

**ПРИСТРОЇ РУЧНОГО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМ
ПОЖЕЖОГАСІННЯ ТА ДИМОВИДАЛЕННЯ**

серія

РУПД



9001:2015



ПП «АРТОН»
www.arton.com.ua

Паспорт
МЦИ 425211.005ПС

У цьому паспорті прийнято такі скорочення:

МФ - механічна фіксація;

НЗ – нормально-замкнений контакт у черговому (початковому) стані;

НР – нормально-розімкнутий контакт у черговому (початковому) стані;

ППКПіУ – прилад приймально-контрольний та управління;

ШПС – шлейф пожежної сигналізації;

ЕМС – електромагнітна сумісність.

1 ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1 Пристрої ручного керування систем пожежогасіння, димовидалення серії РУПД призначені для ручного керування режимами ППКПіУ. Можливе використання РУПД в інших системах автоматики. РУПД встановлюються у закритих приміщеннях різних будівель та споруд.

1.2 РУПД розраховані на безперервну цілодобову роботу по двох- або трипровідних ШПС з номінальною напругою живлення ШПС 12 або 24 В.

1.3 РУПД може мати індикатор стану – червоний оптичний індикатор, розташований у центрі робочого поля (кнопки). Черговий режим (початковий стан) індикуються короткочасними спалахами червоного оптичного індикатора, а спрацювання (натискання) – постійним його свіченням.

1.4 РУПД можуть мати індикатор режиму (стану) ППКПіУ - синій оптичний індикатор, розташований трохи вище за центр робочого поля. Цей індикатор може мати напис режиму або стану, які відображаються. Живлення цього індикатора здійснюється окремим шлейфом.

1.5 РУПД призначені для експлуатації при температурі від мінус 10 °С до +55 °С, відносної вологості (25 - 95) % (95 % при 35 °С) та тиску (86 – 106) Па.

1.6 РУПД відповідають ТУ У 26.3-30150047-036:2013, ДСТУ 4469-3:2005 та ДСТУ EN 54-11-2006 тип "В" з уточненням – "Для приведення РУПД у дію необхідно відкрити прозору кришку відповідно до п. 4.1.3 ДСТУ 4469-3:2005.

1.7 ППКПіУ до яких підключаються РУПД повинні мати стійкість до ЕМС не менше ніж вимоги до РУПД.

1.8 Варіанти конструктивного та функціонального виконання РУПД наведені у табл. 1

1.8.1 Символи у табл. 1 позначають:

1) у стовпці «Умовне позначення» літери позначають:

R (red - червоний), Y (yellow - жовтий), B (blue – блакитний), G (green - зелений), W (white - білий) та відповідають змісту стовпця таблиці «Колір корпусу»;

O (open – нормально розімкнений, НР), С (close – нормально замкнений, НЗ) та відповідають змісту стовпця «Початковий стан контактів»;

М - механічна фіксація стану. Повернення РУПД до чергового стану здійснюється за допомогою ключа повернення.

F- Електрична фіксація. Для повернення РУПД у попередній стан необхідно повторне натискання кнопки.

N - без фіксації натиснутого становища. Після відпускання кнопки відбувається автоматичне повернення до чергового стану.

Цифри 1 або 0 (наприкінці позначення) визначають наявність оптичного індикатора режиму та відповідають стовпцю «Індикатор режиму»;

2) у стовпці «Функціональне виконання»:

МФ – механічна фіксація;

ЕФ - електрична фіксація;

НФ - без фіксації в натиснутому положенні;

3) у стовпці «Функціональне призначення» та наступних стовпцях:

УЗ – за умовою замовлення;

Таблиця 1. Варіанти виконання РУПД

Варіанти виконання	Умовне позначення	Функціональне призначення	Колір корпусу	Початковий стан контактів	Функціональне виконання	Індикатор режиму
МЦИ 425211.005-01	РУПД-01-В-О-N-1	«Аварійна зупинка»	блакитний	НР	НФ	Є
МЦИ 425211.005-02	РУПД-02-У-О-M-0	«Ручний запуск»	жовтий	НР	МФ1	Немає
МЦИ 425211.005-03	РУПД-03-В-О-M-0	«Тривога»	блакитний	НР	МФ2	Немає
МЦИ 425211.005-04	РУПД-04-G-C-M-0	«Розблокування дверей»	зелений	НЗ	МФ3	Немає
МЦИ 425211.005-05	РУПД-05-W-O-M-0	«Пуск димовидалення»	білий	НР	МФ2	Немає
МЦИ 425211.005-06	РУПД-06-W-O-M-0	«Підпір повітря»	білий	НР	МФ2	Немає
МЦИ 425211.005-07	РУПД-07-R-O-F-1	«Ручний режим»	червоний	НР	ЕФ	Є
МЦИ 425211.005-08	РУПД-08-В-С-N-1	«Блокування»	блакитний	НЗ	НФ	Є
МЦИ 425211.005-09	РУПД-09-R-O-N-1	«Аварійний пуск гасіння»	червоний	НР	НФ	Є
МЦИ 425211.005-10	РУПД-10-W-O-N-1	«Скидання затримки»	білий	НР	НФ	Є
МЦИ 425211.005-11	РУПД-11-В-О-M-1	«Стоп гасіння»	блакитний	НР	МФ4	Є
МЦИ 425211.005-12	РУПД-04-G- O -M-0	«Розблокування дверей»	зелений	НР	МФ3	Немає
МЦИ 425211.005-99	РУПД-99-X- X - X -	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ

Примітка: до табл. 1

1) МФ1 – механічна фіксація стану, з індикатором режиму, максимальний струм комутації 30 мА;

2) МФ2 – механічна фіксація стану, без індикатора режиму, максимальний струм комутації 30 мА;

3) МФ3 - механічна фіксація стану, без індикатора режиму, максимальний струм комутації силового ключа 500 мА та ключа контролю 20 мА;

4) МФ4 - механічна фіксація стану, два індикатори режиму, максимальний струм комутації 30 мА.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1	Діапазон напруги живлення, В.....	9÷30
2.2	Струм споживання в РУПД без кінцевих резисторів при максимальному живленні 30В:	
	а) у черговому режимі:	
	- для трипровідного підключення (всі виконання за винятком МФ1, МФ2, МФ3):	
	в ланцюгу «ШПС-», мкА, не більше.....	50
	в ланцюгу «GRD» (живлення індикації), мА, не більше	1
	- для двопровідного підключення (виконання МФ1, МФ2), мА, не більше	0,1
	б) у режимі «Увімкнено»:	
	- для трипровідного підключення (всі виконання за винятком МФ1, МФ2, МФ3):	
	в ланцюгу «GRD» (живлення індикації), мА, не більше	15
2.3	Струм комутації ключа РУПД повинен обмежуватися зовнішнім пристроєм (резистором) на рівні, мА:	
	- всі виконання крім силового ключа МФ3	2÷20
	- виконання МФ3, силовий ключ	5÷500
2.4	Внутрішній опір у режимі «Увімкнено» для НР ключів та в черговому режимі для НЗ ключів при струмі 20 мА, Ом, не більше:	
	- для трипровідного підключення (за винятком МФ1, МФ2, МФ3 силовий ключ)....	500
	- для двопровідного підключення (виконання МФ1, МФ2 та МФ3 силовий ключ)....	5
2.5	Внутрішній опір ключа РУПД у режимі «Уімкнено» для НЗ ключів та черговий режим для НР ключів при струмі 20 мА, кОм не менше	300
2.6	Зусилля, необхідне для увімкнення РУПД (натискання кнопки), Н.....	5÷10
2.7	Габаритні розміри, мм, не більше	102×102×38
2.8	Маса, кг, не більше.....	0,12
2.9	Середній термін служби, років, не менше	10

Примітка: силовий ключ МФ3 має вбудований пристрій 6 ± 1 кОм.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 Комплект поставки має відповідати табл. 2

Таблиця 2. Комплект поставки РУПД

Назва	Кіл-ть, шт.	Примітка
РУПД - 01-B-O-N-1 РУПД - 02-Y-O-M-0, РУПД - 03-B-O-M-0, РУПД - 04-G-C-M-0, РУПД - 04-G-O-M-0, РУПД - 05-W-O-M-0, РУПД - 06-W-O-M-0, РУПД - 07-R-O-F-1, РУПД - 08-B-C-N-1, РУПД - 09-R-O-N-1, РУПД - 10-W-O-N-1 РУПД - 11-B-O-M-1 РУПД - 12-G-O-M-0	1	
Паспорт	1/12	Один на упаковку
Ключ	1	
Ключ повернення	1	
Саморіз Ø 3,5 x 35	2	
Дюбель розпірний 6 x 35	2	
Тара групова	1/12	Одна на 12 РУПД

Примітка:

У комплект постачання РУПД без механічної фіксації ключ повернення не входить.

4 БУДОВА ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 габаритні та настановні розміри РУПД наведені на рисунку 1, загальний вигляд:

- для РУПД з 1 індикатором або без індикатора наведено на рис. 2;
- для РУПД із 2 індикаторами наведено на рис.3.

4.2 РУПД складається з корпусу 1 та піддону 5 із закріпленою на ньому друкованою платою 9 (див. рис. 2 або рис. 3). Корпус має прозору відкидну кришку 2, призначену для захисту робочого елемента (кнопки) 4 від випадкового натискання.

4.3 Черговий режим (початковий стан) відображається короткочасними спалахами оптичного індикатора крана 13. У функціональному виконанні МФ2 і МФ3 індикатор відсутня.

4.4 Активація режиму "Увімкнено" здійснюється натисканням кнопки 4 після відкриття прозорої кришки 2:

- на лицьовій поверхні РУПД з механічною фіксацією з'являється сигнальна шторка з відповідним написом (ПУСК, СТОП, ТРИВОГА, РОЗБЛОК) та (якщо є) вмикається червоний оптичний індикатор 13. Після зняття зусилля з кнопки вона механічно фіксується в натиснутому стані.

- на лицьовій поверхні РУПД без механічної фіксації (ЕФ, НФ) включається червоний оптичний індикатор 13 при цьому напис на сигнальній шторці не змінюється;

- для РУПД з електричною фіксацією (ЕФ) після зняття зусилля кнопка повертається у вихідний стан, але режим «Увімкнено» зберігається (червоний індикатор 13 постійно увімкнений). Для повернення даного типу РУПД у черговий режим (початковий стан) необхідно повторно натискання та відпускання кнопки 4;

- для РУПД без фіксації (НФ) після зняття зусилля кнопка 4 (і РУПД) повертаються до чергового стану;

- індикатор режиму (синій оптичний індикатор) використовується для відображення режимів та станів ППКПіУ, які необхідно контролювати при використанні цього типу РУПД.

4.5 Повернення РУПД (і кнопки) з механічною фіксацією в черговий режим (початковий стан) здійснюється за допомогою ключа повернення 14 (див. рис. 2). Для цього необхідно:

- вставити ключ повернення до упору відповідний отвір, розташований знизу корпусу 1 і повернути його за годинниковою стрілкою на 90 градусів;
- потягнути ключ повернення донизу до упору. Повернути проти годинникової стрілки на 90 градусів;;
- вийняти ключ повернення.

4.6 Схеми підключення РУПД у виконанні МФ1 та МФ2 до ППКПіУ показані на рис. 4 та 5.

4.7 Схема підключення РУПД із двома індикаторами та НР контактом до ППКПіУ (у тому числі і у виконанні МФ4) зі збільшенням струму (зменшенням опору) у ланцюзі ШПС показана на рис. 6. (у режимі «Увімкнено».

4.8 Схема підключення РУПД з 2 індикаторами та з НЗ контактом до ППКПіУ зі зменшенням струму (збільшенням опору) у ланцюзі ШПС показана на рис. 7. (у режимі "Включено").

4.9 Схема підключення РУПД у виконанні МФ3 з НЗ (НР) контактом до ППКПіУ показана на рис. 8.

5 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 РУПД не є джерелом небезпеки ні для людей, ні для матеріальних цінностей, що захищаються (у тому числі в аварійних ситуаціях).

5.2 Конструкція РУПД відповідає загальним вимогам електро- та пожежної безпеки за ДСТУ 12.2.007.0 і ДСТУ 12.1.004.

5.3 РУПД виконані відповідно до вимог ДСТУ 12.2.003, тому є безпечними для обслуговуючого персоналу під час монтажу, ремонту та регламентних робіт.

6 РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ

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

6.2 РУПД розміщують з урахуванням габаритних та настановних розмірів (див. рис. 1) у вертикальному положенні. Рекомендована висота розміщення ($1,5 \pm 0,15$) метрів від рівня підлога.

6.3 РУПД підключаються до ШПС за допомогою гвинтових з'єднань 10 (див. рис. 2 або рис 3).

6.4 Підключення РУПД слід проводити дротом із перетином не менше 0,25 мм кв. Якщо потрібно збільшити стійкість до електромагнітних перешкод, слід використовувати екрановані дроти.

6.5 Не рекомендується встановлювати РУПД у місцях, де можливе виділення агресивних газів, пар та аерозолів.

6.6 При проведенні ремонтних робіт у приміщеннях має бути забезпечений захист РУПД від попадання на них будівельних матеріалів (фарби, цементного пилу тощо).

УВАГА! Встановлювати плату на піддон (якщо її раніше було знято) необхідно відповідно до рис. 2. чи рис. 3.

7 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ І ПОРЯДОК РОБОТИ

7.1 Після отримання РУПД розкрити упаковку, перевірити комплектність.

7.2 Для розкриття РУПД вставити ключ 15 (див. рис. 2 або 3) у прямокутні пази 3 до упору в корпус 1 і підняти його, використовуючи ключ як рукоятку (піддон 5 утримувати нерухомо). Поворот корпусу щодо піддону на кут 90 градусів (до себе) дозволяє відокремити перший від другого.

7.3 Підготувати місце для встановлення РУПД. Провести через отвір 8 (див. рис. 2 або рис. 3) у піддоні вхідні та вихідні провідники ШПС. Закріпити піддон сповіщувача на місці встановлення за допомогою двох шурупів ($\varnothing 3,5 \times 35$) мм.

- 7.4 Вибрати схему підключення цього РУПД:
- для РУПД з МФ1 або МФ2 і НР (НЗ) контактом до ППКПіУ підключення здійснюється згідно рис. 4 чи рис. 5;
 - для РУПД з 2 індикаторами та НР підключення здійснюється згідно рис. 6;
 - для РУПД з 2 індикаторами та НЗ підключення здійснюється згідно рис. 7;
 - для РУПД з МФ3 підключення здійснюється згідно рис. 8.
- 7.5 Підключити дроти до РУПД відповідно до схем. Затягнути гвинти. Перевірити надійність з'єднання.
- 7.6 Під'єднати корпус до піддону та закрити його.
- 7.7 Підключити ШПС з РУПД до ППКПіУ та провести перевірку ланцюгів шлейфів.
- 7.8 Перевірка РУПД проводиться відповідно до п. 4.3, 4.4.
- 7.9 Після остаточної установки та підключення РУПД кришка фіксується за допомогою пломби.

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 Зовнішній огляд та технічне обслуговування РУПД проводити у складі систем пожежної сигналізації та оповіщення відповідно до регламенту технічного обслуговування (приклад регламенту технічного обслуговування наведено у ДСТУ-Н СЕН/TS54-14:2009 додаток А.11.2.1 «Порядок технічного обслуговування»).

8.2 Переконайтеся у правильній роботі РУПД в черговому режимі та в режимі «Увімкнено» (см. 4.3, 4.4).

8.3 Встановіть сповіщувач у нормальний стан (див. п. 4.5 або 4.4).

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Транспортування РУПД у транспортній тарі може бути проведено всіма видами сухопутного та повітряного транспорту. Значення кліматичних та механічних впливів під час транспортування повинні відповідати вимогам ГОСТ 12997.

9.2 Розстановка та кріплення у транспортних засобах транспортної тари з РУПД повинні забезпечувати її стійке положення, виключати можливість зміщення та ударів її один до одного, а також об стінки транспортних засобів.

9.3 Зберігання РУПД в упаковці має відповідати умовам ГОСТ 15150.

10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

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

10.2 Ремонт або заміна РУПД протягом гарантійного терміну експлуатації провадиться підприємством - виробником за умови дотримання споживачем правил експлуатації, транспортування та зберігання РУПД.

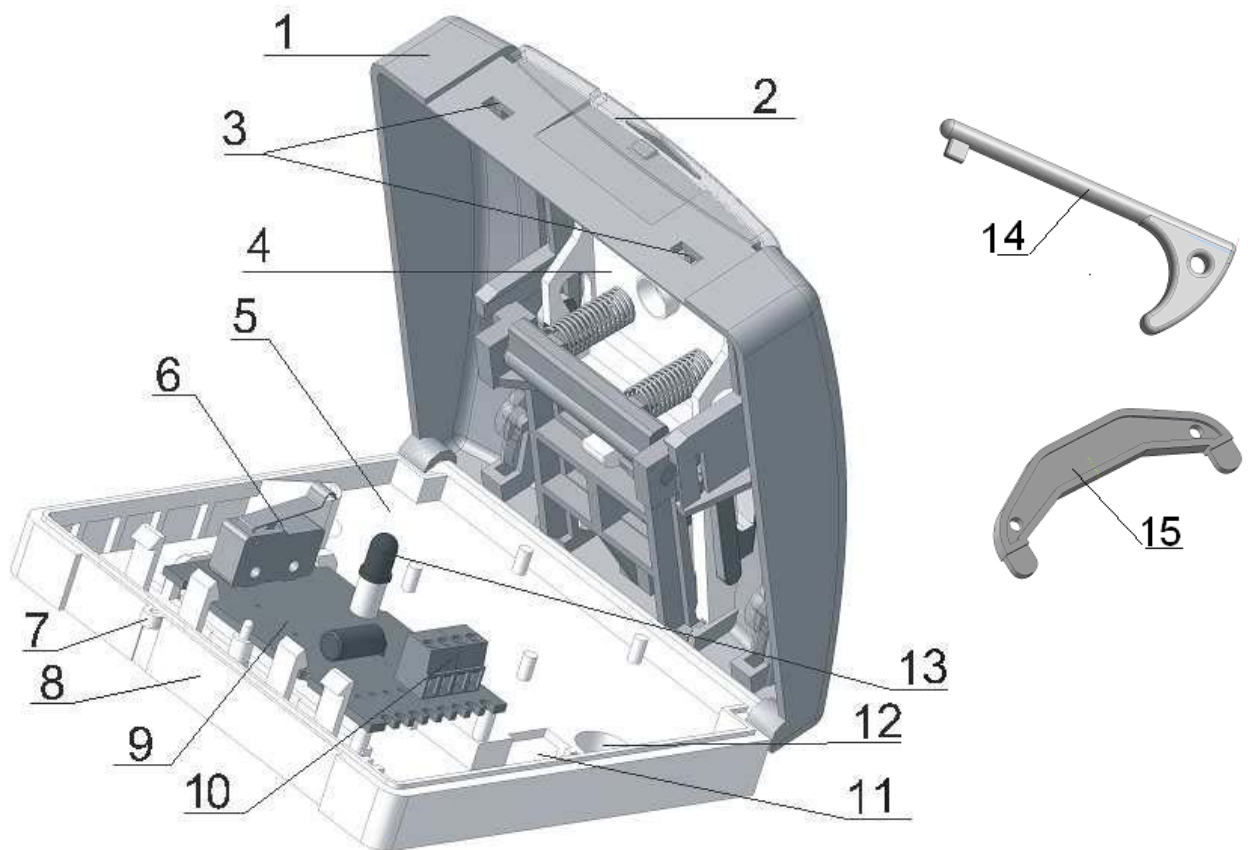
10.3 У разі усунення несправностей із реклаमाції гарантійний термін продовжується на час, протягом якого РУПД не використовували через несправності.

11 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

11.1 При відмові у роботі РУПД під час гарантійного терміну споживачем може бути складено технічно обґрунтований акт про необхідність ремонту із зазначенням заводського номера, дати випуску, характеру дефекту. Несправні РУПД разом із актом надіслати виробнику.

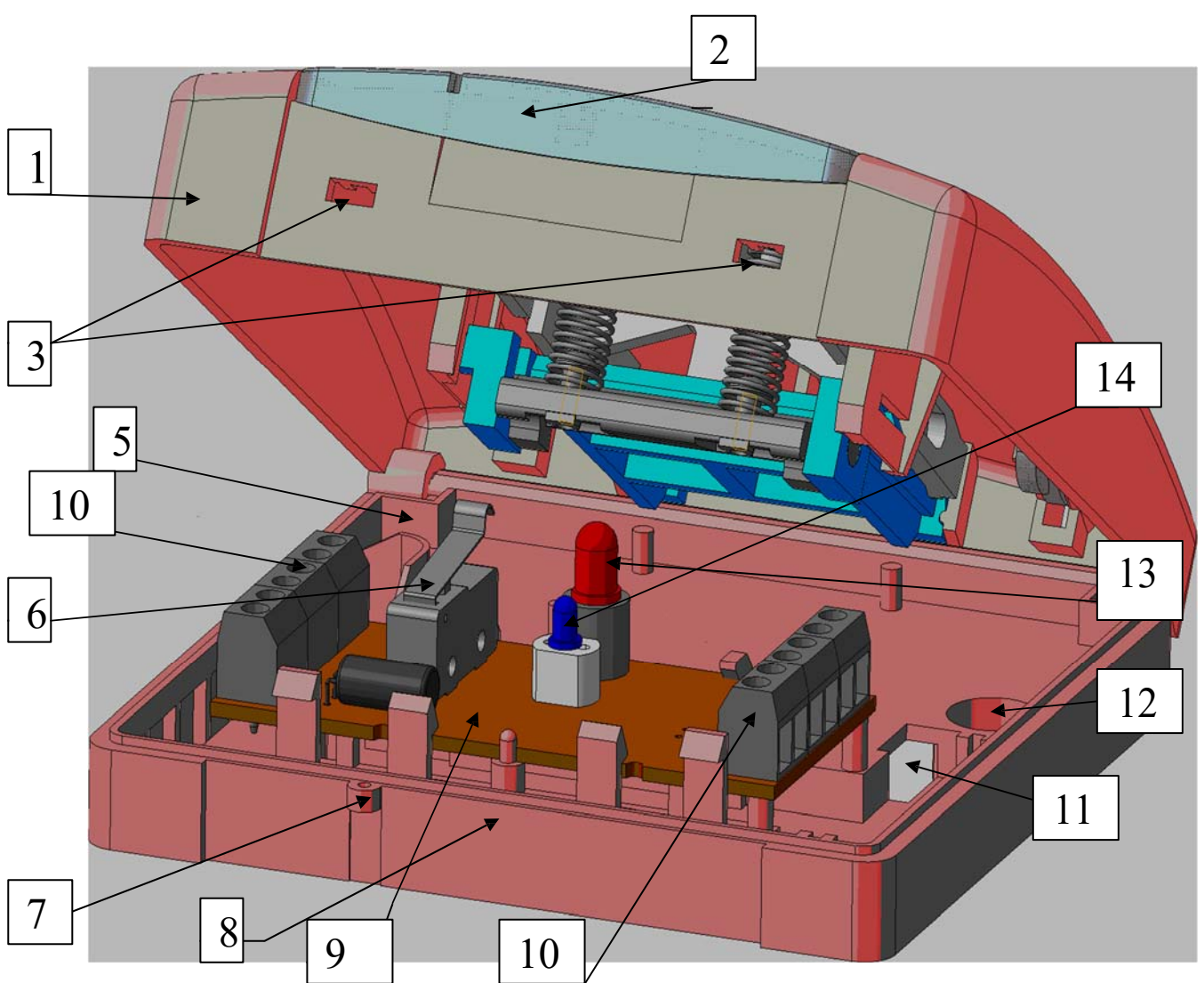
12 ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

12.1 РУПД не становлять небезпеки для життя та здоров'я людей, а також для довкілля; утилізація їх проводиться без вжиття спеціальних заходів захисту довкілля.



- 1 – корпус;
- 2 – відкидна прозора кришка;
- 3 – отвори для ключа (отвір для ключа повернення знаходиться з протилежного боку корпусу);
- 4 – робочий елемент (кнопка);
- 5 – піддон;
- 6 – мікроперемикач;
- 7 - отвір для пломби;
- 8 – місце (виламати тонку стінку) для підведення зверху провідників ШПС (для підведення провідників ШПС знизу виламати з протилежного боку піддону);
- 9 – плата друкована;
- 10 - гвинтові з'єднання для кріплення провідників ШПС та елементів;
- 11 - отвір для підведення провідників ШПС до гвинтових з'єднань;
- 12 – монтажний отвір;
- 13 – оптичний індикатор режиму "Увімкнено";
- 14 – ключ повернення;
- 15 – ключ.

Рис. 2 Загальний вигляд та конструкція РУПД з 1 індикатором



- 1 – корпус;
- 2 – відкидна прозора кришка;
- 3 – отвори для ключа (отвір для ключа повернення знаходиться з протилежного боку корпусу);
- 4 – робочий елемент (кнопка, розташована під відкидною прозорою кришкою);
- 5 – піддон;
- 6 – мікроперемикач;
- 7 - отвір для пломби;
- 8 – місце (виламати тонку стінку) для підведення зверху провідників ШПС (для підведення провідників ШПС знизу виламати з протилежного боку піддону);
- 9 – плата друкована;
- 10 - гвинтові з'єднання для кріплення провідників ШПС та елементів;
- 11 - отвір для підведення провідників ШПС до гвинтових з'єднань;
- 12 – монтажний отвір;
- 13 – індикатор режиму «Увімкнено» (червоний оптичний індикатор);
- 14 – індикатор режиму (стану) ППКПіУ (синій оптичний індикатор);
- 15 – ключ;
- 16 – ключ повернення.

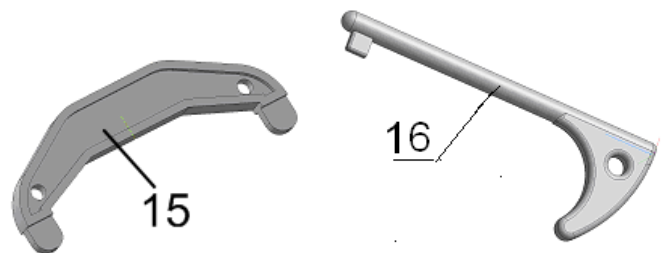
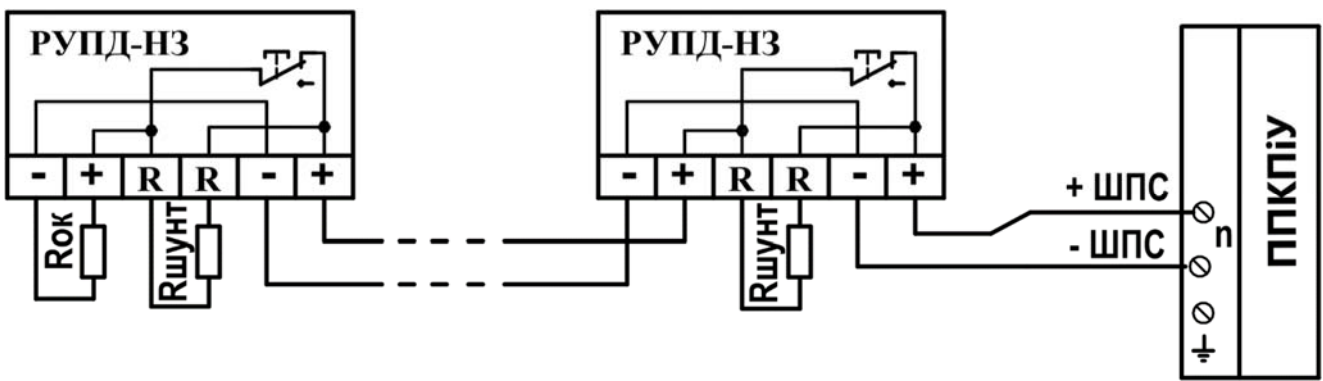
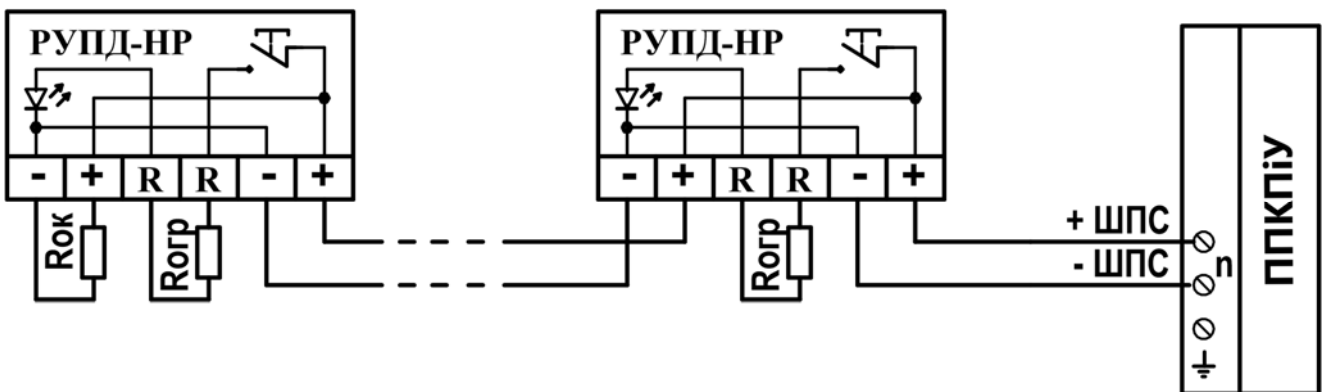


Рис. 3 Загальний вигляд та конструкція РУПД із двома індикаторами



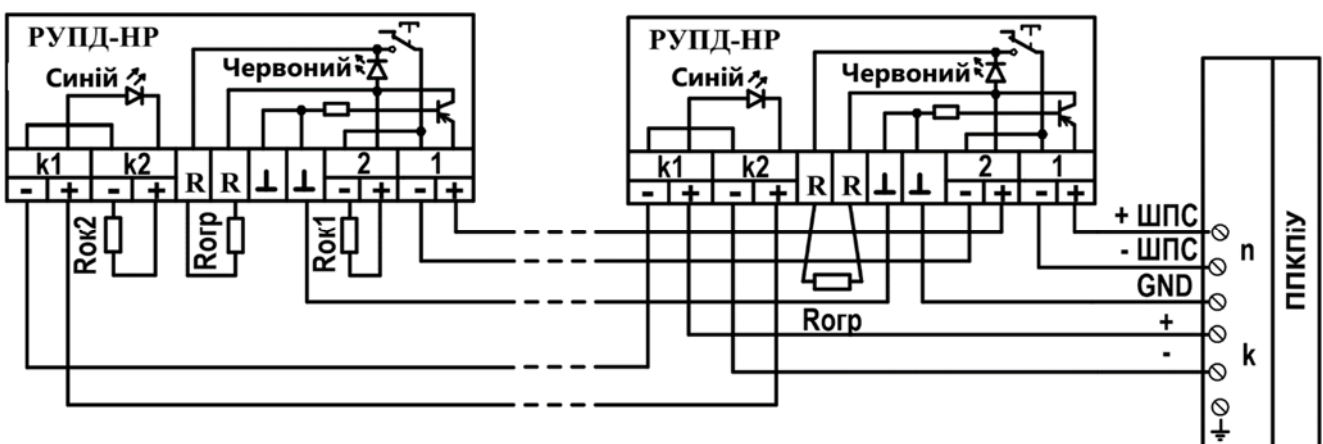
Кількість РУПД у ШПС, величина $R_{ок}$ та $R_{шунт}$ визначається типом ППКП.

Рис. 4 Схема підключення РУПД у виконанні МФ2 та НЗ контактом до ППКПіУ (зі зменшенням струму ШПС у режимі «Увімкнено»)



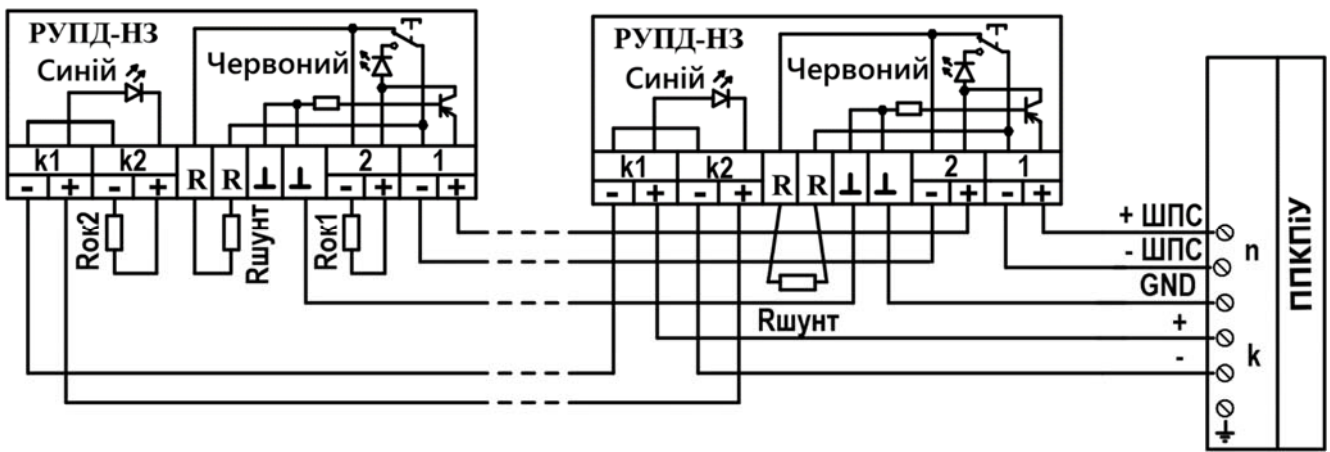
Кількість РУПД у ШПС, величина $R_{ок}$ та $R_{огр}$ визначається типом ППКП

Рис. 5 Схема підключення РУПД з одним індикатором та (МФ1) та НР контактом до ППКПіУ (зі збільшенням струму ШПС у режимі «Включено»)



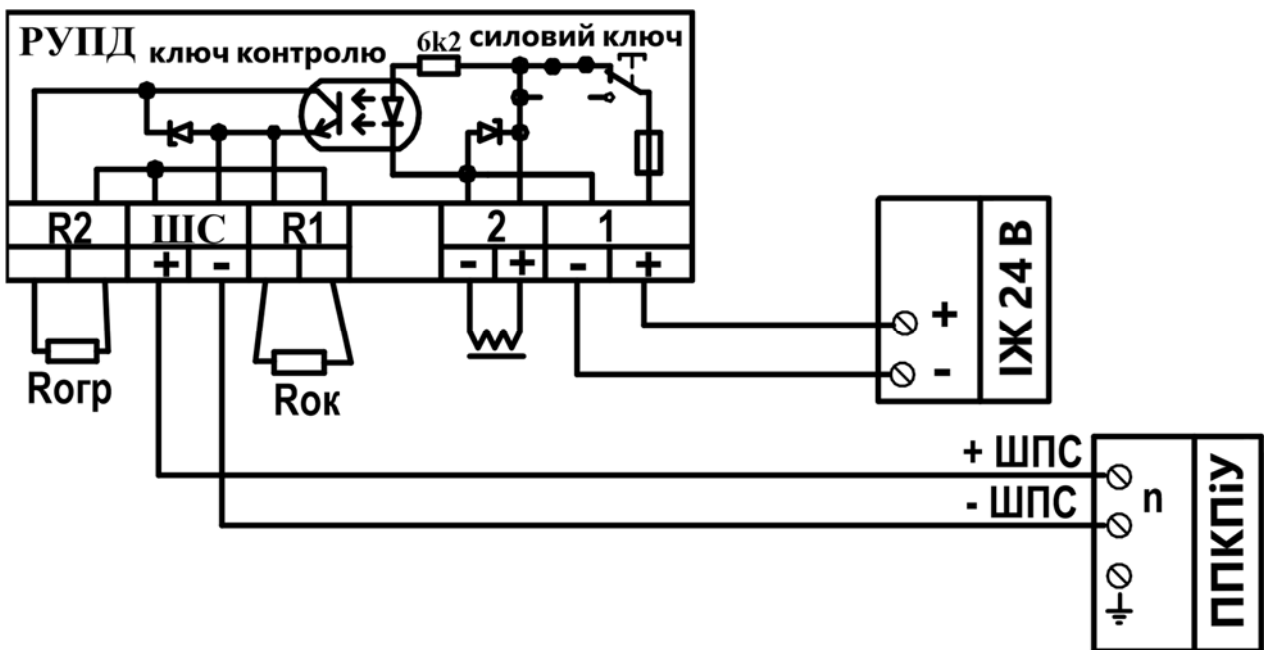
Кількість РУПД у ШПС – не більше 5, величина $R_{ок}$ та $R_{огр}$ визначається типом ППКПіУ

Рис. 6 Схема підключення РУПД із двома індикаторами та НР контактом до ППКПіУ (зі збільшенням струму ШПС у режимі «Увімкнено»)



Кількість РУПД у ШПС – не більше 5, величина $R_{ок}$ та $R_{шунт}$ визначається типом ППКПіУ.

Рис. 7 Схема підключення РУПД із двома індикаторами та НЗ контактом до ППКПіУ (зі зменшенням струму ШПС у режимі «Увімкнено»)



НЗ (НР) контактом до ППКПіУ (зі зменшенням струму в режимі «Увімкнено» для НЗ контакту та зі збільшенням струму в режимі «Увімкнено» для НР контакту)

Рис. 8 Схема підключення РУПД із механічною фіксацією

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА УПАКОВКУ

Пристрої ручного керування систем пожежогасіння, димовидалення серії

РУПД _____

заводські номери: з № _____ до № _____

у к-ті _____ штук

у к-ті _____ штук

відповідають ТУ У 26.3-30150047-036:2013
та визнані придатними до експлуатації

запаковані ПП «АРТОН», згідно
з вимогами КД

Дата випуску _____
місяць рік

Дата упаковки _____
місяць рік

Відмітка
представника СТК _____