



9001:2015



ПП «АРТОН»

www.arton.com.ua

Прилад приймально-контрольний пожежний з
функцією охорони

СПЕКТРА-6

Настанова щодо експлуатування
МЦИ 425513.019 НЕ

Зміст

1	ВСТУП	3
2	ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИЛАДУ	4
3	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
4	БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ ПРИЛАДУ	9
4.1	Будова приладу	9
4.2	Принцип роботи приладу	9
4.2.1	Загальні відомості	9
4.2.2	Рівні доступу	10
4.2.3	Можливості програмування.....	11
4.2.4	Шлейфи сигналізації (ШС)	11
4.3	Основні режими роботи приладу	13
4.3.1	Загальні відомості	13
4.3.2	Режим «ПОЖЕЖА»	13
4.3.3	Режим «НЕСПРАВНІСТЬ».....	13
4.3.4	Режим «ВІДКЛЮЧЕННЯ»	14
4.3.5	Стан «УВАГА».....	14
4.3.6	Режим «ТРИВОГА».....	14
5	ВКАЗІВКИ ІЗ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	15
6	ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ	16
6.1	Встановлення приладу.....	16
6.2	Підключення ШС	16
6.3	Підключення оповіщувачів.....	16
6.4	Підключення комунікатора.....	16
6.5	Підключення акумуляторної батареї	17
6.6	Підключення до мережі основного живлення.....	17
6.7	Порядок запуску приладу	17
6.8	Керування приладом (Другий рівень доступу)	18
6.8.1	Загальні відомості	18
6.8.2	Включення та виключення ШС (Зон)	18
6.8.3	Скидання ШС, режимів «Пожежа» і «Несправність»	19
6.8.4	Приглушення/відновлення оповіщувачів	19
6.8.5	Вихід з режиму доступу користувача 2-го рівня доступу.....	19
7	ДОВІДНИК ІЗ ПРОГРАМУВАННЯ.....	20
7.1	Загальні відомості	20
7.2	Програмування на 3-му рівні доступу	20
7.2.1	Вхід у режим «Програмування»	20
7.2.2	Перелік функцій доступних в режимі «Програмування»	20
7.3	Заводські налаштування приладу за замовчуванням.....	25
7.4	Програмування з ПК.....	26
8	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	27
	ДОДАТОК 1	29
	ДОДАТОК 2	30
	ДОДАТОК 3	31
	ДОДАТОК 4	32
	ДОДАТОК 5	33
	ДОДАТОК 6	34
	ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА ПРИЛАДОМ Спектра-6.....	37
	ДЛЯ ЗАПИСІВ	38

1 ВСТУП

1.1 Даний документ описує призначення, технічні характеристики, порядок встановлення, програмування та експлуатування приладу приймально-контрольного пожежного Спектра-6 з функцією охорони (надалі прилад).

1.2 Перед монтуванням, налагодженням, програмуванням і експлуатуванням приладу слід уважно вивчити даний документ.

1.3 Виконання монтування, налагодження й програмування дозволяється тільки особам або організаціям, що мають відповідну кваліфікацію й ліцензії.

1.4 У тексті даного документу прийняті наступні умовні позначення:

АБ – акумуляторна батарея;

ЧР – черговий режим;

ЗП – зарядний пристрій джерела резервного живлення;

КЗ – коротке замикання;

НЗ – нормально замкнуті;

НР – нормально розімкнені;

Прилад – прилад приймально-контрольний пожежний СПЕКТРА-6 з функцією охорони;

ПК – персональний комп'ютер;

ЦПТС – центр приймання тривожних сповіщень;

ШС – шлейф сигналізації (в тексті також використовується слово зона);

БК – блок контролера;

УЕЖ – устаткування електроживлення.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИЛАДУ

2.1 Прилад призначений для використання у системах пожежної сигналізації, які встановлюють у приміщеннях для виявлення пожежі, а також для оповіщення та передавання інформації на устаткування індикації ЦПТС.

2.2 Прилад відповідає всім вимогам і нормам ДСТУ EN 54-2, ДСТУ EN 54-4 і ДСТУ EN 54-21 (Тип 1).

2.3 Прилад призначений для безперервної, цілодобової роботи в приміщеннях при наступних кліматичних умовах:

- діапазон робочих температур від мінус 10 °С до 55 °С;
- відносна вологість повітря до 95 % при температурі 40 °С;
- атмосферний тиск повітря від 86 кПа до 107 кПа.

2.4 Прилад дозволяє підключення до 32-х пожежних сповіщувачів по 2-х або 4-х провідній схемі кожного із ШС.

2.5 Прилад може перебувати у наступних режимах і станах:

- «ЧР»;
- «УВАГА»;
- «ПОЖЕЖА»;
- «НЕСПРАВНІСТЬ»;
- «ТРИВОГА»;
- «ВИМКНЕННЯ»;
- «РЕЖИМ КОРИСТУВАЧА»;
- «ПРОГРАМУВАННЯ».

2.6 Прилад призначений для визначення й відображення наступних станів ШС (зон):

- «ЧР»;
- «УВАГА»;
- «ПОЖЕЖА»;
- «Несправність - КЗ»;
- «Несправність - Обрив»;
- «ШС вимкнений».

Примітка: Стан «УВАГА» формується приладом після першого спрацювання пожежного сповіщувача в ШС, при алгоритмі роботи ШС – з верифікацією.

2.7 Прилад визначає й відображає наступні види несправностей і станів:

- обрив або КЗ навантажень вихідних ключів «S1», «S2»;
- відсутність напруги, що живить вихідні ключі й ШС;
- відсутність мережі змінного струму;
- критичний розряд або відсутність акумуляторної батареї;
- несправність акумуляторної батареї;
- системну помилку.

2.8 При несанкціонованому відкритті кришки або 4-х разовому неправильному наборі коду доступу прилад формує тривожне повідомлення для

передачі на ЦПТС, відтворює внутрішні звуки на БК та відображає тривогу на індикаторі «Тривога».

2.9 Прилад забезпечує видачу сигналів за допомогою наступних керованих вихідних ключів (виділені **шрифтом** назви виходів на платі БК):

- «S1» – вихід на 1-й оповіщувач;
- «S2» – вихід на 2-й оповіщувач;
- «FLT» – вихід сигналу «Несправність»;
- «DET» – вихід живлення 4-х провідних ШС;
- «PG1» – програмно керований вихід;
- «PG2» – програмно керований вихід.

Кожний із програмно керованих виходів можуть бути гнучко налаштовані для різних умов активації.

2.10 Прилад дозволяє робити санкціоноване включення/відключення кожного із ШС і скидання всіх шлейфів.

2.11 Прилад забезпечує автоматичну підзарядку АБ і захист від її неправильного підключення. Проводиться корекція кінцевої напруги повного заряду АБ в залежності від температури (рис. 2.1).

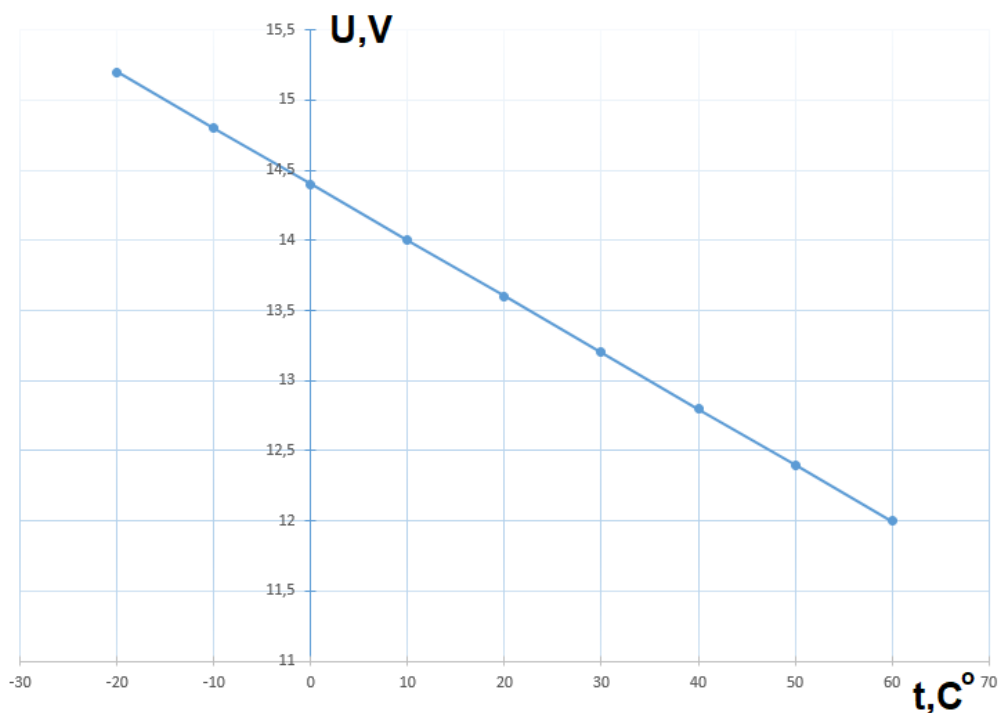


Рис. 2.1 Температурна залежність напруги повного заряду АБ

2.12 Прилад забезпечує відключення АБ при зниженні напруги на АБ нижче кінцевої напруги розряду (10,5 В).

2.13 Прилад забезпечує захист усіх вихідних ключів від КЗ із автоматичним відновленням вихідного стану після зняття впливу.

2.14 Прилад забезпечує багаторівневий доступ до функцій керування згідно вимог ДСТУ EN54-2.

2.15 Прилад забезпечує індикацію стану зв'язку із ЦПТС.

2.16 Прилад забезпечує конфігурування з ПК через блок зв'язку з персональним комп'ютером «БСПК-3» та програмним забезпеченням, яке доступне для завантаження на сайті підприємства.

2.17 За допомогою вбудованої клавіатури та світлодіодної індикації прилад забезпечує перегляд і установку (програмування) наступних параметрів і функцій:

- алгоритм роботи ШС;
- фіксацію базового струму ЧР ШС;
- установку функціонального призначення вихідних ключів;
- установку режиму роботи вихідних ключів;
- установку часу активного стану вихідних ключів;
- установку умов активації вихідних ключів залежно від стану приладу й сукупності станів певних ШС по логічних умовах;
- зміна кодів доступу користувачів і інженера.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Живлення приладу здійснюється від мережі змінного струму напругою 230В (з допуском мінус 15% та плюс 10%) частотою (50 ± 1) Гц відповідно до ДСТУ EN 50130-4. В якості джерела резервного живлення використовується герметична свинцево-кислотна акумуляторна батарея що не потребує обслуговування із номінальною напругою 12 В, та номінальною ємністю 7А·г і кінцевою напругою тривалого розряду 10,5 В (АБ у комплект поставки не входить).

3.2 Максимальна споживана потужність приладу від мережі – 15 Вт.

3.3 Споживана потужність від мережі в черговому режимі – не більш 12 Вт.

3.4 Максимальний довготривалий струм навантаження УЕЖ – 1,5 А.

3.5 Максимальний струм споживання від АБ – 1,2 А.

3.6 Максимальний струм споживання від АБ у черговому режимі – 0,14 А.

3.7 Максимальний струм споживання від АБ, при відключеній мережі змінного струму й при напрузі на АБ менше $(10,5 + 0,5)$ В – 0,01 мА.

3.8 Максимальний довготривалий сумарний струм для зовнішніх навантажень – 1,0 А.

3.9 Період визначення внутрішнього опору АБ – 30 хв.

3.10 Поріг визначення внутрішнього опору АБ $R_i \max$ – 1 Ом.

3.11 Напруга на контактах відкритих вихідних ключів при сумарному навантаженні вихідних ключів до 0,1 А – від 9,0 В до 13,8 В. При цьому подвоєна амплітуда пульсацій не перевищує 0,5 В.

3.12 Максимальна напруга на виключених вихідних ключах при опорі навантаження 3,3 кОм (резисторами, що входять у комплект поставки) – не більше 1,0 В.

Примітка. Наявність даної напруги пов'язане з необхідністю контролю цілісності ланок вихідних ключів. З реальними навантаженнями (напр. обмотки реле) значення цієї напруги наближається до нуля.

3.13 Максимальна кількість ШС, що підключаються до приладу – 6.

3.14 Напруга живлення ШС на контактах Z1...Z6 відносно контактів GND БК при відсутності навантаження – $(14 \pm 0,5)$ В. Напруга на цих контактах при струмі в кожному зі ШС до 40 мА не менш 12 В.

3.15 Сумарний опір ліній (проводів) ШС без обліку опору кінцевого резистора – не більш 220 Ом.

3.16 Опір витоку між лініями ШС (при відключеному кінцевому резисторі), а також між кожною лінією ШС і заземленим корпусом приладу не менше 50 кОм.

3.17 Мінімальне збільшення струму в колі ШС (щодо зафіксованого струму ШС у ЧР), яке оцінюється приладом як стан «ПОЖЕЖА» – 5 мА.

3.18 Мінімальне зменшення струму в колі ШС (щодо зафіксованого струму ШС у ЧР), яке оцінюється приладом як стан «ПОЖЕЖА» – 3 мА.

3.19 Струм ШС, який розцінюється приладом як обрив – менше 3,3 мА.

3.20 Струм ШС, який розцінюється приладом як КЗ – більше 60 мА.

3.21 Прилад має захист від КЗ у колах ШС і вихідних ключів з індикацією несправності.

3.22 Прилад дозволяє підключити в кожний ШС до 32-х сповіщувачів типу СПД-3, СПД-3.5, СПД-3.10, СПТ-2Б, СПТ-3Б, СПД-3.2, СПД-3.3 і ін., при цьому максимальний струм споживання в черговому режимі всіма сповіщувачами, які

знаходяться в цьому ШС не повинен перевищувати 3,2 мА. Прилад дозволяє підключення у ШС активних пожежних сповіщувачів виробництва ПП «АРТОН» без встановлення струмообмежуючих резисторів.

3.23 Тривалість автоматичного скидання (час відключення) ШС при ручному скиданні або верифікації ШС – (5 ± 1) с.

3.24 Тривалість очікування спрацювання сповіщувача в ШС у стані «Увага», при виявленні якого прилад переходить у режим «ПОЖЕЖА» – 2 хв.

3.25 Максимальний струм навантаження кожного з виходів «S1», «S2» – 300 мА.

3.26 Максимальний струм навантаження виходу «DET» – 300 мА.

3.27 Максимальний струм навантаження виходу «+12V» – 300 мА.

3.28 Максимальний струм навантаження виходу «FLT» – 100 мА.

3.29 Максимальний струм навантаження виходів «PG1» та «PG2» – 100 мА.

Примітка. Сумарний струм навантаження всіх вихідних ключів повинен бути не більш 1,0А.

3.30 Мінімальні значення струму навантаження ШС у черговому режимі – не менш 3,5 мА (можуть забезпечуватися за допомогою резисторів 3,3 кОм з комплекту запасних частин).

3.31 Час технічної готовності приладу після включення джерела живлення не більше – 10 с.

3.32 Передача сигналу несправності на ЦПТС – до 90 с.

3.33 Прилад з вбудованим комунікатором відповідає ДСТУ EN 54-21 (Тип 1).

3.34 Середній наробіток на відмову приладу – не менш 40000 годин.

3.35 Середній термін служби приладу – не менш 10 років.

3.36 Габаритні розміри приладу – не більше: 225x228x80 мм.

3.37 Маса приладу без АБ – не більше 3,5 кг.

3.38 Час повного заряду АБ – не більше 48 годин. Час заряду АБ до 80% – не більше 24 годин.

3.39 Тривалість роботи від АБ у черговому режимі при максимальному струмі навантаження 0,14 А – не менше 30 годин.

3.40 Тривалість роботи від АБ у режимі «Пожежа» при максимальному струмі навантаження 1,2 А – не менше 30 хв.

4 БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ ПРИЛАДУ

4.1 Будова приладу

Прилад складається з наступних вузлів:

- корпус;
- БК з електронними компонентами, клавіатурою та індикацією;
- АБ;
- клемна колодка із тримачем запобіжника для підключення до мережі змінного струму;
- блок живлення.

Зовнішній вигляд панелі приладу показано в Додатку 1.

Габаритні та установчі розміри приладу наведено в Додатку 2.

Розташування блоків, вузлів і елементів в середині корпусу приладу зображено в Додатку 3.

Розташування й призначення вихідних клем приладу наведено в Додатку 4.

4.2 Принцип роботи приладу

4.2.1 Загальні відомості

Прилад контролює стан 6 ШС. Залежно від величини зміни струму в ШС, стану приладу й програмних налаштувань, прилад переходить у стан, якому відповідає певне світіння оптичних індикаторів, звучання вбудованого звукового сигналізатора, включення основних і додаткових оповіщувачів, активацію інших виходів згідно налаштувань. При цьому, також забезпечується передача тривожних повідомлень і повідомлень про несправності на ЦПТС.

Прилад може перебувати в наступних режимах і станах:

- «ЧР»;
- «УВАГА»;
- «ПОЖЕЖА»;
- «НЕСПРАВНІСТЬ»;
- «ТРИВОГА»;
- «ВІДКЛЮЧЕННЯ»;
- «РЕЖИМ КОРИСТУВАЧА»;
- «ПРОГРАМУВАННЯ».

Кожний ШС, незалежно від інших, може перебувати у станах «ЧР», «ПОЖЕЖА», «КЗ», «ОБРИВ», «ВІДКЛЮЧЕННЯ», «УВАГА».

На передній панелі приладу розташовані оптичні індикатори, що відображають режими роботи приладу й стану кожного зі шлейфів (Додаток 5).

4.2.2 Рівні доступу

Прилад забезпечує 4 рівня доступу до функцій керування приладом:

1 рівень.

На першому рівні можливий доступ необмеженої кількості осіб. На цьому рівні допускається:

- тестування всіх оптичних індикаторів і вбудованого звукового сигналізатора (викликається натисканням на кнопку «Тест»);
- відключення звуку вбудованого звукового сигналізатора (натисканням на кнопку «Звук»).

2 рівень – доступ користувача.

Прилад дозволяє визначити до 64-х користувачів.

Доступ користувачів обмежений діями, які не вимагають використання спеціального інструмента або відкриття кришки приладу.

Доступ до рівня здійснюється за допомогою введення коду доступу.

Кожний з користувачів має свій унікальний код. Код доступу являє собою послідовність цифр від «0» до «9» довжиною від 2 до 8 символів. Код доступу набирається кнопками «0...9» і підтверджується натисканням на кнопку «#».

Коди доступу для користувача пожежного функціоналу та інженера задані за замовчуванням наведені в п.7.3.

На даному рівні дозволяється:

- скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ», «ТРИВОГА», «УВАГА»;
- скидання ШС (тимчасове вимикання живлення пожежних ШС);
- відключення й включення окремих ШС;
- відключення й повторне включення оповіщувачів;
- відключення й повторне включення зв'язку з ЦПТС;
- відключення й повторне включення вихідного сигналу «Несправність».

3 рівень – доступ інженера (режим програмування приладу).

На даному рівні здійснюється зміна параметрів приладу. Для входу в режим програмування необхідно при відкритому тампері ввести код доступу інженера (заводська установка за замовчуванням – «12345») і натиснути на кнопку «#». Код доступу інженера являє собою послідовність цифр від «0» до «9» довжиною від 5 до 12 символів. Також на даному рівні доступу доступна кнопка запуску приладу від АБ, та можливість заміни запобіжників.

4 рівень – рівень сервісного обслуговування.

Даний рівень передбачає застосування спеціальних додаткових апаратних та програмних засобів (використовується на підприємстві-виробнику або в сервісних центрах).

4.2.3 Можливості програмування

У режимі програмування здійснюється конфігурування й налаштування параметрів наступних об'єктів:

- ШС
 - алгоритм роботи ШС;
 - фіксація базового струму ШС (при необхідності, див. п. 7.2.2).
- Програмно керованих виходів «DET», «PG1» і «PG2»
 - функціональне призначення виходу «DET»;
 - умови активації виходів у режимі оповіщувача (реакція на стан «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» у ШС, реакція на загальний стан «НЕСПРАВНІСТЬ»).
- Оповіщувачі (виходи «S1» і «S2»)
 - режими роботи виходів «S1» і «S2». Даний параметр визначає стан виходів в активному й пасивному стані;
 - час активного стану виходів «S1» і «S2» (від 0 до 255 с з кроком 1 с де 0 – не обмежений);
 - умови активації виходів у режимі оповіщувача (реакція на стан «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» у ШС, реакція на загальний стан «НЕСПРАВНІСТЬ»).
- Користувачі
 - зміна кодів доступу користувачів (користувачів і інженера).

Режим програмування докладно наведено в розділі 7.

4.2.4 Шлейфи сигналізації (ШС)

Прилад дозволяє встановити наступні режими роботи ШС:

- Пожежний з верифікацією** – При переході сповіщувача в тривожний стан ШС переходить у режим «УВАГА», при цьому на час 5с відключається живлення ШС. Після включення живлення, протягом періоду 2 хв. аналізується стан шлейфа таким чином, що спрацювання сповіщувача в даному ШС викликає перехід приладу в стан «ПОЖЕЖА», а якщо ні, то ШС переходить у ЧР. Тип зони ШС «Пожежна з верифікацією» рекомендується застосовувати для захисту від можливих хибних спрацювань сповіщувачів;
- Пожежний ручний сповіщувач** – При переході сповіщувача в тривожний стан негайно спрацьовує відповідний ШС, прилад переходить у режим «ПОЖЕЖА», а на ЦПТС передається повідомлення «ПОЖЕЖА».
- Пожежний ArtonRL-1** – Використовується для підключення трансивера RL-1, при збільшенні струму на 5 мА відносно норми видається сигнал про пожежу, а при зменшенні струму на 3 мА видається сигнал про несправність ШС.

4.2.5 Перегляд встановленого алгоритму роботи ШС

Для перегляду алгоритму роботи ШС необхідно утримувати мінімум 3 с кнопку «6», після чого на індикаторах зон вказується алгоритм:

- світить червоний та жовтий – пожежний з верифікацією;
- світить червоний – пожежний ручний сповіщувач (по першому спрацюванню);
- світить жовтий – пожежний ArtonRL-1.

4.3 Основні режими роботи приладу

4.3.1 Загальні відомості

Прилад може одночасно перебувати в режимах і станах «ПОЖЕЖА», «УВАГА», «НЕСПРАВНІСТЬ», «ТРИВОГА», «ВІДКЛЮЧЕННЯ», які відображаються різним світінням світлодіодних індикаторів, звучанням вбудованого звукового сигналізатора й станами вихідних ключів.

Залежно від режиму приладу, світіння індикаторів відрізняється кольором, періодом повторення (частотою спалахів).

Опис світлової й звукової індикації всіх режимів і станів, у яких може перебувати прилад, наведено у Додатку 5.

4.3.2 Режим «ПОЖЕЖА»

У режимі «ПОЖЕЖА» синхронно блимають червоним кольором індикатори відповідної зони (ШС) і загальний індикатор «Пожежа», вбудований звуковий сигналізатор відтворює двох-тональний сигнал «Пожежа», активуються по замовчуванню виходи «S1» і «S2». Крім цього, формуються відповідні повідомлення для передачі на ЦПТС.

Скидання режиму «ПОЖЕЖА» здійснюється будь-яким користувачем з 2-го рівня доступу натисканням на кнопку «Скид.».

4.3.3 Режим «НЕСПРАВНІСТЬ»

У режимі «НЕСПРАВНІСТЬ» блимає жовтим кольором загальний індикатор «Несправність», вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал «Несправність» і активується (вимикається) вихідний ключ «FLT». Залежно від типу несправності блимають жовтим кольором наступні індикатори:

- «Основне» – при несправності основного джерела живлення;
- «Резерв.» – при несправності резервного джерела живлення (АБ);
- «Зона 1»...«Зона 6» – при несправності у пожежних ШС;
- «Оповіщення» – при несправності одного з виходів S1 та S2;
- «Комунікатор» – при помилці підключення до ЦПТС;
- «Сист. помилка» – при системній помилці.

Примітка. Докладний опис індикації кожного типу несправностей наведено в Додатку 5.

Крім цього, формуються відповідні повідомлення для передачі на ЦПТС.

Скидання режиму «НЕСПРАВНІСТЬ» здійснюється з 2-го рівня доступу, натисканням на кнопку скидання – «Скид.». Після скидання прилад перейде назад у режим «Несправність», якщо не була усунута причина несправності.

4.3.4 Режим «ВІДКЛЮЧЕННЯ»

Режим «ВІДКЛЮЧЕННЯ» активується в результаті наступних дій користувача на другому рівні доступу:

- відключення ШС;
- відключення виходів.

Даний режим відображається безперервним світінням жовтим кольором загального індикатору «Вимкнення», а також відповідних індикаторів «Зона 1»...«Зона 6», «Оповіщення».

4.3.5 Стан «УВАГА»

Прилад переходить у стан «УВАГА» у випадку спрацювання сповіщувача в пожежному ШС (зоні) з алгоритмом роботи «З верифікацією».

У стані «УВАГА» світить червоний індикатор відповідної зони. Прилад також формує відповідні повідомлення для передачі на ЦПТС.

Скидання режиму «УВАГА» відбувається автоматично, по закінченню часу верифікації, якщо за цей час ШС не перейде в режим «ПОЖЕЖА».

4.3.6 Режим «ТРИВОГА»

Режим «ТРИВОГА» активується при відкриванні кришки корпусу приладу та/або при 4-х кратному неправильному введенні пароля користувача.

Для скидання режиму «ТРИВОГА» необхідно коректно вести пароль 2-го або 3-го рівня доступу.

5 ВКАЗІВКИ ІЗ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Усі операції із приладом виконуються користувачами при закритій кришці приладу.

5.2 Монтування, встановлення, підключення та обслуговування приладу здійснюється **обслуговуючим персоналом**.

5.3 При встановленні та експлуатуванні приладу обслуговуючому персоналу необхідно керуватися «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачами» і «Правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачами».

5.4 Слід пам'ятати, що в робочому стані до вхідних клем «220 В» підведено напругу небезпечну для життя людини.

5.5 Установку, зняття, підключення й ремонт приладу необхідно робити тільки при його відключенні від мережі змінного струму.

5.6 Роботи з установки, зняття й ремонту приладу повинні проводитися працівниками, що мають кваліфікаційну групу по техніці безпеки не нижче 3.

5.7 Монтувальні роботи із приладом дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище 42 В и потужністю не більш 40 Вт, що мають справну ізоляцію струмоведучих ланок від корпусу електроінструмента.

5.8 При виконанні робіт із приладом слід дотримуватися правил пожежної безпеки.

5.9 Забороняється експлуатування приладу без заземлення його корпусу.

5.10 Забороняється експлуатування приладу в приміщеннях з агресивними домішками в повітрі, що викликають корозію.

6 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ

6.1 Встановлення приладу

6.1.1 Прилад встановлюється в приміщеннях, на висоті, зручній для експлуатації та обслуговування відповідно до вимог будівельних норм. Конструкція приладу передбачає кріплення його у вертикальному положенні. Розмітку для кріплення приладу зробити згідно з настановними розмірами (Додаток 2). Підведення проводів і кабелів необхідно робити тільки через отвори на задній стінці приладу (Додаток 3).

6.1.2 Усі подальші підключення проводяться при відкритій кришці приладу.

6.1.3 Для запобігання переходу приладу в режим НЕСПРАВНІСТЬ при включенні приладу без штатних навантажень необхідно паралельно клемам усіх ШС та вихідних ключів «S1», «S2» включити відповідні резистори з комплекту поставки.

6.2 Підключення ШС

6.2.1 Шлейфи сигналізації підключаються до контактів «Z1»..«Z6» і «GND». При цьому плюсовий провідник ШС підключається до контакту «+», а мінусовий – до контакту «GND» (див. Додаток 4).

6.2.2 Тип і алгоритм роботи шлейфа, відмінний від заводських налаштувань за замовчуванням, задаються в режимі програмування (п. 7.2.2). Конфігурація приладу за замовчуванням наведено в п. 7.3. Максимальний опір ШС без врахування опору кінцевого резистора повинен бути не більш 220 Ом (мінімальний перетин проводів 0,5 мм²).

6.2.3 Схеми побудови пожежних ШС наведено в Додатку 6.

6.2.4 Після першого підключення ШС необхідно ввести команду для запам'ятовування фактичного опору всіх ШС, для цього вводиться 12345#90##0#.

6.3 Підключення оповіслювачів

6.3.1 Оповіслювачі підключаються до виходів «S1» і «S2». При цьому плюсовий вихід оповіслювача підключається до контакту «S1(2)», а мінусовий – до контакту «GND» (див. Додаток 4).

Увага! При роботі виходу «S2» від внутрішнього блока живлення необхідно встановити перемичку між клемми «+US» та «+12V».

6.3.2 До кожного з виходів можливе підключення світлових і звукових оповіслювачів з номінальною напругою 12 В і струмом споживання до 300 мА.

6.3.3 Для контролю цілісності ліній зв'язку з оповіслювачами необхідно в кінці лінії зв'язку підключити кінцеві резистори опором 3,3 кОм з комплекту поставки.

Налаштування виходів здійснюється встановленням параметрів в п. 7.2.2.

6.4 Підключення комунікатора

6.4.1 При використанні вбудованого комунікатора необхідно встановити активовану SIM картку в прилад та підключити GSM антену. Використовуючи команди з панелі керування необхідно налаштувати параметри комунікатора.

6.4.2 Якщо функції вбудованого комунікатора не використовуються то підключення GSM антени та SIM карти не потрібне. Вимкнення вбудованого комунікатора відображається постійним світінням жовтого індикатору «Комунікатор». Включення та вимкнення комунікатора проводиться користувачем

із правами 2-го рівня доступу. Послідовність наступна: 1111#«Тест»8#. Контроль стану по індикатору «Комунікатор».

6.5 Підключення акумуляторної батареї

6.5.1 Встановити АБ, як показано на малюнку, наведеного в Додатку 3. З'єднати чорний провідник з мінусовою клемою, а червоний із плюсовою клемою АБ. При підключенні АБ необхідно стежити за дотриманням полярності.

6.5.2 Прилад самостійно не включиться від АБ, для включення необхідна наявність основної напруги мережевого живлення.

6.5.3 Невірна полярність підключення АБ відображається жовтим світлодіодом на платі контролера (Додаток 3).

6.6 Підключення до мережі основного живлення

6.6.1 Увага! Підключення до мережі основного живлення приладу проводиться тільки обслуговуючим персоналом.

6.6.2 Підключення приладу до мережі змінного струму здійснюється від окремого вимикача, який встановлений в одному приміщенні з приладом, та через диференційне реле захисту в щиті електроживлення. Підключення здійснюється 3-х жильним кабелем перерізом 0,75мм².

6.6.3 Підключити контур заземлення, з опором не більш 4 Ом, до середньої клеми клемної колодки. Перевірити наявність і справність запобіжника в клемній колодці.

6.6.4 Підключити знеструмлений кабель живлення до клем «~220V» таким чином, щоб фазовий провід було підключено до клеми «L», а нульовий – до клеми «N». Закріпити мережний кабель за допомогою пластикового затискача.

6.7 Порядок запуску приладу

6.7.1 Підключити ШС, виходи, комунікатор, АБ та основне живлення в порядку як описано вище.

6.7.2 Подати основну напругу мережевого живлення на прилад. Після чого, прилад включається, проводить процедуру тестування тривалістю не більш 10 с. при цьому вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал включення приладу (4-ри коротких та один довгий звуковий сигнал). Під час тестування прилад перевіряє програмну й енергонезалежну пам'ять даних, ініціалізує конфігурацію, перевіряє наявність несправностей у вихідних ключах, ШС і системі живлення. При виявленні в ході тестування несправностей, блимає загальний індикатор «Несправність» синхронно із індикатором несправності відповідної системи приладу, додатково включається внутрішній звуковий сигналізатор (два довгі сигнали з періодом в 5с) до усунення несправностей або до приглушення натисканням кнопки «Звук». По завершенню тестування прилад переходить у ЧР. Якщо після подачі живлення не світиться жоден індикатор, необхідно перевірити наявність і справність запобіжника в клемній колодці.

6.7.3 Зафіксувати фактичні опори (струми чергового режиму) всіх ШС з допомогою команди 12345#90##0#.

6.7.4 Закрити кришку приладу. Після цього повинен світитися тільки зелений індикатор «Живл.».

6.7.5 Зробити перевірку індикаторів і вбудованого звукового сигналізатора натисканням на кнопку «Тест». У результаті на 1-2 с. повинні засвітитись всі індикатори й пролунати однотонний звуковий сигнал вбудованого сигналізатора.

6.8 Керування приладом (Другий рівень доступу)

6.8.1 Загальні відомості

Доступ до функцій управління приладом дозволяється тільки після введення коду доступу користувача із правами доступу до другого рівня.

Щоб увійти в режим користувача, необхідно набрати код доступу. Код доступу набирається кнопками «0...9» і підтверджується натисканням на кнопку «#». Після цього, якщо набраний код доступу правильний, включається індикатор «Контроль» і прилад переходить у відповідний режим. Вихід з режиму користувача здійснюється натисканням на кнопку «#».

У режимі другого рівня доступу користувачеві дозволяється:

- включення та вимкнення ШС;
- скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ», «ТРИВОГА»;
- скидання всіх ШС (тимчасове вимикання живлення всіх ШС);
- відключення (приглушення) і включення (відновлення) оповіщувачів.

6.8.2 Включення та виключення ШС (Зон)

Вимикання й повторне включення ШС здійснюється в режимі користувача із правами другого рівня доступу натисканням цифрових кнопок, що відповідають номеру зони.

Після вимикання постійно світить загальний індикатор «Вимкнення» та жовтий індикатор відключеної зони.

Після зняття живлення із приладу і його повторного включення стан виключених зон зберігається.

6.8.3 Скидання ШС, режимів «Пожежа» і «Несправність»

Скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» здійснюється в режимі користувача 2-го рівня доступу натисканням кнопки «Скид.».

6.8.4 Приглушення/відновлення оповіщувачів

Приглушення оповіщувачів «S1», «S2» здійснюється в режимі користувача 2-го рівня доступу натисканням на кнопку «Опов.». Повторне натискання на кнопку «Опов.» відновлює оповіщувачі.

Після приглушення, при переході приладу в режим «Пожежа», оповіщувачі повторно активуються.

Індивідуальне відключення/включення виходів здійснюється в режимі користувача із правами другого рівня доступу шляхом натискання кнопки «Тест». Індикатор "Контроль" при цьому блимає з періодом 2 с. Після чого натисканням цифр від 1 до 6-ти вмикається/вимикається виходи у наступній відповідності «S1»-1, «S2»-2, «DET»-3, «FLT»-4, «PG1»-5, «PG2»-6. Жовті індикатори "Зона" підтверджують, які цифрові кнопки були натиснуті для включення або відключення відповідних виходів.

Стан відключення оповіщувачів відображається безперервним світінням загального індикатору «Вимкнення» і індикатору «Оповіщення».

6.8.5 Вихід з режиму доступу користувача 2-го рівня доступу

Вихід з режиму доступу користувача здійснюється натисканням кнопки «#» або автоматично, якщо протягом 2 хв. не буде натиснута жодна кнопка.

7 ДОВІДНИК ІЗ ПРОГРАМУВАННЯ

7.1 Загальні відомості

З допомогою вбудованої клавіатури та світлодіодної індикації прилад забезпечує перегляд і установку (програмування) наступних параметрів і функцій:

- алгоритм роботи ШС;
- фіксацію базового струму ЧР ШС;
- установку режиму роботи вихідних ключів;
- установку часу активного стану вихідних ключів;
- зміна кодів доступу користувачів і інженера.

Паролі по-замовчуванню:

2-й рівень доступу (користувач або оператор) – 1111;

3-й рівень доступу (інсталятор або інженер) – 12345.

7.1.1 Програмування пароля 2-го рівня доступу

Для зміни пароля 2-го рівня доступу вводиться діючий пароль, фіксована послідовність чисел і новий пароль:

1111 *2 1# 13 1# *новий пароль # #*

наприклад, новий пароль 5678, для цього необхідно ввести:

1111 *2 1# 13 1# 5678 # #

7.2 Програмування на 3-му рівні доступу

7.2.1 Вхід у режим «Програмування»

Для входу в режим програмування інсталятором необхідно із клавіатури ввести пароль інженера і підтвердити натисканням кнопки «#». Пароль по замовчуванню 12345#. Щоб вийти з меню необхідно ввести 0#. Рекомендовано змінити пароль інженера по-замовчуванню для забезпечення безпеки роботи приладу, та унеможливити зміну конфігурації без відома обслуговуючого персоналу.

7.2.2 Перелік функцій доступних в режимі «Програмування»

Нижче описані опції і приклади програмування при вже введеному заводському паролі інсталятора 12345#

Таблиця 7.1. Опції програмування

Опція (Заводське значення)	Опис	Приклад
Запам'ятовування фактичного струму (опору) зон	90#номер зони# Номер зони 01...06, якщо зона не вказана, запам'ятовуються всі зони	Запам'ятати всі зони: 90## Запам'ятати зону 5: 90#05#
Алгоритм обробки зон Зони 1...6 пожежні з верифікацією	99#зона#Засвічуються/гасяться індикатори# (зона відповідає числу: 1026 – Зона 1, 1042 – Зона 2, 1058 – Зона 3, 1074 – Зона 4, 1090 – Зона 5, 1106 – Зона 6, індикатори згідно значенням: <u>пожежні ШС:</u> 01010100* – Пожежна ручний сповіщувач; 00010100 – Пожежна з верифікацією; 11010100 – Пожежна RL1.	Зона 1 – Пожежний ручний сповіщувач: 99#1026#01010100#
* 1 – світить, 0 – не світить, нумерація справа на ліво (справа перша комірка, наліво до восьмої). Індикація номера відповідає жовтому індикатору зони на клавіатурі, додатково для відображення комірки 7 використовується індикатор "Передача, Підтв.", а для відображення комірки 8 індикатор "Комунікатор"		
Опції виходів	53#Засвічуються індикатори 2 та/або 3	Дозволяти

оповіщення S1 та S2 (2 – дозволено, 3 – заборонено)	зони# Індикатори зон приймають значення: Зона 2 – заборонити тимчасову деактивацію оповіщення; Зона 3 – дозволити автоматичне увімкнення оповіщення при пожежі.	автоматичне підключення оповіщення при новій події пожежі: 53#3#
Опції роботи виходів (01 – S1 та S2, 20 – DET, 29 – FLT, 9 – PG1, 29 – PG2)	44#номер та тип00ч1# (номер приймає значення: 01 – S1; 02 – S2; 03 – DET; 04 – FLT; 05 – PG1; 06 – PG2; тип приймає значення: 00 – Не використовується; 09 – Пожежа; 20 – Керування живленням пожежного шлейфа; 29 – Несправність; 42 – Несправність основного живлення;; ч1 – час активного стану від 01 до 99 сек., при значенні 00 час необмежений)	Вихід S1 працює в режимі пожежі, час активного стану необмежений для цього вводимо: 44#01090000# Вихід PG1 пожежа, вихід PG2 несправність: 44#05090000# 44#06290000#
Запис номеру об'єкту ЦПТС (000000)	82#шестизначний номер# (вводиться 6 цифр номеру, при 4-х значному номеру дописуються спочатку нулі)	Номер об'єкту 1234, необхідно ввести: 82#001234#
Період тестових передач на ЦПТС (005)	96#256#значення# (вводиться три цифри значення, в одиниці 2 хв.)	Щоб встановити період 6 хв. необхідно ввести: 96#256#003#
Вибір протоколу ЦПТС (001)	96#260#протокол# (номер протоколу відповідає: 000 – не використовується; 001 – GPRS SUR-GARD;	Щоб встановити протокол GPRS SUR- GARD необхідно ввести: 96#260#001#

	002 – Phoenix 9C VPN; 003 – Phoenix 9C Internet; 004 – Dunay; 005 – KM on-line; 006 – Grifon GPRS; 007 – Phoenix 9T VPN; 008 – Phoenix 9T Internet; 009 – TCP Contact ID;)	
Основна адреса сервера ПЦТС (–)	96#518#значення015# Значенням являється послідовність по три цифри значень згідно таблиці ASCII	Щоб записати основну адресу сервера "TCP", "1.2.3.4", 5555 необхідно ввести: 96#518# 034 084 067 080 034 044 034 049 046 050 046 051 046 052 034 044 053 053 053 053 015#
Резервна адреса сервера ПЦТС (–)	96#566#значення015# Значенням являється послідовність по три цифри значень згідно таблиці ASCII	Щоб записати резервну адресу сервера "UDP", "55.66.77.88", 3 030 необхідно ввести: 96#566# 034 085 068 080 034 044 034 053 053 046 054 054 046 055 055 046 056 056 034 044 051 048 051 048 015#
Точка доступу APN (www.kyivstar.net)	96#272#значення015# Значенням являється послідовність по три цифри значень згідно таблиці ASCII	Щоб записати значення internet необхідно ввести: 96#272# 105 110 116 101 114 110 101 116 015 #
Основний локальний порт (–)	96#512#значення015# Значенням являється послідовність по три цифри значень згідно таблиці ASCII	Для встановлення порту 3030 необхідно ввести: 96#512# 051 048 051 048 015 #
Резервний локальний	96#560#значення015#	Для встановлення

порт (–)	Значенням являється послідовність по три цифри значень згідно таблиці ASCII	порту 5555 необхідно ввести: 96#560# 053 053 053 053 015 #
Зміна пароля інсталятора (12345)	31#новий пароль# (новий пароль від 5 до 12 цифр)	Новий пароль 654321, для цього вводимо: 31#654321#

Примітки:

1. Для індикації вибору функції додатково світить індикатор «Несправність».
2. При помилці введення даних необхідно натиснути кнопку «*», це поверне програмування в корінь меню, після чого потрібно повторно вибрати функцію.
3. Для встановлення заводських паролів необхідно вимкнути живлення приладу, вставити перемички типу Jumper в J1 та J2 вилки X4 і включити живлення, після чого зняти їх.

Таблиця 7.2. ASCII

Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код	Символ	Код
0	048	"	034	A	065	a	097

1	049	,	044	B	066	b	098
2	050	.	046	C	067	c	099
3	051	‘	039	D	068	d	100
4	052	:	058	E	069	e	101
5	053	;	059	F	070	f	102
6	054	<	060	G	071	g	103
7	055	>	062	H	072	h	104
8	056	!	033	I	073	i	105
9	057	@	064	J	074	j	106
		#	035	K	075	k	107
		%	037	L	076	l	108
		^	094	M	077	m	109
		&	038	N	078	n	110
		*	042	O	079	o	111
		(	040	P	080	p	112
		)	041	Q	081	q	113
		_	095	R	082	r	114
		-	045	S	083	s	115
		+	043	T	084	t	116
				U	085	u	117
				V	086	v	118
				W	087	w	119
				X	088	x	120
				Y	089	y	121
				Z	090	z	122

7.3 Заводські налаштування приладу за замовчуванням ШС1...ШС6:

- алгоритм роботи – пожежна з верифікацією;
- час готовності – 5 с;

- час верифікації – 2 хв;
- поріг визначення спрацювання при збільшенні струму на 5 мА або зменшенні на 3 мА.

Виходи «S1», «S2»:

- умови активації – режими «Пожежа»;
- час активного стану – необмежений;
- режим роботи: пасивний стан – виключений, активний – включений;
- контроль навантаження – визначення КЗ і обриву.

Виходи «DET»:

- тип – живлення 4-х провідної схеми ШС;
- час активного стану – необмежений;
- режим роботи: пасивний стан – виключений, активний – включений.

Виходи «FLT»:

- умови активації – несправність (в активному стані вимкнений);
- час активного стану – необмежений;

Виходи «PG1»:

- умови активації – режими «Пожежа»;
- час активного стану – необмежений;

Виходи «PG2»:

- умови активації – несправність;
- час активного стану – необмежений;

Коди доступу користувачів:

- користувач 1 – 1111 (2-й рівень доступу);
- інженер – 12345.

7.4 Програмування з ПК

Конфігурування приладу з ПК здійснюється за допомогою адаптера «БСПК-3» із кабелем «USB-X4» та спеціальним ПЗ, що дозволяє здійснити конфігурацію приладу, збереження конфігурації, переглянути журнал подій збережених в приладі, встановити конфігурацію по замовчуванню та налаштувати оповіщення.

Підключення на платі приладу здійснюється через вилку «X4». Програмне забезпечення та інструкція користувача знаходиться на сайті ПП «АРТОН» (arton.com.ua).

8 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1 Технічне обслуговування приладу слід проводити згідно вимог стандарту ДСТУ-Н CEN/TS 54-14.

8.2 Роботи з технічного обслуговування виконуються працівником обслуговуючої організації і включають:

- а) перевірку зовнішнього стану приладу;
- б) перевірку працездатності згідно із вказівками розділу 6.7 даного документа;
- в) перевірку надійності кріплення приладу, стану зовнішніх монтувальних проводів, контактних з'єднань;
- г) перевірку параметрів ШС і виходів приладу.

ДОДАТОК 1

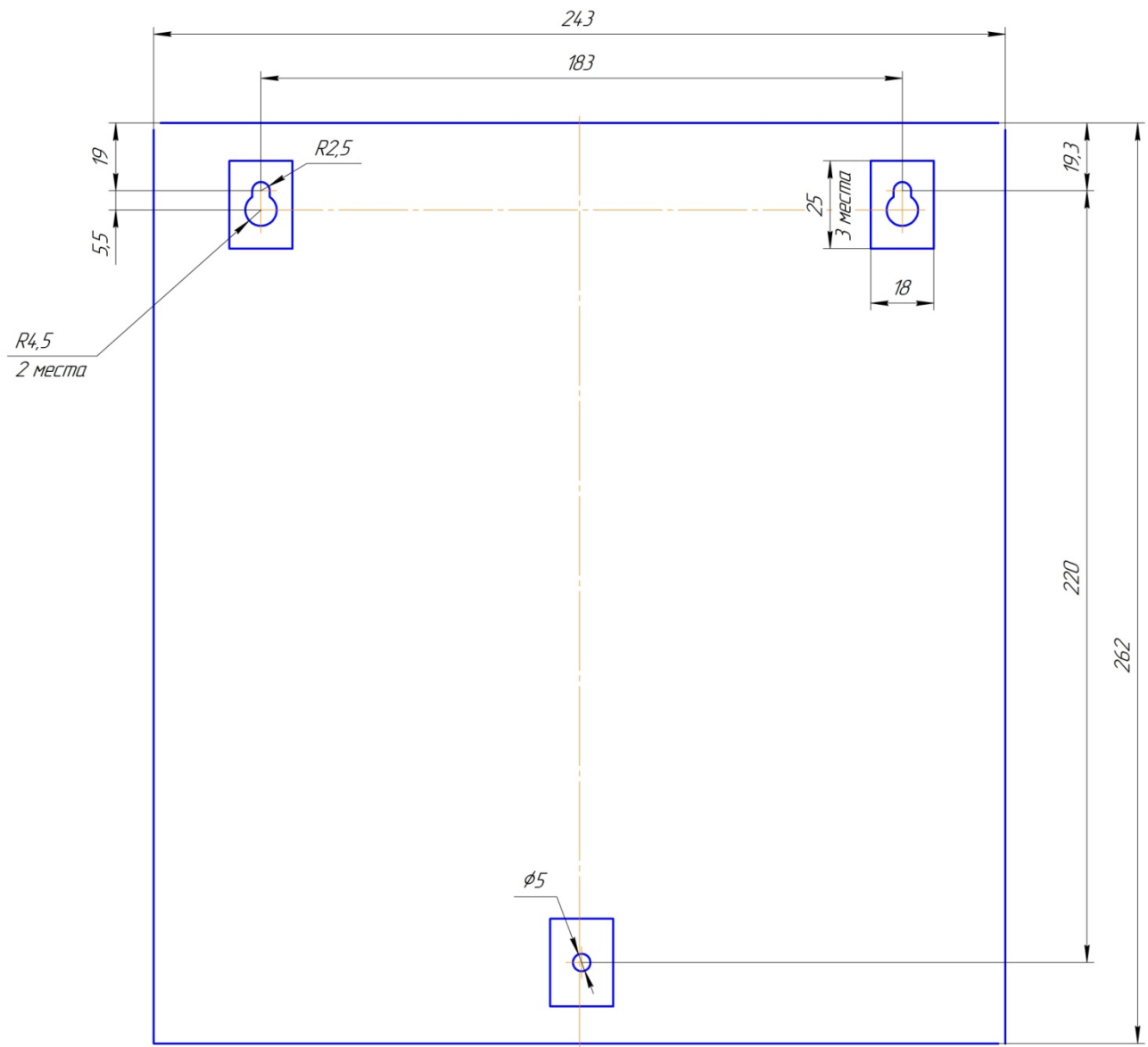
Зовнішній вигляд панелі приладу



- 1 – загальний індикатор режиму «ПОЖЕЖА»;
- 2 – загальний індикатор режиму «Вимкнення»;
- 3 – загальний індикатор режиму «Несправність»;
- 4 – індикатори стану основного й резервного джерела живлення «Живл.», «Основне» і «Резерв.»;
- 5 – група кнопок керування зонами й введення коду доступу;
- 6 – кнопка відключення звуку вбудованого звукового сигналізатора;
- 7 – кнопка скидання режимів «ПОЖЕЖА» і «Несправність»;
- 8 – кнопка приглушення/відновлення оповісників;
- 9 – кнопка тестування індикації й вбудованого звукового сигналізатора;
- 10 – індикатор рівня доступу до приладу;
- 11 – індикатор відправлення повідомлення на ЦПТС та отримання підтвердження;
- 12 – індикатор несправності та вимкнення зв'язку з ЦПТС;
- 13 – загальний індикатор «ТРИВОГА»;
- 14 – група індикаторів режиму «Несправність» і «Вимкнення» ШС;
- 15 – група індикаторів режиму «ПОЖЕЖА» ШС.

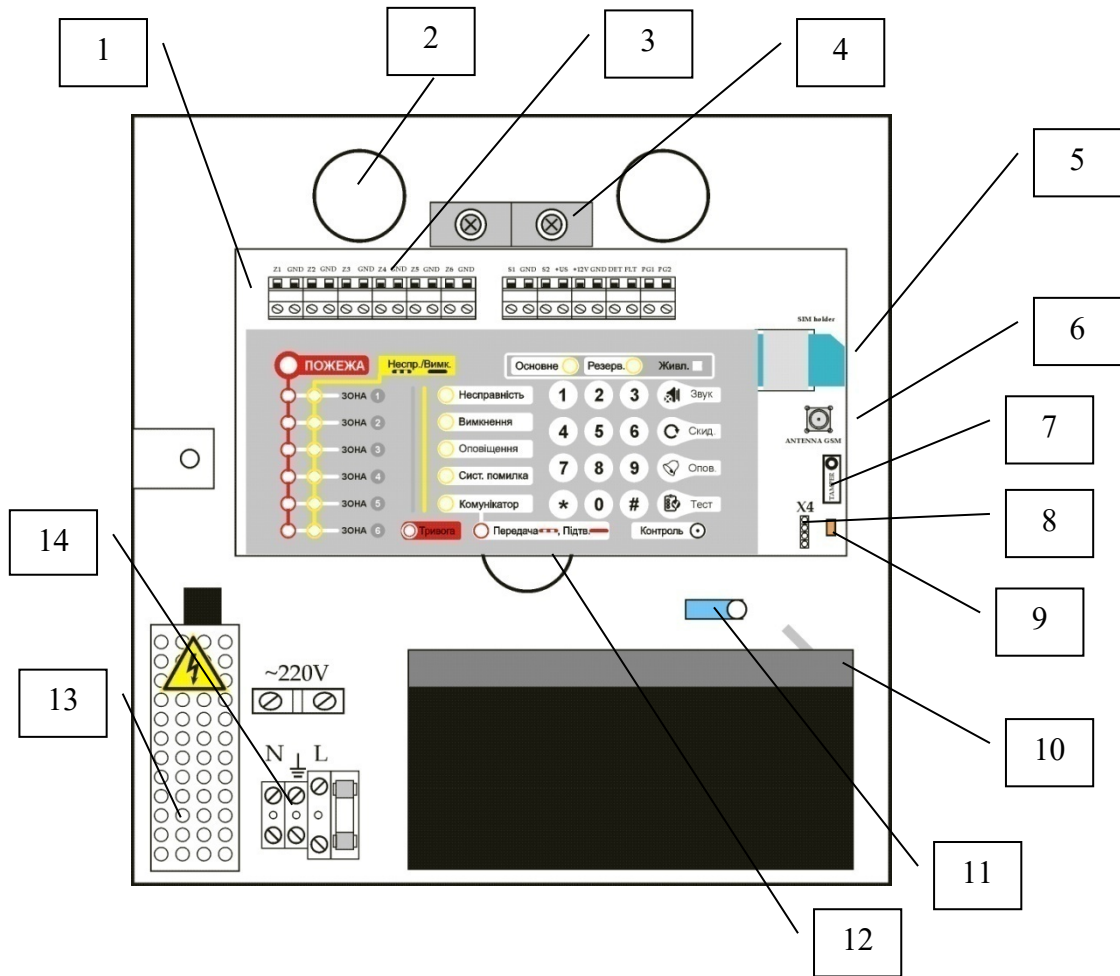
ДОДАТОК 2

Габаритні та установчі розміри приладу



ДОДАТОК 3

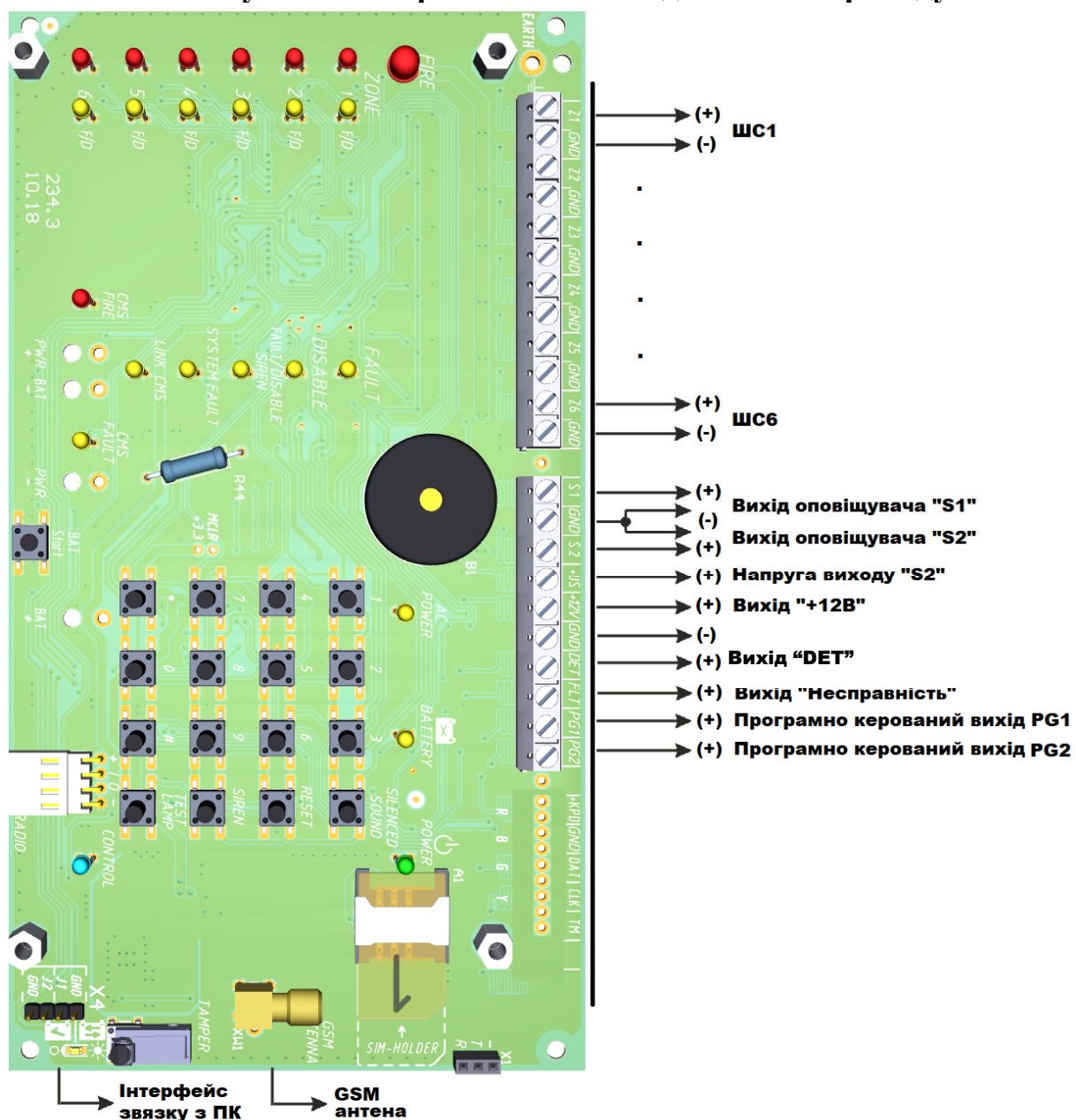
Розташування блоків, вузлів і елементів в середині корпусу приладу



- 1 – плата блоку контролера (БК);
- 2 – отвори для введення кабелів;
- 3 – клеми для підключення ШС;
- 4 – клеми заземлення для екранів кабелів ШС;
- 5 – тримач SIM-картки;
- 6 – гніздо підключення GSM-антени;
- 7 – кнопка відривання корпусу (Тампер);
- 8 – вилка встановлення заводських паролів та підключення до ПК;
- 9 – індикатор полярності підключення АБ;
- 10 – акумуляторна батарея (АБ);
- 11 – датчик температури;
- 12 – кнопка старту приладу від АБ при відсутності основного живлення;
- 13 – мережевий блок живлення;
- 14 – клемна колодка із тримачем запобіжника для підключення приладу до мережі змінного струму.

ДОДАТОК 4

Розташування та призначення вихідних клем приладу



ДОДАТОК 5

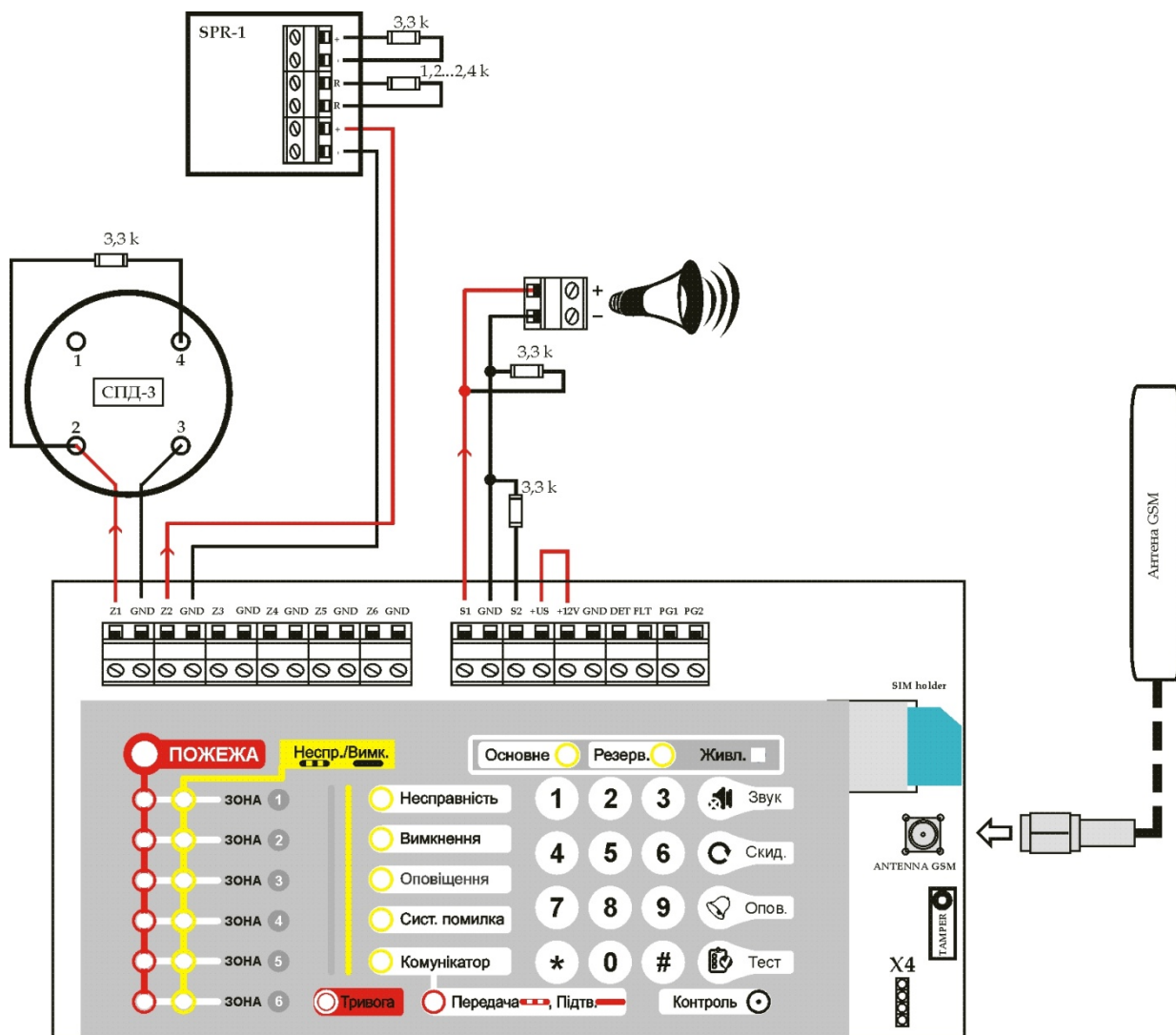
Опис світлової індикації станів і режимів роботи приладу

Індикатор	Колір	Опис
Зона 1...6	 (жовтий)	Світить – зона вимкнена; Блимає – несправність.
Зона 1...6	 (червоний)	Світить – увага; Блимає – пожежа.
ПОЖЕЖА	 (червоний)	Блимає – пожежа (синхронно з зоною в пожежі).
Несправність	 (жовтий)	Блимає – несправність в системі, блимає синхронно з відповідним індикатором причини несправності.
Вимкнення	 (жовтий)	Світить – світить разом з джерелом вимкнення.
Оповіщення	 (жовтий)	Світить – вимкнення виходів оповіщення S1 або S2; Блимає – несправність виходів оповіщення S1 або S2.
Сист. помилка	 (жовтий)	Блимає – порушена пам'ять приладу, помилка контрольної суми або спрацював сторожовий таймер.
Комунікатор	 (жовтий)	Світить – вимкнений комунікатор; Блимає – несправність комунікатора.
Передача, Підтв.	 (червоний)	Світить – отримано підтвердження про передачу пожежі; Блимає – відбувається передача повідомлення про пожежу.
Тривога	 (червоний)	Світить – Тампер корпусу та/або 4-х кратне некоректне введення пароля
Основне	 (жовтий)	Блимає – несправність основного живлення.
Резервне	 (жовтий)	Блимає – несправність резервного живлення.
Живлення	 (зелений)	Світить – прилад увімкнено (наявність основного або резервного живлення).
Контроль	 (блакитний)	Світить – 2-й рівень, доступ до зон; Блимає 1Гц – 2-й рівень, доступ до

ДОДАТОК 6

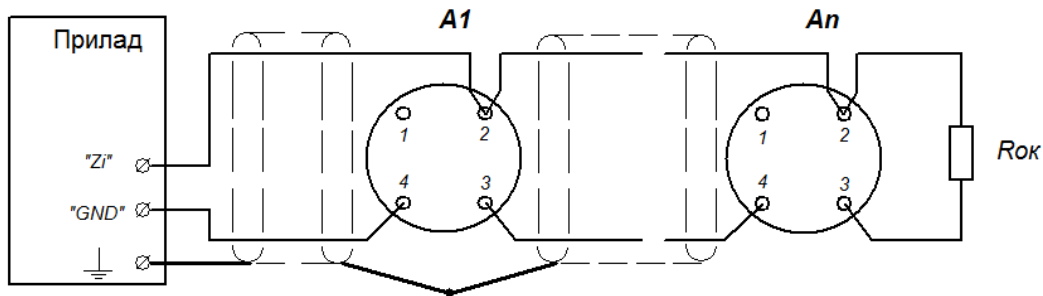
Рекомендовані схеми підключення до приладу пристроїв сигналізації

На малюнку 6.1 приведена загальна схема підключення до приладу.



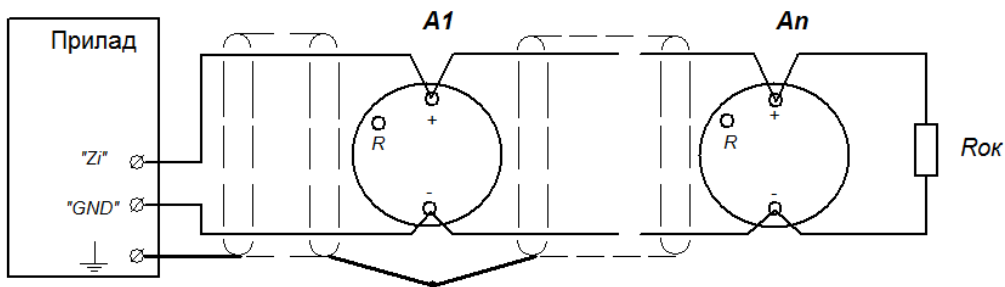
Малюнок 6.1 – Загальна схема підключення.

На малюнку 6.2 приведена схема підключення в пожежний ШС сповіщувачів типу СПД-3(ИПД-3), СПД-3.1М (ИПД-3.1М), СПД-3.5, СП-2.1, СПТ-2Б, СПТ-3, і ін.



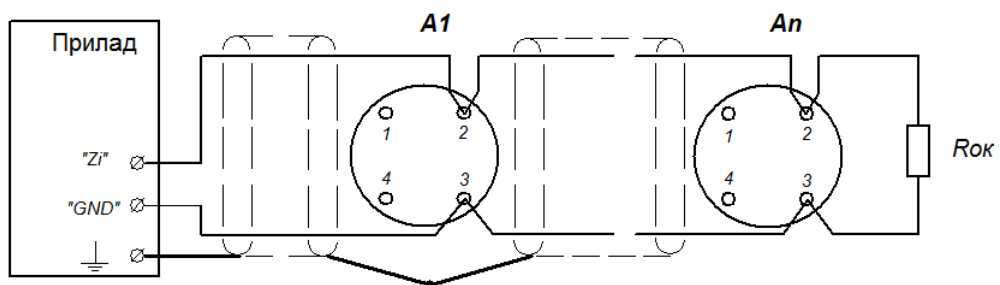
Малюнок 6.2 – Підключення димових сповіщувачів.
Опір кінцевого резистора **Rок** – 3,3 кОм.

На малюнку 6.3 приведена схема підключення в ШС теплових сповіщувачів серії ТПТ (виробник ПП «АРТОН»).



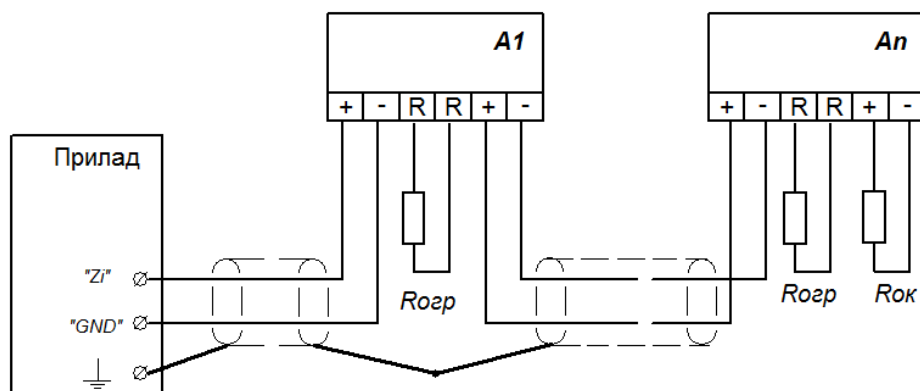
Малюнок 6.3 – Підключення теплових сповіщувачів серії ТПТ
Опір кінцевого резистора **Rок** – 3,3 кОм.

На малюнку 6.4 приведена схема підключення в ШС теплових сповіщувачів серії FT (виробник ПП «АРТОН»).



Малюнок 6.4 – Підключення теплових сповіщувачів серії FT
Опір кінцевого резистора **Rок** – 3,3 кОм.

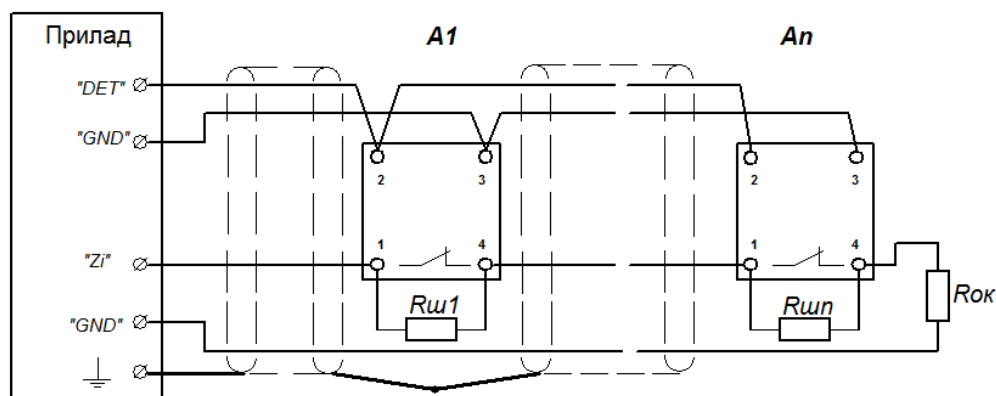
На малюнку 6.5 приведена схема підключення в ШС ручних сповіщувачів серії SPR (виробник ПП «АРТОН»).



Малюнок 6.5 – Підключення ручних сповіщувачів серії SPR
Опір струмообмежувальних резисторів **Rогр** – 1,2...2,4 кОм.

Опір кінцевого резистора **Rок** – 3,3 кОм.

На малюнку 6.6 приведена 4-х провідна схема підключення сповіщувачів з НЗ контактами реле типу СПД-3.2.



Малюнок 6.6 – Підключення НЗ 4-х провідних сповіщувачів.

Опір шунтуючого резистора **Rш** – 1,5...2,0 кОм.

Опір кінцевого резистора **Rок** – 1,5...1,65 кОм.

ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА ПРИЛАДОМ Спектра-6

Об'єкт № _____,

Адреса: _____

Тел. чергового: _____

При пожежі блимає загальний червоний індикатор "ПОЖЕЖА" та відповідний індикатор зони в пожежі.

При несправності блимає загальний жовтий індикатор "Несправність" та індикатор відповідної несправності.

1. Вимкнення внутрішнього звукового сигналу – натиснути кнопку «Звук».
2. Скидання пожежі, несправності приладу, відключення/включення зон або виходів здійснюється на другому рівні доступу. Код доступу 2-го рівня - **1111, #**.

- Скидання пожежі або несправності приладу – послідовність натискань кнопок: **1111, #, «Скид.»**.

- Приглушення зовнішнього оповіщення – послідовність натискань кнопок: **1111, #, «Опов.»**.

- Відключення/включення зон – послідовність натискань кнопок: **1111, #, номер зони, #** (індикатор «Контроль» світить, жовтий індикатор зони світиться при відключеному стані зони). Відключення також відображається загальним індикатором «Вимкнення».

- Відключення/підключення виходів – послідовність натискань кнопок: **1111, #, «Тест», номер виходу, #** (індикатор «Контроль» блимає, жовтий індикатор зони світить при відключеному стані виходу) таблиця відповідності:

Номер виходу	Індикатор	Значення виходу	Номер виходу	Індикатор	Значення виходу
1	Зона 1	вихід "S1"	5	Зона 5	вихід "PG1"
2	Зона 2	вихід "S2"	6	Зона 6	вихід "PG2"
3	Зона 3	вихід "DET"	7	Перед./Підтв.	–
4	Зона 4	вихід "FLT"	8	Комунікатор	ЦПТС

Перегляд стану зв'язку – натиснути й утримувати принаймні 3 секунди кнопку **9**, підчас цього на індикаторах зон відображається:

Зона 1-4 – рівень сигналу GSM від 1 до 4 (якщо не показується – немає реєстрації в мережі оператора);

Зона 5 – є в наявності повідомлення для передачі;

Зона 6 – відкрито GPRS з'єднання.

ДЛЯ ЗАПИСІВ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.