

СПОВІЩУВАЧ ПОЖЕЖНИЙ ДИМОВИЙ

СПД-3К

ПАСПОРТ

Інструкція до експлуатації

Дійсний паспорт призначений для вивчення побудови, принципу дії, порядку розміщення та монтування, правил експлуатації, транспортування і зберігання сповіщувача пожежного димового СПД – 3К, далі - сповіщувача.

Сповіщувач відповідає всім вимогам ДСТУ EN 54-7.

У цьому паспорті прийняті наступні скорочення:

ШПС - шлейф пожежної сигналізації;

ППКП - прилад приймально-контрольний пожежний;

ІВ – індикатор виносний.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Сповіщувач пожежний димовий СПД – 3К призначений для виявлення загорянь в закритих приміщеннях різних будівель і споруд, що супроводжуються появою диму, і передачі сигналу «ПОЖЕЖА» на ППКП.

1.2 Сповіщувач розрахований на безперервну цілодобову роботу з ППКП по двопровідному шлейфу пожежної сигналізації зі зміною полярності з номінальною напругою живлення шлейфу 24 В.

1.3 Індикація режиму «ПОЖЕЖА» залежить від типу ШПС, до якого підключений сповіщувач. У двопровідному ШПС індикація здійснюється постійним світінням червоного оптичного індикатора, а в ШПС зі зміною полярності - мирихтінням (зникненням світіння на час подання зворотної напруги).

1.4 Сповіщувач забезпечує індикацію чергового режиму роботи короткочасними спалахами червоного оптичного індикатора.

1.5 Для роботи сповіщувачів з ППКП за чотирьохпроводною схемою підключення застосовуються Модулі узгодження шлейфів МУШ-3М і МУШ-6М.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Чутливість сповіщувача відповідає вимогам ДСТУ EN 54-7.	
2.2 Інерційність, с, не більше	10
2.3 Час технічної готовності після подання живлення, з, не більше	30
2.4 Діапазон напруги живлення, В 10 -.....	30
2.5 Струм споживання в черговому режимі, мА, не більше	0,09
2.6 Струм споживання в режимі «ПОЖЕЖА» встановлюється зовнішнім резистором (Rобм) в діапазоні значень, мА	5-30
2.7 Внутрішній опір в режимі «ПОЖЕЖА» (при струмі споживання 20 мА), Ом, не більше ,	500
2.8 Зворотній струм при напрузі мінус 30 В, мкА, не більше.	5
2.9 Спосіб формування вихідного сигналу	безконтактний
2.10 Габаритні розміри, мм, не більше	Ø 95 × 48
2.11 Маса, кг, не більше	0,2
2.12 Діапазон робочих температур, ° С	від мінус 10 до 55
2.13 Середній термін служби, років, не менше	10

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект постачання сповіщувачів повинен відповідати таблиці.

Найменування	Кіль-ть	Примітка
Сповіщувач пожежний димовий СПД-ЗК	1 шт.	з базою Б95М/1
Ковпак захисний (червоний)	1 шт.	
Паспорт	1/25 шт.	
Тара групова	1/25 шт.	

Увага. Зовнішній вигляд бази показані на мал. 1.

4 ПОБУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Принцип роботи сповіщувача заснований на контролі оптичної щільності середовища.

4.2 Сповіщувач представляє собою конструкцію, що складається з власне сповіщувача і бази. Сповіщувач з'єднується з базою за допомогою чотирьохконтактного точкового з'єднувача. У пластмасовому корпусі сповіщувача розміщені оптична система, електронний блок обробки сигналів і управління індикацією стану.

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

4.4 При появі диму в чутливій області оптичної системи сповіщувача електронна схема формує сигнал «ПОЖЕЖА» стрибкоподібною зміною внутрішнього опору, що призводить до збільшення струму в ШПС. У режимі «ПОЖЕЖА» червоний оптичний індикатор включений постійно (при підключенні сповіщувача в двопровідний ШПС) або блимає (при підключенні сповіщувача в ШПС зі зміною полярності) з частотою, яка визначається ППКП.

4.5 Повернення сповіщувача в черговий режим (скидання) відбувається при відключенні живлення на час не менше 3 с і подальшого включення.

5 ВКАЗІВКИ ЩОДО 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 при експлуатуванні.

5.3 Конструкція сповіщувача відповідає вимогам безпеки згідно з ГОСТ 12.2.003.

5.4 За способом захисту людини від ураження електричним струмом сповіщувач задовольняє вимогам 3 класу згідно з ГОСТ 12.2.007.0.

5.5 При встановленні або знятті сповіщувача необхідно дотримуватися правил проведення робіт на висоті.

6 РОЗМІЩЕННЯ І МОНТУВАННЯ

6.1 При проектуванні розміщення та при експлуатуванні сповіщувачів необхідно керуватися вимогами ДСТУ-Н СЕН / TS 54-14 і ДБН В.2.5-56.

6.2 Для розміщення сповіщувачів необхідно вибирати місця, в яких забезпечуються:

- мінімальні вібрації будівельних конструкцій;
- мінімальна освітленість;
- максимальне віддалення від джерел електромагнітних завад (електропроводка і т.п.), інфрачервоного випромінювання (теплові прилади);
- запобігання попаданню води на корпус і її затікання з боку бази;
- відсутність газів, парів і аерозолів, здатних викликати корозію.

6.3 При проведенні ремонтних робіт повинен бути забезпечений захист сповіщувачів від попадання на них будівельних матеріалів (фарби, цементного пилу і т.п.). З цією метою, на кожен сповіщувач встановлюється захисний ковпак. Зняття захисного ковпака здійснюється перед

введенням сповіщувача в експлуатування.

6.4 Сповіщувачі з'єднуються зі шлейфом пожежної сигналізації за допомогою баз. База Б95М/1 кріпляться в місцях встановлення сповіщувачів за допомогою двох дюбелів ($\varnothing 6 \times 25$) мм и двох гвинтів самонарізних ($\varnothing 3 \times 30$) мм (гвинти та дюбелі в комплект постачання не входять). Міжцентрова відстань між кріпильними отворами Б95М/1 - $(76 \pm 0,2)$ мм.

6.5 До одного безгвинтового з'єднання бази Б95М/1 можна підключати до трьох проводів з поперечним перерізом до $0,5 \text{ мм}^2$.

6.6 Зовнішній вигляд, установні розміри бази Б95М/1 показані на мал.1.

6.7 Схеми підключення сповіщувачів до ППКП з різними типами ШПС наведені на мал.4 - мал. 7.

7 ПЕРЕВІРЯННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

7.1 Після отримання сповіщувачів розкрити пакування, перевірити комплектність.

УВАГА! Якщо сповіщувачі перед розкриттям пакування перебували в умовах від'ємних температур, необхідно витримати їх за кімнатної температури не менше 4 годин.

7.2 Перевіряння працездатності сповіщувачів

7.2.1 Підключити сповіщувач до джерела постійного струму з вихідною напругою від 20 В до 30 В і струмом навантаження не менше 50 мА, при цьому "плюс" підключити до контакту «6», між контактами «6» і «2» включити струмообмежувальний резистор опором $1 \text{ кОм} \pm 5\%$, а "мінус" - до контакту «3».

У базі Б95 проводи встановлюються між квадратною гайкою і плоским контактом (контакти «1» - «4»).

У базі Б95М (Б95М/1) для підключення проводів до контактів «1» - «4» необхідно виконати наступні операції:

- зняти ізоляцію з проводу (проводів) на $(10 \div 12)$ мм і скрутити їх між собою;
- зняти з фіксації важіль пружинного контакту (натиснути, відвести в сторону і відпустити);
- зафіксувати важіль в крайньому віджатому положенні, вставити провід (проводи) в паз 5 (див. Мал.2), розташований під плоским контактом (провід повинен бути видно в контрольному отворі);
- затиснути вставлений провід, натиснувши на пружинний важіль і зафіксувати його за допомогою засувки;
- перевірити надійність з'єднання проводу (проводів) з контактом.

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

7.2.3 У момент включення оптичного індикатора зупинити секундомір і визначити час спрацьовування (інерційність), який повинен бути не більше 10 с.

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

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

8.2 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 пиломосок або компресор з тиском $(0,5-3) \text{ кг / см}^2$.

8.3 Після проведення технічного обслуговування сповіщувачі необхідно перевірити на працездатність. Якщо сповіщувач був знятий з бази, то перевіряння працездатності проводити згідно з п.7.2. У складі системи пожежної сигналізації та оповіщення перевіряння працездатності сповіщувачів проводити введенням пробника-штиря в отвір в кришці сповіщувача. У справному сповіщувачі загоряється оптичний індикатор, а на приймальному пульті сформується сигнал «ПОЖЕЖА».

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

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

9.2 Розміщення і кріплення в транспортних засобах тари зі сповіщувачами повинні забезпечувати їх стійке положення, виключати можливість зміщення ящиків і удари їх один об один, а також об стінки транспортних засобів.

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

10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

10.1 Гарантійний термін експлуатації сповіщувачів – 24 місяці з дня введення їх в експлуатацію, але не більше 30 місяців з дня їх приймання представником СТК підприємства-виготовлювача

10.2 Ремонт або заміна сповіщувачів протягом гарантійного терміну експлуатації проводиться підприємством-виробником за умови дотримання правил монтування, своєчасного технічного обслуговування, транспортування і зберігання сповіщувачів.

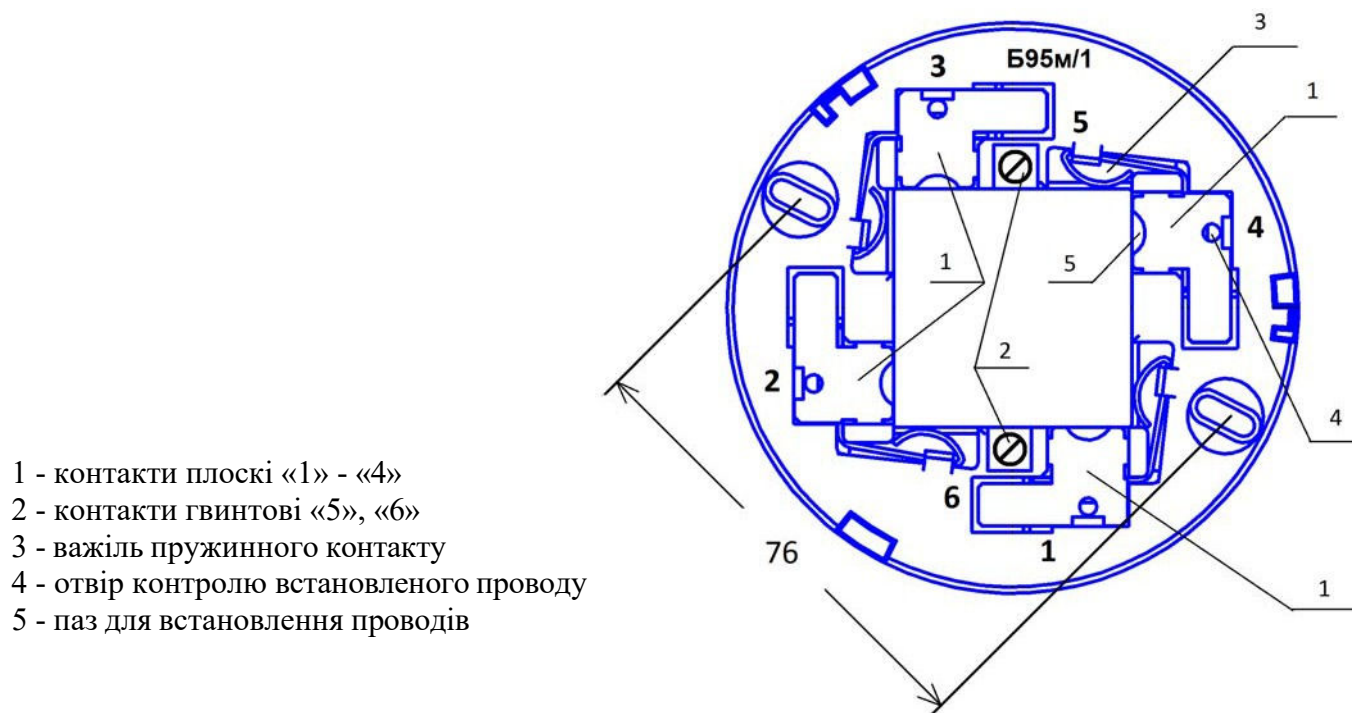
10.3 В разі усунення несправностей за рекламациєю гарантійний термін продовжується на час, протягом якого сповіщувачі не використовувались через несправність.

11 ВІДОМОСТІ ЩОДО РЕКЛАМАЦІЙ

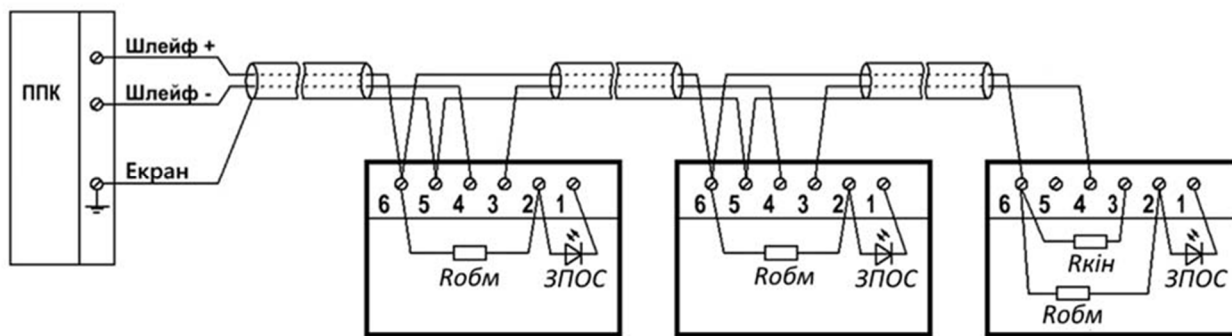
11.1 При відмові в роботі сповіщувача в період гарантійного терміну споживачем повинен бути складений технічнообгрунтований акт про необхідність ремонту із зазначенням заводського номера, дати випуску, характеру дефекту. Несправний сповіщувач разом з актом відправляється виробнику.

12 ВІДОМОСТІ ЩОДО УТИЛІЗУВАННЯ

12.1 Сповіщувач не представляє небезпеки для життя і здоров'я людей, а також для довкілля. Після закінчення терміну служби; утилізування його проводиться без прийняття спеціальних заходів захисту довкілля.

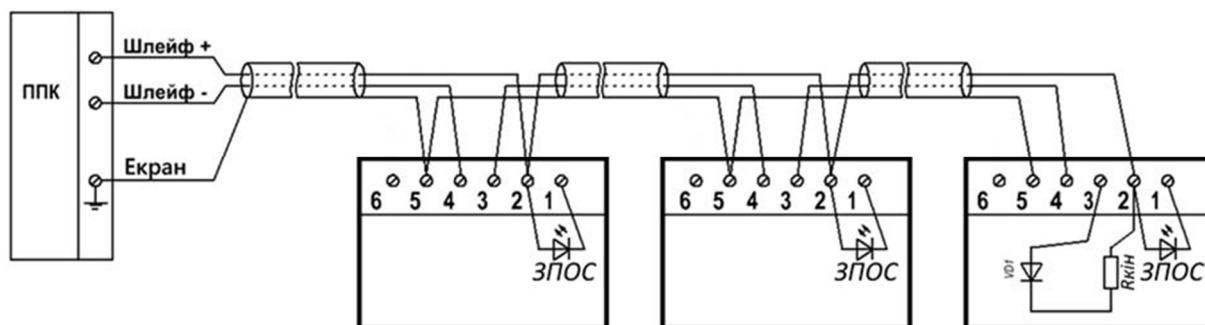


Мал. 1 Зовнішній вигляд бази Б95М/1



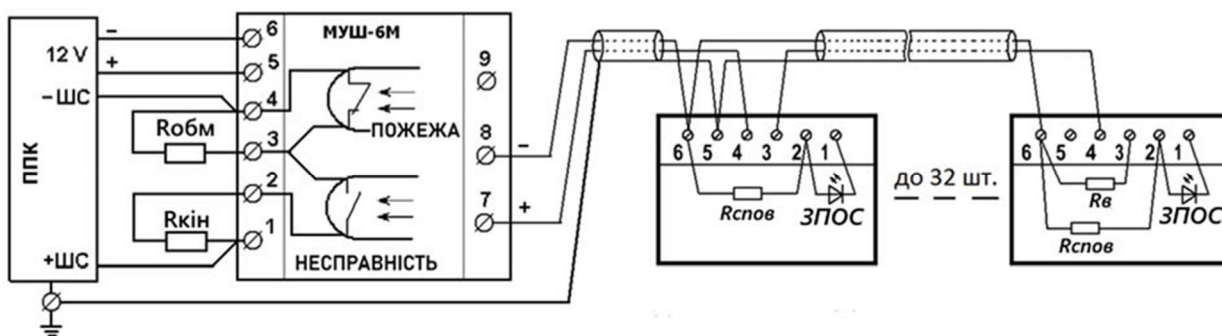
Кількість сповіщувачів в ШПС, величина $R_{кін}$ і $R_{обм}$ визначається типом ППКП

Мал. 2 Схема підключення сповіщувачів СПД-3К з базою Б95М/1 до ППКП з двопровідним ШПС з постійною напругою живлення



Кількість сповіщувачів в ШПС, величина $R_{кін}$ визначається типом ППКП VD - діод 1N4148 (КД522Б)

Мал. 3 Схема підключення сповіщувачів СПД-3К з базою Б95М/1 до ППКП з ШПС зі зміною полярності



$R_{спов}$ рівно 510 Ом, R в рівно 2,4 кОм

$R_{кін}$ і $R_{обм}$ визначається експлуатаційною документацією на ППКП

Мал. 4 Схема підключення сповіщувачів СПД-3К з базою Б95М/1 до охоронно-пожежних ППКП за допомогою модуля МУШ-6М

13 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ І ПАКОВАННЯ

Сповіщувачі пожежні димові СПД-3К

в кількості _____ штук з базою Б95М/1

Відповідають ДСТУ EN 54-7
і визнані придатними до експлуатування

Запаковані ПП АРТОН
згідно з вимогами КД

Дата випуску _____
місяць рік

Дата пакування _____
місяць рік

Відмітка
представника СТК _____