

Дійсний паспорт містить відомості про технічні характеристики, порядок встановлення та монтування модуля узгодження шлейфів МУШ-1М (надалі Модуль).

Модуль узгодження шлейфів МУШ-1М відповідає всім вимогам ДСТУ EN 54-18.

В цьому паспорті застосовані наступні скорочення:

ШПС - шлейф пожежної сигналізації;

ППК - прилад приймально-контрольний.

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Модуль призначений для узгодження двопровідного ШПС з пожежними та охоронно-пожежними ППК, що працюють з чотирьохпровідними ШПС.

Модуль призначений для підключення димових пожежних сповіщувачів СПД-3, СПД-3.5, СПД-3.10, СП-2.1 і теплових пожежних сповіщувачів FT, FTL, СПТ, ТПТ до вищезазначених ППК.

1.2 Модуль призначений для дистанційного контролю сили струму в колі двопровідного ШПС і в залежності від величини струму змінювати стан вихідного ключа для передачі повідомлень («Черговий режим», «Тривога») на ППК.

1.3 Модуль формує сигнал «Тривога» і відображає цю подію червоним оптичним індикатором «Тривога» при виявленні наступних подій:

- спрацьовування одного або декількох пожежних сповіщувачів в колі двопровідного ШПС;
- обрив або коротке замкнення в колі двопровідного ШПС.

1.4 Формування сигналу «Тривога» проводиться розривом кола сигнальної лінії чотирьохпровідного ШПС.

1.5 Модуль забезпечує обмеження струму при виникненні короткого замкнення в колі двопровідного ШПС.

1.6 Модуль дозволяє відключати живлення двопровідного шлейфу за допомогою кнопки «Скидання».

## 2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Номінальна напруга живлення Модуля, В .....	12
2.2 Діапазон напруги живлення ( $U_{жив.}$ ), при якому модуль зберігає працездатність, В .....	10,2 - 13,8
2.3 Діапазон напруги, що живить двопровідний ШПС в черговому режимі, В, не менше ...	$U_{жив} - 0,5$
2.4 Струм короткого замкнення в колі двопровідного шлейфу, мА, не більше .....	20
2.5 Опір двопровідного ШПС, при якому Модуль формує повідомлення «Черговий режим», кОм .. від 1,0 до 3,0	
2.6 Опір двопровідного ШПС, при якому Модуль формує повідомлення «Тривога», кОм, від 0 до 0,75 і вище 3,3	
2.7 Опір двопровідного ШПС (без урахування опору винесеного резистора R в), при якому Модуль зберігає працездатність, Ом, не більше .....	110
2.8 Кількість пожежних сповіщувачів, підключених в двопровідний шлейф, не більше .....	32
2.9 Струм споживання Модулем в черговому режимі, мА, не більше ...	18
2.10 Струм споживання Модулем в режимі «Тривога», мА, не більше .....	31
2.11 Максимальна напруга, що комутується вихідним ключем (контакти «2», «3») В, не більше ...	30
2.12 Максимальний струм, комутований вихідним ключем (контакти «2», «3»), мА, не більше ...	30
2.13 Опір відкритого вихідного ключа (контакти «2», «3»), Ом, не більше .....	50
2.14 Опір закритого вихідного ключа (контакти «2», «3») в режимі «Тривога», кОм, не менше ...	100
2.15 Габаритні розміри, мм, не більше .....	65×55×20
2.16 Маса, кг, не більше .....	0,05
2.17 Діапазон робочих температур, °С .....	від 1 до 40
2.18 Відносна вологість повітря при 35 °С, %, не більше .....	95
2.19 Ступінь захисту оболонки Модуля згідно з ГОСТ 14254 .....	IP30

## 3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект постачання модуля МУШ-1М відповідає Таблиці.

Найменування	Кількість, шт.	Примітка
Модуль узгодження шлейфів МУШ-1М	1	
Паспорт	1	

## 4 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА МОНТУВАННЯ

4.1 Визначити місце встановлення Модуля в тому ж приміщенні, де встановлений ППК, на відстані від нього не більше 10 м і виконати розмітку під кріплення.

4.2 Зняти заглушку, розташовану в центрі кришки Модуля.

- 4.3 Зняти кришку з Модуля, відкрутивши кріпильний гвинт.
- 4.4 Закріпити основу Модуля на місці встановлення за допомогою двох самонарізних гвинтів  $\varnothing 3 \times 30$  мм (гвинти в комплект постачання не входять).
- 4.5 Підключити сповіщувачі до Модуля згідно з Мал.2.
- 4.6 Провести вимірювання повного опору двопровідного шлейфу. Виміряне значення не повинно перевищувати 110 Ом без урахування винесеного резистора  $R$  в  $= 1,5$  кОм (див. Мал. 2).
- 4.7 Підключити Модуль до ППК згідно з Мал.2. Величина резистору  $R_{ок}$  в колі сигнального шлейфу ППК визначається експлуатаційною документацією на ППК (від 1кОм до 5 кОм).

## **5 ПОРЯДОК РОБОТИ**

- 5.1 Включити ППК (подати 12 В на Модуль). На Модулі оптичний індикатор «Тривога» повинен бути вимкнений, а сповіщувачі, підключені в двопровідний ШПС, повинні перебувати в черговому режимі роботи.
- 5.2 Натиснути кнопку «Скидання» на Модулі на час не менше ніж 5 с, живлення двопровідного ШПС буде відключено. При цьому включиться червоний оптичний індикатор «Тривога», а ППК зафіксує сигнал «Тривога».
- 5.3 Відпустити кнопку «Скидання». Оптичний індикатор вимкнеться, а сповіщувачі перейдуть в черговий режим роботи.
- 5.4 Скинути стан шлейфу на ППК, до якого підключений Модуль.
- 5.5 Викликати спрацьовування одного (двох, трьох) сповіщувачів, підключених в двопровідний шлейф. На Модулі повинен включитися оптичний індикатор червоного кольору «Тривога», а ППК - зафіксувати сигнал «Тривога».
- 5.6 Натиснути кнопку «Скидання» на Модулі на час не менше ніж 5 с, живлення двопровідного ШПС буде відключено, про що свідчить включення червоного оптичного індикатора «Тривога». Після відпускання кнопки «Скидання» живлення двопровідного ШПС буде відновлено, оптичний індикатор «Тривога» вимкнеться, а сповіщувачі перейдуть в черговий режим роботи.
- 5.7 Скинути стан шлейфу на ППК.
- 5.8 Витягнути будь який сповіщувач з бази. На Модулі включиться червоний оптичний індикатор «Тривога», а ППК зафіксує сигнал «Тривога».
- 5.9 Встановити сповіщувач на місце. Оптичний індикатор «Тривога» Модуля повинен вимкнутися, а сповіщувачі перейти в черговий режим роботи.
- 5.10 Скинути стан шлейфу на ППК..
- 5.11 Закоротити перемичкою дроти двопровідного ШПС (тим самим імітується режим короткого замкнення). На Модулі повинен включитися оптичний індикатор червоного кольору «Тривога», а ППК - зафіксувати сигнал «Тривога».
- 5.12 Усунути коротке замкнення. Оптичний індикатор «Тривога» повинен вимкнутися.
- 5.13 Скинути стан шлейфу на ППК..

## **6 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

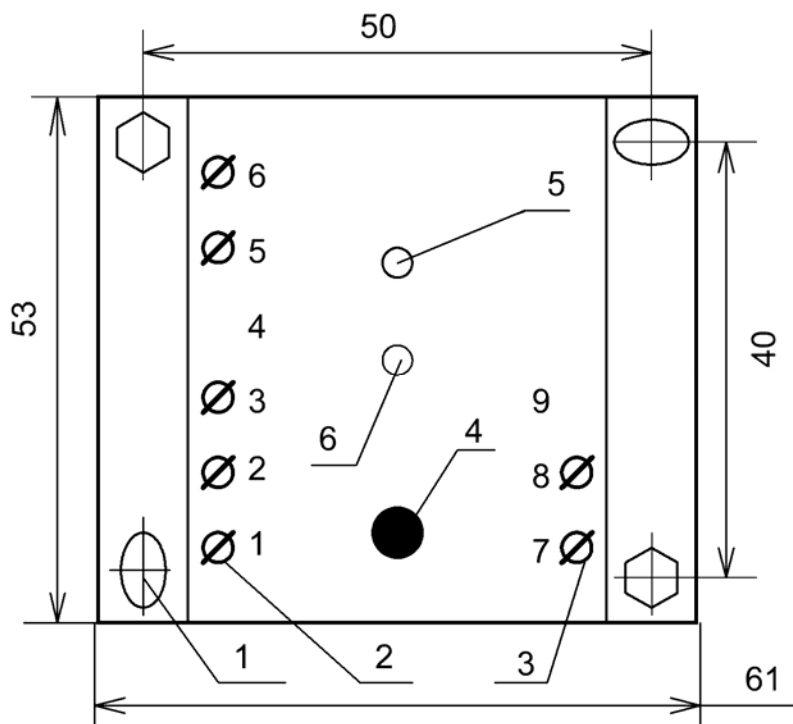
- 6.1 Технічне обслуговування Модуля в процесі експлуатації складається з очищення вузлів і перевіряння працездатності.
- 6.2 Перевіряння працездатності проводиться згідно з розділом 5 дійсного паспорта.

## **7 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

- 7.1 Гарантійний термін експлуатування - 36 місяців з дня прийняття Модуля СТК.
- 7.2 Безоплатний ремонт або заміна Модуля протягом гарантійного терміну проводиться підприємством-виробником за умови дотримання споживачем правил його експлуатування.
- 7.3 При відмові Модуля в період гарантійного терміну повинен бути складений технічно обґрунтований акт про необхідність ремонту із зазначенням заводського номера, дати випуску, характеру дефекту.

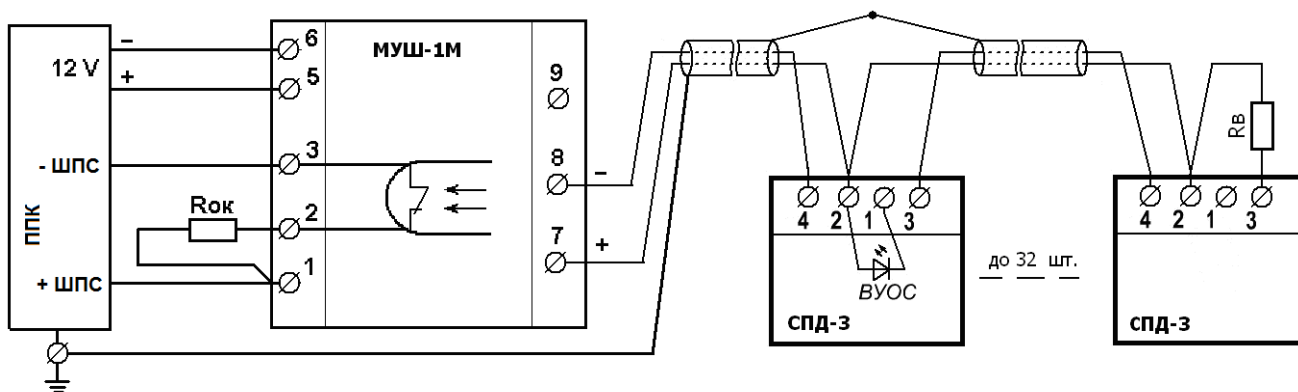
## **8 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗУВАННЯ**

- 8.1 Модуль не представляє небезпеки для життя і здоров'я людей і довкілля.
- 8.2 Після закінчення терміну служби утилізування Модуля проводиться без прийняття спеціальних заходів захисту довкілля.



- 1 - чотири отвори для кріплення корпусу;
- 2 - контакти «1», «3», «5», «6» для підключення чотирьохпровідного шлейфу ППК, резистора Rок;
- 3 - контакти «7», «8» для підключення двопровідного ШПС;
- 4 - кнопка «Скидання»;
- 5 - оптичний індикатор стану Модуля «Тривога»;
- 6 - отвір під кріпильний гвинт.

**Мал.1 Зовнішній вигляд Модуля МУШ-1М**



Резистор  $R_{в} = 1,5 \text{ кОм}$ . Rок - винесений резистор ППК, який визначається експлуатаційною документацією на ППК. ВУОС (ЗПОС) - зовнішній пристрій оптичної сигналізації. Стан вихідного ключа Модуля показано при формуванні сигналу «Черговий режим».

**Мал.2 Схема підключення пожежних сповісвачів до охоронно-пожежних ППК за допомогою Модуля МУШ-1М**

### СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Модуль узгодження шлейфів МУШ-1М, заводський номер \_\_\_\_\_

Відповідає ДСТУ EN 54-18  
і визнаний придатним до експлуатації

упакований ПП «АРТОН»  
згідно з вимогами КД

Дата випуску \_\_\_\_\_  
місяць \_\_\_\_\_ рік \_\_\_\_\_

Дата пакування \_\_\_\_\_  
місяць \_\_\_\_\_ рік \_\_\_\_\_

Відмітка представника СТК \_\_\_\_\_