



ISO 9001

**СПОВІЩУВАЧ
ПОЖЕЖНИЙ КОМБІНОВАНИЙ**

СПД-3.3 (ИПД-3.3)

ПАСПОРТ

МЦИ 425228.006 ПС

Україна
м. Чернівці, вул. Прутська, 6
www.arton.com.ua

Цей паспорт призначений для вивчення пристрою, принципу дії, порядку монтажу, правил експлуатації, транспортування та зберігання сповіщувача пожежного комбінованого СПД-3.3 (ИПД-3.3).

Сповіщувач відповідає всім вимогам ДСТУ EN54-7:2004, ДСТУ EN54-5:2003.

У цьому паспорті прийнято наступні скорочення:

ШПС – шлейф пожежної сигналізації;

ППКП – прилад приймально-контрольний пожежний;

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Сповіщувач пожежний комбінований СПД-3.3(ИПД-3.3) (далі – сповіщувач) є точковим теплодимовим сповіщувачем і призначений для виявлення загорянь у закритих приміщеннях різних будівель та споруд, що супроводжуються появою диму або перевищенням порогового значення температури навколишнього повітря. При виявленні однієї з цих подій сповіщувач передає сигнал «ПОЖЕЖА» на ППКП.

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

1.3 Сповіщувач застосовується у чотирипровідних шлейфах сигналізації з номінальною напругою живлення 12 вольт.

1.4 Вихідний сигнал "Пожежа" формується розмиканням контактів реле.

1.5 Сповіщувач забезпечує індикацію чергового режиму роботи короткочасними спалахами червоних оптичних індикаторів та індикацію режиму «ПОЖЕЖА» постійним світінням червоних оптичних індикаторів.

1.6 На знімній частині сповіщувача є гвинтовий термінал для підключення обмежувального резистора, паралельного контактам реле. Це, спільно з "Пристроєм кінцевим для 4-х провідного ШС УК-4", дозволяє відрізнити сигнал "Пожежа" від сигналу "Несправність", який формується при вилученні сповіщувача з бази або за відсутності напруги живлення в шлейфі. Номінал резистора визначається типом ППКП.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Чутливість димового каналу сповіщувача відповідає вимогам ДСТУ EN54-7:2004.

2.2 Клас теплового каналу A2

2.3 Напруга живлення , В $12 \pm 3,0$

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

2.5 Інерційність, с, не більше 10

2.6 Спосіб формування вихідного сигналу контактний

2.7 Спосіб підключення до ППКП чотирипровідний ШПС

2.8 Максимальний струм споживання в режимі «ПОЖЕЖА», ма, не більше 22

2.9 Максимальна напруга, комутована контактами реле, не більше 36

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

2.11 Опір розімкнених контактів реле, ком, не менше 500

- 2.12 Опір замкнених контактів реле, Ом, не більше 5
- 2.13 Габаритні розміри, мм Ø100x60
- 2.14 Маса, кг, не більше..... 0,15
- 2.15 Діапазон робочих температур, °С від мінус 10 до +55
- 2.16 Середній термін служби, років, не менше 10
- 2.17 Середнє напрацювання на відмову, год, не менше 60 000
- 2.18 Ступінь захисту оболонки сповіщувача по ГОСТ 14254 IP30

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект поставки сповіщувачів повинен відповідати таблиці.

Найменування	Кількість	Примітка
Сповіщувач пожежний комбінований СПД-3.3(ИПД-3.3)	1 шт.	З базою «В 104»
Паспорт	1/20	Один на пакування
Тара групова	1/20	Одна на 20 сповіщувачів

3.2 Для встановлення сповіщувачів на підвісній стелі за окремим замовленням можуть поставлятися кільця декоративні К-4.

3.3 На окреме замовлення ПП "АРТОН" може поставляти "Пристрій кінцевий для 4-х провідного ШС УК-4".

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

4 УСТРІЙ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Принцип дії сповіщувача заснований на контролі температури та оптичної щільності навколишнього середовища.

4.2 Сповіщувач є конструкцією, що складається із сповіщувача та бази. Сповіщувач з'єднується з базою за допомогою чотириконтактного з'єднувача. У пластмасовому корпусі сповіщувача встановлені електронний блок обробки сигналів, схема управління індикацією стану та два сенсори: тепловий сенсор для контролю температури та оптичний для контролю оптичної щільності середовища.

4.3 За відсутності диму в чутливій області оптичної системи сповіщувача і при температурі навколишнього повітря нижче граничної, підключений до ППКП сповіщувач перебуває у черговому режимі роботи, про що свідчать періодичні спалахи червоних оптичних індикаторів.

4.4 При появі диму в чутливій області оптичної системи сповіщувача або при перевищенні температури навколишнього повітря вище граничної, електронна схема сповіщувача формує сигнал «ПОЖЕЖА» розмиканням контактів реле, які змінюють стан ШПС. В режимі «ПОЖЕЖА» червоні оптичні індикатори включені.

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

5 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Сповіщувач не є джерелом небезпеки для людей і матеріальних цінностей (в тому числі і в аварійних ситуаціях).

5.2 Конструкція сповіщувача забезпечує його пожежну безпеку під час експлуатації.

5.3 Конструкція сповіщувачів відповідає вимогам безпеки згідно з ГОСТ 12.2.003.

5.4 За способом захисту людини від ураження електричним струмом сповіщувачі задовольняють вимогам 3 класу згідно ГОСТ 12.2.007.0.

5.5 При встановленні або знятті сповіщувачів необхідно дотримуватись правил проведення роботи на висоті.

6 РАЗМІЩЕННЯ ТА МОНТАЖ

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

6.2 Для розміщення сповіщувачів необхідно вибирати місця, де забезпечуються:

- мінімальні вібрації будівельних конструкцій;
- мінімальне освітлення;
- максимальне віддалення від 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.

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

6.4 До одного гвинтового з'єднання бази можна підключати до двох дротів із перетином кожного до $0,5 \text{ мм}^2$.

6.5 Схема підключення сповіщувачів до ППКП наведена на рис 3. "Пристрій кінцевий КК-4" (або аналогічний шлейфовий кінцевий пристрій) розміщують в кінці ШПС з урахуванням зручності візуального контролю оптичного індикатора, розташованого на його кришці.

6.6 Обмежувальний резистор встановити у гвинтовий термінал, розташований у отворі в основі сповіщувача (див. рис 2). Номінал резистора визначається типом ППКП.

6.7 При проведенні ремонтних робіт повинен бути забезпечений захист сповіщувачів від попадання на них будівельних матеріалів (фарби, цементного пилу тощо).

7 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1 Після отримання сповіщувачів розкрити пакування, перевірити комплектність.

УВАГА! Якщо сповіщувачі перед розкриттям пакування 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 вихідною напругою (12 ± 3) В і струмом навантаження не менше 50 мА, при цьому «плюс» підключити до контакту «2», а «мінус» - до контакту «4». До контактів «1» і «3» (релейний вихід сповіщувача) підключити вимірювальний пристрій у режимі вимірювання опору. При необхідності можна встановити обмежувальний резистор у гвинтовий термінал, розташований в основі сповіщувача.

7.2.2 Зняти захисний ковпак, увімкнути джерело живлення. Через час не менше 10 с розпилити в напрямку сповіщувача аерозоль для перевірки димових сповіщувачів і одночасно включити секундомір. У момент увімкнення оптичного індикатора або перемикання контактів реле зупинити секундомір та визначити час спрацьовування (інерційність), який має бути не більше 10 с.

7.2.3 Перевірка теплового каналу сповіщувача проводиться за допомогою струменя повітря з температурою на 5-10 градусів вищою за порогову температуру, що відповідає класу сповіщувача. Повітряний струмінь прямує на термочутливий елемент сповіщувача. При цьому час спрацьовування має бути не більшим 2 хвилин.

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

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 При обслуговуванні системи пожежної сигналізації 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 пилосос або інший компресор з тиском $(0,5-3)$ кг/см².

8.2 Після проведення технічного обслуговування сповіщувачі мають бути перевірені на працездатність. Якщо сповіщувач було знято з бази, то перевірка працездатності проводиться згідно п. 7.2.

8.3 Перевірка працездатності димового каналу сповіщувача в системі пожежної сигналізації проводиться розпиленням спеціального перевіркового аерозолю поблизу сповіщувача, а теплового каналу за допомогою струменя повітря, спрямованого на тепловий елемент, з температурою на 5°C вище максимальної граничної температури спрацьовування сповіщувача. У справного сповіщувача спалахує оптичний індикатор, а на приймальному пульті формується сигнал «ПОЖЕЖА».

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортування сповіщувачів у груповій тарі може бути проведено усіма видами сухопутного та повітряного транспорту. Значення кліматичних та механічних впливів при транспортуванні повинні відповідати вимогам ГОСТ 12997.

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

9.3 Зберігання сповіщувачів в пакуванні має відповідати умовам 2 ГОСТ 15150.

10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

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

10.2 Ремонт або заміна сповіщувачів протягом гарантійного терміну експлуатації

проводиться підприємством-виробником за умови дотримання правил монтажу, своєчасного технічного обслуговування, транспортування та зберігання сповіщувачів.

10.3 У разі усунення несправностей із reklamacji гарантійний термін продовжується на час, протягом якого сповіщувачі не використовували через несправність.

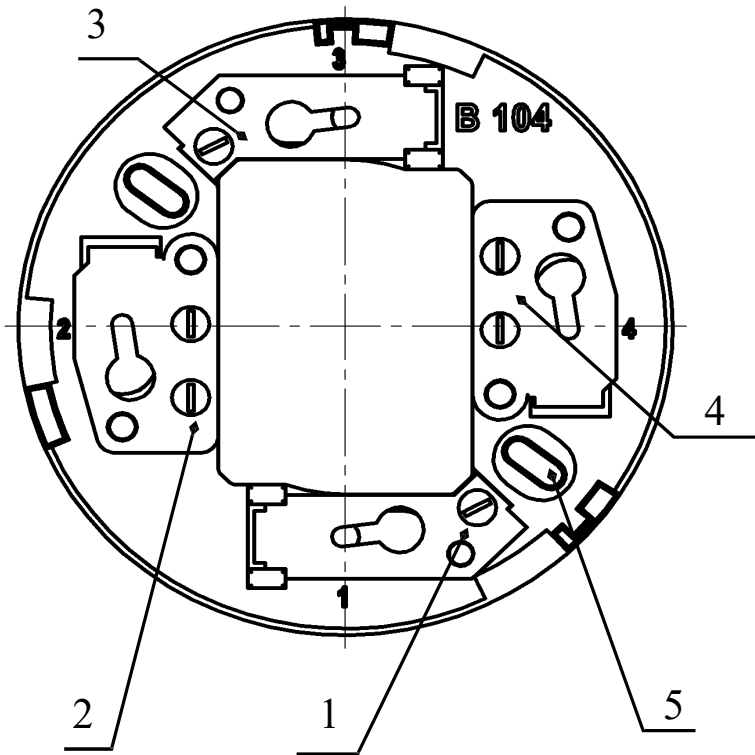
11 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

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

12 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

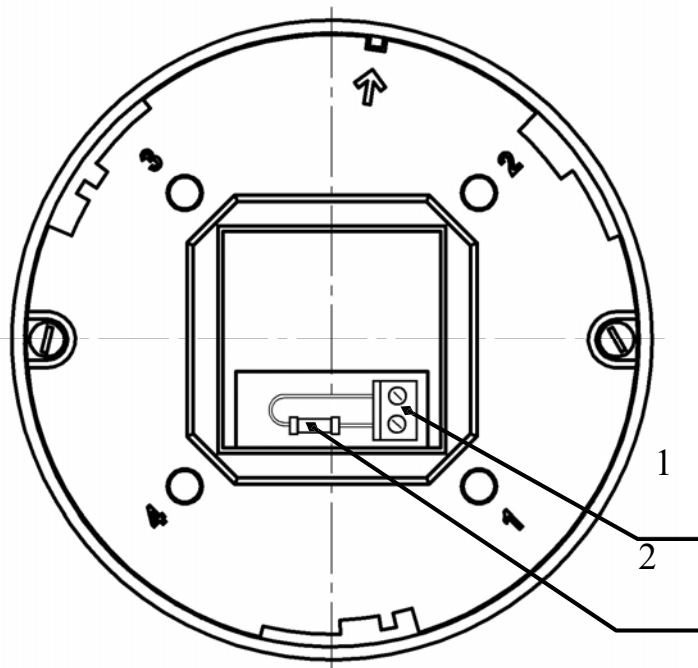
12.1 Сповіщувач не становить небезпеки для життя та здоров'я людей, а також для довкілля після закінчення терміну служби. Утилізація його проводиться без вживання спеціальних заходів захисту довкілля.

Рис. 1 Зовнішній вигляд бази В104



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

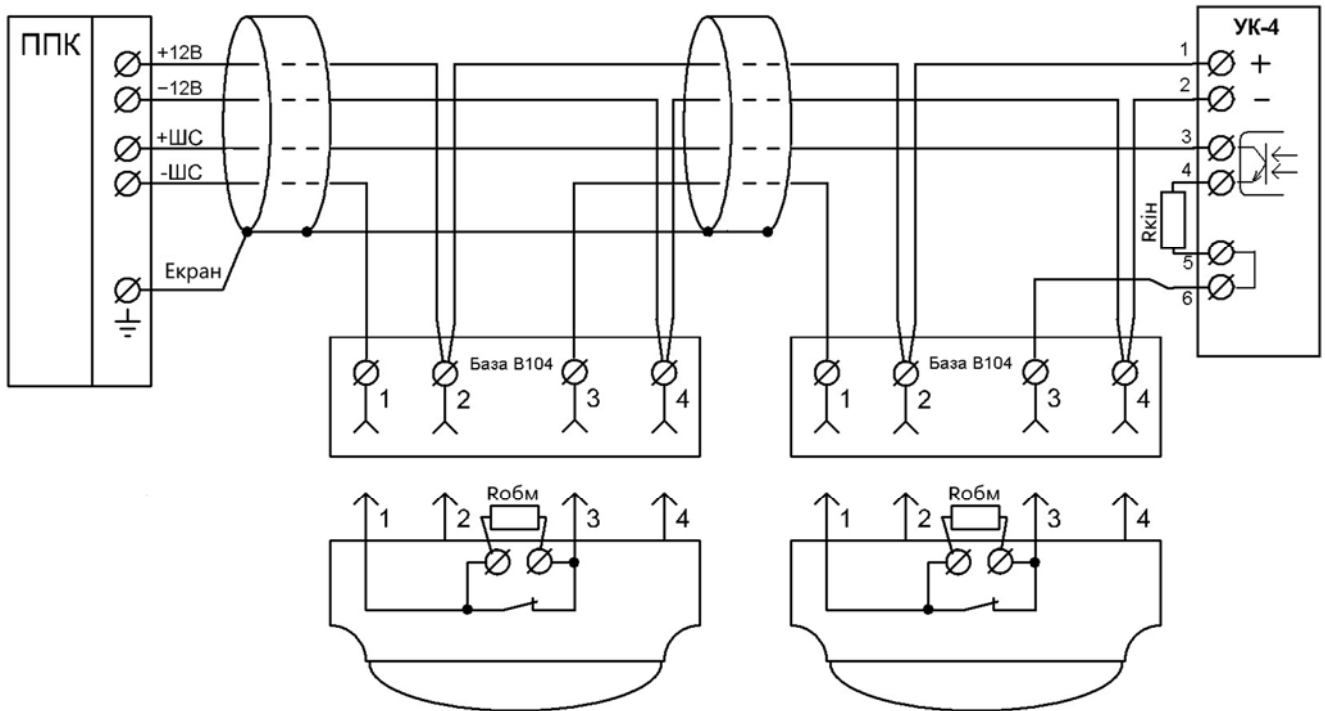
Рис. 2 Встановлення обмежувача резистора $R_{обм}$.



1. Гвинтовий термінал
2. Обмежувач резистор $R_{обм}$

Увага! Перед встановленням обмежувача резистора необхідно розкрити контакти гвинтового терміналу, повертаючи гвинти проти часової стрілки.

Рис. 3 Схема підключення сповіщувачів СПД-3.3 до ППКП



Кількість сповіщувачів у ШПС, а також номінали $R_{кін}$ та $R_{обм}$ визначається типом ППКП. Номінали резисторів $R_{кін}$ та $R_{обм}$ для деяких типів ППКП наведені у таблиці.

Тип ППКП	$R_{кін}$	$R_{обм}$ для формування сигналу «Пожежа» при спрацюванні:	
		одного сповіщувача	двох сповіщувачів
"Дозор" (Венбест)	2,7 кОм	2,7 кОм	—
"Кристал-3" (Тірас)	3 кОм	2,2 кОм	—
"Оріон" (Тірас)	3 кОм	2,2 кОм	—
"Дунай"	2,43 кОм	2,43 кОм	—
"Луць"	1,2 кОм	1,0 кОм	—
"Інтеграл-04"	2 кОм	—	—
"СА 10" (Satel)	2.2 кОм	—	—

При виборі номіналу резистора $R_{кін}$ необхідно враховувати, що падіння напруги між контактами «3» – «4» Пристрою кінцевого УК-4 становить 1,5 В.

