

А

Р

Т

О

Н

**ПРИЛАД ПРИЙМАЛЬНО-
КОНТРОЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ**

"АРТОН-08П"

**ПАСПОРТ
МЦИ 425513.003**

Україна
м. Чернівці, вул. Прутська, 6
www.arton.com.ua

Зміст

1 ВСТУП.....	4
2 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ.....	4
3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
4 КОМПЛЕКТНІСТЬ.....	8
5 БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ ПРИЛАДУ.....	9
5.1 Будова приладу.....	9
5.2 Принцип роботи приладу.....	9
5.2.1 Загальні відомості.....	9
5.2.2 Рівні доступу.....	10
5.2.3 Можливості програмування.....	11
5.2.4 Шлейфи сигналізації (ШС).....	12
5.2.5 Потужні програмовані виходи «AUX1» та «AUX2».....	12
5.2.6 Релейні виходи «Relay1» та «Relay2».....	14
5.3 Основні режими роботи приладу.....	14
5.3.1 Загальні відомості.....	14
5.3.2 Режим «ПОЖАР».....	15
5.3.3 Режим «НЕІСПРАВНІСТЬ».....	15
5.3.4 Режим «ОТКЛЮЧЕННЯ».....	15
5.3.5 Режим «УВАГА».....	15
5.3.6 Режим «ТРИВОГА».....	16
6 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.....	16
7 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.....	17
7.1 Встановлення приладу.....	17
7.2 Підключення ШС.....	17
7.3 Підключення оповісників.....	18
7.4 Підключення напруги 220 В.....	18
7.5 Підключення акумуляторної батареї.....	18
7.6 Керування приладом (Режим доступу оператора).....	19
7.6.1 Загальні відомості.....	19
7.6.2 Вимкнення і включення ШС (Зон).....	19
7.6.3 Скидання ШС, режимів «Пожежа», «Несправність» і «Тревога».....	19
7.6.4 Приглушення/відновлення сповісників.....	20
7.6.5 Приглушення/відновлення виходу «Пожежа» («FIRE»).....	20
7.6.6 Приглушення/відновлення виходу «Несправність» («FAULT»).....	20
7.6.7 Перевірка працездатності індикаторів.....	20
7.6.8 Вихід із режиму доступу оператора.....	20
8 КЕРІВНИЦТВО ПО ПРОГРАМУВАННЮ.....	21
8.1 Загальні відомості.....	21
8.1.1 Вхід у режим «Програмування».....	21
8.1.2 Вихід з режиму «Програмування».....	21
8.2 Перегляд та зміна параметрів. Загальні відомості.....	21
8.3 Секція [11n]...[22n] Конфігурування ШС.....	23
8.4 Секції [231] Умови активації виходу "SND1".....	24
[241] Умови активації виходу "SND2".....	24
[311] Умови активації виходу "AUX1".....	24
[321] Умови активації виходу "AUX2".....	24
[331] Умови активації реле «Relay1».....	24
[341] Умови активації реле «Relay2».....	24
8.5 Секції [232] Список ШС для активації виходу «SND1».....	25
[242] Список ШС для активації виходу «SND2».....	25
[312] Список ШС для активації виходу «AUX1».....	25»»
[322] Список ШС для активації виходу "AUX2".....	25
[332] Список ШС для активації реле «Relay1».....	25
[342] Список ШС для активації реле «Relay2».....	25
8.6 Секції [233] Час активного стану виходу «SND1».....	26

[243] Час активного стану виходу «SND2»	26
[313] Час активного стану виходу «AUX1»	26
[323] Час активного стану виходу «AUX2»	26
[333] Час активного стану реле «Relay1»	26
[343] Час активного стану реле «Relay2»	26
8.7 Секції [234] Режим роботи виходу "SND1»	27
[244] Режим роботи виходу «SND2»	27
[314] Режим роботи виходу «AUX1»	27
[324] Режим роботи виходу «AUX2»	27
[334] Режим роботи виходу «Relay1»	27
[344] Режим роботи виходу «Relay2»	27
8.8 Секції [411] Призначення виходу «AUX1»	28
[412] Призначення виходу «AUX2»	28
[413] Призначення реле «Relay1»	28
[414] Призначення реле «Relay2»	28
8.9 Секції [431] Зміна коду доступу 1-го оператора	29
[432] Зміна коду доступу 2-го оператора	29
[432] Зміна коду доступу 3-го оператора	29
[432] Зміна коду доступу 4-го оператора	29
[441] Зміна коду доступу інженера	29
8.10 Секція [421] Контроль додаткового джерела резервного живлення	29
8.11 Секція [442] Повернення до заводських установок за замовчуванням	30
8.12 Фіксація струму чергового режиму ІПС	30
8.13 Контроль навантаження виходів	31
8.14 Повернення коду доступу інженера до заводських налаштувань за замовчуванням	32
8.15 Заводські налаштування приладу за замовчуванням	33
9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)	34
10 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ	34
11 ПЕРЕЛІК ЗАПАСНИХ ЧАСТИН І ПРИЛАДДЯ	34
12 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	34
ДОДАТОК 1	35
ДОДАТОК 2	37
ДОДАТОК 3	38
ДОДАТОК 4	39
ДОДАТОК 5	40
ДОДАТОК 6	42
ІНСТРУКЦІЯ ОПЕРАТОРА ППКП	45
СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПАКУВАННЯ	48

1. ВСТУП

1.1 Цей паспорт описує призначення, технічні характеристики, порядок встановлення, програмування та експлуатації приладу приймально-контрольного пожежного «АРТОН-08П» (надалі приладу).

1.2 Перед монтажем, налагодженням, програмуванням та експлуатацією приладу слід уважно вивчити цей паспорт.

1.3 Виконання монтажу, налагодження та програмування дозволяється лише особам або організаціям, які мають відповідну кваліфікацію та ліцензії.

1.4 У тексті цього паспорта прийнято такі умовні позначення:

АБ - акумуляторна батарея;

БК - Блок контролера;

БКІ - блок клавіатури та індикації

ЧР - черговий режим;

ЗП - Зарядний пристрій джерела резервного живлення;

КЗ - коротке замикання;

Комунікатор - пристрій передачі тривожних сповіщень;

Прилад - пристрій приймально-контрольний пожежний "АРТОН-8П";

ППС - пульт пожежного спостереження;

ШЗ- Шлейф сигналізації.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

2.1 Прилад призначений для організації централізованої та автономної охорони різних об'єктів, будівель та споруд від пожеж шляхом цілодобового контролю станів до 8-ми шлейфів пожежної сигналізації.

2.2 Прибор відповідає всім вимогам та нормам ДСТУ EN 54-2:2003 та ДСТУ EN 54-4:2003.

Прилад призначений для безперервної, цілодобової роботи у приміщеннях за наступних кліматичних умов:

- діапазон робочих температур від мінус 5 до 40 °С;
- відносна вологість повітря до 95 % при температурі 40 °С;
- атмосферний тиск повітря від 86 до 107 кПа.

2.3 Прибор дозволяє здійснювати двопровідне та чотирипровідне підключення ШС.

2.4 Прилад дозволяє підключення до ШС сповіщувачів, які працюють як збільшення так і зменшення струму ШС.

2.5 Прилад дозволяє підключення до ШС активних сповіщувачів виробництва ПП «АРТОН» без встановлення струмообмежувальних резисторів.

2.6 Прибор призначений для визначення та відображення наступних станів ШС (зони):

- «Черговий режим»;

- «УВАГА»;
- «ПОЖЕЖА»;
- «Несправність - КЗ»;
- «Несправність - Обрив»;
- «Несправність – перевищення граничного рівня компенсації»⁽¹⁾;
- «Несправність - несправність сенсора сповіщувача»⁽¹⁾;
- «Несправність - системна помилка сповіщувача»⁽¹⁾;
- «ШС відключено».

(1): При використанні інтелектуальних сповіщувачів виробництва ПП «АРТОН» серії “Elite”.

Примітка: Стан «УВАГА» формується приладом після першого спрацювання сповіщувача в ШС, якщо алгоритм роботи ШС – з верифікацією або з очікуванням спрацюванням 2-х сповіщувачів.

2.7 Прилад визначає та індикує наступні види несправностей та станів:

- КЗ в ланцюзі навантажень при включенні вихідних ключів;
 - обрив навантажень вимкнених вихідних ключів «SND1», «SND2», «FIRE», «FAULT» (контроль обриву навантаження вихідних ключів «AUX1», «AUX2» можна увімкнути при конфігуруванні приладу);
- відсутність напруг, що живлять вихідні ключі та ШС;
- відсутність мережі змінного струму 220В;
- критичний розряд чи відсутність акумуляторної батареї;
- несправність акумуляторної батареї;
- несправність зарядного пристрою;
- несправність додаткового резервного джерела живлення;
- системну помилку.

2.8 При несанкціонованому відкритті кришки або 4-кратному неправильному наборі коду доступу прилад переходить у режим «ТРИВОГА» і формує повідомлення для передачі на ППС.

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

- «SND1» - Вихід на 1-й оповіщувач (до 300мА);
- «SND2» - Вихід на 2-й оповіщувач (до 300мА);
- «FIRE» - Вихід сигналу «Пожежа» (до 300мА);
- «FAULT» - Вихід сигналу «Несправність» (до 300мА);
- «AUX1» - 1-й програмований вихід (до 300мА) (заводське налаштування – вихід живлення 4-х провідних ШС);
- «AUX2» - 2-й програмований вихід (до 300мА) (заводське налаштування – вихід живлення 4-х провідних ШС);
- «12V» - Вихід живлення додаткових пристроїв (до 300мА) із захистом від КЗ;
- «Relay1» - 1-е програмоване реле (заводське налаштування – включається при режимі «Пожежа»;
- «Relay2» - 2-е програмоване реле (заводське налаштування – вимикається в режимі «Несправність»;

Кожен із програмованих виходів або реле можуть бути гнучко налаштовані за різними умовами активації.

2.10 Прилад дозволяє проводити незалежне санкціоноване включення/відключення будь-якого ШС, а також короткочасне скидання всіх ШС.

2.11 Прилад забезпечує автоматичну підзарядку АБ та захист від її неправильного підключення.

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

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

2.14 Прилад забезпечує багаторівневий доступ до функцій керування відповідно до вимог ДСТУ EN54-2:2003.

2.15 Прилад забезпечує встановлення, підключення та індикацію стану комунікаторів «БСКТ-1» та «БСКМ-1».

2.16 Прилад забезпечує зв'язок із ПК через блок «БСПК-1».

2.17 Прилад забезпечує зв'язок із комунікаторами сторонніх виробників через інтерфейс «RS-485».

2.18 Прилад дозволяє підключати та контролювати додаткове джерело резервного живлення з метою збільшення часу автономної роботи.

2.19 За допомогою вбудованої клавіатури та світлодіодної індикації прилад забезпечує **перегляд** та встановлення (програмування) наступних параметрів та функцій:

- алгоритм роботи ШС (без верифікації, з верифікацією, спрацювання двох сповіщувачів);
- тип ШС (активний, пасивний, комбінований, для підключення сповіщувачів «Артон-ДЛ», для підключення сповіщувачів серії “Elite”);
- фіксацію базового струму ЧР ШС ⁽¹⁾;
- час готовності ШС після скидання;
- час верифікації чи очікування спрацювання 2-го сповіщувача ШС;
- поріг збільшення струму в ШС для визначення спрацювання активного сповіщувача;
- поріг зменшення струму в ШС для визначення спрацювання пасивного сповіщувача;
- установлення функціонального призначення вихідних ключів;
- установлення режиму роботи вихідних ключів;
- установлення часу активного стану вихідних ключів;
- установлення умов активізації вихідних ключів залежно від стану приладу та сукупності станів певних ШС за логічними умовами І/АБО;
- установлення способів контролю навантаження кожного з вихідних ключів;
- зміна кодів доступу користувачів та інженера;
- скидання до заводських налаштувань.

(1): Тільки при потребі. Прилад забезпечує автоматичну фіксацію і періодичне коригування базового струму ЧР.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Живлення приладу здійснюється від мережі змінного струму напругою 220 (+22-33) частотою (50 ± 1) Гц. В якості резервного джерела живлення використовується герметична необслуговувана свинцево-кислотна акумуляторна батарея з номінальною напругою 12 В, номінальною ємністю 7 або 7,2 А/год і кінцевою напругою тривалого розряду 10,5В. (АБ у комплект поставки не входить).

3.2 Максимальна потужність приладу від мережі – 25 Вт.

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

3.4 Максимальний струм споживання АБ – 1,2А.

3.5 Максимальний струм споживання АБ в черговому режимі – 0,2А.

3.6 Максимальний струм споживання від АБ при відключеній мережі змінного струму і при напрузі на АБ менше $(10,5 - 1)$ В – 0,01 мА.

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

3.8 Максимальна напруга на вимкнених вихідних ключах при опорі навантаження 3,3 кОм (резисторами, що входять до комплекту постачання) - не більше 1,0В.

Примітка. Наявність цієї напруги пов'язана з необхідністю контролю наявності навантажень вихідних ключів. З реальними навантаженнями (напр. обмотки реле) значення цієї напруги близьке до нуля.

3.9 Максимальна кількість ШС, що підключаються до приладу, – 8.

3.10 Напруга живлення на контактах ШС1...ШС8 за відсутності навантаження – $(15 \pm 0,5)$ В. Напруга на контактах ШС1...ШС8 при струмі у кожному із ШС до 40 мА щонайменше 12 В.

3.11 Сумарний опір ліній (проводів) ШС без урахування опору кінцевого резистора – не більше 220 Ом.

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

3.13 Мінімальна зміна струму в ланцюгу ШС (щодо зафіксованого струму ШС у ЧР), що оцінюється приладом як стан ПОЖЕЖА – плюс 4 мА або мінус 2 мА (за замовчуванням). Є можливість зміни даних порогів від 1 до 16 мА з дискретністю 1 мА в режимі програмування приладу.

3.14 Струм ШС, який розцінюється приладом як обрив - від 0 до 3 мА.

3.15 Максимальний струм ШС – щонайменше 60 мА.

3.16 Прилад має захист від КЗ у ланцюгах ШС та вихідних ключів з індикацією несправності.

3.17 Прилад дозволяє підключити до кожного ШС до 32 активних сповіщувачів (типу СПД-3, СПД-3.5, СПД-3.10, СПТ-2Б, СПТ-3, СП-2, АРТОН-ДЛ та ін), при цьому

максимальний струм споживання в черговому режимі всіма активними пожежними сповіщувачами, що знаходяться в даному ШС, не повинен перевищувати 3 мА.

3.18 Тривалість автоматичного скидання (час відключення) ШС за умови ручного скидання або верифікації ШС – 5 ± 1 с.

3.19 Тривалість очікування спрацьовування сповіщувача в ШС в режимі «Увага» при виявленні якого прилад переходить у режим «ПОЖЕЖА» – $5\text{хв} \pm 5\text{с}$ (за замовчуванням). Є можливість зміни даного параметра в режимі програмування від 5 до 20 хв з дискретністю 5 хв;

3.20 Максимальний струм навантаження виходів «SND1» і «SND2» - 300мА.

3.21 Максимальний струм навантаження виходів «AUX1» та «AUX2» – 300 мА;

3.22 Максимальний струм навантаження виходів: «FIRE», «FAULT» - 300 мА;

Примітка. Сумарний струм навантаження всіх вихідних ключів повинен бути не більше 1,0 А при максимальному напруженні на відкритих вихідних ключах.

3.23 Максимальна напруга та струм через контакти реле – не менше 30В, 2А;

3.24 Мінімальні значення струму навантаження ШС в черговому режимі – не менше 3,5 мА (можуть забезпечуватися за допомогою резисторів 3,3 кОм з комплекту запасних частин та приладдя).

3.25 Час технічної готовності приладу після включення джерела живлення трохи більше – 10сек.

3.26 Середнє напрацювання на відмову приладу не менше 40000 годин.

3.27 Середній термін служби приладу – щонайменше 10 років.

3.28 Габаритні розміри приладу не більше 240х300х90 мм.

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

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

4.1 Після розпакування приладу необхідно провести зовнішній огляд, переконатися у відсутності механічних пошкоджень та перевірити комплектність, яка повинна відповідати таблиці 11.1.

Примітка. За умовами окремого замовлення в комплект поставки приладу можуть входити додаткові блоки, що розширюють функціональність приладу.

5 БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ ПРИЛАДУ

5.1 Будова приладу

Прилад складається з наступних вузлів:

- корпус;
- блок контролера (БК) з інтегрованим блоком перетворювачів;
- акумуляторна батарея (АБ у комплект постачання не входить);
- блок клавіатури та індикації (БКІ);
- клемна колодка з тримачем запобіжника для підключення до мережі змінного струму напругою 220В;
- мережевий трансформатор живлення.

Зовнішній вигляд приладу подано у Додатку 1.

Габаритні та настановні розміри приладу наведено у Додатку 2.

Розташування блоків, вузлів та елементів усередині корпусу приладу представлено в Додатку 3.

Розташування і призначення вихідних клем приладу наведено у Додатку 4.

5.2 Принцип роботи приладу

5.2.1 Загальні відомості

Прилад контролює стан 8 шлейфів пожежної сигналізації. Залежно від величини зміни струму ШС, стану приладу та програмних налаштувань, прилад переходить у стан, якому відповідає певне світіння оптичних індикаторів, звучання вбудованого звукового сигналізатора, включення основних і додаткових оповіщувачів, активацію інших програмованих виходів і реле. При цьому також забезпечується передача тривожних сповіщень та сповіщень про несправності на ППН за наявності підключених пристроїв передачі сповіщень.

Прилад може перебувати у таких режимах:

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

Кожен ШС незалежно від інших може знаходитись у станах «ДР», «ПОЖЕЖА», «КЗ», «ОБРИВ», «ВІДКЛЮЧЕННЯ», «УВАГА».

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

5.2.2 Рівні доступу

Прилад забезпечує 4 рівні доступу до функцій управління приладом:

1 рівень.

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

- тестування всіх оптичних індикаторів та вбудованого звукового сигналізатора (викликається натисканням на кнопку **[Тест]**);
- вимкнення звуку вбудованого звукового сигналізатора (натисканням на кнопку **[Сигнал вимк.]**).

2 Рівень – доступ оператора (користувача).

Доступ оператора обмежений діями, які не потребують використання спеціального інструменту або відкриття кришки пристрою.

Доступ до рівня здійснюється за допомогою введення коду доступу.

Кожен із 4-х операторів має свій унікальний код. Код доступу є послідовністю символів від **[1]** до **[8]** довжиною від 1 до 8 символів. Код доступу набирається кнопками **[1]...[8]** і підтверджується натисканням кнопки **[Вибір]**.

Стандартні коди доступу для всіх користувачів наведені в п.8.15. На цьому рівні дозволяється:

- Скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ», «ТРИВОГА», «УВАГА»;
- скидання всіх ШС (тимчасове вимкнення живлення всіх ШС);
- відключення та включення окремих ШС;
- відключення та повторне включення оповіщувачів;
- відключення та повторне включення вихідного сигналу «Пожежа»;
- відключення та повторне включення вихідного сигналу «Несправність»;

3 рівень - доступ інженера (режим програмування приладу).

На цьому рівні здійснюється зміна параметрів приладу. Для входу в режим програмування необхідно ввести код доступу інженера (заводська установка за замовчуванням – **[12344321]**) та натиснути на кнопку **[Вибір]**. Код доступу інженера є послідовністю символів від **[1]** до **[8]** довжиною від 8 до 12 символів.

4 рівень- Рівень сервісного обслуговування.

Цей рівень передбачає застосування спеціальних додаткових апаратних програмуючих засобів (використовується на підприємстві-виробнику або у сервісних центрах).

5.2.3 Можливості програмування

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

- **ШС**

- тип ШС («Активний», «Пасивний», «Комбінований», «Артон-ДЛ», «Elite»);
- алгоритм роботи ШС («З верифікацією», «Без верифікації» «Спрацювання двох сповіщувачів»);
- фіксація базового струму кожного із ШС (при необхідності, див. п.8.12);
- час готовності ШС після скидання або включення (значення з ряду 3, 5 с, 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 40 с);
- час верифікації ШС (значення з ряду 5хв, 10хв, 15хв, 20хв);
- поріг збільшення струму ШС для визначення спрацювання активного сповіщувача (від 1 до 16 мА з кроком 1мА);
- поріг зменшення струму в ШС для визначення спрацювання пасивного сповіщувача (від 1 до 16 мА з кроком 1мА);

- **Програмовані виходи «AUX1» та «AUX2»**

- функціональне призначення виходів «AUX1», «AUX2» (вихід живлення 4-провідних ШС (за замовчуванням), вихід додаткового оповіщувача або вихід додаткових пристроїв +12В);
- режим роботи виходів «AUX1» і «AUX2». Даний параметр визначає стан виходів в активному та пасивному стані;
- час активного стану виходів «AUX1» та «AUX2» (від 2 сек до «не обмежено»);
- умови активізації виходів у режимі оповіщувача (реакція на стан «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» та/або «УВАГА» в ШС, реакція на загальний стан НЕСПРАВНІСТЬ);
- список ШС, які беруть участь у логічній умові активації виходу по І/АБО;
- види контролю навантаження виходів (тільки «КЗ», тільки «Обрив», «КЗ» та «Обрив», без контролю навантаження).

- **Релейні виходи «Relay1» та «Relay2»**

- режими роботи реле. Даний параметр визначає стан реле в активному та пасивному стані;
- час активного стану реле (від 2 с до «не обмежено»);
- умови активізації реле (реакція на стан «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» та/або «УВАГА» в ШС, реакція на загальний стан НЕСПРАВНІСТЬ);
- список ШС, які беруть участь у логічній умові активації виходу по І/АБО.

- **Оповіщувачі (виходи «SND1» та «SND2»)**

- Режими роботи виходів «SND1» і «SND2». Даний параметр визначає стан виходів в активному та пасивному стані;
- час активного стану виходів «SND1» і «SND2» (від 2 сек до «не обмежено»);

- умови активізації виходів у режимі оповіщувача (реакція на стан «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» та/або «УВАГА» в ШС, реакція на загальний стан НЕСПРАВНІСТЬ;
- список ШС, які беруть участь у логічній умові активації виходу по І/АБО;
- види контролю навантаження виходів (тільки «КЗ», тільки «Обрив», «КЗ» та «Обрив» без контролю навантаження).

- **Користувачі**

- зміна кодів доступу користувачів (операторів та інженера).

У режимі програмування також можливе повернення конфігурації приладу або параметрів окремих ШС до заводських установок за замовчуванням.

Режим програмування докладно викладено у розділі 8.

5.2.4 Шлейфи сигналізації (ШС)

Прилад дозволяє встановити такі типи ШС:

«Активний». Прилад реагує тільки на збільшення струму ШС, при цьому збільшення струму ШС щодо зафіксованого базового струму ЧР на встановлену порогову величину (див. Таблицю 8.1) розцінюється як спрацювання сповіщувача в даному ШС.

«Пасивний». Прилад реагує тільки на зменшення струму ШС, при зменшенні струму ШС щодо зафіксованого базового струму ДР на встановлену порогову величину (див. Таблицю 8.1) розцінюється як спрацювання сповіщувача в даному ШС. За схемою пасивного сповіщувача можуть працювати ручні або 4-провідні сповіщувачі з нормально замкнутими контактами реле.

«Комбінований». Прилад реагує на зменшення і збільшення струму ШС на задані порогові величини щодо зафіксованого струму ДР. У ШС з цим типом можуть бути підключені як активні (2-х провідні струмоспоживачі) сповіщувачі так і релейні сповіщувачі, що працюють на зменшення струму ШС.

«Артон-ДЛ». Даний тип ШС встановлюється при двопровідному підключенні ШС трирежимного лінійного димового сповіщувача серії «Артон-ДЛ». При цьому забезпечується правильне взаємне функціонування сповіщувача та приладу.

«Артон-ДЛ». Даний тип ШС встановлюється при двопровідному підключенні ШС трирежимного лінійного димового сповіщувача серії «Артон-ДЛ». При цьому забезпечується правильне взаємне функціонування сповіщувача та приладу.

«Elite». Цей тип ШС встановлюється при підключенні до ШС трирежимних димових сповіщувачів із серії «Elite». При цьому забезпечується прийом по шлейфу кодованих сповіщень даних сповіщувачів та індикація їх несправностей, таких як перевищення граничного рівня компенсації дрейфу, несправності димового каналу, системної помилки. При цьому стан несправності одних сповіщувачів не перешкоджає прийому сигналів "Пожежа" від інших сповіщувачів у цьому шлейфі.

Алгоритм роботи кожного з 8-ми ШС (тип реакції приладу на спрацювання сповіщувачів ШС) може бути наступним:

«Без верифікації». При переході сповіщувача в тривожний режим негайно активуються виходи на оповіщувачі, відповідний ШС (зона) і прилад переходять у режим «ПОЖЕЖА», а на ППС передається повідомлення «ПОЖЕЖА»;

«З верифікацією». При переході сповіщувача у тривожний стан ШС переходить у режим «УВАГА», при цьому на час (за замовчуванням – 5 с) відключається живлення ШС (у тому числі й виходи, налаштовані як виходи живлення 4-х провідних ШС). Після включення живлення протягом встановленого часу (за замовчуванням 5 хв) аналізується стан шлейфу таким чином, що спрацювання сповіщувача в даному ШС викликає перехід приладу в стан «ПОЖЕЖА», в іншому випадку ШС переходить в ЧР. Тип зони ШС «З верифікацією» рекомендується застосовувати для захисту від помилкових спрацювань сповіщувачів.

«Спрацювання двох сповіщувачів». При переході одного сповіщувача в тривожний стан ШС переходить у режим «УВАГА» і протягом заданого часу очікує на спрацювання другого сповіщувача в даному ШС. Якщо за встановлений час (за замовчуванням 5 хв) спрацює другий сповіщувач в даному ШС, то ШС перейде в стан «ПОЖЕЖА», в іншому випадку після закінчення часу очікування виконується автоматичне скидання ШС і перехід в ШС в ЧР.

Примітка. Для того, щоб забезпечити правильне функціонування ШС з даним алгоритмом роботи необхідне в базі кожного сповіщувача встановити струмообмежувальний резистор у відповідності зі схемами, наведеними в ДОДАТКУ 6, і, при необхідності, збільшити поріг визначення спрацювання при збільшенні струму в ШС.

5.2.5 Програмовані виходи «AUX1» та «AUX2»

Кожен із програмованих виходів «AUX1» або «AUX2» незалежно один від одного може працювати як:

- вихід живлення 4-х провідних ШС;
- вихід на додатковий оповіщувач (за умовами активації);
- вихід «Пожежа у 2-х зонах»;
- вихід "Несправність";
- вихід «Тривога»;
- некомутований вихід живлення додаткових пристроїв (+12В, 300мА, із захистом від КЗ).

Для виходу, налаштованого як вихід живлення 4-х провідних ШС, встановлюється список тих ШС, які будуть живитися від цього виходу. При цьому при скиданні ШС, що входить до цього набору, автоматично будуть скидатися й інші ШС, що входять до набору.

Для виходу, налаштованого як вихід додатковий оповіщувач може встановлюватися список ШС, які братимуть участь у активації виходу з логікою роботи по І/АБО з урахуванням умов активації.

Крім того, для активації виходу можна використовувати набір від 1 до 7 умов активації:

- «Увага» у ШС із запрограмованого списку;
- «ПОЖЕЖА» у ШС із запрограмованого списку;
- «Несправність» в ШС із запрограмованого списку;
- «Несправність» ППКП;
- «Несправність основного джерела живлення (220В)»;
- «Несправність резервного джерела живлення (АБ)»;
- «Тривога» ППКП».

Приклад. Є можливість програмування одного з виходів, наприклад «AUX1», з наступною умовою активації:

AUX1=(Пожежа[ШС1] І Пожежа[ШС2]) АБО Пожежа[ШС3]. При цьому вихід перейде в активний стан у тому випадку, якщо в стан «ПОЖЕЖА» перейдуть два шлейфи ШС1 і ШС2 або один ШС3.

Вихід із типом «Пожежа в 2-х зонах» активується у разі, коли у режим «ПОЖАР» перейде два ШС із встановленого в режимі програмування списку ШС для цього виходу.

5.2.6 Релейні виходи «Relay1» та «Relay2»

Програмовані реле «Relay1» і «Relay2», призначені для формування вихідних сигналів нормально замкнутими або нормально розімкненими групами контактів за різними умовами активації.

Можливості програмування реле збігаються з можливостями програмування виходів «AUX1» і «AUX2».

Примітка. За замовчуванням, «Relay1» активується (включається) при переході ППКП в режим «Пожежа», «Relay2» активується (виключається) при переході ППКП в режим «Несправність».

5.3 Основні режими роботи приладу

5.3.1 Загальні відомості

Прилад може одночасно перебувати в режимах «ПОЖЕЖА», «УВАГА», «НЕІДОВІДНІСТЬ», «ТРИВОГА», «ВІДКЛЮЧЕННЯ», що індикуються різним свіченням світлодіодних індикаторів, звучанням вбудованого звукового сигналізатора та станами вихідних ключів.

Залежно від режиму приладу, світло індикаторів відрізняється кольором, періодом повторення (частотою спалахів) і шпаруватістю (період повторення / тривалість світіння).

У приладі передбачено різний характер звучання вбудованого звукового сигналізатора в режимах «УВАГА», «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» та «ТРИВОГА».

У режимах «ПОЖЕЖА» та «НЕСПРАВНІСТЬ» включення відповідних загальних індикаторів режимів та індикаторів ШС збігається за частотою і фазою.

Прописання світлової та звукової індикації всіх режимів та станів, в яких може знаходитись прилад, наведено у Додатку 5.

5.3.2 Режим «ПОЖЕЖА»

У режимі «ПОЖЕЖА» синхронно блимають червоним кольором індикатори відповідної зони (ШС) та загальний індикатор «Пожежа», вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал «Пожежа», активується (включається) вихідний ключ «FIRE», активуються виходи на оповісники «SND1» та «SND2». Також, при відповідних налаштуваннях активуються виходи «AUX1», «AUX2» і реле «Relay1», «Relay2». Крім цього формуються відповідні повідомлення передачі на ППС.

Скидання режиму «ПОЖЕЖА» здійснюється будь-яким користувачем у режимі оператора (після набору коду доступу) тривалим натисканням протягом (2–3)с на кнопку «Скидання» до припинення звукового сигналу.

5.3.3 Режим «НЕСПРАВНІСТЬ»

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

- «Неиспр. Основн.» – при несправності основного джерела живлення (220В);
- «Неиспр. резервн.» – при несправності резервного джерела живлення (АБ);
- «Зона 1»..«Зона 8» – при несправності у ШС;
- «Оповещат.» – при несправності одного із оповісників;
- «Вых.Пожар» – при несправності виходу «Пожежа»;
- «Вых.Неиспр.» – у разі несправності виходу «Несправність»;
- «Комуникатор» – при несправності пристрою передачі сповіщень;
- «Система» – при системній помилці.

По характеру миготіння світлодіодних індикаторів можна визначити тип несправності конкретного вузла.

Примітка. Детальний опис світової та звукової та індикації кожного типу несправності наведено у Додатку 5 .

Також, при відповідних налаштуваннях можуть бути активовані виходи "AUX1", «AUX2» і реле «Relay1», «Relay2». Крім цього формуються відповідні повідомлення для передачі на ППС.

Скидання режиму «НЕСПРАВНІСТЬ» здійснюється автоматично (якщо усувається причина несправності) або будь-яким користувачем у режимі оператора тривалим натисканням протягом (2–3) з на кнопку «Скидання». Після скидання ППКП перейде назад у режим «Несправність», якщо не буде усунуто причину несправності.

5.3.4 Режим «ВІДКЛЮЧЕННЯ»

Режим «ВІДКЛЮЧЕННЯ» активізується в результаті наступних дій користувача в режимі оператора:

- відключення ШС;
- відключення (приглушення) оповісників;
- відключення (приглушення) виходу «Пожежа» («FIRE»);

- відключення (приглушення) виходу «Несправність» («FAULT»);

Цей режим відображається безперервним свіченням жовтим кольором загального індикатора «ОТКЛЮЧ.», а також відповідних індикаторів «Зона 1»..«Зона 8», «Оповещат.», «Вых.Пожар», «Вых.Неиспр».

5.3.5 Режим «УВАГА»

Прилад переходить у режим «УВАГА» у разі визначення спрацювання сповіщувача у ШС (зоні) з алгоритмом роботи «З верифікацією» або «Спрацювання 2-х сповіщувачів». Цей режим використовується для попередження про можливість пожежі у цій зоні.

У режимі "УВАГА" підморгує червоний індикатор відповідної зони і вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал "Увага" (два короткі звукові сигнали, які періодично повторюються).

У режимі "УВАГА" також активізуються виходи, налаштовані на реакцію на стан "Увага". Прилад також формує відповідні повідомлення передачі на ППС.

Скидання режиму «УВАГА» відбувається автоматично після закінчення часу верифікації (за замовчуванням 5 хв), якщо за цей час ШС не перейде в режим «ПОЖЕЖА».

5.3.6 Режим «ТРИВОГА»

Прилад переходить у режим «ТРИВОГА» у разі несанкціонованого відкриття кришки приладу.

У цьому режимі блимає червоним кольором індикатор «Тривога», вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал «Тривога» та активуються виходи на оповіщувачі «SND1» та «SND2» та виходи або реле, налаштовані на реакцію на стан «ТРИВОГА». Крім цього формується відповідне повідомлення передачі на ППС.

Скидання режиму «ТРИВОГА» відбувається після правильного набору коду доступу будь-яким з користувачів.

Відкривання кришки приладу не призводить до переходу в режим «Тривога» після введення коду доступу користувача.

6 ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

6.1 Усі операції з приладом виконуються **операторами** (користувачами) при закритій кришці приладу.

6.2 Монтаж, встановлення, підключення та обслуговування приладу здійснюється обслуговуючим персоналом.

6.3 При встановленні та експлуатації приладу обслуговуючому персоналу необхідно керуватися «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачами» та «Правилами техніки безпеки під час експлуатації електроустановок споживачами».

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

6.5 Установлення, зняття, підключення та ремонт приладу необхідно проводити тільки при його відключенні від мережі змінного струму.

6.6 Роботи з встановлення, зняття та ремонту приладу повинні проводитися працівниками, які мають кваліфікаційну групу з техніки безпеки не нижче 4.

6.7 Монтажні роботи з приладом дозволяється проводити електроінструментом з робочою напругою не вище 42В і потужністю не більше 40Вт, що має справну ізоляцію струмопровідних ланцюгів від корпусу електроінструменту.

6.8 При виконанні робіт з приладом слід дотримуватись правил пожежної безпеки.

6.9 Забороняється експлуатація приладу без заземлення корпусу.

6.10 Забороняється експлуатація приладу в приміщеннях з агресивними домішками в повітрі, що викликають корозію.

7 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

7.1 Встановлення приладу

Прилад встановлюється у 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 виконати відповідно до настановних розмірів (Додаток 1). Підведення проводів та кабелів необхідно проводити лише через отвори в днищі приладу (Додаток 3).

Всі подальші підключення виконуються при відкритій кришці приладу.

Для запобігання переходу приладу в режим НЕСПРАВНІСТЬ при включенні приладу без штатних навантажень необхідно паралельно клемам всіх ШС та вихідних ключів «SND1», «SND2», «FIRE», «FAULT» підключити резистори опором 3,3 кОм з комплекту поставки.

7.2 Підключення ШС

Шлейфи сигналізації підключаються до контактів «Zone1». «Zone8» і «GND». При цьому плюсовий провід ШС підключається до контакту «+», а мінусовий – до контакту «GND» (див. Додаток 4).

Тип та алгоритм роботи шлейфу, відмінні від заводських установок за замовчуванням, задаються у режимі програмування. Налаштування конфігурації приладу за замовчуванням наведено у п. 8.15. Максимальний опір ШС без урахування опору кінцевого резистора має бути не більше 220 Ом.

Схеми побудови різних ШС (2-х провідних, 4-х провідних, активних, пасивних, комбінованих) наведено у Додатку 6.

Прибор автоматично запам'ятовує базові струми ЧР всіх ШС через 10 секунд після включення приладу.

7.3 Підключення оповіщувачів

Оповіщувачі підключаються до виходів «SND1» і «SND2». При цьому плюсовий провід оповіщувача підключається до контакту «+», а мінусовий – до контакту «GND» (див. Додаток 4).

До кожного з виходів можливе підключення світлових та звукових оповіщувачів з номінальною напругою 12 В та струмом споживання до 300 мА.

Для контролю цілісності ліній зв'язку з оповіщувачами необхідно наприкінці ліній зв'язку підключати кінцеві резистори опором від 1 до 5,1 кОм.

7.4 Підключення мережевої напруги 220 В

7.4.1 Увага! Підключення напруги до приладу здійснюється тільки обслуговуючим персоналом.

7.4.2 Підключення приладу до мережі змінного струму здійснюється через схему з диференціальним реле захисту в щиті електроживлення.

7.4.3 Підключити контур заземлення, з опором не більше 4 Ом, до клеми «⊥» клемної колодки.

7.4.4 Перевірити наявність та справність запобіжника 1,0А у клемній колодці.

7.4.5 Підключити знеструмлений кабель живлення до клем «~ 220 V» таким чином, щоб фазовий провід був підключений до клеми «L», а нульовий провід – до клеми «N». Закріпити мережевий кабель за допомогою пластикового затиску.

7.4.6 Подати напругу живлення на прилад. Після цього прилад проводить процедуру тестування тривалістю трохи більше 10 с. За цей час повинні кілька разів засвітитись всі світлові індикатори та пролунати короткий сигнал вбудованого звукового сигналізатора. Під час тестування прилад також перевіряє програмну та енергонезалежну пам'ять даних, ініціалізує конфігурацію, перевіряє наявність несправностей у вихідних ключах, ШС та системі живлення. При виявленні під час тестування будь-якої з несправностей блимає загальний індикатор «Неиспр.» і вмикається внутрішній звуковий сигналізатор (один довгий і два короткі сигнали). По завершенню тестування прилад видає 3 короткі звукові сигнали і за відсутності несправностей переходить у ЧР. Якщо після подачі мережної напруги живлення не світиться жоден індикатор, необхідно перевірити наявність та справність запобіжника в клемній колодці.

7.5 Підключення акумуляторної батареї

Увага! Підключення АБ проводити після подачі мережевої напруги.

7.5.1 Встановити АБ як показано на малюнку, наведеному в Додатку 3. З'єднати чорний провід з мінусовою клемою, а червоний провід з плюсовою клемою АБ. При підключенні АБ слід стежити за дотриманням полярності.

7.5.2 Закрити кришку приладу. Після цього повинен світитися лише зелений індикатор «ЖИВЛЕННЯ».

7.5.3 Провести перевірку індикаторів та вбудованого звукового сигналізатора короткочасним натисканням на кнопку [Тест]. В результаті кілька разів повинні блимати всі індикатори та пролунати звуковий сигнал вбудованого сигналізатора.

7.6 Керування приладом (Режим доступу оператора)

7.6.1 Загальні відомості

Доступ до функцій керування приладу дозволяється лише після введення коду доступу. Існує 4 програмовані коди доступу для 4-х операторів і 1 програмований код доступу для інженера.

Щоб увійти в режим оператора, необхідно набрати один із 4-х кодів доступу. Код доступу набирається кнопками [1]...[8] і підтверджується натисканням кнопки **[Вибір]**. Після цього, якщо набраний код доступу правильний, вмикається індикатор «Оператор» групи «Доступ» і пристрій переходить у відповідний режим. Вихід із режиму оператора здійснюється натисканням на кнопку **[Скасувати]**.

У режимі оператора користувачеві дозволяється:

- вимкнення та включення ШС (Зон);
- скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ», «ТРИВОГА»;
- скидання всіх ШС (тимчасове вимикання живлення всіх 2-х провідних та 4-х провідних ШС);
- вимкнення (приглушення) та включення (відновлення) оповіщувачів;
- вимкнення (приглушення) та включення (відновлення) вихідного сигналу «Пожежа» (вихід «FIRE»);
- вимкнення (приглушення) та включення (відновлення) вихідного сигналу «Несправність» (вихід «FAULT»);
- перевірка працездатності світлових індикаторів і вбудованого звукового сигналізатора.

7.6.2 Вимкнення та включення ШС (Зон)

Вимкнення та повторне включення ШС здійснюється в режимі оператора тривалим натисканням та утриманням (на 2 с) кнопки відповідної зони. Утримання кнопки супроводжується безперервним звуковим сигналом. Кнопку слід утримувати до припинення звукового сигналу.

Після вимкнення постійно горить жовтий індикатор відключеної зони та загальний індикатор «ОТКЛЮЧ.». Також внаслідок вимкнення зони активізується (вимикається) вихідний ключ «НЕСПРАВНІСТЬ» («FAULT»).

Після зняття живлення з приладу та його повторного включення стан вимкнених зон зберігається.

Вимкнення/увімкнення зон користувачем неможливе, якщо у користувача немає прав на керування даними зонами. Права користувачів на керування окремими зонами можуть бути встановлені в режимі програмування з ПК за допомогою блоку зв'язку "БСПК-1". За промовчанням користувачі мають права на всі зони.

7.6.3 Скидання ШС, режимів «Пожежа», «Несправність» та «Тривога»

Скидання режимів «ПОЖЕЖА», «НЕСПРАВНІСТЬ» та «ТРИВОГА» здійснюється в режимі оператора тривалим натисканням і утриманням кнопки **[Скинути]** (~2с). Утримання кнопки у натиснутому стані супроводжується безперервним звуковим сигналом. Кнопку слід утримувати до припинення звукового сигналу.

7.6.4 Приглушення/відновлення оповіщувачів

Відключення (приглушення) оповіщувачів «SND1», «SND2» (а також виходів "AUX1", «AUX2», налаштованих як додаткові оповіщувачі) здійснюється в режимі оператора натисканням на кнопку [Оповещ.]. Повторне натискання [Оповещ.] відновлює оповіщувачі, тобто. дозволяє включення оповіщувачів під час переходу приладу у стан «Пожежа» чи «Тривога».

Після приглушення, при переході приладу в режим «Пожежа» або «Тривога», оповіщувачі не активуються.

Стан відключення оповіщувачів відображається безперервним свіченням загального індикатора «ОТКЛЮЧ.» та індикатора «Оповещ.».

7.6.5 Приглушення/відновлення виходу «Пожежа» («FIRE»)

Для запобігання активації вихідного сигналу "Пожежа" (вихід «FIRE») при переході приладу в стан "ПОЖЕЖА" використовується приглушення зазначеного виходу. Для цього необхідно в режимі оператора утримуючи кнопку [Тест]([Func]) у натиснутому положенні натиснути на кнопку [2]. Повторна послідовність натискань призводить до відновлення виходу «Пожежа», тобто. дозволяє активацію сигналу «Пожежа» при переході приладу в режим «ПОЖЕЖА».

Приглушення вихідного сигналу «Пожежа» відображається постійним свіченням жовтим кольором загального індикатора «ОТКЛЮЧ.» та індикатора «Вых.Пожар».

7.6.6 Приглушення/відновлення виходу «Несправність» («FAULT»)

Для запобігання активації вихідного сигналу «Несправність» (вихід «FAULT») при переході приладу в стан «НЕСПРАВНІСТЬ» використовується приглушення зазначеного виходу.

Для приглушення сигналу «Несправність» необхідно в режимі оператора утримуючи кнопку [Тест]([Func]) у натиснутому положенні натиснути на кнопку [3]. Повторна послідовність натискань дозволяють видачу сигналу «Несправність» під час переходу приладу режим «НЕСПРАВНІСТЬ».

Приглушення виходу «Несправність» відображається безперервним свіченням жовтим кольором загального індикатора «ОТКЛЮЧ.» та індикатора «Вых.Неиспр.».

Примітка: У приглушеному стані на виході «FAULT» присутня напруга 12 В. Це наслідок інверсної логіки роботи даного виходу. Активний стан виходу «FAULT» - низький рівень напруги на виході.

7.6.7 Перевірка працездатності індикаторів

Для перевірки працездатності всіх світлових індикаторів та вбудованого звукового сигналізатора необхідно швидко натиснути на кнопку [Тест] на першому або другому рівні доступу. Після цього повинні кілька разів блимати усі світлодіодні індикатори та пролунати сигнал вбудованого звукового сигналізатора.

7.6.8 Вихід із режиму доступу оператора

Вихід із режиму доступу оператора здійснюється натисканням на кнопку [Скасування] або автоматично, якщо протягом 1 хв. не буде натиснуто жодної кнопки.

8 КЕРІВНИЦТВО З ПРОГРАМУВАННЯ

8.1 Загальні відомості

8.1.1 Вхід у режим «Програмування»

Для входу в режим програмування необхідно послідовним натисканням кнопки [1]...[8] ввести **код доступу інженера** (заводська установка коду інженера [12344321]) та підтвердити введення натисканням на кнопку [Вибір]. Після правильного введення коду доступу пролунають 2 короткі звукові сигнали різної тональності, а на передній панелі приладу увімкнеться індикатор «Інженер».

Скидання набраної послідовності до підтвердження кнопкою [Вибір] здійснюється натисканням на кнопку [Скасувати]. Після скидання код необхідно вводити з самого початку.

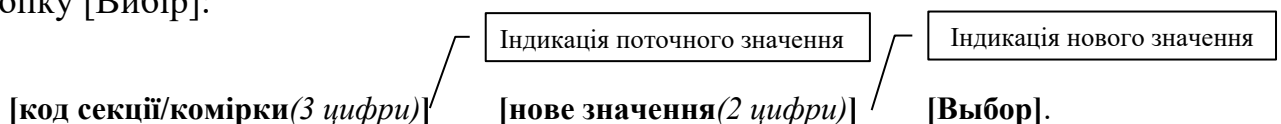
8.1.2 Вихід із режиму «Програмування»

Для виходу з режиму програмування необхідно користуючись цифровими кнопками групи «Зона» набрати послідовність [444] та підтвердити натисканням на кнопку [Вибір]. Після цього за відсутності несправностей та вимкнень прилад перейде в черговий режим.

8.2 Перегляд та зміна параметрів. Загальні відомості

Програмування приладу полягає у зміні значень параметрів його об'єктів. Як об'єкти приладу виступають ШС (зона), вихід, реле, користувач і т.д. Усі параметри об'єктів розміщені в окремих секціях/осередках, кожна з яких має власний код. У кожній секції наскільки можна згруповані однотипні об'єкти з набором параметрів, притаманних даному об'єкту.

У загальному випадку зміна значення параметра об'єкта полягає у наборі на клавіатурі цифрової послідовності, що складається з п'яти цифр та натискання на кнопку [Вибір]:



Приклад. Необхідно встановити алгоритм роботи ШС2 - з верифікацією. Для цього необхідно набрати в режимі програмування: [12 2] [12] [Вибір], де: [122]-код секції/комірки, а [12] – нове значення параметра.

Примітка: Натискання кнопки [Відміна] у будь-якому місці вводу призводить до скидання всієї набраної послідовності і повернення на початок вводу.

Після введення номера секції/комірки код значення параметра, що складається з двох цифр, буде відображатися послідовними спалахами жовтих індикаторів зон [1]..[8]. За послідовністю спалахів окремих світлодіодів визначається значення вибраного параметра.

Приклад. Послідовність спалахів жовтих індикаторів [2] і [1] відповідає коду «21».

Якщо в процесі індикації поточного коду значення параметра набрати новий допустимий код, то індикатори відображатимуть нове значення.

Коректне введення нового значення параметра підтверджується коротким двотональним звуковим сигналом. Введення неприпустимого значення параметра відзначається довгим звуковим сигналом низької тональності.

Для збереження нового значення параметра в незалежній пам'яті приладу необхідно натиснути на кнопку **[Выбор]**. Збереження супроводжується трьома короткими звуковими сигналами, після чого виконується повернення початку режиму програмування.

Повернення в режим програмування без збереження зроблених змін відбувається при натисканні на кнопку **[Отмена]** або автоматично через 1 хв, якщо за цей час не було натиснуто жодної кнопки.

У деяких пунктах даного розділу згадується сервісна секція **[443]**, з якої здійснюється виконання деяких спеціальних функцій, таких, як, наприклад, фіксації струму ЧР всіх ШС, або встановлення специфічних параметрів.

Детальний опис конфігурування можна знайти у відповідних пунктах цього розділу.

8.3 Секція [11n] ... [22n] Конфігурування ШС

Таблиця 8.1

Секція (n -номер ШС)	Значення параметра	Опис
11n	Тип ШС	
	11	комбінований
	12	активний (за замовчуванням)
	13	пасивний
	14	для підключення сповіщувачів «Артон-ДЛ»
	21	для підключення сповіщувачів серії «Elite»
12n	Алгоритм роботи ШС	
	11	без верифікації (за замовчуванням)
	12	з верифікацією
	13	спрацювання двох сповіщувачів
13n	Час готовності ШС	
	11	3 с (за замовчуванням)
	12	5 с
	13	10 с
	14	15 с
	21	20 с
	22	25 с
	23	30 с
14n	Час верифікації ШС	
	11	5 хв (за замовчуванням)
	12	10 хвилин
	13	15 хв
	14	20 хвилин
21n	Поріг визначення спрацювання зі збільшенням струму в ШС	
	11	1,0 мА
	12	2,0 мА
	13	3,0 мА
	14	4,0 мА (за замовчуванням)
	21	5,0 мА
	22	6,0 мА
	...	...
	42	14,0 мА
	43	15,0 мА
22n	Поріг визначення спрацювання при зменшенні струму в ШС	
	11	1,0 мА
	12	2,0 мА(за замовчуванням)
	13	3,0 мА
	14	4,0 мА
	21	5,0 мА
	22	6,0 мА
	...	...
	42	14,0 мА
	43	15,0 мА
	44	16,0 мА

Приклад. Послідовний набір [215][23][Выбор] встановлює поріг спрацювання при збільшенні струму в ШС - 7мА.

8.4 Секції **[231] Умови активації виходу «SND1»**
 [241] Умови активації виходу «SND2»
 [311] Умови активації виходу «AUX1»
 [321] Умови активації виходу «AUX2»
 [331] Умови активації реле «Relay1»
 [341] Умови активації реле «Relay2»

Умови активації визначають перелік подій приладу, що призводять до активізації відповідного виходу чи реле. Вихід або реле може бути активовано у разі виникнення однієї з кількох подій, перелік яких вказаний нижче.

Для перегляду чинного значення умов активізації необхідно, перебуваючи в режимі програмування, набрати номер секції на цифровій клавіатурі. Після цього постійне свічення червоних та жовтих світлодіодів [1]...[4] вказуватимуть події, що беруть участь в активізації виходу.

- жовт. світлодіод 1-ї зони – режим «Увага»;
- жовт. світлодіод 2-ї зони – режим «Пожежа»;
- жовт. світлодіод 3-ї зони – режим «Несправність» у ШС;
- жовт. світлодіод 4-ї зони - загальний режим «Несправність»;
- червоний. світлодіод 1-ї зони – несправність основного джерела живлення (220В);
- червоний. світлодіод 2-ї зони – несправність резервного джерела живлення (АБ);
- червоний. світлодіод 3-ї зони – режим «Тривога»;

Приклад: Якщо після набору послідовності цифр **[311]** (умова активізації виходу «AUX1») увімкнені жовті індикатори **[2]** і **[3]** , то вихід «AUX1» буде активізуватися при виникненні подій «Пожежа» або будь-якої несправності в ШС.

Для зміни стану жовтих світлодіодів зон необхідно натиснути на відповідні кнопки **[1]...[4]**.

Для зміни стану червоних світлодіодів зон необхідно натиснути на відповідні кнопки **[1]...[4]** утримуючи клавішу **[Func]**.

Послідовне натискання призводять до почергової зміни свічення світлодіодів (увімкнений/вимкнений).

Натискання на кнопку **[Выбор]** призводить до виходу в режим програмування зі збереженням нової умови активізації.

Натискання на кнопку **[Отмена]** призводить до виходу в режим програмування зі скиданням зроблених змін.

- 8.5 Секції**
- [232] Список ШС для активації виходу «SND1»**
 - [242] Список ШС для активації виходу «SND2»**
 - [312] Список ШС для активації виходу «AUX1»**
 - [322] Список ШС для активації виходу «AUX2»**
 - [332] Список ШС для активації реле «Relay1»**
 - [342] Список ШС для активації реле «Relay2»**

Якщо для виходу чи реле за умови активації встановлені режими «Увага», «Пожежа» або «Несправність у ШС», то в даних секціях задаються ті конкретні ШС (Зони), які братимуть участь у активації.

Приклад: Якщо в умові активації виходу «AU X1» задано режим «Пожежа», то в секції **[312]** будуть задані саме ті ШС, які при переході в «Пожежа» будуть активувати «AUX1».

В умові активізації кожного з виходів можуть брати участь від 1-го до 8-ми ШС з логікою роботи по «І»/«АБО».

Після набору номера секції світіння жовтих індикаторів зон вказує на ШС, які беруть участь в активації даного виходу:

- горить постійно – зона входить в умову «І»;
- блимає - зона входить в умову по «АБО»;
- не горить – зона не входить до умови активації.

Приклад: Якщо після набору послідовності цифр **[312]** (Список ШС для активації виходу «AUX1») блимає жовтий індикатор **[1]** і горять постійно жовті індикатори **[3]** і **[4]**, то умовою активізації для виходу «AUX1» є вираз:

$AU X1 = ШС1 \text{ АБО } (ШС3 \text{ І } ШС4)).$

Якщо в умові активізації даного виходу (секція **[311]**) встановлена реакція на режим «Пожежа», то у цьому випадку «AUX1» буде активований, коли в стан «ПОЖЕЖА» перейде ШС1 або обидва шлейфи ШС3 і ШС 4.

Для зміни ШС, що входять в умову активізації, необхідно натиснути на кнопки відповідних зон, при цьому послідовні натискання призводять до почергової зміни свічення жовтого індикатора зони (увімкнений/блимає/вимкнений), що відповідає зміні логічної умови (І, АБО, ШС не входить в умову).

Натискання на кнопку **[Вибір]** призводить до виходу в режим програмування зі збереженням нового списку ШС для даного виходу або реле.

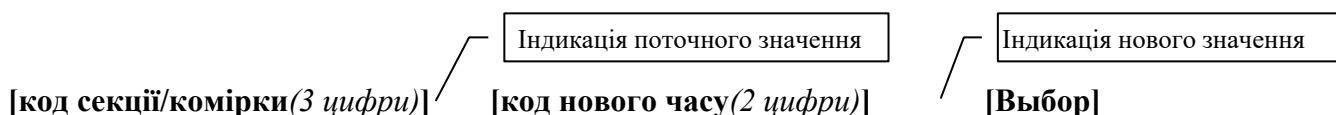
Натискання на кнопку **[Отмена]** призводить до виходу в режим програмування зі скиданням зроблених змін.

- 8.6 Секції**
- [233] Час активного стану виходу «SND1»**
 - [243] Час активного стану виходу «SND2»**
 - [313] Час активного стану виходу «AUX1»**
 - [323] Час активного стану виходу «AUX2»**
 - [333] Час активного стану реле «Relay1»**
 - [343] Час активного стану реле «Relay2»**

Час активного стану виходу – це час, протягом якого вихід залишається включеним (активним) після виникнення умов його активації.

Примітка. Якщо протягом часу активного стану зникають умови, що викликали активації виходу, то вихід переходить в пасивний стан.

Для перегляду або зміни даного параметру необхідно у режимі програмування набрати таку послідовність:



Код нового значення береться із таблиці.

Таблиця 8.2

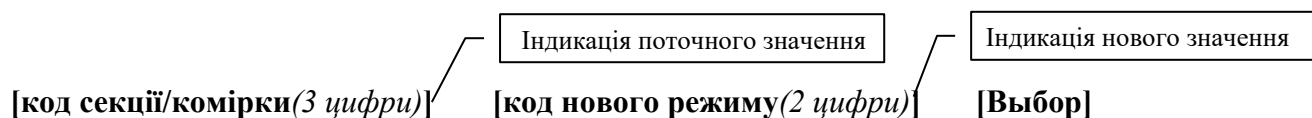
Код	Значення часу
11	не обмежено
12	2 с
13	5 с
14	10 с
21	20 с
22	30 с
23	40 с
24	50 с
31	1 хв
32	2 хв
33	5 хв
34	10 хв
41	20 хв
42	30 хв
43	1 год
44	2 год

Приклад. Послідовний набір [323] [31] [Выбор] встановлює час активного стану виходу «AUX2» рівним 1 хв.

- 8.7 Секції**
- [234] Режим роботи виходу «SND1»**
 - [244] Режим роботи виходу «SND2»**
 - [314] Режим роботи виходу «AUX1»**
 - [324] Режим роботи виходу «AUX2»**
 - [334] Режим роботи виходу «Relay1»**
 - [344] Режим роботи виходу «Relay2»**

Режим роботи виходу визначає фізичний стан виходу або реле в активному та пасивному стані.

Для перегляду чи зміни даного параметру необхідно у режимі програмування набрати таку послідовність:



Код нового значення режиму роботи береться з таблиці.

Таблиця 8.3

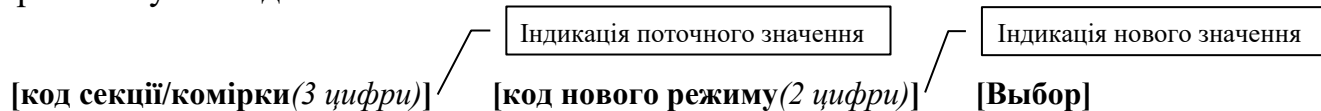
Код	Опис режиму роботи
11	пасивний стан - вимкнений активний стан - включений (за замовчуванням)
12	пасивний стан - включений активний стан - вимкнений (режим з інверсією)
13	пасивний стан – вимкнений активний стан – пульсуючий режим (1 Гц)
14	пасивний стан - включений активний стан - пульсуючий режим (1 Гц)

Приклад. Послідовний набір [234] [12] [Выбор] переводить режим роботи виходу «SND1» у режим з інверсією (код 12).

8.8 Секції [411] Призначення виходу «AUX1» [412] Призначення виходу «AUX2» [413] Призначення реле «Relay1» [414] Призначення реле «Relay2»

Призначення виходу чи реле визначає його загальну (типову) функціональність.

Для перегляду чи зміни даного параметра необхідно у режимі програмування набрати таку послідовність:



Код нового значення режиму роботи береться з таблиці.

Таблиця 8.4

Код	Призначення виходу	Умови активації	Примітка
11	Вихід живлення 4 - провідних ШС	Список ШС	Призначений для живлення (+12В) 4-х провідних ШС із списку ШС для цього виходу (за замовчуванням для виходів «AUX1» та «AUX2»)
12	Користувацький вихід	Умови активації + список	Алгоритм роботи виходу визначається умовами активації та списком ШС даного виходу
13	Вихід на оповіщувач	Умови активації + список ШС	Аналог виходу користувача. Підкоряється командам «Приглушення/відновлення оповіщувачів»
14	Вихід «Пожежа»	Список ШС	Активується при переході в «Пожежу» будь-якого ШС зі списку ШС для даного виходу (за замовчуванням для реле «Relay1»)
21	Вихід «Пожежа у 2-х зонах»	Список ШС	Активується при переході в «Пожежу» будь-яких 2-х ШС зі списку ШС для даного виходу
22	Вихід «Несправність»	-	Активується при переході ППКП в режим «Несправність» (за замовчуванням для реле «Relay2»)
23	Вихід «Тривога»	-	Активується при переході ППКП в режим «Тривога»
24	Вихід додаткового живлення	-	Виходу живлення додаткових пристроїв (+12В, 300mA max) (аналогічний виходу "+12V")
31	Вихід відключений в конфігурації	-	Вихід вимкнений і не аналізується на предмет несправностей

Примітка. Функціональне призначення виходів «SND1», «SND2» можна визначати зміною умов активації та списком ШС для зазначених виходів.

Приклад. Послідовний набір [414] [23] [Выбор] встановлює призначення реле «Relay2» як вихід «Тривога» (код 23).

8.9 Секції [431] Зміна коду доступу 1-го оператора [432] Зміна коду доступу 2-го оператора [432] Зміна коду доступу 3-го оператора [432] Зміна коду доступу 4-го оператора [441] Зміна коду доступу інженера

Щоб змінити код доступу користувача, необхідно в режимі програмування набрати номер секції. Після цього використовуючи цифрові кнопки набрати новий код доступу, після чого натиснути кнопку **[Вибір]**. Довжина коду оператора має становити від 1 до 8 цифр, інженера – від 8 до 12 цифр.

[код секції/комірки(3 цифри)] [новий код доступу] [Вибір]

Приклад. Послідовний набір [431][21][Вибір] встановлює код доступу для 1-го оператора - 21.

Успішна зміна коду супроводжується 3 короткими звуковими сигналами.

Для запобігання несанкціонованому управлінню ШС рекомендується змінити стандартні коди доступу, встановлені заводом-виробником.

8.10 Секція [421] Контроль додаткового джерела резервного живлення

Прилад має клеми для підключення додаткового джерела резервного живлення. При включеному контролі прилад аналізує наявність напруги на входах «PWR Back+» та «PWR Back Flt». Відсутність напруги на цих входах або вихід напруги за межі допустимих (10,5...15В) при включеному контролі призводить до переходу приладу в стан несправності.

Для перегляду або зміни цього параметра необхідно в режимі програмування набрати таку послідовність:

[код секції/комірки(3 цифри)] [код нового значення(2 цифри)] [Вибір]

Індикація поточного значення Індикація нового значення

Код нового значення береться із таблиці.

Таблиця 8.5

Код	Опис
11	Контроль зовнішнього живлення вимкнено (за замовчуванням)
12	Контроль зовнішнього живлення увімкнено

Приклад. Послідовний набір [421][12][Вибір] вмикає контроль зовнішнього джерела резервного живлення.

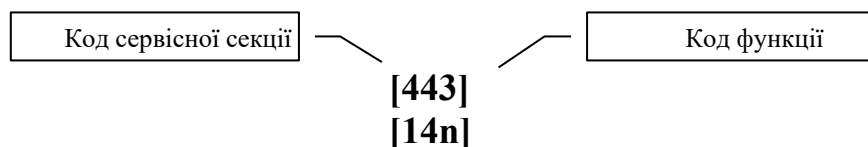
8.11 Секція [442] Повернення до заводських установок за замовчуванням

Ця операція скидає конфігурацію приладу до заводських установок, зазначених у п. 8.15. Для цього необхідно в режимі програмування набрати номер розділу [442]. Після цього на 10 сек включається затримка, що супроводжується блиманням червоних індикаторів зон. Протягом цього часу рішення про скидання заводських установок необхідно підтвердити натисканням на кнопку [Вибір].

Якщо під час затримки не натиснути жодну з кнопок або натиснути на кнопку, відмінну від кнопки [Вибір], то прилад повертається в режим програмування без повернення приладу до заводських установок за замовчуванням.

Існує можливість повернення конфігурації окремого ШС до заводських установок за замовчуванням. Ця операція виконується із сервісної секції [443].

Для цього необхідно, перебуваючи в режимі програмування, набрати таку послідовність (n – номер ШС):



8.12 Фіксація струму чергового режиму ШС

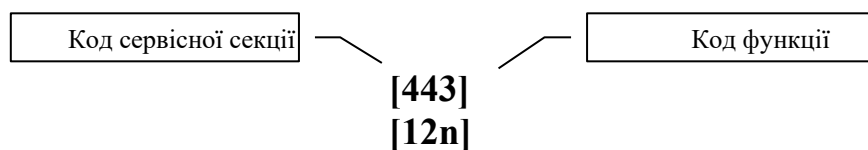
Струм ЧР ШС – це значення струму, від якого прилад визначає зміну струму ШС, з метою визначення спрацювання сповіщувача в ШС.

Прилад забезпечує автоматичну фіксацію струму ЧР.

Але у певних випадках, при підключенні до ШС великої кількості сповіщувачів, які тривало (більше 10 сек) виходять на стабільний режим споживання потрібна ручна фіксація струму ЧР.

Ручна фіксація струму ЧР ШС виконується із сервісної секції [443].

Для фіксації струму ЧР окремого ШС необхідно, перебуваючи у режимі програмування, набрати таку послідовність (n – номер ШС):



В результаті виконання функції вбудований звуковий сигналізатор видає:

- 3 короткі звукові сигнали, якщо установка базового струму в ШС пройшла успішно;
- 1 довгий звуковий сигнал низької тональності, якщо вимірюваний струм ШС знаходиться за межами діапазону допустимого струму (ШС перебуває у стані КЗ чи обриву).

Для фіксації струму ЧР всіх ШС необхідно набрати:



Після виконання цих процедур прилад повертається на початок режиму програмування.

Перед застосуванням даної процедури, ШС, для яких виконується фіксація струму ЧР, повинні бути включені, а всі сповіщувачі ШС повинні перебувати в черговому режимі.

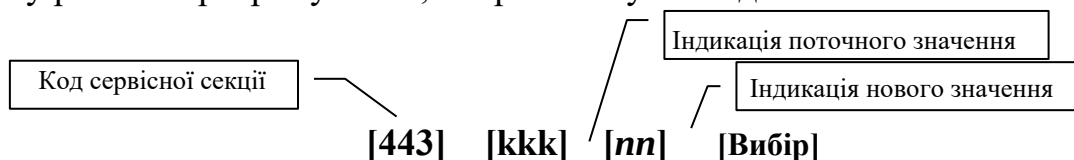
8.13 Контроль навантаження виходів

Усі виходи приладу мають захист від КЗ. Крім того, всі виходи, за винятком «+12V», мають можливість контролю навантаження з визначенням обриву в лінії зв'язку та індикацією несправності.

Прилад дозволяє включати/відключати визначення КЗ та контроль наявності навантаження виходу (обрив) для всіх виходів окремо.

Зміна контролю навантаження виходів виконується з сервісної секції [443].

Для зміни контролю навантаження окремого виходу необхідно, перебуваючи у режимі програмування, набрати таку послідовність:



де, kkk – код комірки сервісної секції, nn – нове значення параметра. Код комірки kkk може набувати таких значень:

- [311]- Контроль навантаження виходу «FIRE»
- [312]- контроль навантаження виходу «FAULT»
- [313] - контроль навантаження виходу «SND1»
- [314] - контроль навантаження виходу «SND2»
- [321] - контроль навантаження виходу "AUX1"
- [322] - контроль навантаження виходу «AUX2»
- [323] - Контроль навантаження виходу «+12V»

Нове значення параметра береться з таблиці.

Таблиця 8.6

Код	Опис
11	Контролювати лише КЗ
12	Контролювати лише обрив
13	Контролювати КЗ та обрив
14	Без контролю навантаження

Приклад. Послідовний набір [443][314][14][Выбор] відключає контроль навантаження виходу «SND2».

Примітка. Для забезпечення контролю обриву необхідно, паралельно клемам навантаження виходу підключити резистор 1кОм...5,1кОм (0,25Вт).

8.14 Повернення коду доступу інженера до заводської установки за замовчуванням

Для зміни коду доступу інженера на код, прийнятий за замовчуванням - [1 2 3 4 4 3 2 1], необхідно виконати такі дії:

- відключити пристрій від мережі змінного струму напругою 220 В, а також відключити від пристрою акумуляторну батарею;
- замкнути перемичкою контакти роз'єму «Reset» блоку контролера (див. Додаток 4) і підключити прилад до мережі змінного струму напругою 220 В або до АБ. Після подачі живлення повинні звучати серії трьох коротких звукових сигналів з довгим проміжком між серіями;
- Зняти перемичку, прилад включиться із заводським кодом доступу інженера.

8.15 Заводські установки приладу за замовчуванням

ШС1...ШС8:

- тип – активний;
- алгоритм роботи – без верифікації;
- час готовності – 5 с;
- час верифікації – 5 хв;
- поріг визначення спрацювання зі збільшенням струму – 4 мА;
- поріг визначення спрацювання при зменшенні струму – 2 мА.

Виходи "SND1", "SND2":

- умови активації – режими «Пожежа» та «Тривога»;
- список ШС - ШС1 ... ШС8;
- час активного стану – необмежено;
- режим роботи – пасивний стан – вимкнений, активний – включений;
- контроль навантаження - визначення КЗ і обриву.

Виходи AUX1, AUX2:

- тип - вихід живлення 4-провідних ШС;
- умови активації – не встановлені;
- список ШС - ШС1 ... ШС8;
- час активного стану – необмежено;
- режим роботи – пасивний стан – вимкнений, активний – включений;
- контроль навантаження - визначення КЗ.

Рледве «Relay1»:

- умова активації – режим «Пожежа»;
- список ШС - ШС1 ... ШС8;
- час активного стану – необмежено;
- режим роботи – пасивний стан – вимкнений, активний – включений.

Реле «Relay2»:

- умови активації – загальний режим «Несправність»;
- список ШС - ШС1 ... ШС8;
- час активного стану – необмежено;
- режим роботи – пасивний стан – включений, активний – виключений.

Коди доступу користувачів:

- оператор 1 - [1111];
- оператор 2 - [1112];
- оператор 3 - [1113];
- оператор 4 - [1114];
- і н ж е н е р - [12344321];

Примітка. Всі оператори мають права управління усіма зонами.

Контроль додаткового джерела живлення – вимкнено.

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

Виробник гарантує відповідність приладу вимогам технічних умов при дотриманні споживачем умов експлуатації, транспортування, зберігання та монтажу, встановлених технічними умовами. Встановлюється термін гарантії 12 місяців з моменту встановлення на експлуатацію, але не більше ніж 18 місяців з дня відвантаження на адресу споживача.

10 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЇ

Рекламації підприємству – виробнику надсилаються разом із паспортом у якому мають бути зазначені:

- дата випуску приладу, СТК підприємства, підпис та друк;
- вид несправності;
- місце встановлення приладу;
- адреса споживача.

11 ПЕРЕЛІК ЗАПАСНИХ ЧАСТИН І ПРИЛАДДЯ

Таблиця 12.1

№ п/п	Найменування	Кіл-ть
1	Запобіжник 1.0 А	2
2	Резистор 3,3 ком 0,25Вт	14
3	Резистор 2,4 ком 0,25Вт	8

12 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

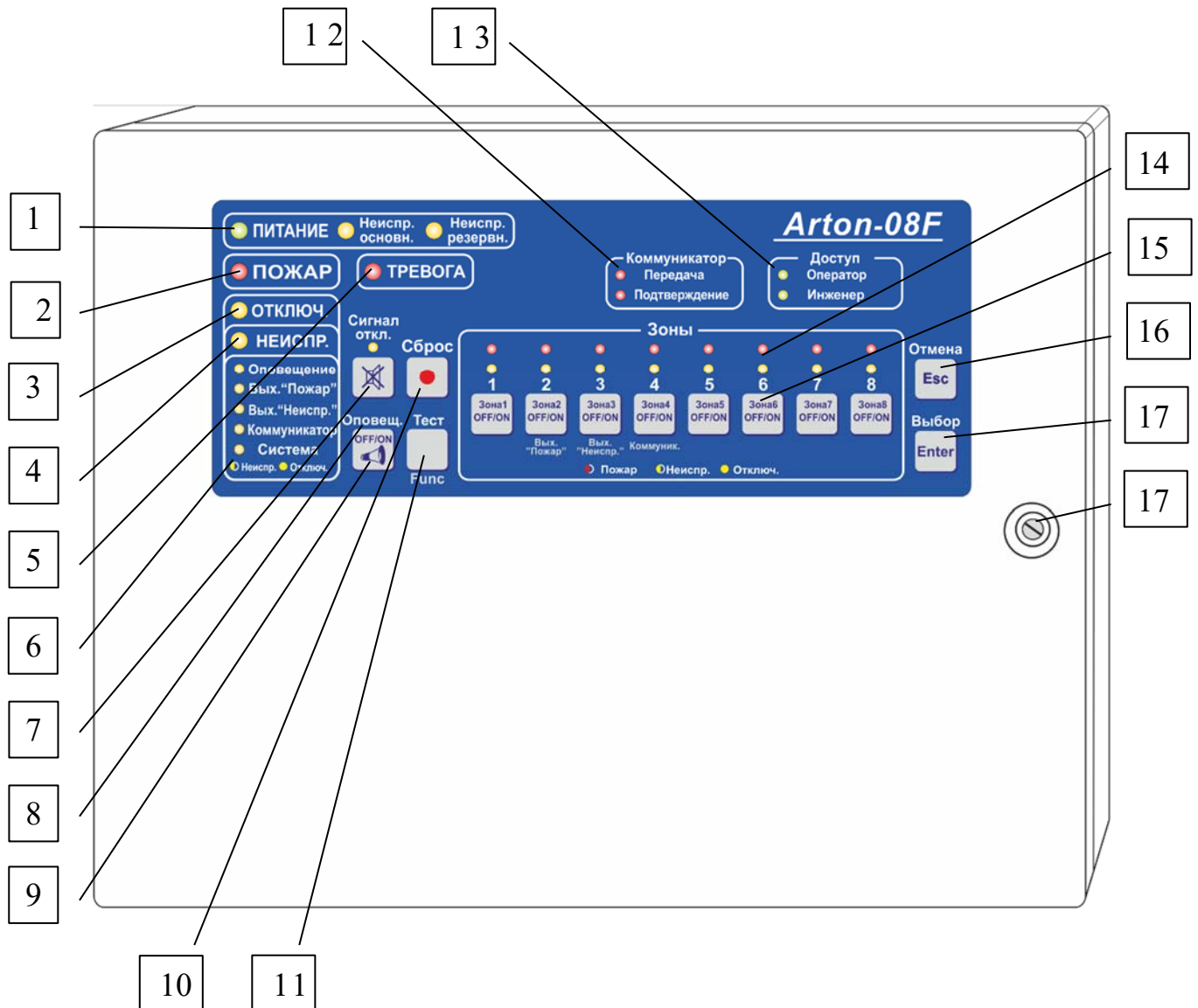
13.1 Технічне обслуговування приладу слід проводити не рідше ніж раз на рік.

13.2 Роботи з технічного обслуговування виконуються працівником обслуговуючої організації та включають:

- а) перевірку зовнішнього стану приладу;
- б) перевірку працездатності відповідно до вказівок у розділі 7 цього документа;
- в) перевірку надійності кріплення приладу, стану зовнішніх монтажних дротів, контактних з'єднань;
- г) перевірку параметрів ШС та виходів приладу.

ДОДАТОК 1

Зовнішній вигляд приладу

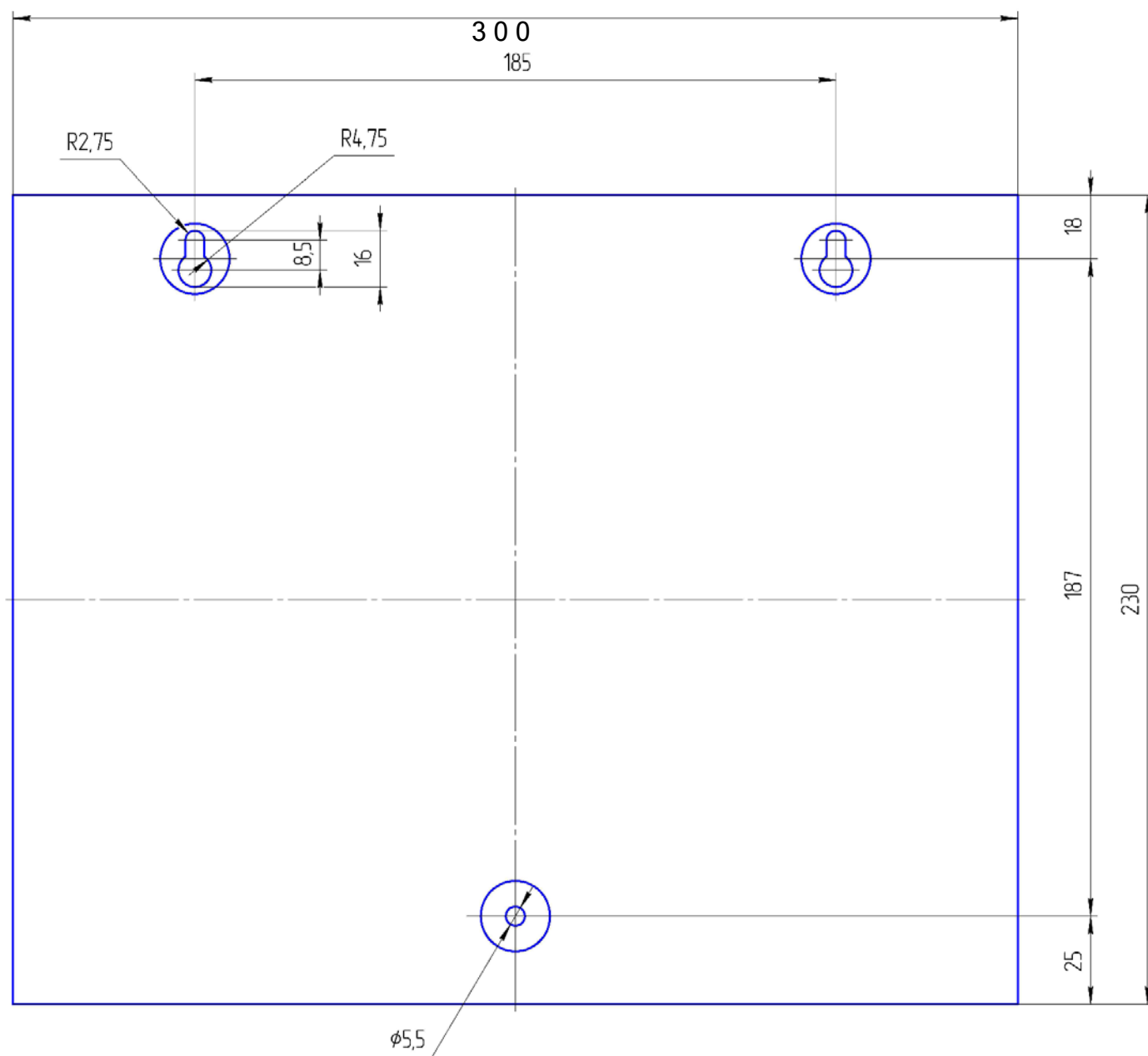


- 1 – індикатори стану основного та резервного джерела живлення «ПИТАНИЕ» (ЖИВЛЕННЯ), «Неисправ. основн.» («Несправність основний») та «Неиспр. резервн.» («Несправність резервний»);
- 2 – загальний індикатор режиму «ПОЖЕЖА»;
- 3 – загальний індикатор режиму «ВІДКЛЮЧЕННЯ»;
- 4 – загальний індикатор режиму «НЕСПРАВНІСТЬ»;
- 5 – загальний режим «ТРИВОГА»;
- 6 – група індикаторів режимів «ВІДКЛЮЧЕННЯ» та «НЕСПРАВНІСТЬ». Включає індикатори відключення та несправності окремих вузлів ППКП:
 - «Оповещение» – відключення чи несправність оповіслювачів;
 - «Вых. Пожар» – відключення чи несправність виходу «Пожежа»;
 - «Вых. Неиспр.» – вимкнення або несправність виходу «Несправність»;
 - «Коммуникатор» – відключення чи несправність встановленого комунікатора;
 - «Система» – індикація системної помилки.
- 7 – індикатор вимкнення звуку вбудованого звукового сигналізатора;
- 8 – кнопка вимкнення звуку вбудованого звукового сигналізатора
- 9 – кнопка приглушення/відновлення оповіслювачів;

- 10 – кнопка скидання режимів «ПОЖЕЖА» та «НЕСПРАВНІСТЬ»;
- 11 – кнопка тестування індикації та вбудованого звукового сигналізатора;
- 12 - група індикаторів режимів роботи комунікатора
Включає індикатори відключення та несправності окремих вузлів приладу:
 - «Передача» – відбувається передача повідомлень на ППС;
 - «Підтвердження» – прийнято підтвердження з ППН про прийняте повідомлення.
- 13 - група індикаторів рівня доступу до приладу.
Включає наступні індикатори:
 - «Оператор» - індикатор ідентифікації оператора (перехід на 2-й рівень доступу);
 - «Інженер» – індикатор ідентифікації інженера (перехід на 3-й рівень доступу, конфігурація приладу).
- 14 - Група індикаторів стану зон.
Включає наступні індикатори для кожної з зон:
 - червоний індикатор режиму «ПОЖЕЖА»;
 - жовтий індикатор режиму «НЕСПРАВНОСТІ» та «ВІДКЛЮЧЕННЯ».
- 15 – група кнопок керування зонами та введення коду доступу;
- 16 – кнопка скидання введеної послідовності під час введення коду доступу та конфігурування приладу;
- 17 – кнопка підтвердження введення коду доступу або зміни параметрів під час конфігурування приладу;
- 18 - Гвинт кріплення кришки приладу.

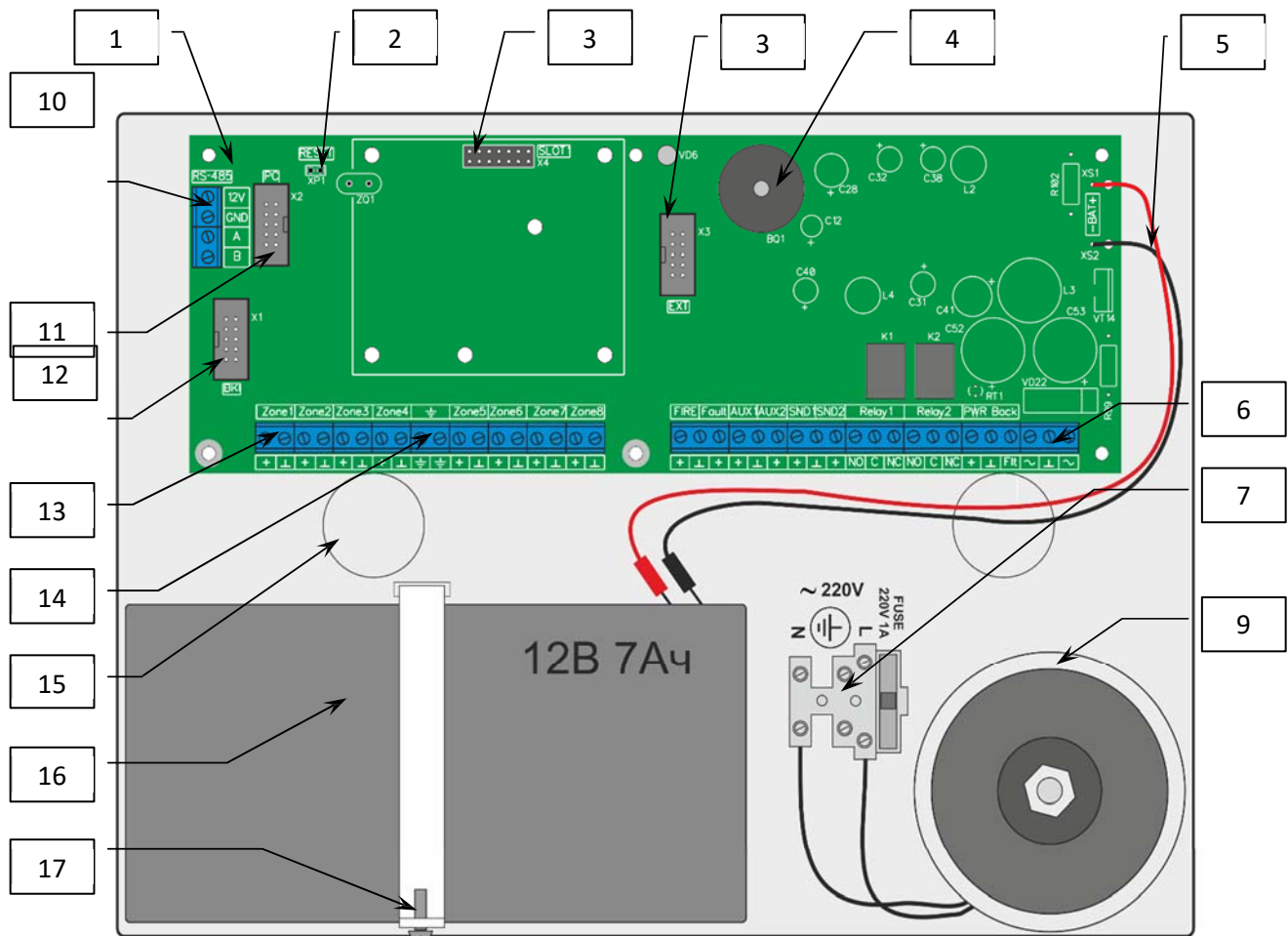
ДОДАТОК 2

Габаритні та настановні розміри



ДОДАТОК 3

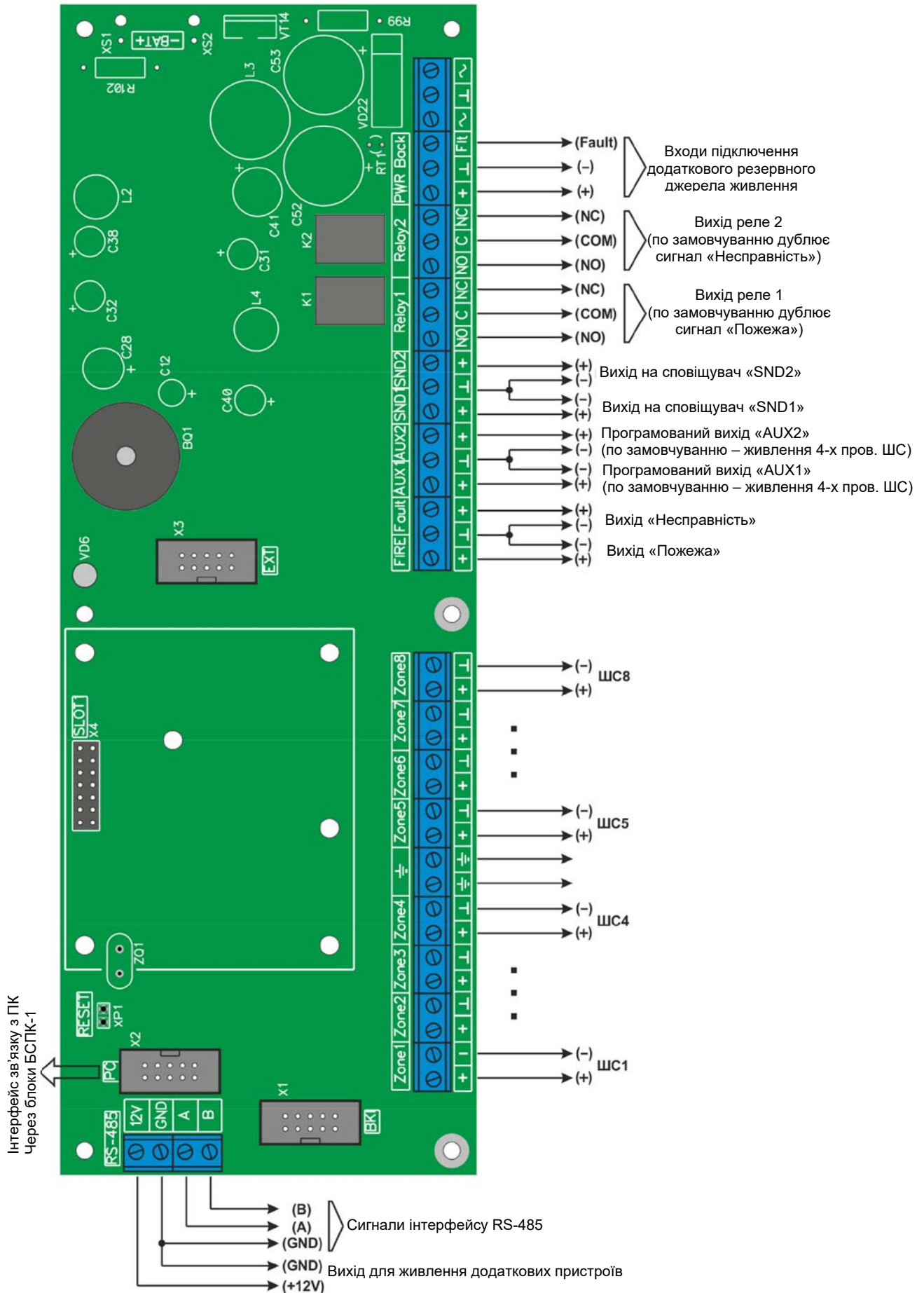
Розташування блоків, вузлів та елементів приладу всередині корпусу



- 1 – плата блоку контролера (БК);
- 2 – перемичка "Reset";
- 3 – інтерфейсні роз'єми для підключення блоків розширення;
- 4 – вбудований звуковий сигналізатор;
- 5 – дроти для підключення АБ;
- 6 – клеми для підключення вторинної обмотки трансформатора та заземлення;
- 7 – клемна колодка з утримувачем запобіжника для підключення приладу до мережі змінного струму 220В;
- 9 – Мережевий трансформатор;
- 10 – клеми інтерфейсу RS-485 та виходу «+12В»;
- 11 – системний роз'єм для підключення ПК;
- 12 – роз'єм блоку клавіатури та індикації (БКІ);
- 13 – клеми для підключення ІІС;
- 14 – клеми заземлення для екранів кабелів ІІС;
- 15 – отвори для введення кабелів;
- 16 – Акумуляторна батарея (АБ);
- 17 – кронштейн із гвинтом для кріплення АБ;

ДОДАТОК 4

Схема зовнішніх підключень



ДОДАТОК 5

Опис світлової та звукової індикації режимів роботи приладу

	Стан	Стан загальних індикаторів							Зона N	Вбудов. звуковий сигналізатор
		Живлення	Неспр. основн.	Неспр. рез. живлен.	Пожежа	Тривога	Неспр.	Відключ.		
1	Черговий режим	Зел.	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ПОЖЕЖА	*	-	*	Кр. 1Гц	*	*	*	Кр. 1Г	«Пожежа»
3	ТРИВОГА	*	-	*	*	Кр. 2Гц	*	*	*	«Тривога»
4	Увага (передпожежний режим)	*	-	*	*	*	*	*	Кр. 0,5Гц з кважн. 4	«Увага»
5	Зона відключена	*	-	*	*	*	Жовт. 0,5Гц	Желт.	Желт.	*
6	Обрив ШС	*	-	*	*	*	Жовт. 0,5Гц	*	Желт. 0,5Гц	«Несправ.»
7	КЗ у ШС	*	-	*	*	*	Жовт. 1Гц	*	Желт. 1Гц	«Несправ.»
8	Відсутня напруга 220В, АБ заряджена	Зел. 0,5Гц	Жовт. 0,5Гц	*	*	*	Жовт. 0,5Гц	*	*	«Несправ.»
9	Відсутня напруга 220В, УАБ < 11 АБ розряджена	-	Жовт. 1Гц	Жовт. 1Гц	*	*	Жовт. 1Гц	*	*	«Несправ.»
10	Відсутня АБ	Зел.	-	Жовт. 0,5Гц	*	*	Жовт. 0,5Гц	*	*	«Несправ.»
11	Несправність АБ	Зел.	-	Желт. 1Гц	*	*	Жовт. 1Гц	*	*	«Несправ.»
12	Несправність додатк. джерела. рез. живл.	Зел. 1Гц	-	Жовт. 1Гц	*	*	Жовт. 1Гц	*	*	*
13	Відсутня напруга 220В та УАБ < 10,5В (повний розряд АБ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Несправність зарядн. пристрою	Зел. 0,5Гц	-	Жовт. 0,5Гц	*	*	Жовт. 0,5Гц	*	*	«Несправ.»
15	КЗ виходу	*	*	*	*	*	Жовт. 1Гц	*	*	«Несправ.»
16	Обрив виходу	*	*	*	*	*	Жовт. 0,5Гц	*	*	«Несправ.»
17	Системна помилка	*	*	*	*	*	Жовт. 1Гц	*	*	«Несправ.»
18	Відключ. оповісчувач	*	*	*	*	*	*	Жовт.	*	*
19	Відключено вихід "Пожежа"	*	*	*	*	*	*	Жовт.	*	*
20	Відключено вихід "Несправність"	*	*	*	*	*	*	Жовт.	*	*

Примітка. У режимах «Режим доступу оператора» і «Програмування» неперервно горять відповідні індикатори. У режимі «Несправність» і «Вимкнення» на додаток до загальних індикаторів «Неисправ.» та «Отключ.» можуть горіти індикатори «Оповещ.», «Вых. Пожар» або «Вых. Неисправ.», що відображають несправність або відключення відповідних виходів

У таблиці прийнято такі позначення:

- знак «-» у комірках рядка (режиму) означає відсутність свічення відповідних індикаторів чи звучання вбудованого звукового сигналізатора у тому чи іншому режимі;
- знак «*» у комірках рядка означає, що стан відповідних індикаторів чи вбудований звуковий сигналізатор можуть впливати інші режими (так як прилад може бути одночасно у кількох режимах);
- написи "Зел.", "Черв.", "Жовт." позначають колір свічення відповідного індикатора (зелений, червоний, жовтий);
- написи в комірках таблиці «1Гц», «2Гц», «0,5Гц» (якщо вони присутні) позначають частоту миготіння індикатора, а відсутність написів про частоту означає постійне свічення індикатора;
- напис «Шпарув. 8» («Скважн.» російською) позначає шпаруватість миготіння індикатора - відношення періоду проходження імпульсів до тривалості світіння;

Приклад: Напис у комірці:

Желт.

0,5Гц

Скважн. 8

визначає миготіння індикатора жовтими кольором, з частотою 0,5 Гц (періодом повторення 2 сек) і шпаруватістю («скважністю») 8, тобто тривалість світіння у 8 раз менша періоду повторення і складає 0,25 сек.

- написи «Пожежа» («Пожар»), «Несправність» («Неисправность»), «Тривога» («Тревога») в останньої колонці позначають різний характер звучання вбудованого звукового сигналізатора.

ДОДАТОК 6

Рекомендовані схеми організації ШС

Схема підключення у двопровідному ШС активних сповіщувачів типу С ПД-3(ИПД-3), 3 ПД-3.1 М (ИПД-3. 1 М), СПД-3.5, СП -2.1, СП Т-2 Б, 3 ПТ-3, та ін.

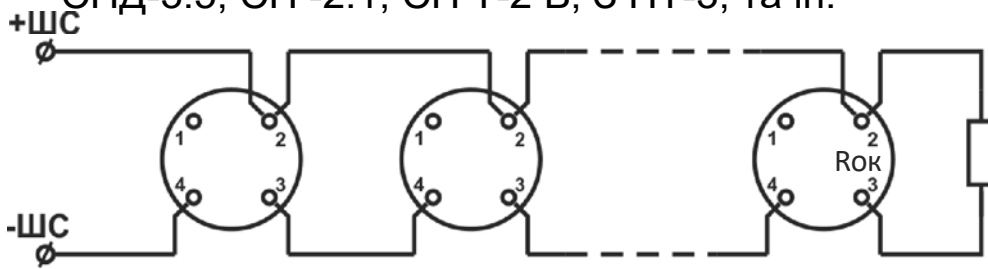


Рис. 6.1

Опір кінцевого резистора **Rок** - 2,4 ... 3,6ком.

Примітка. Кількість сповіщувачів у ШС має бути такою, щоб з ум арний струм споживання всіх мовників у ДР був не більше 3 мА. При цьому, максимальна кількість сповіщувачів в одному шлейфі не повинна перевищувати 32 (згідно з вимогами ДСТУ EN54 -2: 2003).

Для ШС, що передбачають роботу за алгоритмом «Спрацювання 2-х сповіщувачів», схема підключення повинна бути наступною:

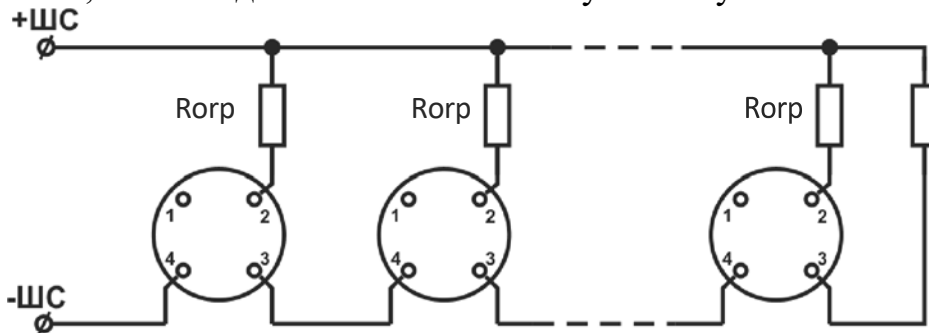


Рис. 6.2

При цьому опір струмообмежувальних резисторів **Rорп** - 1,0...1,5 кОм, а опір кінцевого резистора **Rок** - 3.0...3,6 кОм. У випадку, якщо тестове спрацювання одного сповіщувача відразу переводить ШС в режим «ПОЖЕЖА», необхідно збільшити поріг визначення спрацювання при збільшенні струму в ШС (див. п.8.3).

Схема підключення в ШС теплових сповіщувачів серії ТПТ

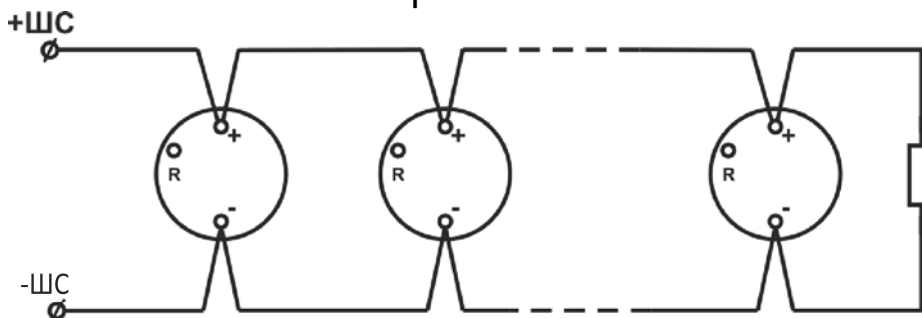


Рис. 6.3

Опір кінцевого резистора **Rок** - 2,4 ... 3,6ком.

Для ШС, що передбачають роботу за алгоритмом «Спрацювання 2-х сповіщувачів», схема підключення повинна бути наступною:

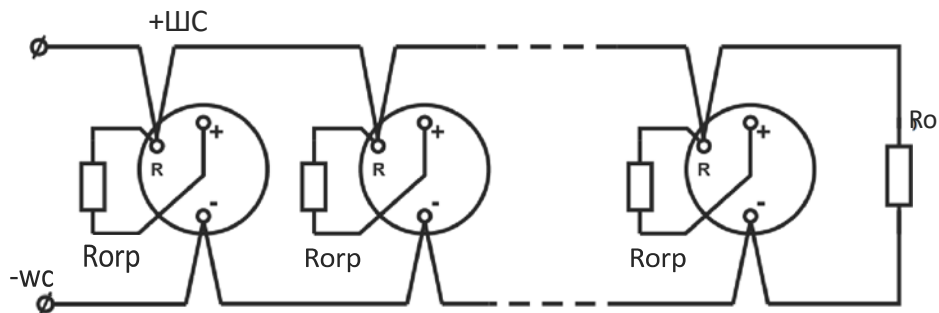


Рис. 6.4

При цьому опір струмообмежувальних резисторів **Rorp** - 1,0...1,5 кОм, а опір кінцевого резистора **Rок** - 3.0...3,6 кОм.

Схема підключення в ШС теплових сповіщувачів серії FT

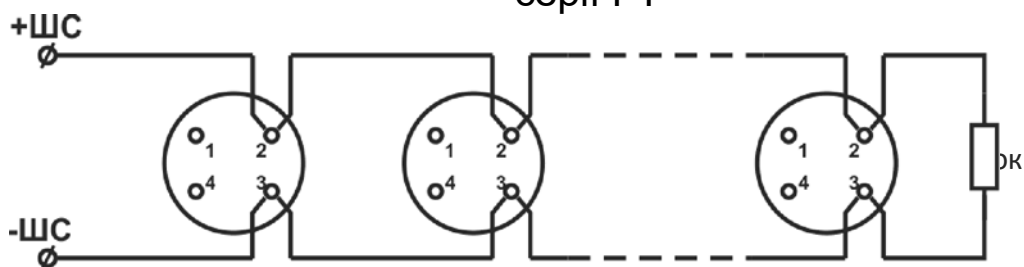


Рис. 6.5

Опір кінцевого резистора **Rок** - 2,4 ... 3,6 кОм.

Для ШС, що передбачають роботу за алгоритмом «Спрацювання 2-х сповіщувачів», схема підключення повинна бути наступною:

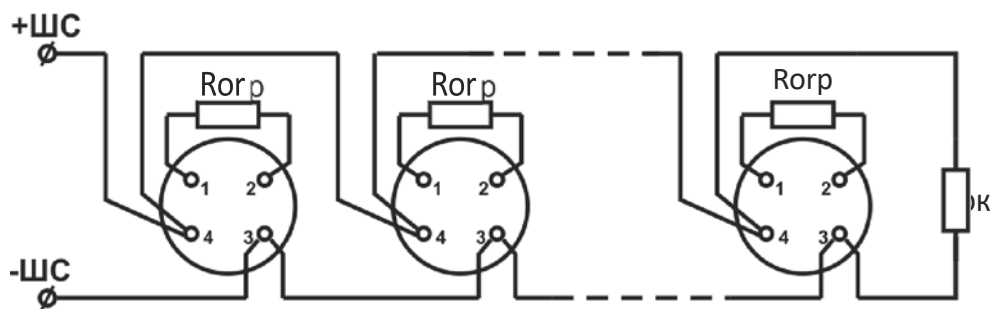


Рис. 6.6

При цьому опір струмообмежувальних резисторів **Rorp** - 1,0...1,5 кОм, а опір кінцевого резистора **Rок** - 3.0...3,6 кОм.

Схема підключення ШС ручних сповіщувачів серії SPR

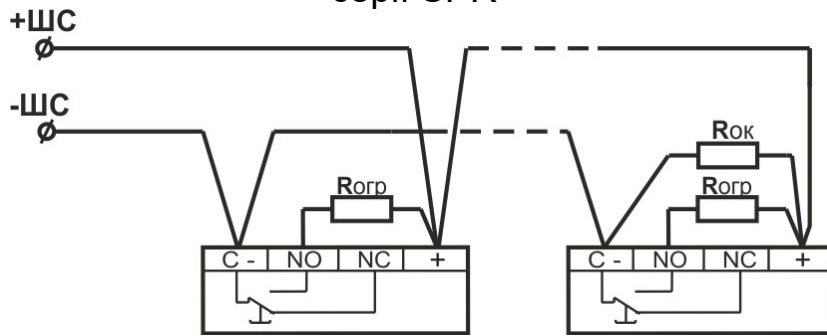


Рис. 6.7

Опір струмообмежувальних резисторів **Rогр** - 1,2 ... 2,4 кОм. Опір кінцевого резистора **Rок** - 2,4 ... 3,6 ком.

Приклад схеми підключення сповіщувачів типу СПД-3 . 2, СПД-3. 3 із нормально-замкненими контактами реле у чотирипровідний ШС

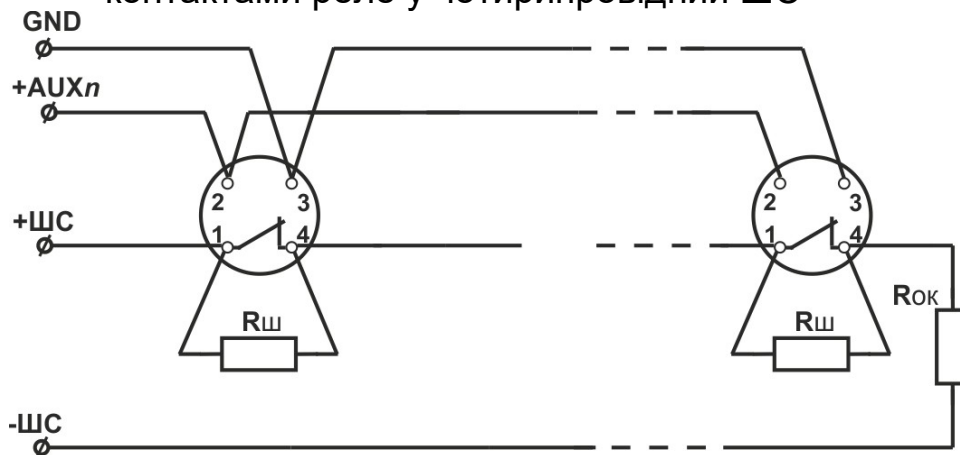


Рис. 6.8

Опір шунтуючих резисторів **Rш** - 1,5 ... 2,0 кОм.

Опір кінцевих резисторів **Rок** - 1,5 ... 2,4 ком.

Приклад схеми комбінованого ШС

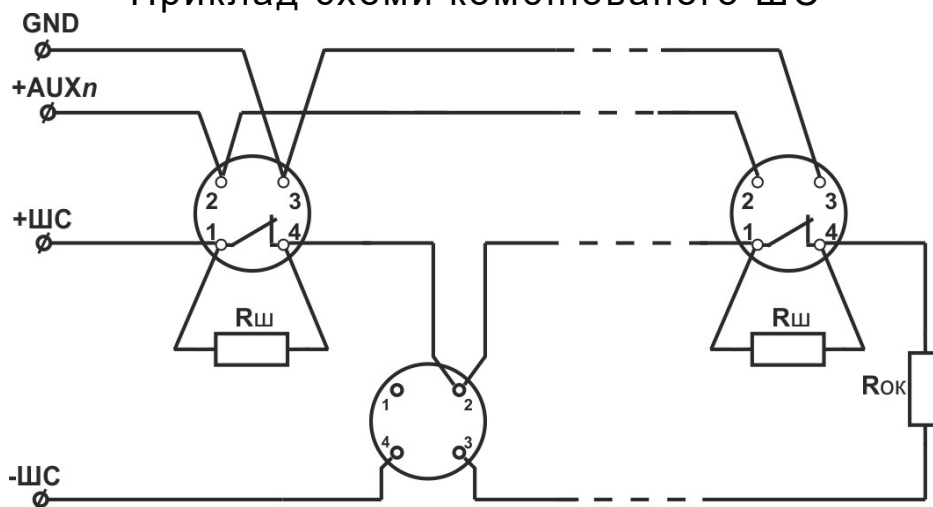


Рис. 6.9

Опір шунтуючих резисторів **Rш** - 1,5 ... 2,0 кОм.

Опір кінцевих резисторів **Rок** - 1,5 ... 2,4 ком.

ІНСТРУКЦІЯ ОПЕРАТОРА ППКП «АРТОН-0ХП»

Режим «ПОЖЕЖА». Синхронно миготять червоним кольором загальний індикатор «Пожежа» («Пожар») та індикатори відповідної зони, вбудований звуковий сигналізатор видає сигнал «Пожежа», активується вихід «FIRE», виходи на оповіщувачі «SND1», «SND2» і реле «Relay1». Якщо повідомлення про пожежу передано на ППС, світиться світлодіод «Підтвердження» групи «Комунікатор».

Скидання режиму «ПОЖЕЖА». Для скидання режиму «ПОЖАР» необхідно:

- вимкнути звук вбудованого сигналізатора кнопкою [Сигнал откл.];
- набрати код доступу оператора ([1111] – код доступу оператора 1 за замовчуванням) та підтвердити натисканням кнопки [Выбор]. Повинен спалахнути світлодіод «Оператор» групи «Доступ»;
- виконати скидання режиму «ПОЖЕЖА» тривалим натисканням на кнопку [Сброс] протягом (2-3) сек до припинення звукового сигналу.

Режим «УВАГА». Підморгує червоний світлодіод зони, в якій зафіксовано спрацювання сповіщувача. Періодично повторюються два короткі звукові сигнали вбудованого звукового сигналізатора. Загальний індикатор «Пожар» не світиться. Цей режим використовується для попередження про можливість пожежі у цій зоні. Скидання режиму «УВАГА» здійснюється аналогічно до скидання режиму «ПОЖЕЖА» або автоматично, якщо підтвердження про пожежу в зоні не було отримано.

Режим «НЕСПРАВНІСТЬ». Синхронно блимають жовтим кольором загальний індикатор «Неиспр.» та індикатори несправних зон, сповіщувачів, виходів, комунікатора та ін. Активується (вимикається) вихід «FAULT» та реле «Relay2». Якщо повідомлення про несправність передано на ППС, світиться світлодіод «Подтверждение» групи «Коммуникатор». Поява нової несправності супроводжується включенням вбудованого звукового сигналізатора.

Вимкнення звуку вбудованого сигналізатора. Виконується короткочасним натисканням на кнопку [Сигнал откл.].

Приглушення/відновлення оповіщувачів (виходи «SND1», «SND2»). Приглушення та відновлення оповіщувачів виконується короткочасним натисканням на кнопку [Оповещ.] після введення коду доступу оператора (на другому рівні доступу). Приглушення супроводжується постійним свіченням жовтим кольором загального індикатора «ОТКЛЮЧ.» та індикатора «Оповещение».

Вимкнення зон.

- набрати код доступу оператора ([1111] – код доступу оператора 1 за замовчуванням) та підтвердити натисканням кнопки [Выбор]. Повинен спалахнути світлодіод «Оператор» групи «Доступ»;
- виконати відключення тривалим натисканням на кнопку потрібної зони протягом (2-3) сек до припинення звукового сигналу.

Після вимкнення зони постійно горять жовтим кольором загальний індикатор «ОТКЛЮЧ.» та індикатор відключеної зони. Повторне утримання кнопки відключеної зони призводить до включення цієї зони.

This image shows a full page of white paper designed for handwriting practice. It features 20 evenly spaced, horizontal dashed lines that run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПАКУВАННЯ

Прилад приймально-контрольний «АРТОН-08П» МЦІ 425513.003 відповідає вимогам ТУ У 31.6-30150047-005:2005 та визнаний придатним для експлуатації.

Прилад приймально-контрольний АРТОН-08П" запакований згідно з вимогами, передбаченими конструкторською документацією у складі, наведеному в таблиці 11.1.

Таблиця 11.1

Позначення	Назва	Кіл-ть	Примітка
МЦІ 425513.003	Прилад приймально-контрольний пожежний «АРТОН-08П»	1	
МЦІ 425513.003 ПС	Паспорт	1	
	Комплект ЗІП (згідно п.11)		

Дата випуску:_____

М.П. Представник СТК підприємства_____