



Устаткування керування та індикації мовленнєвого оповіщення
(УКІМО) Arton AirAlert

НАСТАНОВА ЩОДО ЕКСПЛУАТУВАННЯ

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

1 ВСТУП

1.1 Даний документ описує призначення, технічні характеристики, порядок встановлення, програмування та експлуатування устаткування керування та індикації мовленнєвого оповіщення (УКІМО) "Arton AirAlert" (далі пристрій).

1.2 Пристрій відповідає тим вимогам ДСТУ EN 54-16, які вказані у сертифікаті відповідності щодо конструкції, монтування, експлуатування, індикації та зберігання інформації.

1.3 Перед монтуванням, налагодженням, програмуванням і експлуатуванням пристрою слід уважно вивчити даний документ.

1.4 У цьому документі прийняті наступні умовні позначення:

УКІМО – устаткування керування та індикації мовленнєвого оповіщення;

БК - блок контролера;

БЗ - блок зв'язку;

АКБ - акумуляторна батарея;

ПК - персональний комп'ютер;

GPRS - загальний сервіс пакетної радіопередачі;

GSM - міжнародний стандарт для мобільного цифрового зв'язку;

Wi-Fi - передавання цифрових потоків даних по радіоканалу;

SIM - карта, ідентифікаційний модуль абонента;

MicroSD - портативна карта пам'яті;

USB - (універсальна послідовна шина) - стандарт роз'ємів і кабелів для передавання даних (до 40 Гбіт/с) та живлення невеликих пристроїв.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИСТРОЮ

2.1 Пристрій призначений для автоматичного або ручного керування, відтворення та видачі сигналу управління звуковими повідомленнями "Повітряна тривога", "Тривога ще триває", "Відбій повітряної тривоги" в одній зоні оповіщення. Може використовуватись для видачі інших повідомлень, із MicroSD-карти, із заздалегідь записаними фразами. Пристрій не призначений для під'єднання мікрофону та для передавання оголошень в реальному часі.

2.2 Пристрій призначений для роботи у системах мовленнєвого оповіщення типу "Vellez", "IPA Audio" для формування тривожних голосових повідомлень при оголошенні тривоги у відповідному регіоні.

2.3 Пристрій може бути застосований для побудови однозонної системи мовленнєвого оповіщення за допомогою зовнішньої пасивної акустичної системи або зовнішньої активної акустичної системи (з колонками та підсилювачем низької частоти).

2.4 Пристрій має можливість керувати зовнішніми звуковими сиренами за допомогою двох релейних виходів.

2.5 Пристрій отримує інформацію про повітряну небезпеку з онлайн-сервісу "Мапа повітряних тривог" та формує відповідний сигнал тривоги.

***Примітка.** Увага! Оскільки on-line сервіси не пов'язані з виробником пристрою, то виробник не гарантує абсолютну їх доступність, тому необхідно перевіряти офіційні джерела та при необхідності включати оповіщення в ручному режимі!*

2.6 Пристрій використовує GSM/GPRS модем на дві SIM-карти з зовнішньою антенною для бездротового підключення до мережі інтернет.

2.7 Пристрій підтримує можливість підключення до мережі інтернет через вбудований Wi-Fi модуль.

3 Технічні характеристики

3.1 Основні електричні параметри та характеристики пристрою представлені у таблиці 3.1

Таблиця 3.1 Основні електричні параметри та характеристики пристрою

Найменування	Значення
Кількість зон оповіщення	1
Максимально потужність вихідного звукового сигналу, Вт	3
Опір зовнішньої пасивної акустичної системи, Ом	4
Напруга живлення постійного струму, В	від 7 до 40
Споживана потужність в режимі спокою, Вт, не більше	3
Максимально споживана потужність пристрою, Вт	5
Струм споживання пристрою в стані передавання сигналу на прилад оповіщення, mA, не більше	108
Струм споживання в стані спокою, mA, не більше	70
Параметри комутації постійної напруги кожного реле, В, не більше	30
Параметри комутації постійного струму кожного з реле, А, не більше	2
Час готовності Wi-Fi модуля після подання живлення, с, не більше	30
Час готовності GPRS модуля після подання живлення, с, не більше	40
Напруга на лінійному виході, мВ, не більше	250
Мінімальний опір навантаження лінійного виходу, кОм	3
Номінальний опір навантаження лінійного виходу, кОм	4.7
Максимальна ємність навантаження лінійного виходу, пФ	1000
Співвідношення сигнал/шум, дБ, більше	45
Формат записаних повідомлень MP3, швидкість кбіт/с	128
Зовнішній носій інформації	MicroSD
Мінімальний об'єм зовнішнього носія інформації, Мб	512
Максимальний об'єм зовнішнього носія інформації, Гб	32
Підтримка файлової системи	FAT16, FAT32
Інтерфейс Wi-Fi	IEEE802.11b/g/n.
Ступінь захисту оболонки	IP30
Габаритні розміри, мм, не більше	87x115x28
Маса, кг, не більше	0.14

4 БУДОВА І ПРИНЦИП РОБОТИ

4.1 Будова пристрою

4.1.1 Пристрій складається з наступних вузлів:

- корпус (див. Додаток 1);
- БК;
- БЗ.

4.1.2 БК та БЗ та розташування елементів на цих блоках показано на рис. Д2.1 Додатку 2.

4.1.3 На БК розташовані:

- роз'єм USB Type-C для конфігурування пристрою;
- роз'єм "SPEAKER" для підключення пасивної акустичної системи;
- дисплей для відображення інформації;
- кнопки "SET" та "TEST";
- роз'єм "X4" для програмування;
- mp3 модуль з роз'ємом для підключення MicroSD-карти (з нижньої сторони БК);

- п'єзоелектричний звуковий випромінювач (з нижньої сторони БК);

- Wi-Fi модуль зв'язку (з нижньої сторони БК);

4.1.4 На БЗ розташовані:

- GSM/GPRS модем;
- роз'єм для підключення GSM-антени.
- роз'єми для SIM-карток.
- клеми "PWR 7-40 V" для зовнішнього джерела живлення;
- клеми лінійного виходу "LOUT" для підсилювача акустичної системи;
- клеми контактів реле "1" для синхронізації;
- клеми контактів реле "2" для керування роботою сирени.
- отвори в платі БЗ для фіксації кабелів, що підключаються до клем.

4.2 Принцип роботи

4.2.1 Живлення пристрою здійснюється від джерела постійного струму потужністю не менше 10 Вт, який підключається до клем “PWR 7-40 V”.

4.2.2 Відтворення звукового або мовленнєвого сигналу може здійснюватися пасивною акустичною системою з опором не менше 4 Ом, яка підключається до роз'єму ”SPEAKER” за допомогою адаптера ХН-02У з комплекту постачання.

4.2.3 Відтворення звукового або мовленнєвого сигналу може здійснюватися активною акустичною системою зі своїм джерелом живлення, яка підключається до клем лінійного виходу “LOUT” за допомогою перехідника JACK3.5S-F-TV із комплекту постачання.

4.2.4 Відтворення звукового або мовленнєвого сигналу може здійснюватися системою мовленнєвого оповіщення, до якої пристрій підключається згідно розділу 5. Дроти для з'єднання у комплект постачання не входять.

4.2.5 Пристрій має можливість керувати зовнішніми звуковими сиренами за допомогою двох релейних виходів “1” та “2”, а також перехідних реле із своїм джерелом живлення. Порядок налаштування релейних виходів надано у розділі 6.

4.2.6 Отримання сигналів про тривогу здійснюється з онлайн-сервісу “Мапа повітряних тривог” за допомогою двох каналів зв'язку. Порядок налаштування релейних виходів надано у розділі 6.

5 ПІДГОТОВКА ПРИСТРОЮ ДО РОБОТИ

- 5.1. Зніміть верхню кришку пристрою (див. Додаток 3).
- 5.2. Встановіть пристрій на робочому місці.
- 5.3. Вставте попередньо активовану SIM-карту вашого оператора в тримач SIM-1. Якщо використовується резервна карта - то в тримач SIM-2.
- 5.4. Під'єднайте зовнішню GSM-антену в розетку "GSM ANTENNA".
- 5.5. При наявності "пасивної" колонки потужністю до 3 Вт з'єднайте її з адаптером ХН-02У, який входить в комплект постачання. Адаптер під'єднайте до роз'єму "SPEAKER" на платі БК (див. Додаток 2).
- 5.6. Перевірте наявність MicroSD-карти в mр3 модулі. У разі її відсутності перевірте комплект постачання або зверніться до продавця.
- 5.7. При відсутності приладів мовленнєвого оповіщення під'єднайте пристрій до підсилювача потужності акустичної системи (див. Додаток 5). З'єднайте кабелем клемник "LOUT" пристрою з адаптером JACK 3.5S-F-TB, який входить в комплект постачання. Під'єднайте аудіокабель AUX 3.5 мм JACK до адаптера JACK 3.5S-F-TB та до відповідного роз'єму підсилювача. До клемника "PWR 7-40V" пристрою під'єднайте кабель живлення постійної напруги від 7 В до 40 В з номінальним струмом навантаження до 2 А (в ролі джерела живлення може бути АКБ напругою (9/12/24/36) В. Кабель живлення підсилювача під'єднайте до розетки "220 В".
- 5.8. При необхідності підключення пристрою до приладів мовленнєвого оповіщення типу "Vellez" (див. Додаток 5) з'єднайте кабелем клемник "1" пристрою з роз'ємом "CTRL" приладу. Після чого клемник "LOUT" пристрою необхідно під'єднати до роз'єму "CTRL IN" приладу. Клемник "PWR 7-40 V" пристрою під'єднайте до роз'єму "24 В" приладу.
- 5.9. Закрийте кришку пристрою.

6 РОБОТА З ПРИСТРОЄМ

6.1 Порядок перевіряння працездатності

6.1.1 При підключенні пристрою до джерела живлення постійного струму напругою від 7 В до 40 В на дисплеї пристрою з'явиться відповідна інформація, яка показана на рис. 6.1, в супроводі із звуковим сигналом до 2 с.

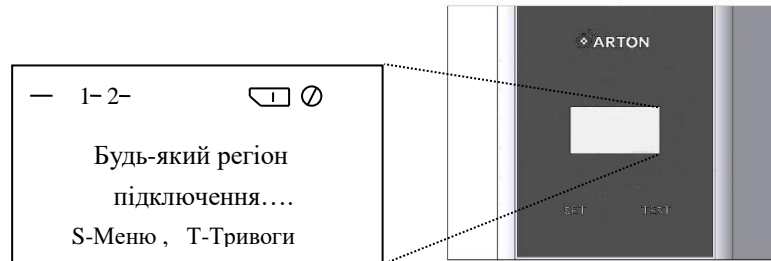


Рисунок 6.1 - Увімкнення пристрою.

Протягом 1 хв, необхідної для встановлення пристроєм зв'язку з джерелами даних та завантаження програмного забезпечення, інформація на екрані зміниться, як зображено на рис. 6.2.

У разі повітряної тривоги в будь-якому регіоні на екрані буде відображатися стан “-ТРИВОГА-”. При відсутності тривоги - стан ”-НОРМА-”. Пристрій готовий до роботи.

6.1.2 Для перевіряння працездатності пристрою необхідно виконати відтворення звукових файлів, які попередньо записані на MicroSD-карту (див. Додаток 4). Для цього необхідно перейти в меню натиснувши кнопку ”SET”, ”S-Меню”, як показано на рис. 6.1.

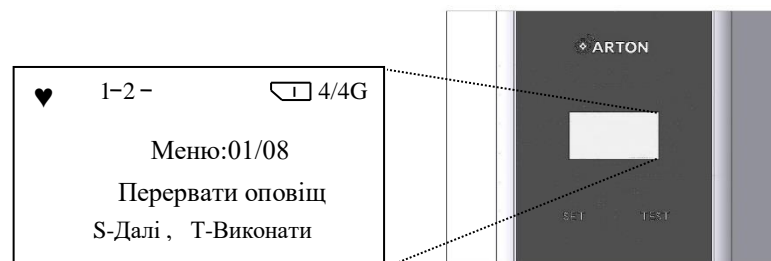


Рисунок 6.2 - Меню.

Далі необхідно обрати пункт меню 04 "Відтвор. Тривогу", як наведено на рис. 6.3. Для цього натискайте кнопку "SET", "S-Далі" поки не з'явиться потрібний пункт меню. Перейшовши в пункт меню натисніть кнопку "TEST", "Т-Виконати" для виконання звукового файлу про повітряну тривогу.



Рисунок 6.3 - Повітряна тривога.

При успішному виконанні на екрані з'явиться інформація, яка зображена на рис. 6.4 та розпочнеться відтворення звукового файлу на під'єднаному до пристрою приладі мовленнєвого оповіщення, зовнішній "пасивній" колонці. Потрібно провести перераховані дії з пунктами 05 "Відтвор. Тр.Триває" та 06 "Відтвор. Тр.Відбій". При правильному налаштуванні, звукові файли повинні відтворюватися чітко та без спотворень.

Примітка. З метою запобігання паніки, для налаштування обладнання потрібно обирати час з мінімальним перебуванням відвідувачів та службового персоналу на території об'єкту.

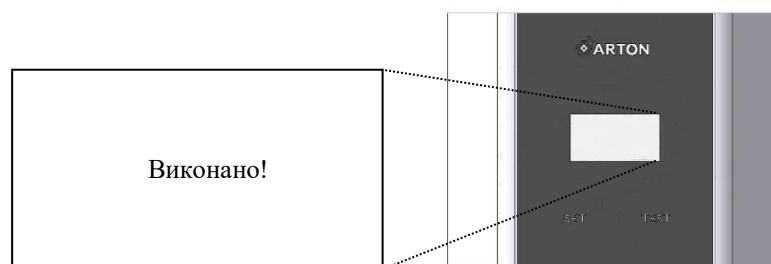


Рисунок 6.4 - Підтвердження виконання.

6.1.3 Для того щоб перервати відтворення звукових файлів оповіщення, необхідно перейти в меню. Для цього потрібно натиснути на кнопку "SET", "S-Меню", як показано на рис. 4.1 та натиснути кнопку "TEST", "Т-Виконати" для виконання команди.

6.1.4 При успішному виконанні команди на екрані з'явиться інформація, яка зображена на рис. 4.4.

6.1.5 При отриманні коректних даних про статус повітряної тривоги, на дисплеї пристрою має з'явитися символ серцебиття у вигляді серця.

6.2 Можливі несправності при роботі

6.2.1 У разі відсутності SIM-карти/карток на дисплеї пристрою буде відображатися наступна інформація, яка представлена на рис 6.5.

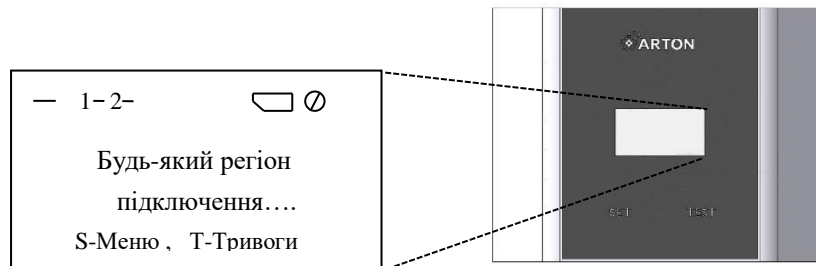


Рисунок 6.5 - Відсутність SIM-карти/карток.

6.2.2 У випадку несправності SIM-карти/карток на дисплеї пристрою буде відображатися інформація, як показано на рис 6.6.

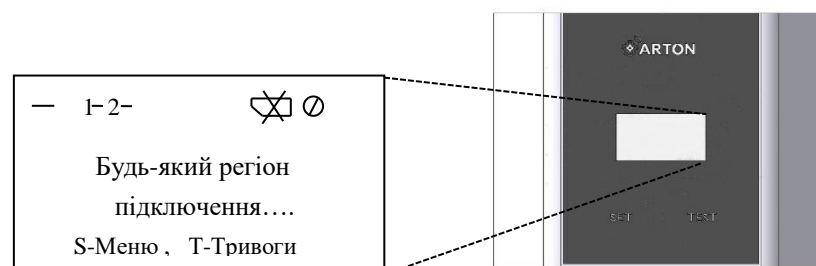


Рисунок 6.6 - Несправність SIM-карти/карток.

6.2.3 У разі відсутності зв'язку з онлайн-сервісом на дисплеї пристрою буде відображатися наступна інформація, яка зображена на рис 6.7.

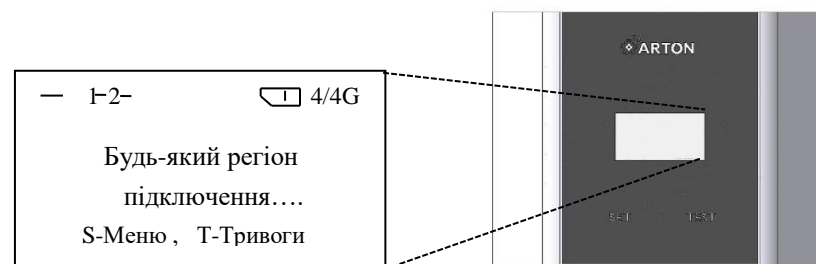


Рисунок 6.7 - Відсутність зв'язку.

6.3 Налаштування пристрою

6.3.1 Пристрій постачається з конфігурацією “Будь-який регіон”. Користувач може налаштувати пристрій за будь-яким регіоном самостійно.

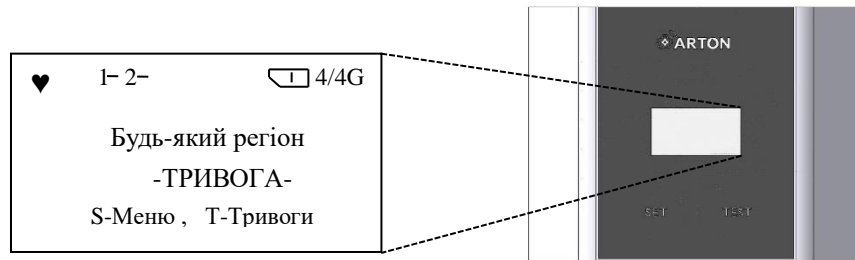


Рисунок 6.8 - Готовність до роботи.

6.3.2 При зміні стану повітряної тривоги, на екрані пристрою, автоматично буде змінено інформацію про стан повітряної тривоги. При відсутності повітряної тривоги або при відбою тривоги, стан “-НОРМА-” та стан “-ТРИВОГА-” вказує про початок чи продовження повітряної тривоги. У випадку повітряної тривоги автоматично активується вихід “1” (активування відображається символом “1+”) на час до 255с (користувач самостійно може змінювати час виконання), який формує керуючий сигнал на прилад мовленнєвого оповіщення, як представлено на рис. 6.9.



Рисунок 6.9 - Активування виходу “1”.

Деактивування виходу відбувається автоматично (відображається символом “1-“) при відбою повітряної тривоги.

Якщо вихід “2” налаштований користувачем на активування, при повітряній тривозі він автоматично активується (відображається символом “2+”) на час до 255с (користувач самостійно може змінювати час виконання), який формує керуючий сигнал на додаткові прилади оповіщення (сирени, ревуни) та автоматично деактивується при відбою (відображається символом “2-”).

6.3.3 При повітряній тривозі формується звуковий сигнал з виходу ”LOUT” на підсилювач акустичної системи та зовнішню пасивну акустичну систему до 3 Вт.

6.3.4 Через кожних 5хв (користувач самостійно має змогу програмно налаштувати інтервал повторів відтворення від 1хв до 99 хв) після відтворення сигналу про початок повітряної тривоги, пристрій буде формувати звуковий сигнал, що тривога ще триває. Текст та назва файлу описані в Додатку 4.

6.3.5 При пошкодженні лінії або іншими проблемами з доступом до мережі Internet передбачено можливість керування пристроєм у ручному режимі. При отриманні даних про повітряну тривогу необхідно натиснути кнопку ”TEST”, ”Т-Тривоги” та утримувати її протягом 5с поки на дисплеї не з’явиться інформація, яка зображена на рис. 6.10. Відпустивши палець, на екрані відобразатиметься інформація про успішне виконання, як показано на рис. 6.4.

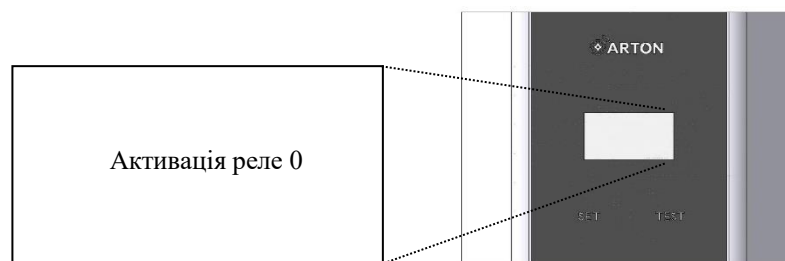


Рисунок 6.10 - Ручне увімкнення тривоги.

6.3.6 При отриманні інформації про відбій повітряної тривоги необхідно повторити перераховані дії в п. 6.3.5. На екрані дисплею буде відображена інформація, як представлено на рис. 6.11.

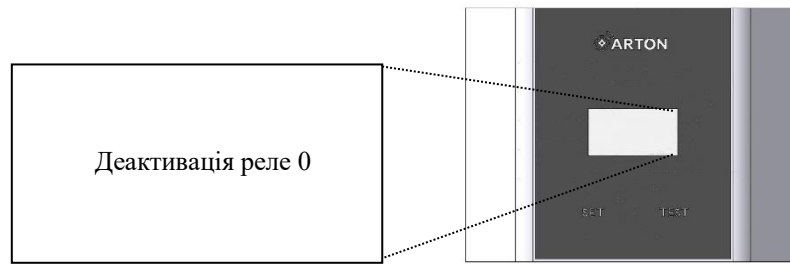


Рисунок 6.11 - Ручне вимкнення тривоги.

6.3.7 Для отримання найменувань регіонів у яких оголошена повітряна тривога необхідно натиснути на кнопку "TEST", "Т-Тривоги". В результаті на екрані пристрою буде відображено меню, яке показано на рис 6.12 та перший зі списку регіон. Для перегляду наступного регіону потрібно натиснути кнопку "TEST", "Т-Далі".

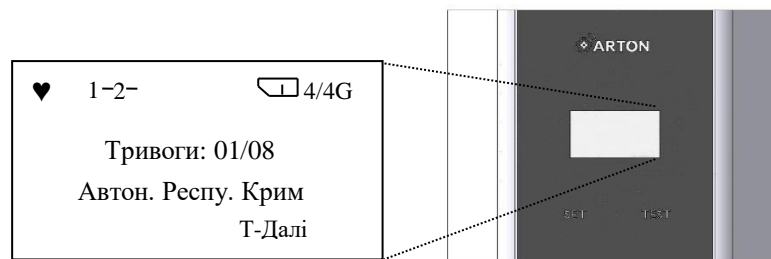


Рисунок 6.12 - Регіони які перебувають в тривозі.

6.3.8 У випадку відсутності тривог на дисплей буде виведено інформацію (див. рис. 6.13).

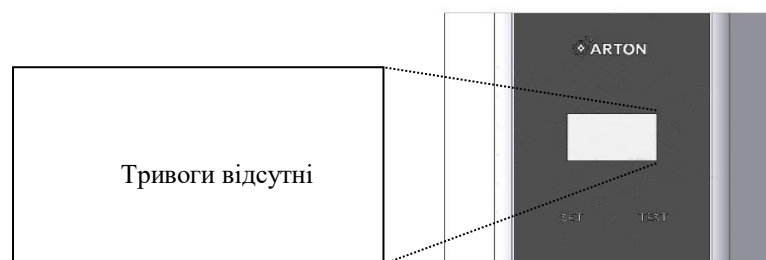


Рисунок 6.13 - Відсутність повітряних тривог.

6.3.8 Для відтворення Гімну України потрібно натиснути кнопку "SET", "S-Меню" (див. рис. 6.8) та перейти до пункту меню 02 "Гімн України" натиснувши кнопку "SET", "S-Далі", як представлено на рис. 6.14. Для підтвердження виконання необхідно натиснути кнопку "TEST", "T-Виконати". При успішному виконанні на екрані з'явиться інформація, яка зображена на рис. 6.4.

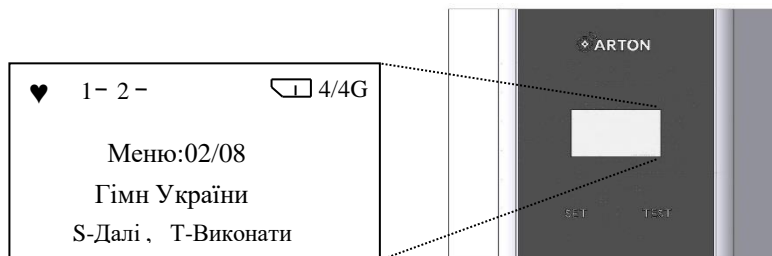


Рисунок 6.14 - Відтворення Гімну України.

6.3.9 Для відтворення хвилини мовчання, пункт меню 03 "Відтвор. Хв.Мовча" (див. рис. 6.15) потрібно повторити перераховані дії як у випадку з відтворенням Гімну України.



Рисунок 6.15 - Відтворення хвилини мовчання.

6.3.10 Для відтворення тестової фрази, пункт меню 07 "Відтвор. Тест", показано на рис. 6.16, необхідно повторити дії, як у випадку з відтворенням Гімну України.

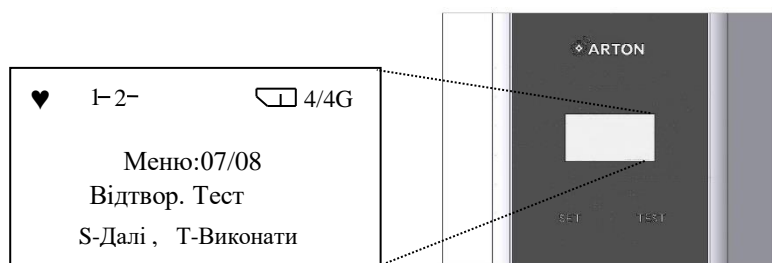


Рисунок 6.16 - Відтворення тестової фрази.

6.3.11 Для перегляду версії програмного забезпечення необхідно перейти до пункту меню 08 "Ver.:29.01.24", як показано на рис. 6.17 та повторити перераховані дії, як у випадку з відтворенням Гімну України.

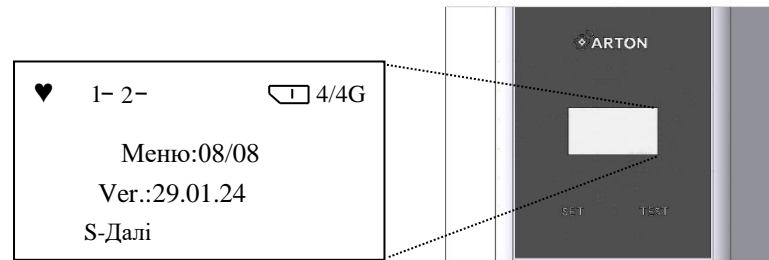


Рисунок 6.17 - Версія програмного забезпечення.

6.4 Конфігурування пристрою

6.4.1 Під'єднайте пристрій за допомогою кабеля типу USB Type-C - Type-A (не входить в комплект постачання) до ПК.

6.4.2 Для налаштування пристрою завантажте програму-конфігуратор за посиланням <http://arton.com.ua/downloads/software/>. Розпакуйте архів та запустіть програму (див. рис. 6.18).

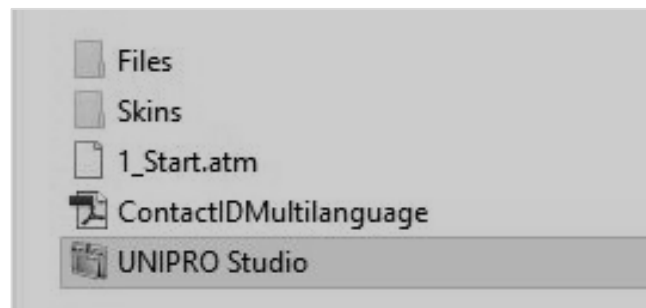


Рисунок 6.18 - Програма конфігуратор.

6.4.3 Для встановлення з'єднання між пристроєм та ПК необхідно відкрити СОМ-порт. Для цього на вкладці "Канал програмування" виберіть пункт "СОМ" та натисніть на кнопку "Оновити порти", (див. рис. 6.19). У випадаючому списку з'явиться новий порт (не "СОМ1"), який необхідно вибрати та натиснути кнопку "Open".

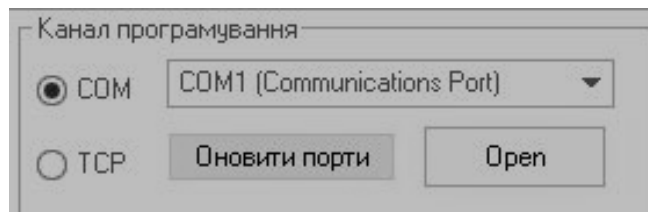


Рисунок 6.19 - Канал програмування.

У випадку, якщо після всіх виконаних операцій у випадаючому списку буде лише присутній один порт – “COM1” необхідно встановити додатково драйвер для підключення пристрою до ПК, який знаходиться в директорії програми-конфігуратора під назвою ”driver”.

6.4.4 Конфігуратор дозволяє увімкнути/вимкнути додатковий канал зв'язку - Wi-Fi, який по замовчуванню вимкнений. Щоб увімкнути Wi-Fi необхідно перейти в меню ”Конфігурація/Комунікатор/Додатково” (див. рис. 6.20), розділ ”Додатковий канал зв'язку” та вибрати пункт ”Включити Wi-Fi”. В полі ”SSID”, ”password” потрібно ввести назву мережі та пароль в наступному форматі, до прикладу, ”Wi-Fi name”, ”12345” без крапки в кінці. Обов'язково використовуйте подвійні лапки та кому між назвою мережі та паролем.

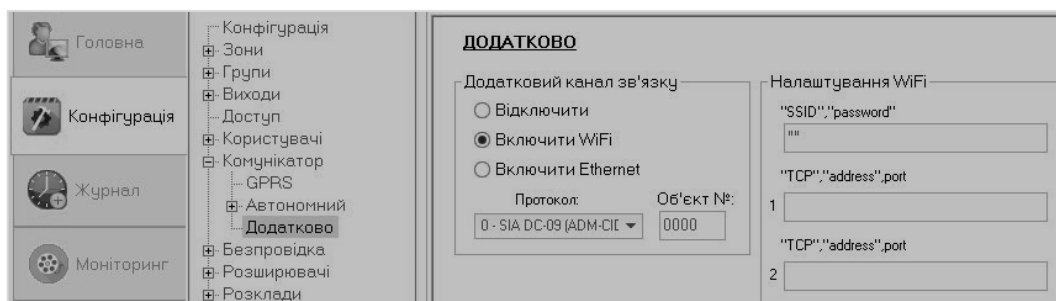


Рисунок 6.20 - Увімкнення Wi-Fi.

6.4.5 Щоб завантажити конфігурування у пристрій необхідно натиснути кнопку ”Записати” як представлено на рис. 6.21. У разі успішного виконання з'явиться індикатор процесу завантаження у вигляді зеленої полоси, повідомлення про успішний запис та звуковий сигнал при завершенні.

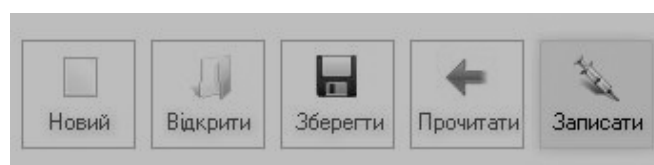


Рисунок 6.21 - Запис конфігурування у файл.

6.4.6 Після увімкнення Wi-Fi на екрані пристрою з'явиться відповідний символ, як показано на рис. 6.22. Літера "L" – низький рівень сигналу.

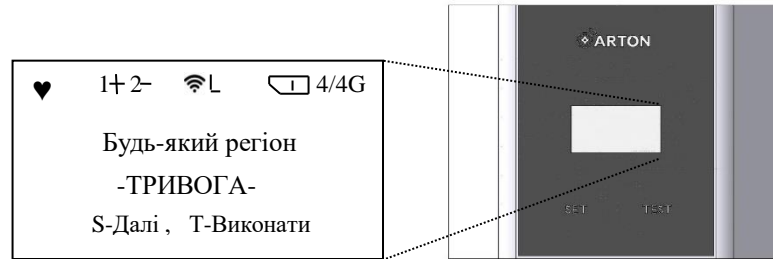


Рисунок 6.22 - Індикація Wi-Fi.

6.4.7 Користувач може зберегти всі налаштування у вигляді файлу конфігурування та при потребі завантажити його у пристрій. Для цього потрібно натиснути кнопку "Зберегти" (див. рис. 4.21) та обрати директорію в котрій буде зберігатися даний файл.

6.4.8 Щоб переглянути налаштування пристрою необхідно їх зчитати. Для цього натисніть кнопку "Прочитати" (див. рис. 6.21). Як і у випадку із записом налаштувань у пристрій, буде показано індикатор процесу зчитування та при успішному виконанні буде виведено на дисплей повідомлення "Прочитано успішно".

6.4.9 Щоб відновити заводські налаштування пристрою потрібно відкрити файл конфігурування "AirAlert.atm" та записати їх у пристрій. Для цього потрібно натиснути "Файл/Відкрити" та вибрати потрібний файл, як представлено на рис. 6.23.

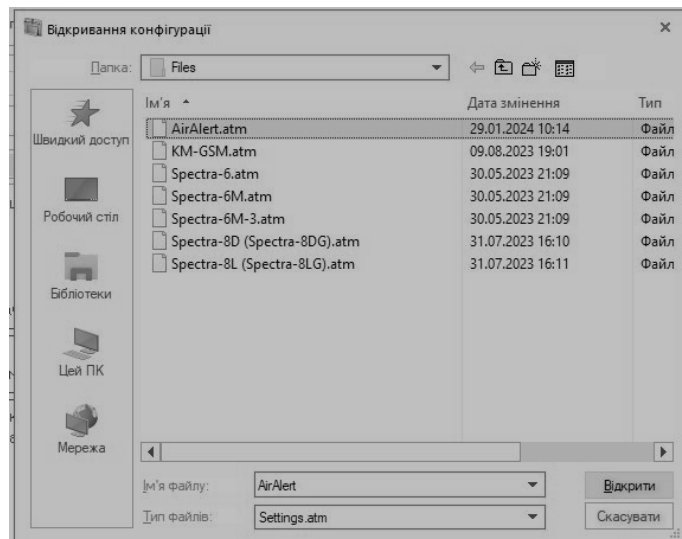


Рисунок 6.23 - Заводські налаштування.

6.4.10 Користувач самостійно може змінити регіон, за яким необхідне спостереження (див. Додаток 6). Для цього потрібно перейти в меню "Конфігурація/Комунікатор/Додатково", розділ "AirAlert" (див. рис. 6.24) та у випадяючому списку вибрати потрібний регіон.

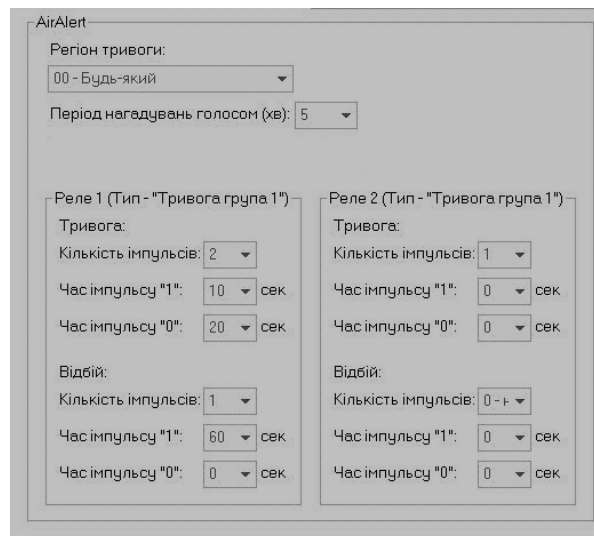


Рисунок 6.24 - Регіон тривоги.

6.4.11 Існує можливість змінити період нагадувань, що тривога триває. Для цього потрібно, як і в пункті 6.4.10 (див. рис. 6.24) перейти в розділ "AirAlert" та у випадяючому списку "Період нагадувань голосом (хв)" вибрати період з діапазону від 1 хвилини до 99 хвилин. Після чого записати останні зміни в пристрій, натиснувши кнопку "Записати", як показано на рисунку 6.21.

6.4.12 При необхідності змінити алгоритми роботи виходів "1" ,"2" необхідно перейти до пункту меню "Конфігурація/Комунікатор/Додатково" та в розділі "AirAlert" налаштувати параметри "Реле 1" для виходу "1" та "Реле 2" для виходу "2". Користувач може вказати потрібну кількість імпульсів роботи реле 1, реле 2 при тривозі та відбою, як показано на рис. 6.24.

6.4.13 Для увімкнення/вимкнення GPRS каналу необхідно перейти в меню "Конфігурація/Комунікатор" та встановити відмітку навпроти "Відключити GSM/GPRS комунікатор", як зображено на рис. 6.25.

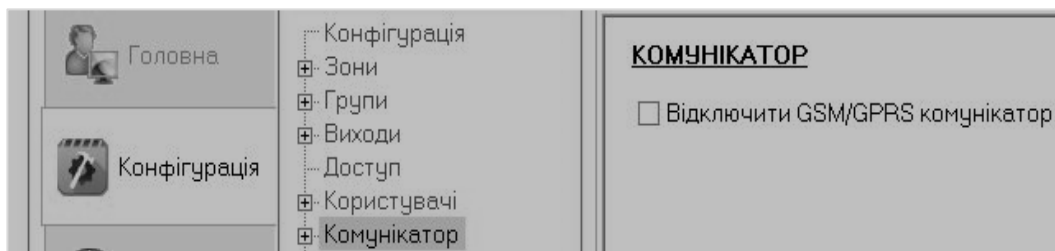


Рисунок 6.25 - Увімкнення/вимкнення GSM/GPRS комунікатора.

Увага! Оскільки *on-line* сервіс не пов'язаний з виробником пристрою, то виробник не гарантує абсолютну їх доступність, тому необхідно перевіряти офіційні джерела та при необхідності включати оповіщення в ручному режимі!

6.5 Перезапис повідомлень

Для заміни/запису звукових файлів мовленнєвого оповіщення потрібно вийняти MicroSD-карту з mp3 модуля та через адаптер (зчитувач карток пам'яті) під'єднати її до ПК. В папці з назвою "01" зберігаються звукові файли у форматі mp3. При заміні будь-якого файлу необхідно зберігати його назву такою, з якою він постачається від виробника. Текст та назви файлів описані в Додатку 4. Звукові файли мають бути якісними у форматі mp3 та швидкістю передавання даних 128 кбіт/с. Вони повинні мати в собі інформацію про характер небезпеки та подальші дії людей, які знаходяться на території об'єкту. При записуванні власних звукових файлів у пам'ять пристрою, відповідальність за виконання раніше вказаних параметрів несе сам користувач.

7 РОЗМІЩЕННЯ ТА МОНТУВАННЯ

7.1 Монтування пристрою на об'єкті повинно проводитись з урахуванням вимог паспорта та експлуатаційної документації.

7.2 Для монтування використовуйте екранований кабель виту пару, поперечний переріз якого становить не більше $0,5 \text{ мм}^2$ через відповідний отвір у піддоні корпусу пристрою та через отвір плати для його фіксування.

7.3 Пристрій розміщують з урахуванням габаритних та настановних розмірів (див. Додаток 7) у вертикальному положенні. Рекомендована висота розміщення – $1,5\text{м} \pm 10\%$ від рівня полу.

7.4 Для забезпечення додаткового захисту від електричних завад треба застосовувати екранований дріт. Не рекомендується розміщувати проводку пристрою у кабельних каналах разом з іншою електричною проводкою.

7.5 Не рекомендується встановлювати пристрій у місцях, де можливе виділення газів, парів та аерозолів, здатних викликати корозію. При проведенні ремонтних робіт у приміщенні повинен бути забезпечений захист від впливу фарби, вапняного, цементного та іншого пилу.

7.6 Пристрій повинен встановлюватися на стінах, перегородках, колонах та інших конструкціях, що гарантують їхнє нерухоме кріплення у зручному для доступу місці.

7.7 Кріпильні отвори на корпусі базової станції стають доступними після зняття кришки. Розміщення кріпильних отворів приведено в Додатку 7

8 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

Пристрій може зберігатися в опалювальних та неопалювальних приміщеннях за наступних кліматичних умов:

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

Примітка. Під час зберігання не допускається знаходження в повітрі компонентів агресивного середовища.

9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Не рідше 1-го разу на 6 місяців необхідно виконувати технічне обслуговування пристрою, що складається з процедури тестування, як описано в п 6.1.

ДОДАТОК 1
(Обов'язковий)

Зовнішній вигляд панелі пристрою

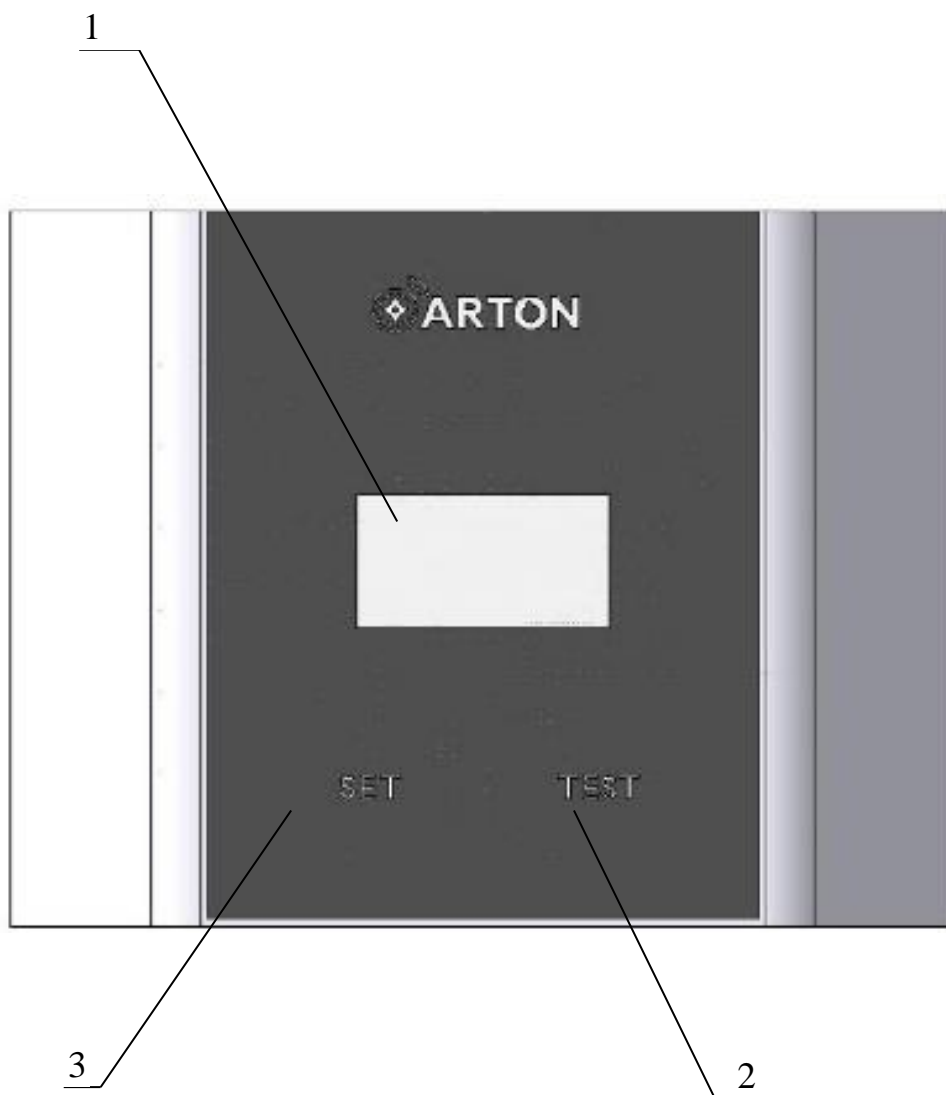


Рисунок Д1.1 - Зовнішній вигляд панелі пристрою.

- 1- Прозора ділянка для дисплею.
- 2- Кнопка “TEST” для підтвердження виконання команди та перегляду повітряної тривоги в регіонах.
- 3- Кнопка “SET” для переходу в меню та вибору необхідного пункту.

ДОДАТОК 2
(Обов'язковий)

Вигляд пристрою без кришки

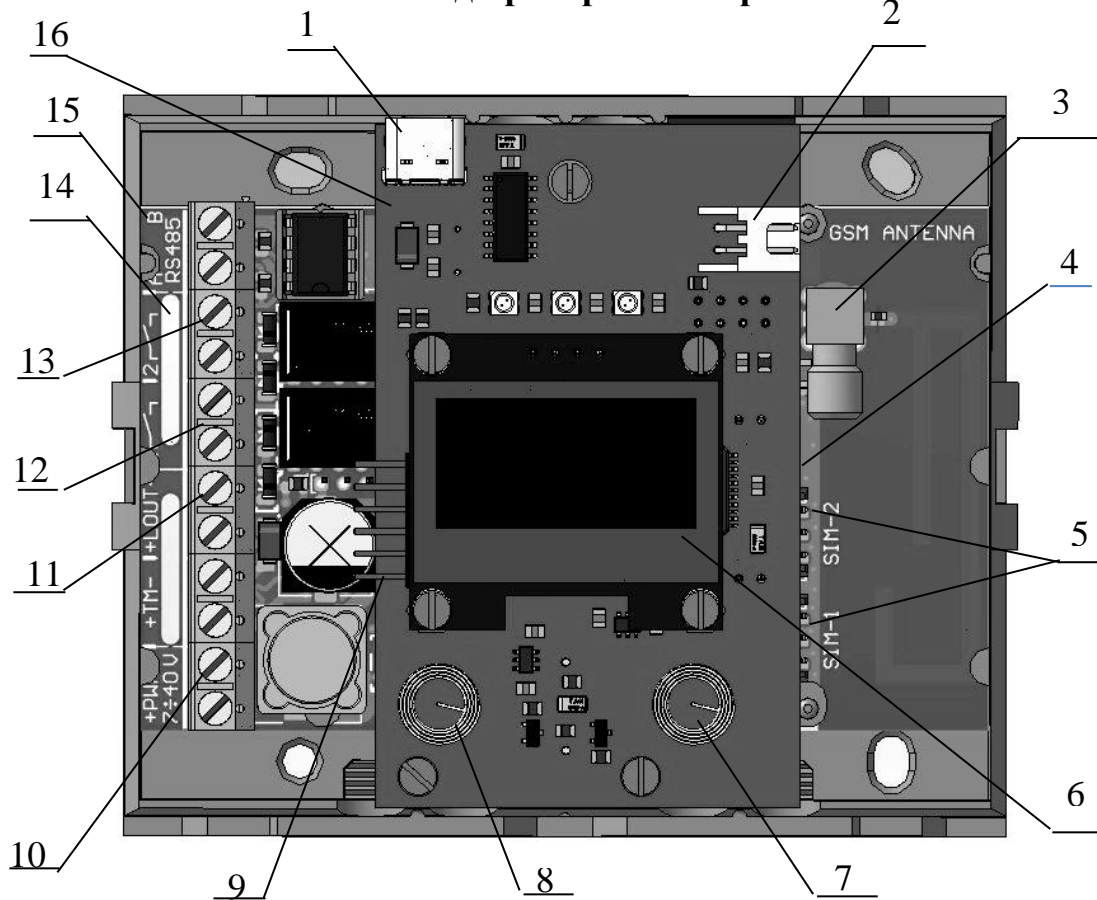


Рисунок Д2.1 - Розміщення клем та роз'ємів.

- 1- Роз'єм USB Type-C для конфігурування пристрою;
- 2- Роз'єм для підключення зовнішньої пасивної акустичної системи до 3 Вт;
- 3- Роз'єм для підключення GSM-антени;
- 4- Роз'єм для підключення MicroSD-карти;
- 5- Роз'єми для SIM-карток;
- 6- Дисплей для відображення інформації;
- 7- Кнопка "TEST";
- 8- Кнопка "SET";
- 9- Роз'єм "X4" для програмування;
- 10-Клемник "PWR 7-40 V" для підключення зовнішнього джерела живлення постійного струму напругою від 7 В до 40 В;
- 11-Клемник "LOUT" для підключення підсилювача акустичної системи;
- 12-Клемник "1" для активування приладу мовленнєвого оповіщення (типу "Vellez");
- 13-Клемник "2" для активування додаткового обладнання типу сирени;
- 14-Отвір в платі для фіксування кабелів;
- 15 – БЗ;
- 16 – БК.

ДОДАТОК 3
(Обов'язковий)
Зняття кришки

Для відкриття кришки пристрою необхідно змістити край кришки назовні (1) та потягнути вгору (2).

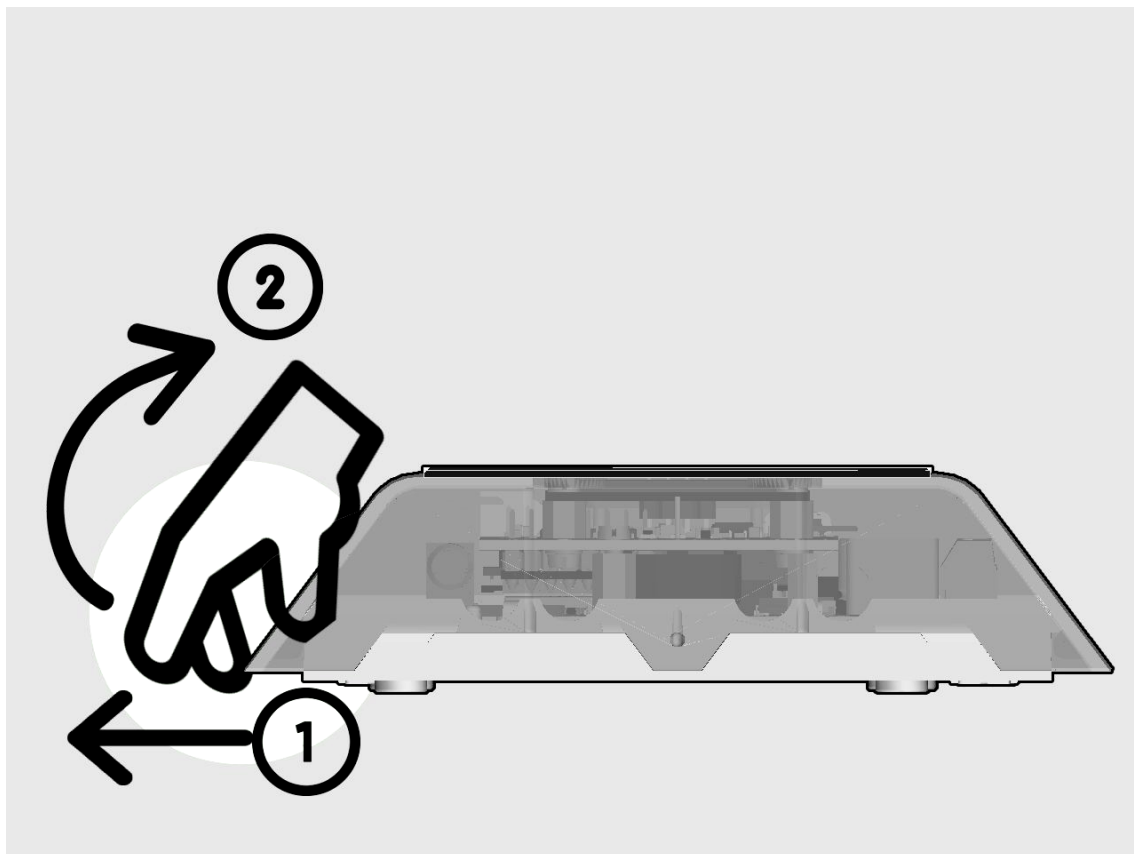


Рисунок Д3.1 – Зняття кришки пристрою.

ДОДАТОК 4
(Обов'язковий)
Звукові файли

Номер фрази	Файл	Текст
1	001_Alarm.mp3	“Увага громадяни, повітряна тривога. Відключіть світло, газ, закрийте воду. Візьміть засоби індивідуального захисту, документи, запас харчів та води. Проінформуйте сусідів та допоможіть хворим людям і людям похилого віку.”
2	002_Repeat.mp3	“Шановні громадяни, повітряна тривога ще триває. Залишайтеся в укриттях. Підтримуйте спокій та порядок.”
3	003_Restore.mp3	“Увага громадяни, відбій повітряної тривоги. Можна залишити укриття та повернутися до місць роботи, навчання або проживання. Допоможіть у цьому хворим людям та людям похилого віку.”
4	004_Anthem.mp3	“Гімн України”
5	005_Alarm.mp3	“Увага громадяни повітряна тривога. Відключіть світло, газ, закрийте воду. Візьміть засоби індивідуального захисту, документи, запас харчів та води. Проінформуйте сусідів та допоможіть хворим людям і людям похилого віку.”
6	006_Repeat.mp3	“Шановні громадяни, повітряна тривога ще триває. Залишайтеся в укриттях. Підтримуйте спокій та порядок.”
7	007_Restore.mp3	“Увага громадяни, відбій повітряної тривоги. Можна залишити укриття та повернутися до місць роботи, навчання або проживання. Допоможіть у цьому хворим людям та людям похилого віку.”
8	008_MomentOfSilence.mp3	Хвилина мовчання (звуки)
9	009_Test.mp3	Тестова фраза

ДОДАТОК 5
(Обов'язковий)

**Схеми підключення до приладів мовленнєвого оповіщення та
акустичної системи**

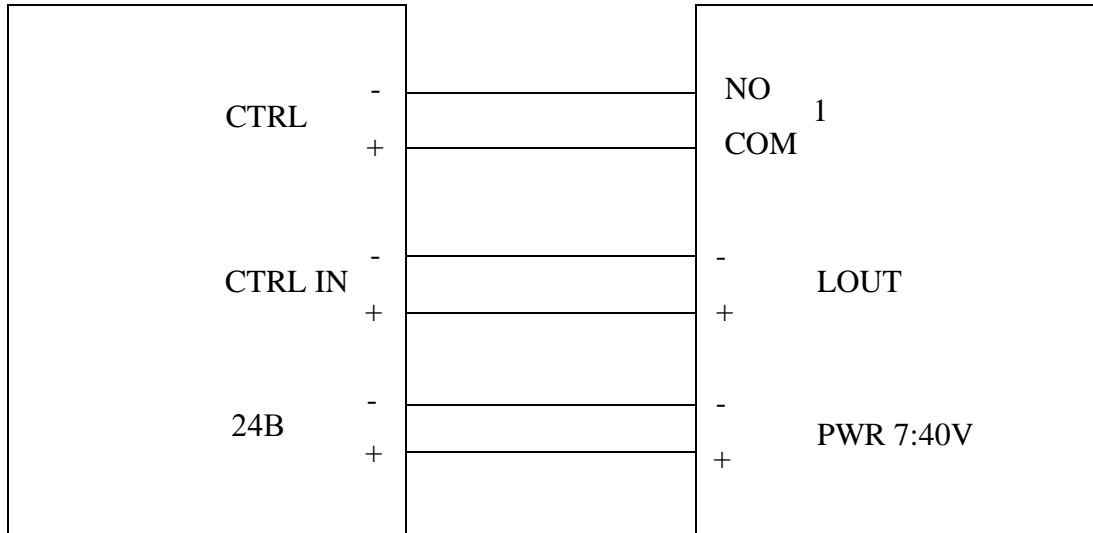


Рисунок Д5.1 – Підключення пристрою AirAlert до приладу мовленнєвого оповіщення "Vellez".

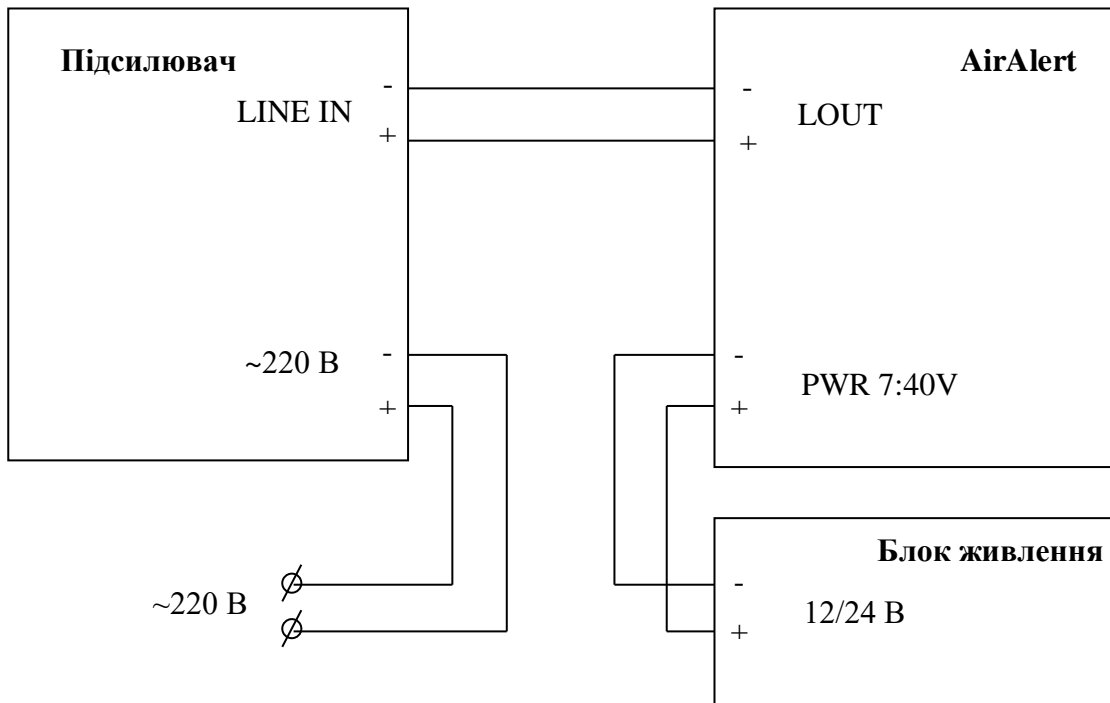


Рисунок Д5.2 – Підключення пристрою AirAlert до акустичної системи.

ДОДАТОК 6
(Обов'язковий)

Номерація регіонів

00	Будь-який
01	Автономна республіка Крим
02	Волинська обл.
03	Вінницька обл.
04	Дніпропетроська обл.
05	Донецька обл.
06	Житомирська обл.
07	Закарпатська обл.
08	Запорізька обл.
09	Івано-Франківська обл.
10	м. Київ
11	Київська обл.
12	Кіровоградська обл.
13	Луганська обл.
14	Львівська обл.
15	Миколаївська обл.
16	Одеська обл.
17	Полтавська обл.
18	Рівненська обл.
19	м. Севастополь
20	Сумська обл.
21	Тернопільська обл.
22	Харківська обл.
23	Херсонська обл.
24	Хмельницька обл.
25	Черкаська обл.
26	Чернівецька обл.
27	Чернігівська обл.

ДОДАТОК 7
(Обов'язковий)

Розміщення отворів для кріплення

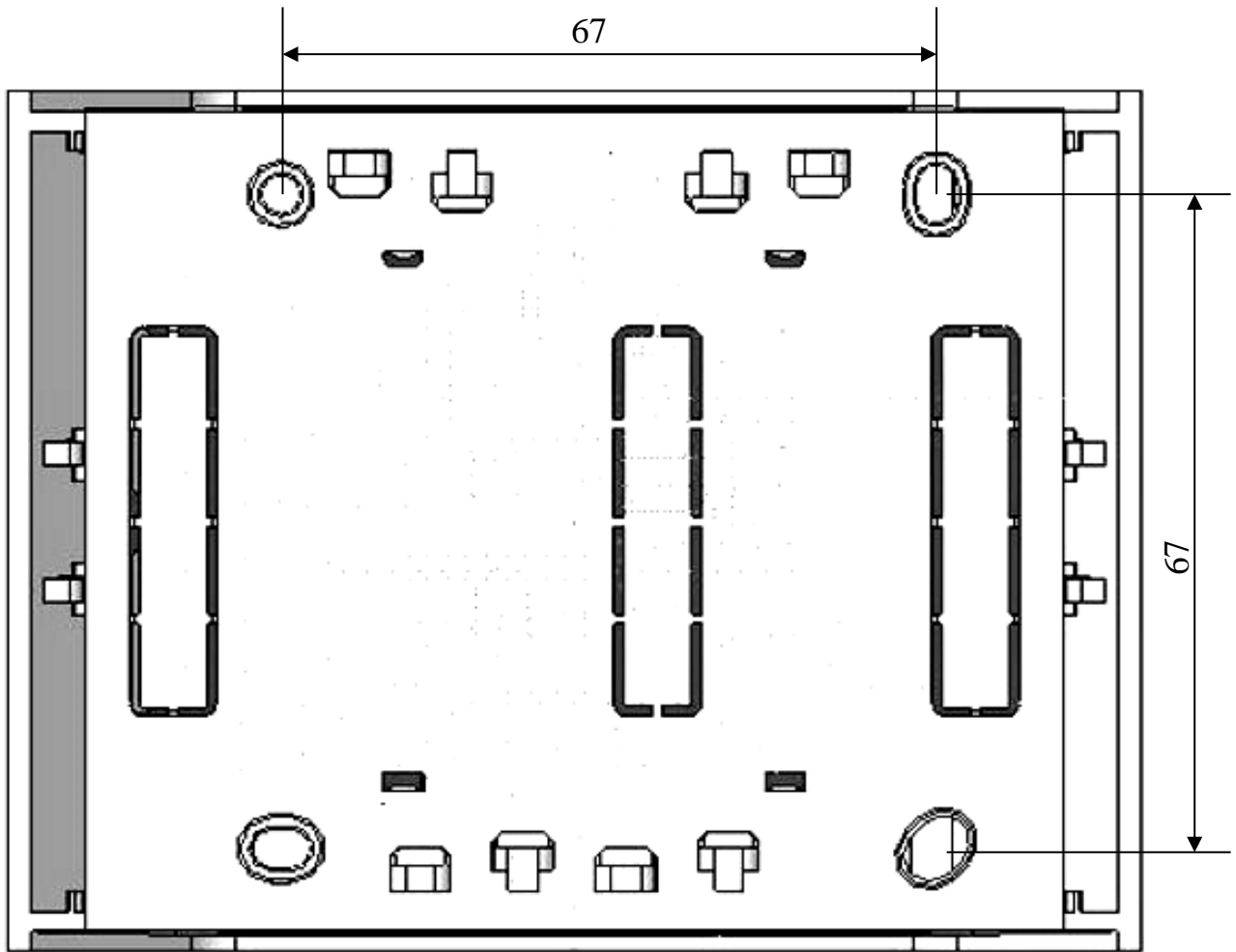


Рисунок Д7.1 – Розміщення отворів для кріплення.