

**СПОВІЩУВАЧ
ПОЖЕЖНИЙ ДИМОВИЙ ТОЧКОВИЙ ОПТИЧНИЙ**

СПД-3.2

ПАСПОРТ

Інструкція до експлуатації

МЦИ 201000.003-02 ПС

Даний паспорт призначений для вивчення пристрою, принципу дії, порядку розміщення та монтажу, правил експлуатації, транспортування та зберігання сповіщувача пожежного димового точкового оптичного СПД-3.2, далі – сповіщувач.

Сповіщувач відповідає всім вимогам ДСТУ EN 54-7:2004.

У цьому паспорті прийнято наступні скорочення:

ШПС – шлейф пожежної сигналізації;

ППКП – прилад приймально-контрольний пожежний.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Сповіщувач пожежний димовий оптичний точковий СПД-3.2 призначений для виявлення загорянь у закритих приміщеннях різних будівель та споруд, що супроводжуються появою диму та передачі на ППКП сигналу «ПОЖЕЖА».

1.2 Сповіщувач розрахований на безперервну цілодобову роботу з пожежними ППКП та охоронно-пожежними ППКОП.

1.3 Вихідний сигнал «ПОЖЕЖА» формується розмиканням контактів реле.

1.4 Сповіщувач забезпечує індикацію чергового режиму роботи короткочасними спалахами червоного оптичного індикатора та індикацію режиму «ПОЖЕЖА» - постійним світінням червоного оптичного індикатора.

1.5 Сповіщувач застосовується у чотири-провідних шлейфах сигналізації, з номінальною напругою живлення 12 В.

1.6 Базис сповіщувачів мають «розривні» контакти «3» – «6», які спільно з "Пристроєм кінцевим для 4-х провідного ШС" формують сигнал "НЕСПРАВНІСТЬ" (Обрив) в шлейфі при вилученні сповіщувача з бази або відсутності напруги живлення в ШПС.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Чутливість сповіщувача відповідає вимогам ДСТУ EN 54-7:2004.

2.2 Інерційність, с, не більше 10

2.3 Напруга живлення, В $12 \pm 3,0$

2.4 Струм споживання в черговому режимі, мА, не більше 0,095

2.5 Максимальний струм споживання сповіщувача у режимі «ПОЖЕЖА», мА, не більше 22

2.5 Максимальна напруга, що комутується контактами реле, В, не більше 36

2.5 Максимальний струм, що комутується контактами реле, мА, не більше 100

2.5 Опір розімкнених контактів реле, кОм, не менше 500

2.6 Опір замкнутих контактів реле, Ом, трохи більше 5

2.7 Опір розімкнених контактів "3" - "6" бази Б103-03 при знятому сповіщувачі з бази, кОм, не менше 200

2.8 Опір замкнутих контактів "3" - "6" бази Б103-03 при встановленому сповіщувачі до бази, Ом, не більше 5

2.9 Габаритні розміри, ... $\varnothing 100 \times 48$

2.10 Маса, кг, не більше 0,15

2.11 Діапазон робочих температур, °С -10 до + 55

2.12 Середній строк служби, років, не менше 10

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект постачання сповіщувачів має відповідати таблиці.

Назва	Кіл-ть	Примітка
Сповіщувач пожежний оптичний	1/25	З базою Б103-03
Ковпак захисний (червоний)	1/25	Один на сповіщувач
Паспорт	1/25	Один на упаковку
Упаковка	1 шт.	На 25 й

3.2 Для встановлення сповіщувачів на підвісні стелі на окреме замовлення можуть поставлятися кільця декоративні К-4.

3.3 За окремим замовленням ПП «АРТОН» може поставляти « Пристрій кінцевий для 4-х провідного ШС УК-4».

"Пристрій кінцевий для 4-х провідного ШС УК-4" встановлюється в кінці ШПС і призначений для індикації наявності напруги живлення сповіщувачів та встановлення кінцевого резистора шлейфу. У такому ШПС при зникненні напруги живлення або при від'єднанні сповіщувача від бази формується повідомлення про несправність.

3.4 За окремим замовленням можливе постачання сповіщувачів з нормально розімкненими контактами реле.

4 ПРИСТРІЙ І ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Принцип роботи сповіщувача заснований на контролі оптичної щільності середовища.

4.2 Сповіщувач є конструкцією, що складається з власне сповіщувача та бази. Сповіщувач з'єднується з базою за допомогою чотирьох-контактного з'єднувача. У пластиковому корпусі сповіщувача розміщено оптичну систему, електронний блок обробки сигналів та управління індикацією стану.

4.3 За відсутності диму в чутливій області оптичної системи сповіщувач, підключений до ППКП, перебуватиме в черговому режимі роботи, про що свідчать періодичні спалахи червоного оптичного індикатора.

4.4 При появі диму в чутливій області оптичної системи, електронна схема формує сигнал «ПОЖЕЖА» розмиканням контактів реле, які змінюють стан ШПС. У режимі «ПОЖЕЖА» вмикається червоний оптичний індикатор.

4.5 Повернення сповіщувачів у черговий режим (скидання) відбувається при відключенні живлення на час не менше 3 с та наступного включення.

4.6 Контакти "6" і "3", розташовані на базі, утворюють контакт, що розмикає. Під час знімання сповіщувача з бази формується сигнал «НЕСПРАВНІСТЬ».

5 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Сповіщувач не є джерелом небезпеки для людей і матеріальних цінностей, що захищаються (у тому числі і в аварійних ситуаціях). Конструкція сповіщувача забезпечує його пожежну безпеку під час експлуатації.

5.2 Конструкція сповіщувачів відповідає вимогам безпеки згідно з ГОСТ 12.2.003.

5.3 За способом захисту людини від ураження електричним струмом сповіщувачі відповідають вимогам 3 класу згідно з ГОСТ 12.2.007.0.

5.4 Під час встановлення або зняття сповіщувачів необхідно дотримуватись правил проведення робіт на висоті.

6 РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ

6.1 При проектуванні розміщення та експлуатації сповіщувачів необхідно керуватися вимогами ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 та ДБН В.2.5-56:2010.

6.1 Для розміщення сповіщувачів необхідно вибирати місця, у яких забезпечуються:

- мінімальні вібрації будівельних конструкцій;
- мінімальна освітленість;
- максимальне видалення джерел електромагнітних перешкод (електропроводка тощо), інфрачервоного випромінювання (теплові прилади);
- виключення попадання води на корпус та її затікання з боку бази;
- відсутність газів, парів та аерозолів, здатних викликати корозію.

6.2 Сповіщувачі з'єднуються зі шлейфом пожежної сигналізації за допомогою баз. Базі закріплюються в місцях установки сповіщувачів за допомогою двох дюбелів $\varnothing 6 \times 25$ мм та двох самонарізних гвинтів $\varnothing 3 \times 30$ мм (гвинти та дюбелі в комплект поставки не входять). Міжцентрова відстань між отворами кріплення бази становить $70 \pm 0,2$ мм. Зовнішній вигляд бази наведено на рис.1.

6.3 До одного гвинтового з'єднання бази можна підключати до трьох проводів з перетином кожного $0,5 \text{ мм}^2$.

6.4 Схеми підключення сповіщувачів до ППКП наведено на рис. 2.

«Пристрій кінцевий УК-4» розміщують наприкінці ШПС з урахуванням зручності візуального контролю оптичного індикатора, розташованого на кришці.

6.5 Під час проведення ремонтних робіт повинен бути забезпечений захист сповіщувачів від попадання на них будівельних матеріалів (фарби, цементного пилу, тощо). З цією метою на кожен сповіщувач встановлюється захисний ковпак. Зняття захисного ковпака здійснюється перед введенням сповіщувача в експлуатацію.

7 ПІДГОТОВКА ВИРОБИ ДО РОБОТИ І ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1 7.1 Після отримання сповіщувачів розкрити упаковку, перевірити комплектність.

УВАГА! Якщо сповіщувачі перед розкриттям упаковки перебували в умовах негативних температур, необхідно витримати їх за кімнатної температури не менше 4 годин.

7.2 Перевірка працездатності сповіщувачів.

7.2.1 Підключити сповіщувач до джерела постійного струму з напругою $(12 \pm 3,0)$ і струмом навантаження не менше 50 мА, при цьому "плюс" підключити до контакту "2", а "мінус" - до контакту "3". До контактів "1" та "4" (релейний вихід сповіщувачів) підключити вимірювальний прилад у режимі вимірювання опору.

7.2.2 Включити джерело живлення, зняти захисний ковпак і через час не менше 10 с ввести в контрольний отвір у кришці сповіщувача пробник (металевий стрижень діаметром не більше 0,9 мм, довжиною 4-5 см) та одночасно включити секундомір.

7.2.3 У момент увімкнення червоного оптичного індикатора або перемикання контактів реле зупинити секундомір та визначити час спрацьовування (інерційність), який має бути не більше 10с.

7.3 Переведення сповіщувача в черговий режим здійснюється відключенням живлення на час не менше 3с

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 Зовнішній огляд та технічне обслуговування сповіщувачів проводити у складі систем пожежної сигналізації та оповіщення відповідно до регламенту технічного обслуговування (Приклад регламенту технічного обслуговування наведено у ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 додаток А.11.2.1 «Порядок технічного обслуговування»).

8.1 При технічному обслуговуванні системи пожежної сигналізації та оповіщення регулярно, не рідше одного разу на 6 місяців, продувати сповіщувачі повітрям протягом 1 хвилини з усіх боків через отвори для заходу диму, використовуючи для цієї мети пиłosос або компресор з тиском 0,5-3 кг/см².

8.2 Після проведення технічного обслуговування сповіщувачі необхідно перевірити на працездатність. Якщо сповіщувач було знято з бази, перевірку працездатності проводити згідно з п.7.2. У складі системи пожежної сигналізації та оповіщення перевірку працездатності сповіщувачів проводити запровадженням пробника-штиря в отвір у кришці сповіщувача. У справному сповіщувачі спалахує оптичний індикатор, а на приймальному пульті сформується сигнал «ПОЖЕЖА».

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Транспортування сповіщувачів у груповій тарі може бути проведено всіма видами сухопутного та повітряного транспорту. Значення кліматичних та механічних впливів під час транспортування повинні відповідати вимогам ГОСТ 12997.

9.2 Розміщення та кріплення у транспортних засобах тари з сповіщувачами повинні забезпечувати їх стійке положення, виключати можливість зміщення ящиків та удари їх один про одного, а також про стінки транспортних засобів.

9.3 Зберігання сповіщувачів в упаковці має відповідати умовам2 ГОСТ 15150.

10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

10.1 Гарантійний термін експлуатації сповіщувачів - 18 місяців з дня введення їх у експлуатацію, але не більше 30 місяців з дня їх приймання представником СТК підприємства-виробника

10.1 Ремонт або заміна сповіщувачів протягом гарантійного терміну експлуатації проводиться підприємством-виробником за умови дотримання правил монтажу, своєчасного технічного обслуговування, транспортування та зберігання сповіщувачів.

10.2 У випадку усунення несправностей щодо рекламації гарантійний термін продовжується на час, протягом якого сповіщувачі не використовували через несправність.

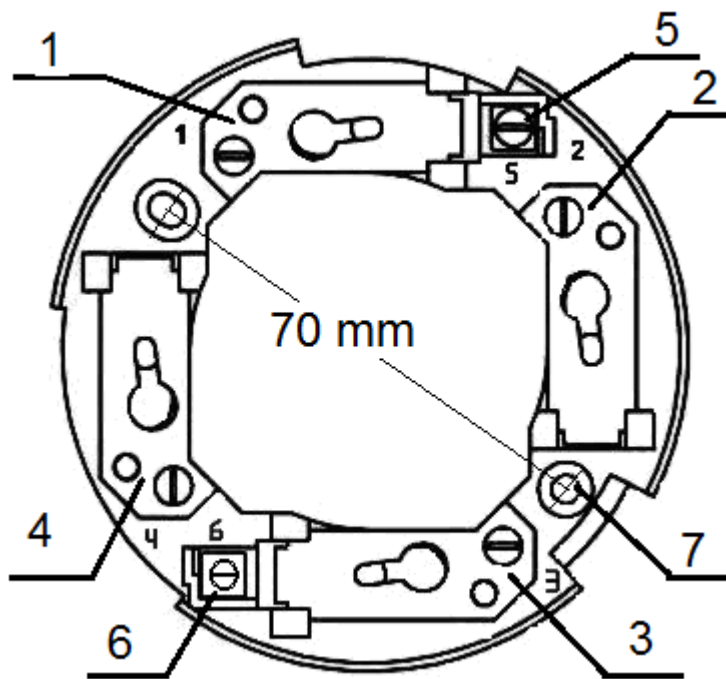
11 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

11.1 При відмові у роботі сповіщувача у період гарантійного терміну споживачем має бути складено технічно обґрунтований акт про необхідність ремонту, із зазначенням заводського номеру, дати випуску, характеру дефекту. Несправний сповіщувач разом із актом надіслати виробнику.

12 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

12.1 Сповіщувач не становить небезпеки для життя та здоров'я людей, а також для довкілля після закінчення терміну служби; утилізація його проводиться без вжиття спеціальних заходів захисту довкілля.

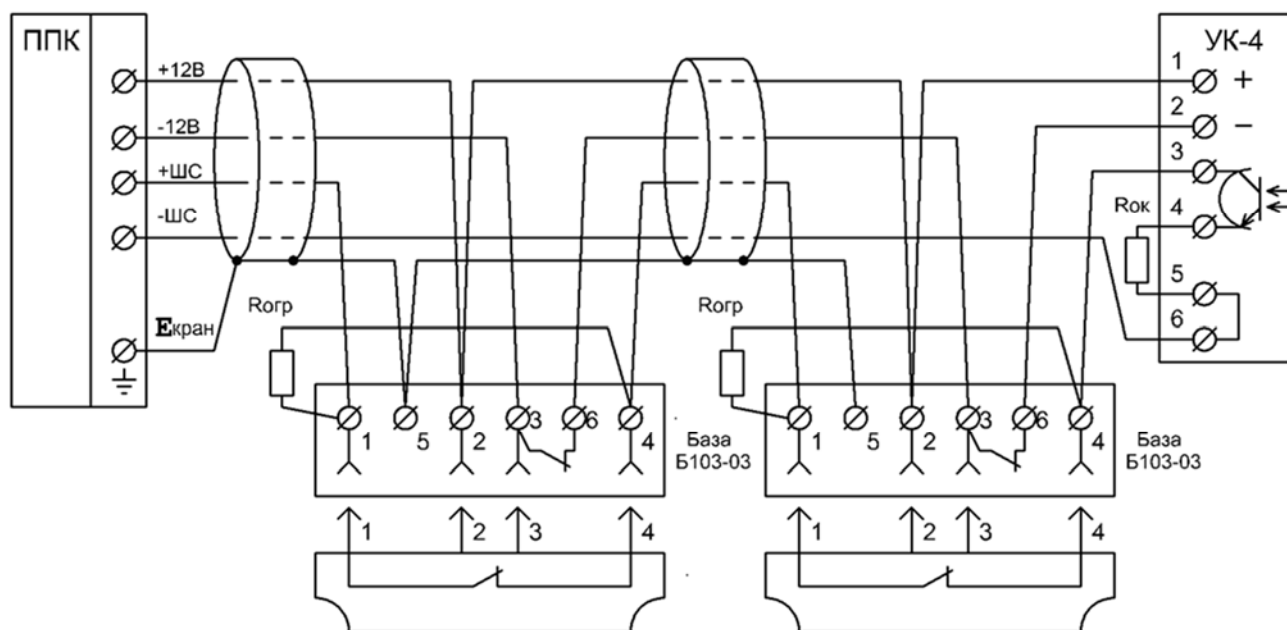
ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД
БАЗИ



1. Гвинтовий контакт «1»
2. Гвинтовий контакт «2»
3. Гвинтовий контакт «3»
4. Гвинтовий контакт «4»
5. Гвинтовий контакт «5»
6. Розривний контакт «6»
7. Кріпильні отвори

Рис. 1

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ СПОВІЩУВАЧІВ СПД-3.2 ДО ППКП



Кількість сповіщувачів у ШПС та величина $R_{огр}$ визначається типом ППКП. При виборі номіналу резистора $R_{ок}$ необхідно враховувати, що падіння напруги між контактами "3" - "4" "Пристрою кінцевого УК-4" становить 1,5 Ст. Контакти "6" і "3", розташовані на базі, утворюють контакт, що розмикає. При від'єднанні сповіщувача від бази контакти «6» та «3» розмикаються та формується сигнал «НЕСПРАВНІСТЬ» (розрив ШС). Рис. 2.

СВІДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ ТА УПАКОВКУ

Сповіщувачі пожежні димові точкові оптичні СПД-3.2, заводські номери:

У кількості _____ штук

відповідають ТУ У 30150047.001-98
та визнані придатними до
експлуатації

Дата випуску _____
 місяць рік

Відмітка
представника СТК _____

У кількості _____ штук

запаковані ПП «АРТОН»,
згідно вимог КД

Дата упаковки _____
 місяць рік