



ТОВ "НВП "ЗАВОД ВЕДА"

## СПОВІЩУВАЧІ ПОЖЕЖНІ РУЧНІ

ИПР, ИПР Ех

ПАСПОРТ

ЖШГИ.425312.007 ПС



2017

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Сповіщувачі пожежні ручні ИПР, ИПР Ех (надалі – сповіщувач) призначені для подачі сигналу тривоги на технічні засоби (ТЗ) пожежної та охоронно-пожежної сигналізації при натисканні на кнопку.

1.2 Сповіщувачі призначені для спільної роботи з усіма типами приймально-контрольних приладів і здатні здійснювати прийом і відображення зворотного сигналу (квитування) від ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації, що забезпечують таке квитування, наприклад, від приладів приймально-контрольних ППКП 019-2/60-2 (ППС-3М), ППКП 019-2/60-2 Ех (ППС-3М).

1.3 Сповіщувачі призначені для експлуатації за температури навколишнього повітря від 243 К до 328 К (від мінус 30 °С до плюс 50 °С), при відносній вологості повітря до  $(95 \pm 3) \%$  за температури 313 К (плюс 40 °С).

1.4 Сповіщувачі випускаються в загальнопромисловому і у вибухозахищеному виконаннях. Вибухозахищене виконання позначається ИПР Ех і має маркування «1 ExіbІІСТ5 в комплекті ППКП 019-2/60-2 Ех». Сповіщувачі підключаються до приладу ППКП 019-2/60-2 Ех через бар'єрний блок іскрозахисту.

## 2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Електроживлення – від ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації.

Напруга, В:

— від 5 до 42 – при роботі сповіщувача без використання схеми індикації.

Рід струму – постійний, змінний, знакозмінний;

— від 18 до 27 – при роботі сповіщувача з використанням схеми індикації.

Рід струму – знакозмінний з тривалістю довгого напівтакту  $(0,7 \pm 0,15)$  с і короткого –  $(0,05 \pm 0,01)$  с.

2.2 Струм, мА, не більше:

в черговому режимі – 0,035;

в режимі передачі сигналу – 18.

2.3 Виконання – ІР30 за ГОСТ 14254-96.

2.4 Діапазон коматованих струмів, мА – 0,5 ... 300.

2.5 Габаритні розміри, мм, не більше – 85 x 85 x 29.

2.6 Маса, кг, не більше – 0,22.

## 3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 У комплект поставки сповіщувача входять:

сповіщувач – 1 шт.;

паспорт – 1 прим. на відвантажувальну партію;

приспосовування "Тест" – 1 шт. на відвантажувальну партію.

## 4 БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Пристрій сповіщувача.

Сповіщувач складається з корпусу всередині якого встановлено плату з електрорадіоелементами і кнопкою. На корпусі встановлені контакти для підключення сповіщувача.

Загальний вигляд сповіщувача наведено на рис.1.

4.2 Електрична принципова схема сповіщувача наведена на рис.2.

У електричній принциповій схемі можна виділити власне сповіщувач з нормально замкнутими контактами (н. з.) і схему індикації, яка здійснює контроль променя (шлейфа) та квитування прийняття сигналу "Пожежа" приймально-контрольним приладом.

## **5 ВКАЗІВКА НА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ**

5.1 Дотримання правил техніки безпеки є необхідною умовою безпечної роботи в експлуатації сповіщувача.

5.2 До робіт з монтажу, перевірки, обслуговування та експлуатації сповіщувача повинні допускатися особи, які пройшли виробниче навчання, атестацію кваліфікаційною комісією та інструктаж з безпечного обслуговування.

## **6 ПІДГОТОВКА СПОВІЩУВАЧА ДО РОБОТИ**

6.1 Встановлення сповіщувача здійснити на відкритому місці, яке добре проглядається зі зручним підходом для його обслуговування і вмикання.

На рис. 3 показані установчі розміри сповіщувача.

Перед закріпленням сповіщувача підключіть проводи до контактів 1, 2, 3, а на стінках сповіщувача в місцях заниження товщини виконайте заниження з боку торців стінки під розміри проводу. Відверніть гвинт кріплення рамки сповіщувача. Зніміть рамку і скло. Закріпіть сповіщувач за допомогою шурупів М3 х (40 ÷ 50) мм. Встановіть скло, рамку і гвинт кріплення рамки.

Після встановлення сповіщувача здійсніть його пломбування за допомогою своєї етикетки замість заводської.

6.2 Схема підключення сповіщувача до ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації, які не забезпечують роботу схеми індикації сповіщувача, наведена на рис.4.

Схема підключення сповіщувачів до ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації, що забезпечують роботу схеми індикації сповіщувача (наприклад, модернізовані ППК-2 і ППС-3М), наведена на рис.5.

Поряд зі сповіщувачами ИПР в шлейф сигналізації можуть включатися сповіщувачі інших типів, передбачені для роботи з відповідними ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації.

На наведених схемах не вказані типи і величини шунтуючих елементів. Типи і величини цих елементів наведені в інструкціях по експлуатації відповідних приймально-контрольних приладів.

## **7 ПОРЯДОК РОБОТИ**

7.1 Сповіщувач, підключений за схемою пасивного сповіщувача з н. з. контактами, (див. рис. 4), в черговому режимі пропускає контрольний струм через н. з. контакти. При натисканні кнопки струм проходить через резистор R1. При цьому опір шлейфа зростає, контрольний струм зменшується і приймально-контрольний прилад сприймає це зменшення як сигнал "Пожежа".

7.2 Сповіщувач, підключений з використанням схеми індикації (див. рис. 5), в черговому режимі пропускає контрольний струм по двом контурам. Перший контур: лінія "+" – контакт 2 сповіщувача – схема індикації сповіщувача – контакт 3 – лінія "-". Другий контур: лінія "-" – контакт 3 сповіщувача – резистор R2, діод VD1 – контакт 1 сповіщувача – н. з. контакти перемикача – контакт 2 сповіщувача – лінія "+". У черговому режимі схема індикації забезпечує світловипромінювання світлодіода короткими проблисками, що підтверджує справність шлейфа і нормальний режим роботи приймально-контрольного приладу.

При розбитті скла і натисканні кнопки струм другого контуру проходить через резистор шунтування R1. При цьому опір шлейфа зростає, струм зменшується і приймально-контрольний прилад сприймає цю зміну як сигнал "Пожежа". В наслідок цього приймально-контрольний прилад з даного шлейфу різко зменшує амплітуду напруги короткого напівтакту. Через це схема індикації змінює режим роботи – світлодіод світиться яскравіше, а тривалість його проблисків значно збільшується, що підтверджує прийняття сигналу "Пожежа" приймально-контрольним приладом.

7.3 Для приведення сповіщувача в початковий стан (в черговий режим), після розбивання скла необхідно відвернути гвинт, зняти рамку, видалити залишки скла, натиснути кнопку для зняття її з фіксації, встановити ціле скло, рамку, загорнути гвинт і встановити пломбу. Сповіщувач готовий до подальшої роботи.

7.4 Для перевірки роботи сповіщувача без розбивання скла служить пристосування «ТЕСТ», за допомогою якого проводиться натискання на кнопку для спрацювання сповіщувача і повторне натискання на кнопку для зняття її з фіксації.

## 8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 Технічне обслуговування є одним з основних заходів з підтримки працездатності сповіщувача, попередження поломок і несправностей, а також щодо збільшення терміну експлуатації та підвищення надійності сповіщувача.

8.2 В процесі експлуатації сповіщувача необхідно проводити наступні види технічного обслуговування:

щоденне при використанні;  
планове.

8.3 Щоденне технічне обслуговування здійснюється шляхом зовнішнього огляду. При цьому необхідно переконатися у відсутності механічних ушкоджень, в наявності індикації світловим сигналом (якщо сповіщувач підключений за схемою рис. 5) і, при необхідності, видалити пил.

8.4 Планове технічне обслуговування проводиться один раз на рік. При проведенні планового технічного обслуговування необхідно:

виконати роботи по п.8.3;

перевірити працездатність сповіщувача шляхом натискання на кнопку і переконаватися в прийомі сигналу приймально-контрольним приладом, а також у відображенні зворотного сигналу на сповіщувачі (якщо сповіщувач підключений за схемою рис. 5).

## 9 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

9.1 Можливі несправності і методи їх усунення наведені в табл.1.

Таблиця 1.

Найменування несправності, зовнішній прояв	Ймовірна причина	Метод усунення
1. При натисканні кнопки сповіщувача сигнал на приймально-контрольний прилад не надходить.	1. Пошкодження цілісності кабелю. 2. Пошкодження цілісності кола: контакт 1-н. з. контакти кнопки – контакт 2 сповіщувача.	1. Перевірити цілісність кабелю і усунути обрив. 2. Перевірити цілісність кола і усунути пошкодження.
2. При натисканні кнопки сповіщувача сигнал на приймально-контрольний прилад надходить, але відсутнє відображення сигналу сповіщувачем.	1. Несправність в електросхемі сповіщувача.	1. Вимкнути сповіщувач, розкрити його і перевірити справність елементів електричної схеми, несправні елементи замінити.

## 10 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

10.1 Сповіщувачі пожежні ручні ИПР

заводські номери

---

---

---

відповідають технічним умовам ТУ У 13710743.002-95, ДСТУ EN54-11:2004 і визнані придатними для експлуатації.

Дата випуску \_\_\_\_\_

М.П.

Представник ВТК \_\_\_\_\_

(підпис)

Примітка: ШАНОВНИЙ СПОЖИВАЧІ!

Підприємство-виробник сповіщувачів пожежних ручних постійно веде роботи по підвищенню якості і надійності виробів, що випускаються і тому, в сповіщувачах можуть бути конструктивні зміни не відображені в паспорті з яким постачався виріб, але зі збереженням основних технічних характеристик.

## 11 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1 Гарантійний термін експлуатації сповіщувача – 18 місяців з дня введення його в експлуатацію.

11.2 Сповіщувач в пакованні для транспортування має бути стійким після дії: підвищеної температури 323 К (50 °С); зниженої температури 223 К (50 °С); підвищеної відносної вологості повітря (95 ± 3) % за температури 308 К (плюс 35 °С).

11.3 Термін зберігання сповіщувача в пакованні підприємства-виробника – 9 місяців за умови зберігання його під навісом або в приміщенні, де коливання температури і вологості повітря несуттєво відрізняються від коливань в макрокліматичних районах з помірним і холодним кліматом в умовно-чистій атмосфері за температури повітря від 223 К до 323 К (від мінус 50 °С до плюс 50 °С) і відносній вологості повітря 80% за температури 293 К (плюс 20 °С).

11.4 Повний середній термін служби повинен бути не менше 10 років.

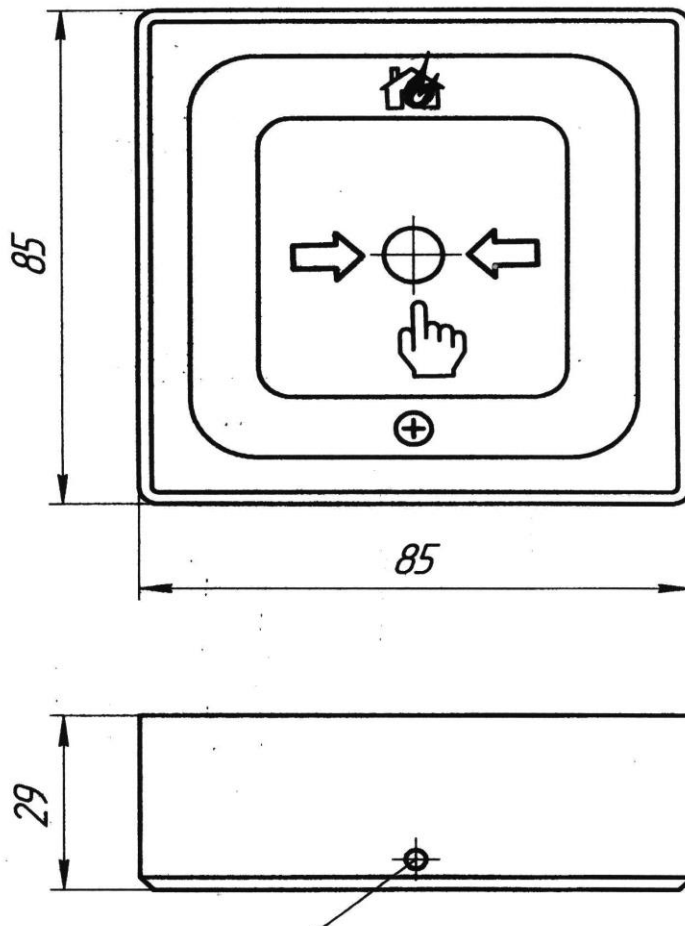
11.5 При виявленні несправності сповіщувача протягом гарантійного терміну, що виникли з вини підприємства-виробника, останнє зобов'язується безоплатно провести його ремонт або заміну.

## 12 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

12.1 При виявленні несправності та дефектів, що виникли з вини підприємства-виробника, необхідно викликати представника підприємства-виробника. У разі неявки останнього протягом місяця складається акт в односторонньому порядку і сповіщувач з паспортом і актом повертається на підприємство-виробник за адресою:

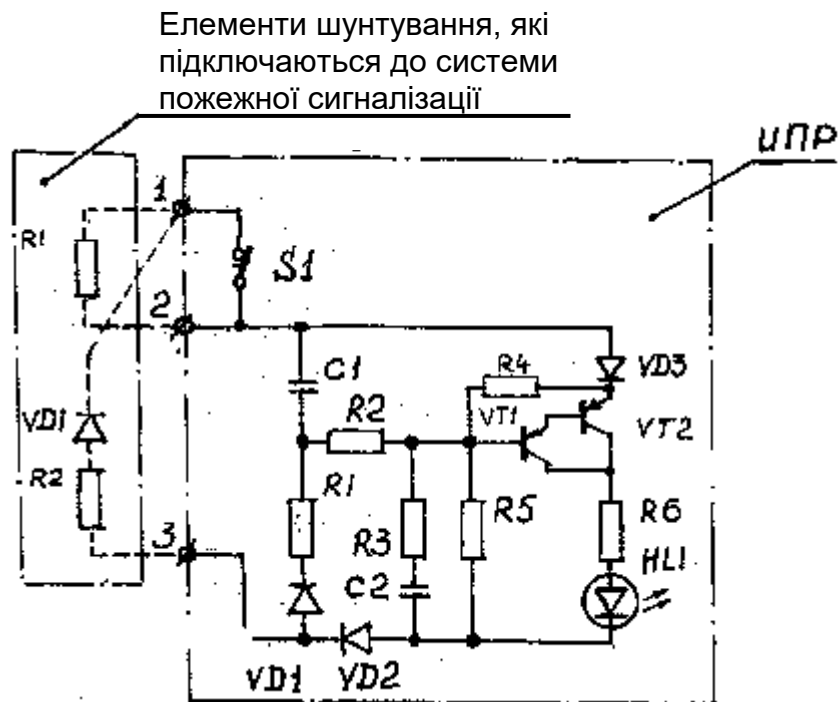
08292, м. Буча, Київської обл., вул. Горького, 8 ТОВ "НВП "Завод Веда"  
тел. / факс (04597) 29-840.

12.2 Підприємство-виробник не приймає претензій якщо закінчився гарантійний термін експлуатації і при порушеннях споживачем умов зберігання та експлуатації.



Отвір для натискання на кнопку за допомогою пристосування "Тест" при перевірці сповіщувача без його розкриття

Рисунок 1 — Загальний вигляд сповіщувача для зовнішньої проводки



- C1 – конденсатор CL21B225KBN;
- C2 – конденсатор CL21B103KBN;
- S1 – перемикач з фіксацією положення;
- R1 – резистор RC 2012J682
- R2\* – RC 2012J564-105;
- R3 – RC 2012J203;
- R4 – RC 2012J105;
- R5 – RC 2012J245;
- R6 – RC 5025J182;
- VD1+VD3 – діод LL4148;
- HL1 – світлодіод АЛ307БМ;
- VT1, VT2 – транзистор BC857В.

*Примітка.* Елементи шунтування R1, R2, VD1 в комплект поставки сповіщувача не входять. Величина опорів і тип діода визначається типом приймально-контрольного приладу та входять в комплект його постачання.

Рисунок 2 — Схема електрична принципова

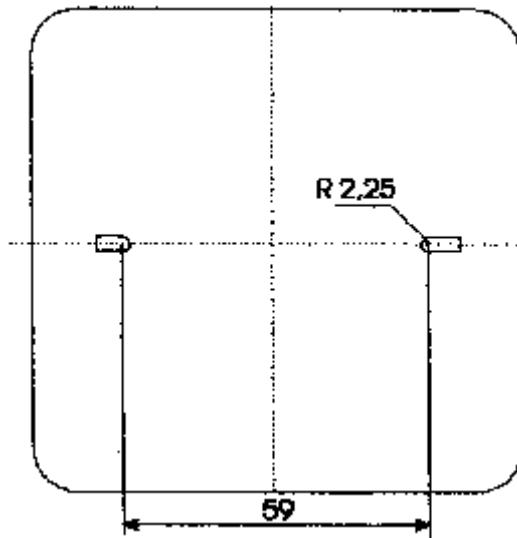


Рисунок 3 — Установчі розміри сповіщувача

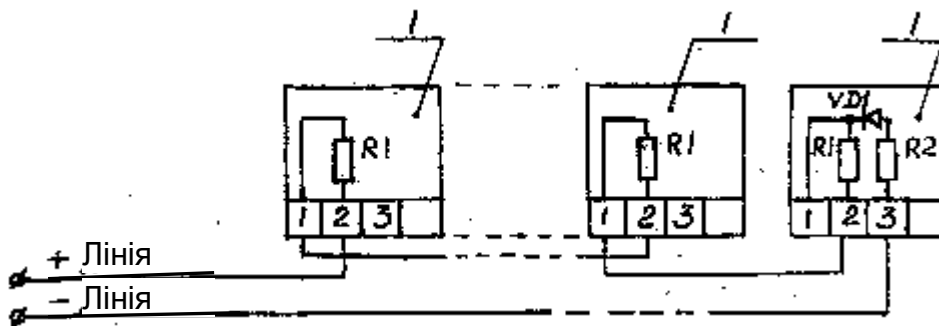


Рисунок 4 — Схема підключення сповіщувачів до ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації, які не забезпечують роботу схеми індикації сповіщувача (приймально-контрольних приладів типу ППКП-1 і аналогічних)

1 – сповіщувач, включений за схемою пасивного сповіщувача з н. з. контактами;

R1 – резистор шунтування;

R2 – резистор кінцевий визначаються конкретним типом ППКП.

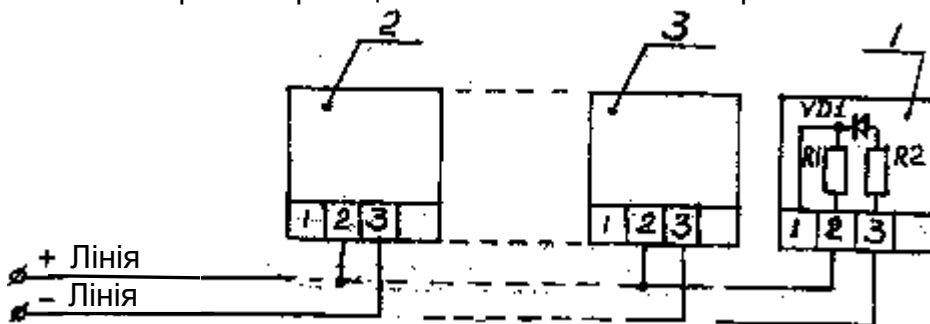


Рисунок 5 — Схема підключення сповіщувачів до ТЗ пожежної та охоронно-пожежної сигналізації, що забезпечують роботу схеми індикації сповіщувача (приймально-контрольних приладів типу ППКП-3М)

1 – сповіщувач;

2 – сповіщувач димовий /типу ДИП-2, 3, СП212-5/;

3 – сповіщувач, який працює на замикання контактів;

R1 – резистор шунтування;

R2 – резистор кінцевий;

VD1 – діод.