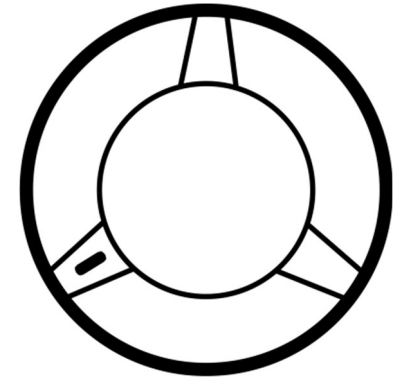
_____ (дата продажу) (підпис продавця) М.П.

Ремонт виробу виконується виробником. Безкоштовному ремонту підлягають вироби, в яких не закінчився термін дії гарантійних зобов'язань і які експлуатувалися відповідно до супровідної документації. Для ремонту виріб 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/

Утилізація виробів виконується відповідно до чинного законодавства.

ред. - 27.05.25



DETECTO SMK10

Сповіщувач пожежний димовий

Паспорт



ТОВ «Тірас-12»

Україна, м. Вінниця,

пров. Хмельницького шосе 2, буд. 8

Цей паспорт поширюється на сповіщувачі пожежні димові точкові конструкції DETECTO SMK10 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.

1 ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ППКП - прилад приймально-контрольний пожежний;

ВПОС - вносний 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.

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 3.1.

Таблиця 3.1 - Призначення клем сповіщувача, їх функцій та маркування на базі

Маркування на базі	Назва клеми	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 клеми **Z1-**, **Z2-** з'єднані між собою, коли сповіщувач демонтують з бази, в цьому місці виникає обрив ШС.

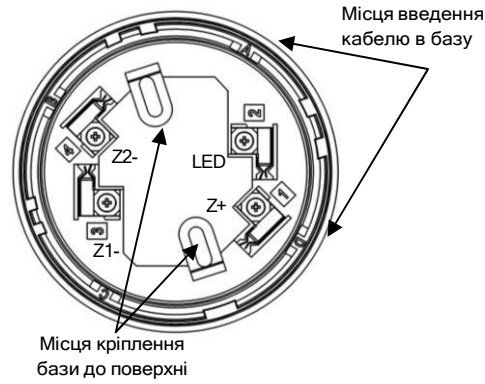


Рисунок 3.1 - Розташування клем на базі сповіщувача

3.2 Технічні характеристики сповіщувача наведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Технічні характеристики

Назва характеристики	Значення
Загальні	
Габаритні розміри, мм, не більше:	
- діаметр	110
- висота	48
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 вносного індикатора ¹), 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
¹ - детально дивись п.п. 3.3, 4.4.	

3.3 Для індикації режимів роботи та стану сповіщувача використано світлодіодний індикатор червоного кольору (часові параметри можуть відрізнятися для деяких зразків):

- блимання червоним кольором 1 раз на 8 с - індикація чергового режиму;
- двократне блимання червоним кольором з періодом 4 с - індикація режиму «Несправність» (забруднення димової камери);
- блимання червоним кольором з періодом 0.5 с - індикація пожежної тривоги;
- режим «Несправність», та індикація пожежної тривоги додатково дублюється вмиканням виходу ВПОС з тими ж періодами, при цьому клема LED комутується на спільний провід сповіщувача (Z1-, Z2-).

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 з Рис. 4.1, після затягування яких база не повинна бути деформована;
- 3) закріпити дроти ШС в гвинтових клемах бази відповідно до Рис. 3.1 і таблиці 3.1. В базі сповіщувача чотири клеми;
- 4) сумістити сповіщувач з базою, повернути за годинниковою стрілкою до просідання в базі, після чого повернути сповіщувач в тому ж напрямку до обмеження руху.

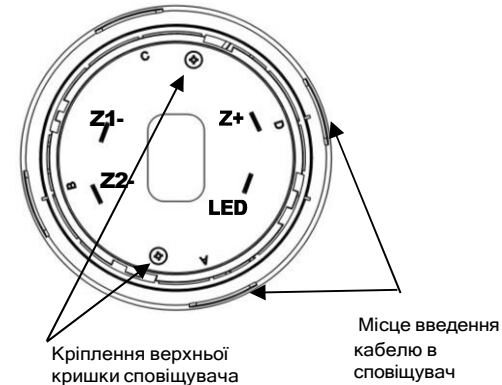


Рисунок 4.1 - Вигляд сповіщувача з боку контактів

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

4.3 При використанні сповіщувача з ППКП виробництва ТОВ «Тірас-12» не потрібно застосовувати додатковий резистор R_d; при використанні сповіщувача з ППКП сторонніх виробників номінал резистора R_d визначають згідно з рекомендаціями виробника ППКП та струму споживання в режимі «Пожежа» згідно з таблицею 3.2 даного паспорта.

4.4 Якщо за проектом використовують ВПОС з живленням від ШС, то його мінусовий контакт через резистор R_{об} з'єднують з гвинтовою клемою з маркуванням **«2» (LED)**, а плюсовий - гвинтовою клемою з маркуванням **«1» (Z+)** (Рис. 4.2, номінал R_{об} залежить від типу ВПОС і його робочого струму, а також чи використовується R_d, сума R_d та R_{об} має бути не менше 3 кОм). Рекомендується використовувати ВПОС виробництва ТОВ «Тірас-12», підключивши його через резистор R_{об} 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.

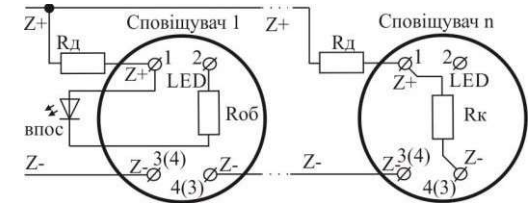
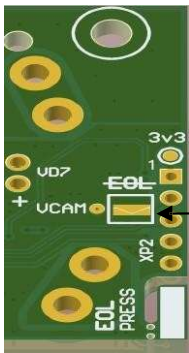


Рисунок 4.2 - Підключення ВПОС або світлодіода

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. 3.1, Рис. 4.1).

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



Контактні
площадки для
режиму «SLAVE»

Ламкий елемент

Рисунок 4.4 – Розміщення ламкого елемента та контактних площадок для режиму «SLAVE» на платі

5 НАЛАШТУВАННЯ

5.1 Після подавання напруги живлення в ШС на приєднаному сповіщувачі вмикається індикація чергового режиму (див. п. 3.2). Сповіщувач залишається в черговому режимі, якщо немає умов формування стану несправності або пожежі.

6 ЗАСТОСУВАННЯ

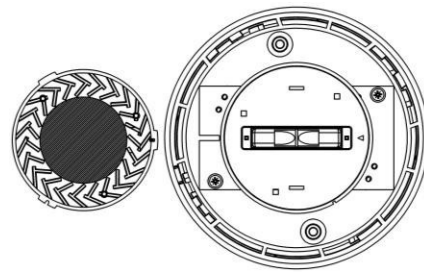
6.1 В черговому режимі індикатор сповіщувача блимає червоним кольором. Коли дим з навколишнього простору потрапляє в димову камеру і досягає порогової концентрації, сповіщувач переходить в стан пожежної тривоги і підключає до ШС додаткове навантаження (збільшує струм споживання від ШС), та встановлює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

Для чищення димової камери необхідно:

- 1) відокремити сповіщувач від бази;
- 2) викрутити 2 шурупи з боку контактів на корпусі сповіщувача (Рис. 4.1) і зняти верхню кришку;
- 3) зняти захисну сітку разом з кришкою димової камери, відтягнувши її від основи (Рис. 6.1);
- 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 6.1 - Димова камера сповіщувача у відкритому стані

7 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Після розпакування сповіщувача необхідно:

- оглянути корпус зовні і переконатися у відсутності механічних ушкоджень;
- перевірити комплектність згідно з таблицею 7.1.

Таблиця 7.1 - Комплектність

Назва	Кількість
DETECTO SMK10	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 °С 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.

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.

10 СВІДЧЕННЯ 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

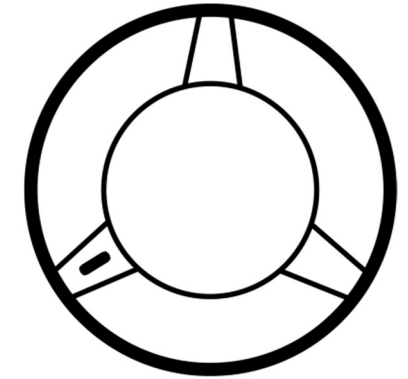
ТОВ «Тірас-12» (далі - виробник) гарантує відповідність сповіщувача вимогам чинних нормативно-технічних документів протягом гарантійного строку експлуатації при виконанні умов транспортування, експлуатації та зберігання.

Гарантійний строк експлуатації – 36 місяців та діє з дати продажу, вказаної нижче або в інших супровідних документах (договір купівлі-продажу, видавкова 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 вивозяться 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.

Утилізація сповіщувачів виконується відповідно до чинного законодавства.



DETECTO SMK10 (HW2) Сповіщувач пожежний димовий

Паспорт



ред. - 27.05.25

ТОВ «Тірас-12»
Україна, м. Вінниця,
пров. Хмельницького шосе 2, буд. 8

Цей паспорт поширюється на сповіщувачі пожежні димові точкові DETECTO SMK10 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.

1 ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ППКП – прилад приймально-контрольний пожежний;

ВПОС – вносний пристрій оптичної сигналізації;
ШС – шлейф сигналізації.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ

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

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 3.1.

Таблиця 3.1 - Призначення клем сповіщувача, їх функцій та маркування на базі

Маркування на базі	Назва клеми	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 клеми **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 (часові параметри можуть відрізнятися для деяких зразків):

- 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 ВПОС, при цьому клема LED комутується на спільний провід сповіщувача (Z1-, Z2-).

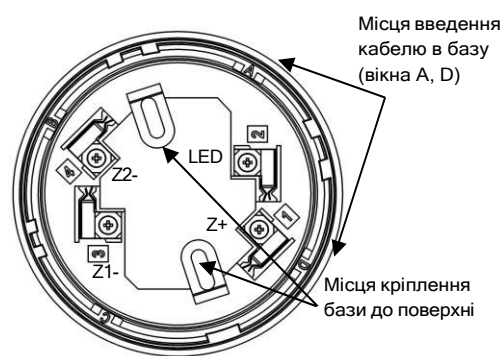


Рисунок 3.1 - Розташування клем на базі сповіщувача

3.3 Технічні характеристики сповіщувача наведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Технічні характеристики

Назва характеристики	Значення
Загальні	
Габаритні розміри, мм, не більше:	
- діаметр	110
- висота	48
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 вносного індикатора ¹), 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
¹ - детально дивись п.п. 3.3, 4.4.	

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 з Рис. 4.1, після затягування яких база не повинна бути деформована;
- 3) закріпити дроти ШС в гвинтових клемах бази відповідно до Рис. 3.1 і таблиці 3.1. В базі сповіщувача чотири клеми;
- 4) сумістити сповіщувач з базою, повернути за годинниковою стрілкою до просідання в базі, після чого повернути сповіщувач в тому ж напрямку до обмеження руху.

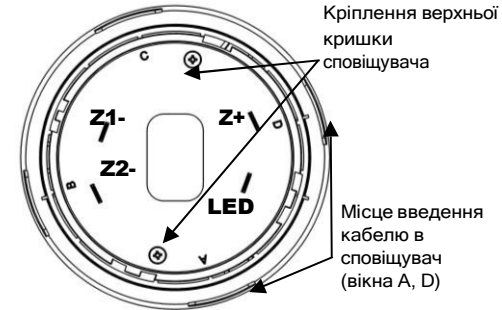


Рисунок 4.1 - Вигляд сповіщувача з боку контактів

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

При використанні разом з ППКП лінійки Тірас PRIME S/M/L/XL з налаштуванням зони «DETECTO PLUS» (див. Настанову щодо експлуатування) 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 переводу сповіщувача в цей режим необхідно зняти верхню кришку сповіщувача та видалити ламкий елемент на друкованій платі (Рис. 4.2). 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 переводу сповіщувача назад в режим «SLAVE» необхідно виконати паяне з'єднання контактних площадок «EOL» (Рис. 4.4). 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 R_d; при використанні сповіщувача з ППКП сторонніх виробників номінал резистора R_d визначають згідно рекомендацій виробника ППКП та струму споживання в режимі «Пожежа» згідно з таблицею 3.2 даного паспорта.

4.4 Якщо за проектом використовують ВПОС з живленням від ШС, то його мінусовий контакт через резистор R_{об} з'єднують з гвинтовою клемою з маркуванням «**2**» (**LED**), а плюсовий – гвинтовою клемою з маркуванням «**1**» (**Z+**) (Рис. 4.3, номінал R_{об} залежить від типу ВПОС і його робочого струму, а також чи використовується R_d, сума R_d та R_{об} має бути не менше 3 кОм). Рекомендується використовувати ВПОС виробництва ТОВ «Тірас-12», підключивши його через резистор R_{об} 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 «**A**», «**B**», «**C**», «**D**» (Рис. 3.1, Рис. 4.1).

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

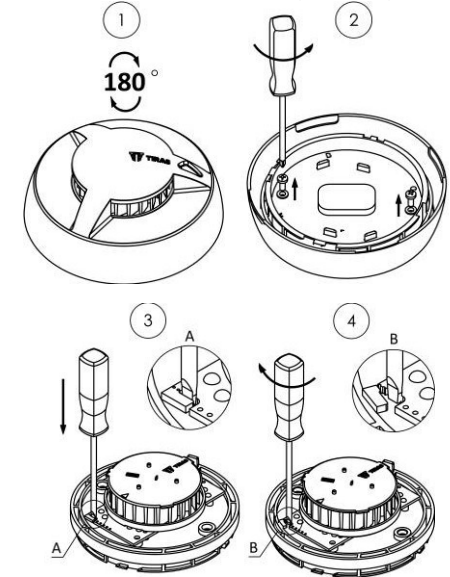


Рисунок 4.2 - Послідовність кроків для видалення ламкого елемента

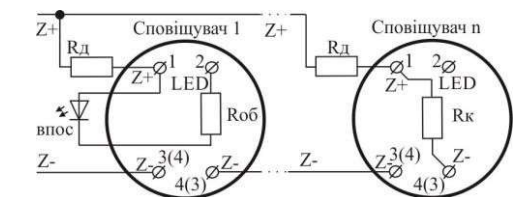


Рисунок 4.3 - Підключення ВПОС або світлодіода