

# МОДУЛЬ УЗГОДЖЕННЯ ШЛЕЙФІВ МУШ-ДЛМ

## ПАСПОРТ

Дійсний паспорт містить відомості про технічні характеристики, побудову і монтування модуля узгодження шлейфів МУШ-ДЛМ (надалі Модуль). Модуль узгодження шлейфів МУШ-ДЛМ відповідає всім вимогам ДСТУ EN 54-18.

В дійсному паспорті застосовані наступні скорочення:

ШПС - шлейф пожежної сигналізації;

ППК - прилад приймально-контрольний.

### 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Модуль призначений для підключення сповіщувача пожежного димового лінійного «АРТОН-ДЛ» (надалі сповіщувач «АРТОН-ДЛ») до чотирьохпровідних охоронно-пожежних ППК, а також до пожежних ППК із ШПС зі зміною полярності.

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

1.3 Модуль забезпечує оптичну індикацію станів:

- «Черговий режим» - індикатор зеленого кольору «Черговий режим»;

- «Пожежа» - індикатор червоного кольору «Пожежа»;

- «Несправність» - індикатор жовтого кольору «Несправність».

1.4 Модуль при отриманні сигналу «Пожежа» від сповіщувача «АРТОН-ДЛ» формує повідомлення «Пожежа» для ППК стрибкоподібним збільшенням опору (зменшенням струму) або розривом кола сигнального шлейфу.

1.5 Модуль формує повідомлення «Несправність» при виявленні наступних подій:

- обрив в колі двопровідного ШПС;

- коротке замкнення в колі двопровідного ШПС;

- при отриманні сигналу «Несправність» від сповіщувача «АРТОН-ДЛ»;

- відсутність напруги живлення 12В на Модулі (оптичний індикатор вимкнений).

Повідомлення «Несправність» формується розривом кола сигнальної лінії чотирьохпровідного ШПС.

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

1.7 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 ( $U_{\text{живл}}$ ), при якій Модуль зберігає працездатність, В .....	10,2 - 13,8
2.3 Діапазон напруги живлення сповіщувача «АРТОН-ДЛ», не менше .....	$U_{\text{живл}} - 0,5$ В
2.4 Струм короткого замкнення в колі двопровідного шлейфу, мА, не більше .....	20
2.5 Струм в колі двопровідного ШПС, при якому Модуль формує повідомлення «Несправність», мА не більше .....	1,8
..... не..менше.....	18,0
2.6 Струм в колі двопровідного ШПС, при якому Модуль формує повідомлення «Черговий режим», мА .....	від 2,2 до 5,5
2.7 Струм в колі двопровідного ШПС, при якому Модуль формує повідомлення «Пожежа», мА .....	від 7,5 до 16
2.8 Струм споживання Модулем при обриві двопровідного ШПС, мА, не більше .....	15
2.9 Струм споживання Модулем в черговому режимі, мА, не більше .....	20
2.10 Струм споживання Модулем при короткому замкненні двопровідного ШПС, мА, не більше .....	35
2.11 Максимальна напруга, що комутується вихідними ключами (контакти «2», «3» і «3», «4») В, не більше .....	30

2.12 Максимальний струм коматований вихідними ключами (контакти «2», «3» і «3», «4»), мА, не більше .....	30
2.13 Опір відкритих вихідних ключів (Контакти «2», «3» і «3», «4»), Ом, не більше .....	50
2.14 Опір закритих вихідних ключів (контакти «2», «3» і «3», «4») в режимі «Несправність», 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-ДЛМ відповідає Таблиці.

Найменування	Кількість	Примітка
Модуль узгодження шлейфів МУШ-ДЛМ	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 гвинтів самонарізаючих (Ø 3×30) мм (гвинти в комплект постачання не входять).

4.5 Підключити сповіщувач «АРТОН-ДЛ» до Модуля згідно з Мал.2 або з Мал.3.

4.6 Підключити Модуль до ППК згідно з Мал.2 або з Мал.3. Величини резисторів Рок(Ркінц) і Rогр(Робмеж) в колі сигнального шлейфу ППК визначається експлуатаційною документацією на ППК (від 1 кОм до 5 кОм).

### 5 ПОРЯДОК РОБОТИ

5.1 Включити ППК (подати напругу живлення на Модуль). Стан оптичних індикаторів і вихідних кіл модуля залежать від величини струму в колі двопровідного шлейфу, до якого підключений сповіщувач «АРТОН-ДЛ». Провести калібрування сповіщувача «АРТОН-ДЛ», а потім перевести сповіщувач «АРТОН-ДЛ» і ППК в черговий режим роботи. На Модулі повинен включитися зелений індикатор «Черговий режим».

5.2 Відключити на час не менший ніж 5 сек живлення двопровідного шлейфу натисканням кнопки «Скидання». На Модулі повинен включитися жовтий індикатор «Несправність», а ППК - зафіксувати сигнал «Тривога» або «Несправність» в залежності від типу ППК.

5.3 Відпустити кнопку «Скидання». Жовтий індикатор «Несправність» повинен вимкнутися, зелений індикатор «Черговий режим» включитися, а сповіщувач «АРТОН-ДЛ» перейти в черговий режим роботи.

5.4 Скинути стан сигнального ШПС на ППК (див. Інструкцію з експлуатування на використовуваний ППК).

5.5 Викликати спрацювання сповіщувача «АРТОН-ДЛ» (див. Паспорт на сповіщувач «АРТОН-ДЛ»), при якому сповіщувач формує сигнал «Пожежа». На Модулі повинен включитися оптичний індикатор червоного кольору «Пожежа», зелений індикатор «Черговий режим» - згаснути, а ППК - зафіксувати сигнал «Тривога» або «Пожежа» в залежності від типу ППК.

5.6 Відключити на час не менший ніж 5 сек живлення двопровідного шлейфу натисканням кнопки «Скидання», червоний індикатор «Пожежа» повинен вимкнутися, а жовтий індикатор «Несправність» - включитися. Після відпускання кнопки «Скидання» жовтий індикатор «Несправність» повинен вимкнутися, зелений індикатор «Черговий режим» включитися, а сповіщувач «АРТОН-ДЛ» перейти в черговий режим роботи.

5.7 Скинути стан шлейфу на ППК.

5.8 Відключити резистор R<sub>n</sub> від колодки блоку випромінювача БВ(БИ) сповіщувача «АРТОН-ДЛ». Повинен вимкнутися зелений індикатор модуля «Черговий режим» і включитися жовтий індикатор «Несправність», а ППК - зафіксувати сигнал «Несправність» або «Тривога» в залежності від типу ППК.

5.9 Встановити резистор R в на місце. Жовтий індикатор Модуля «Несправність» повинен вимкнутися, зелений індикатор «Черговий режим» включитися, а сповіщувач «АРТОН-ДЛ» повинен залишатися в черговому режимі роботи.

5.10 Скинути стан шлейфу на ППК.

5.11 Встановити коротке замкнення в колі двопровідного шлейфу. Повинен включитися жовтий індикатор Модуля «Несправність», зелений індикатор «Черговий режим» вимкнутися, а ППК - зафіксувати сигнал «Несправність» або «Тривога» в залежності від типу ППК.

5.12 Усунути коротке замкнення. Жовтий індикатор Модуля «Несправність» повинен вимкнутися, зелений індикатор «Черговий режим» -включитися, а сповіщувач «АРТОН-ДЛ» повинен залишатися в черговому режимі роботи.

5.13 Скинути стан шлейфу на ППК.

## 6 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

6.1 Технічне обслуговування Модуля в процесі експлуатування складається з очищення вузлів і перевіряння працездатності.

6.2 Перевіряння працездатності проводиться згідно з розділом 5.

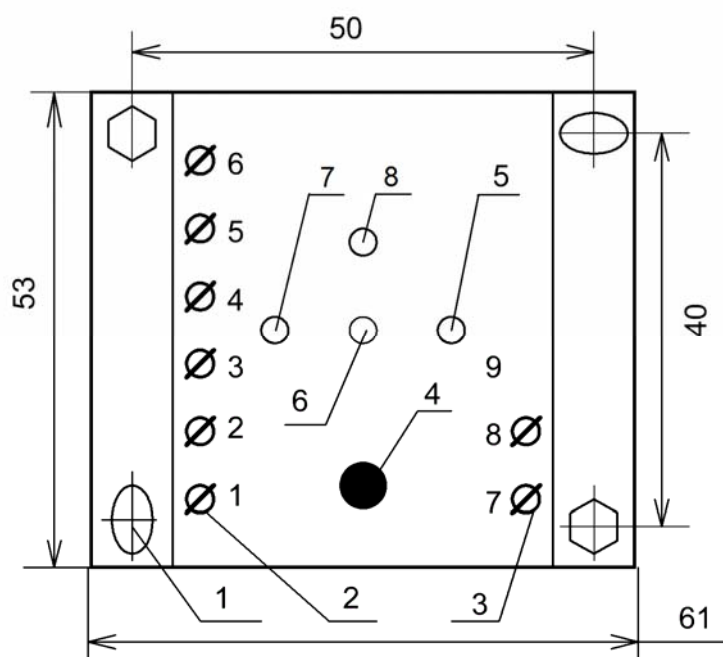
## 7 ГАРАНТІЙ ВИРОБНИКА

7.1 Гарантійний термін експлуатації - 36 місяців з дня прийняття СТК.

7.2 Безкоштовний ремонт або заміна Модуля протягом гарантійного терміну проводиться підприємством-виробником за умови дотримання споживачем правил експлуатації.

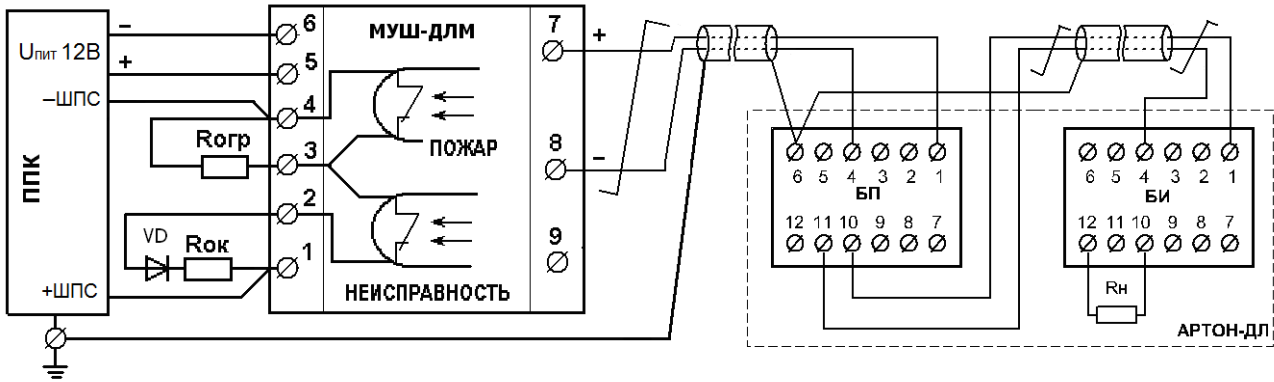
## 8 ВІДОМОСТІ ЩОДО РЕКЛАМАЦІЙ

8.1 При відмові Модуля в період гарантійного терміну повинен бути складений технічно обгрунтований акт щодо необхідності ремонту із зазначенням заводського номера, дати випуску, характеру дефекту.



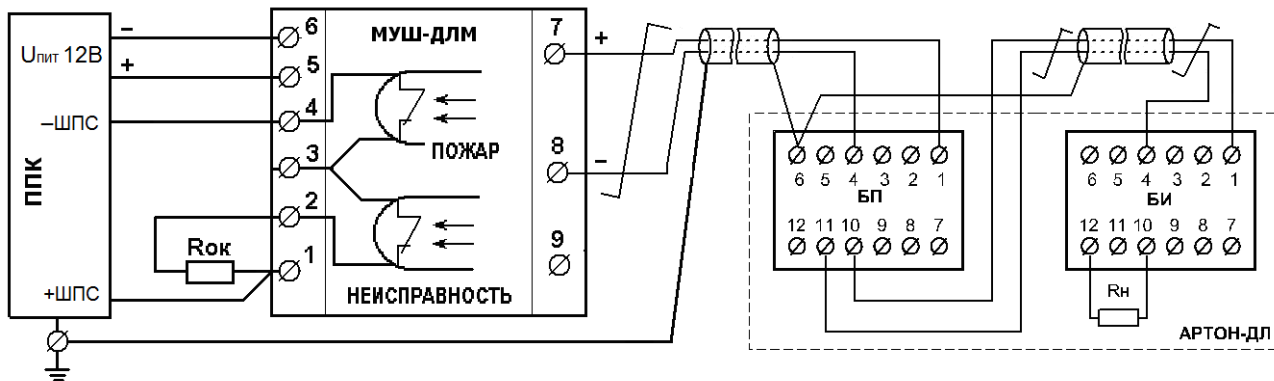
- 1 - чотири отвори для кріплення корпусу;
- 2 - контакти «1» - «6» для підключення чотирьохпровідного шлейфу ППК, резисторів R<sub>ок</sub> (R<sub>кінц</sub>) і R<sub>огр</sub>(R<sub>обмеж</sub>);
- 3 - контакти «7», «8» для підключення двопровідного ШПС;
- 4 - кнопка «Скидання»;
- 5 - оптичний індикатор стану Модуля «Несправність»;
- 6 - отвір під кріпильний гвинт.
- 7 - оптичний індикатор стану Модуля «Черговий режим»;
- 8 - оптичний індикатор стану Модуля «Пожежа».

Мал. 1 Зовнішній вигляд Модуля МУШ-ДІМ



З'єднання виконані екранованою крученою парою. Резистор  $R_n = (1.2-1.8) \text{ кОм}$ .  
 $R_{ок}$ ( $R_{кінц}$ ) і  $R_{огр}$ ( $R_{обмеж}$ ) визначається експлуатаційною документацією на ППК  
 Стан вихідних ключів Модуля показано при формуванні сигналу «Черговий режим».  
 Пожар-Пожежа, Неисправность-Неисправність

**Мал.2** Схема підключення сповіщувача «АРТОН-ДЛ»  
 до ППК зі знакозмінним ШПС за допомогою Модуля МУШ-ДЛМ



З'єднання виконані екранованою крученою парою. Резистор  $R_n = (1.2-1.8) \text{ кОм}$   
 $R_{ок}$ ( $R_{кінц}$ ) визначається експлуатаційною документацією на ППК  
 Стан вихідних ключів Модуля показано при формуванні сигналу «Черговий режим».  
 Пожар-Пожежа, Неисправность-Неисправність

**Мал.3** Схема підключення сповіщувача «АРТОН-ДЛ»  
 до охоронно-пожежної ППК за допомогою Модуля МУШ-ДЛМ

**СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ІА ПАКУВАННЯ**

Модуль узгодження шлейфів МУШ-ДЛМ, заводський номер \_\_\_\_\_

Відповідає ДСТУ EN 54-18  
 і визнаний придатним до експлуатування

упакований ПП «АРТОН»,  
 згідно з вимогами КД

Дата випуску \_\_\_\_\_  
 місяць рік

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

Відмітка представника СТК \_\_\_\_\_