

ЗАТВЕРДЖЕНИЙ
ОЗНС.426469.011РЭ – УЛ

**БЛОК ОПОВІЩЕННЯ
БО-ФМ-04**

**Посібник з експлуатації
ОЗНС.426469.011РЭ**

Аркушів 18

Зміст

1	Опис та робота виробу.....	4
1.1	Призначення виробу.....	4
1.2	Технічні характеристики.....	4
1.3	Устрій та робота.....	5
2	Використання за призначенням.....	9
2.1	Заходи безпеки.....	9
2.2	Монтаж виробу.....	9
2.3	Налаштування виробу.....	9
2.4	Включення виробу:.....	10
2.5	Відключення виробу:.....	10
3	Технічне обслуговування.....	11
3.1	Загальні вказівки.....	11
3.2	Заходи безпеки.....	11
3.3	Порядок технічного обслуговування при експлуатації.....	11
3.4	Порядок технічного обслуговування при зберіганні.....	11
4	Зберігання.....	12
5	Транспортування.....	12
	Додаток А. Зовнішній вигляд виробу, інтерфейсі та роз'єми.....	13
	Додаток Б. Значення адрес для налаштування виробу у спеціальній програмі Sensor.....	15
	Додаток В. Нормативні документи.....	18

Цей посібник з експлуатації призначений для вивчення пристрою, роботи, правил монтажу та експлуатації блоків оповіщення БО-ФМ-04 (надалі — виріб).

1 Опис та робота виробу

1.1 Призначення виробу

1.1.1 Виріб призначений для інформування та оповіщення персоналу, що знаходиться в радіусі не більше 20 м від виробу. Виріб контролює та передає на пульт оповіщення інформацію про факт активації виробу, та інформацію про факт прослуховування інформації персоналом.

1.1.2 Виріб призначений для неперервної цілодобової роботи в стаціонарних приміщеннях, що опалюються, на висоті до 1000 м над рівнем моря без безпосередньої дії сонячних променів, опадів, вітру, піску, пилу та при відсутності у повітрі агресивних речовин.

Значення кліматичних факторів при експлуатації:

- температура оточуючого повітря від 5 до 40 °С;
- верхнє значення відносної вологості 95 % при 30 °С і більш низьких температурах без конденсації вологи;
- атмосферний тиск від 84 до 106,7 кПа.

1.1.3 Вид кліматичного виконання УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

1.2 Технічні характеристики

1.2.1 Основні параметри наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Найменування параметру	Значення параметру	Примітка
1 Напруга джерела живлення змінного струму частотою від 49 до 51 Гц, В	від 187 до 242	
2 Середня потужність, яка споживається від джерела живлення під час експлуатації, Вт, не більше	1,5	1
3 Пікова потужність, що споживається від джерела живлення в усіх режимах роботи, Вт, не більше	7,5	
4 Номінальна потужність вбудованого гучномовця, Вт	6	
5 Діапазон частот УКХ (FM) приймача, МГц	від 65 до 108	2
6 Об'єм внутрішньої пам'яті, що використовується для зберігання заздалегідь підготовлених мовних повідомлень, МБ	15	
7 Середній об'єм трафіку за місяць у режимі передачі даних GPRS, Мб	150	
8 Середній строк служби, років, не менше	10	
9 Габаритні розміри, мм, не більше	140x80x180	3
10 Вага, кг, не більше	1,0	
Примітки 1 За середньою потужністю визначається кількість електроенергії, що споживається в процесі експлуатації. 2 Частота радіостанції, що приймається виробом, встановлюється при налаштуванні. 3 Без антен.		

1.2.2 Ступень захисту від потрапляння у виріб зовнішніх твердих предметів та води – IP30 по ГОСТ 14254.

1.3 Устрій та робота

1.3.1 Конструктивно виріб виконаний у пластиковому корпусі для розміщення на горизонтальній поверхні в окремому приміщенні з постійною присутністю персоналу закладу, де встановлюється виріб. Зовнішній вигляд показаний в додатку А.

1.3.2 Виріб має канал рухомого (мобільного) зв'язку стандарту GSM частотою 900/1800 МГц, цифровий радіоприймач УКХ (FM) діапазону, підсилювач низької частоти, та гучномовець.

Виріб має індикатор, що інформує візуальним сигналом про режим роботи виробу. Виріб має кнопку для підтвердження персоналом закладу факту прослуховування інформаційного повідомлення.

Управління виробом відбувається командами, що отримуються через УКХ (FM) діапазон і (або) по каналу рухомого (мобільного) зв'язку стандарту GSM.

Канал УКХ (FM) використовується у якості каналу управління пристроєм за умови впевненого приймання УКХ (FM) сигналу. Управління здійснюється двома способами:

1. загальним кодом активації — здійснюється активація усіх виробів, що знаходяться у зоні впевненого приймання УКХ (FM) сигналу.
2. індивідуальним кодом з визначеною зоною активації виробів, що знаходяться у вказаній зоні активації з впевненим прийманням УКХ (FM) сигналом. Визначення зони здійснюється за допомогою географічних координат.

Канал рухомого (мобільного) зв'язку стандарту GSM частотою 900/1800 МГц використовується для обміну інформації у 3-х форматах:

- передача голосової інформації;
- передача даних у режимі GPRS;
- SMS повідомлення.

Голосовий режим використовується у якості засобу передачі оперативного мовного інформаційного повідомлення в режимі реального часу. Також може використовуватися для технічного спостереження, та отримання інформації про статус виробу (активований чи ні).

Режим передачі даних GPRS використовується у якості засобу передачі команд на активацію заздалегідь підготовлених мовних сценаріїв оповіщення, що зберігаються у енергонезалежній пам'яті виробу. Також може використовуватися для технічного спостереження, та отримання інформації про статус виробу (активований чи ні). Діє за умови наявності відповідного пульта управління, що має статичну IP адресу при підключенні до мережі Інтернет.

Передача команд здійснюється двома способами в залежності від типу пульта управління:

1. Індивідуально, шляхом індивідуального вибору кожного виробу для активації на боці пульта управління.
2. Визначенням території на якій необхідно активувати виріб, шляхом передачі коду з визначеною зоною активації. Визначення зони здійснюється за допомогою географічних координат.

SMS повідомлення використовуються у якості засобу передачі команд на активацію виробу у режимі трансляції заздалегідь підготовлених мовних повідомлень, що зберігаються у енергонезалежній пам'яті виробу. Також може використовуватися для технічного спостереження.

1.3.3 Виріб працює у п'яти режимах:

- черговий;
- активація оповіщення;
- інформування про підтвердження факту успішної активації виробі;
- очікування підтвердження факту прослуховування повідомлення;
- інформування про підтвердження факту прослуховування повідомлення.

1.3.4 Після включення виробу, він переходить в черговий режим роботи.

В черговому режимі роботи, виріб контролює:

- рівень радіосигналу як каналу управління;
- рівень GSM сигналу.

1.3.5 Після отримання команди на активацію виріб переходить в режим активації оповіщення, при якому в залежності від отриманої команди виріб ретранслює повідомлення, що отримане по каналу управління або транслює заздалегідь підготовлені повідомлення, що зберігаються у внутрішній енергонезалежній пам'яті виробу. Якщо до виробу підключене світлове табло TC-12, то здійснюється його активація (на контактах “TC” (рис. А.1, позиція 6) з'являється напруга 12 В). Після завершення оповіщення виріб вимикає трансляцію. При активації по каналам рухомого зв'язку стандарту GSM командою на вимикання є спеціальний кодовий сигнал або розрив з'єднання; при активації по каналам УКХ (FM) командою на вимикання є спеціальний кодовий сигнал, яки передається в ефірі. У випадку отримання спеціальних кодових сигналів виріб переходить у режим інформування про підтвердження факту успішної активації виробу. У випадку розриву з'єднання при активації по каналу GSM, виріб переходить у черговий режим роботи. Активація по каналам GSM можлива тільки з дозволених номерів, перелік яких зберігається у виробі. Кількість дозволених номерів — 30.

1.3.6 У режимі інформування про підтвердження факту успішної активації виробу передається на пульт квитанція про активацію. Передача квитанції відбувається різними способами, в залежності від варіанту активації виробу:

- при активації по каналу УКХ (FM) — передача квитанції здійснюється при наступному опитуванні виробу по каналу GSM в режимі голосу або GPRS;
- при активації по каналу GSM в голосовому режимі — передача квитанції здійснюється відразу після отримання виробом спеціального кодового сигналу на припинення активації;
- при активації по каналу GSM в режимі GPRS квитанція передається відразу після отримання команди на активацію по GPRS;
- при активації по каналу GSM в режимі SMS повідомлення передача квитанції здійснюється відразу після активації трансляції заздалегідь підготовленого повідомлення за допомогою SMS повідомлення на номер, з якого відбувалася активація.

Після передачі квитанції виріб переходить в режим очікування підтвердження факту прослуховування інформації персоналом закладу.

1.3.7 У режимі очікування підтвердження факту прослуховування повідомлення пристрій очікує від персоналу натискання на кнопку підтвердження, яка розташована на верхній панелі виробу (додаток А, рис. А.1, позиція 1). При цьому через динаміки виробу відтворюється звук, що привертає увагу оточуючих. Після натискання кнопки підтвердження виріб переходить у режим інформування про підтвердження факту прослуховування повідомлення. При цьому, якщо до виробу підключене світлове табло TC-12, то здійснюється його відключення.

1.3.8 У режимі інформування про підтвердження факту прослуховування повідомлення виріб передає на пульт управління інформацію про натискання кнопки після чого переходить у черговий режим роботи. Передача інформації на пульт управління здійснюється в залежності від способу активації виробу:

- при активації по каналу УКХ (FM) — передача на пульт відбувається при наступному опитуванні виробу в залежності від каналу опитування: по GPRS, або за допомогою SMS повідомлення “KnPushOk” при опитування по GSM;
- при активації по каналу GSM в голосовому режимі — передача на пульт відбувається за допомогою SMS повідомлення “KnPushOk”;
- при активації по каналу GSM в режимі GPRS — передача на пульт відбувається через мережу Інтернет по GPRS;
- при активації по каналу GSM в режимі SMS повідомлення — передача на пульт відбувається за допомогою SMS повідомлення “KnPushOk”.

Передача квитанції здійснюється по тому ж каналу, по якому відбувалося отримання квитанції про факт успішної активації виробу.

1.3.9 Принцип роботи режимів виробу показаний на рисунку 1.

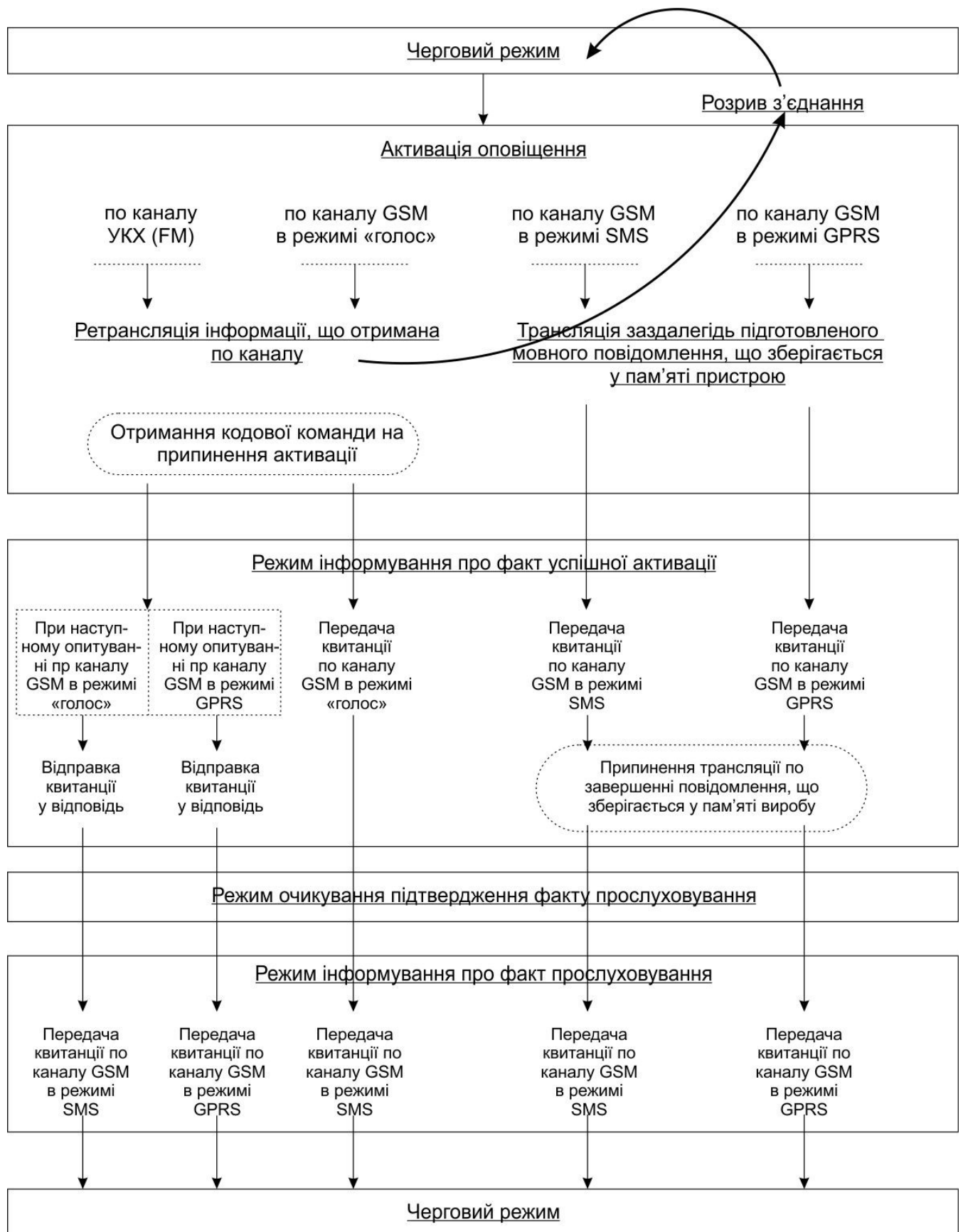


Рис. 1. Діаграма режимів роботи виробу

1.3.10 На передній панелі виробу розташований індикатор, який сигналізує про стан виробу та режимах його роботи. Режими роботи індикатору показані у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Режим роботи індикатору	Стан виробу
Відключений	Виріб вимкнтий
Мигає зеленим кольором	Черговий режим роботи, якість FM сигналу у межах норми.
Мигає синім кольором	Черговий режим роботи, якість FM сигналу нижче норми.
Мигає червоним кольором з частотою 2 рази на секунду	Режим активації оповіщення
Мигає червоним кольором з частотою один раз на секунду	Режим очікування підтвердження приймання отриманого повідомлення — необхідно натиснути кнопку підтвердження (додаток А, рис. А.1, кнопка “ПІДТВЕРДЖЕННЯ”).

1.3.11 Налаштування виробу виконується за допомогою персонального комп'ютера з спеціальним програмним забезпеченням під час виробництва через спеціальний кабель.

2 Використання за призначенням

2.1 Заходи безпеки

2.1.1 Монтаж, наладка та введення в експлуатацію виробу повинні виконуватися з урахуванням вимог безпеки, які викладені у ГОСТ 12.3.019, ДНАОП 0.00-1.21 та ДНАОП 5.2.30-1.07-96.

2.1.2 Монтаж та демонтаж виробу повинен виконуватися при відключеному електроживленні.

2.2 Монтаж виробу

2.2.1 Монтаж виконується для задалегідь налаштованого виробу (див. п. 2.3).

2.2.2 Перед відкриттям пакування витримати виріб в нормальних кліматичних умовах не менше 4 годин, якщо перед цим виріб зберігався або транспортувався при температурах нижче нуля.

2.2.3 Перевірити комплектність виробу (у відповідності до технічного паспорту).

2.2.4 Провести зовнішній огляд виробу на відсутність механічних пошкоджень та інше.

2.2.5 Встановити виріб на столі, або іншій горизонтальній поверхні.

2.2.6 Закріпити на задній панелі виробу антену УКХ (FM) (рис. А.1, позиція 4). При необхідності (якщо це обумовлено проектом) підключити зовнішню FM антену до роз'єму типу "BNC" (рис. А.1, позиція 7).

2.2.7 В залежності від проекту підключити зовнішнє інформаційне табло ТС-12 до виробу через роз'єм "ТС12" (додаток А, рис. А.1, та таблиця А.1) у відповідності до полярності значеної на табло ТС-12.

2.2.8 Включити живлення виробу у відповідності до пункту 2.4.

2.2.9 Перевірити роботу виробу за методикою, що вказана в пункті 3.3.4.

2.2.10 Виріб готовий до експлуатації за призначенням.

2.3 Налаштування виробу

2.3.1 Налаштування виробу здійснюється на заводі під час виробництва.

2.3.2 Відкрити кришку виробу.

2.3.3 Вставити в виріб SIM-карту. УВАГА! Заміна SIM карти виконується тільки при відключеному електроживленні. (дивись пункт 2.5).

2.3.4 Включити виріб (п. 2.4).

2.3.5 Підключити персональний комп'ютер з спеціальним кабелем до роз'єму "ПРОГ" на задній панелі виробу (додаток А, рис. А.1, позиція 5, значення контактів роз'єму показано у додатку А, таблиця А.1). Після чого за допомогою спеціального програмного забезпечення виконати:

– у відповідності до проекту встановити частоту радіостанції, яка використовується в системі оповіщення. Приклад: частота 92,0 МГц вводиться як 9200 (адреса 0, Додаток Б);

– у відповідності до проекту включити приймання команд по FM або у форматі "DTMF", або у форматі кодової посилки (адреса 38, Додаток Б);

– у відповідності до проекту включити приймання команд по GSM або у форматі "голос", або у форматі "DTMF" (адреса 32, Додаток Б);

– встановити тип пристрою (адреса 10 — значення 1, Додаток Б);

– ввести дозволени номери (не більше 28);

– згідно проекту записати задалегідь підготовлені мовні повідомлення у внутрішню пам'ять виробу:

– встановити швидкість обміну 460800 (на вкладці "WavSet" натиснути кнопку "btset460800»);

- записати сценарій;
 - повернути швидкість обміну до значення 9600 (на вкладці “WavSet” натиснути кнопку “btset9600”).
 - У відповідності до проекту при необхідності налаштувати GPRS з'єднання з сервером-пультом управління оповіщенням:
 - встановити тип протоколу UDP (адреса 37 — значення 7, Додаток Б);
 - встановити період пінгу серверу (адреса 39 — значення 8, Додаток Б);
 - встановити згідно проекту порядковий номер пристрою у мережі:
 - для засобу активації шляхом індивідуального вибору кожного виробу на боці пульта управління (п. 1.3.2) - адреса 36 — значення від 1 до 32000, Додаток Б;
 - для засобу активації шляхом коду з визначеною зоною активації через географічну координату (п. 1.3.2) - номер області (адреса 50 — значення від 1 до 31, Додаток Б); номер об'єкту в області (адреса 51 — значення від 1 до 2047, Додаток Б); номер виробу (адреса 52 — значення від 1 до 65535, додаток Б).
 - через вкладку “RevSelect” встановити номер порту для зв'язку з сервером (команда #56*1*30*63*X#, де X — номер порту);
 - через вкладку “RevSelect” встановити IP адресу серверу (команда #56*4*30*64*XXX.XXX.XXX.XXX#, де X — IP адреса);
 - включити режим GPRS (Додаток Б, адреса 35 — значення 1, Додаток Б).
 - у відповідності до проекту при необхідності налаштувати використання географічної координати — ввести географічну координату розташування виробу:
 - через вкладку “RevSelect” ввести географічну координату місця розташування виробу (команда #56*1*46*70*NNNNNNNN*WWWWWWW#, де NNNNNNNN — географічна широта, WWWWWW — географічна довгота).
- Повний перелік можливих налаштувань за допомогою спеціальної програми наведений у додатку Б.

Відключити персональний комп'ютер від виробу.

2.3.6 Перевірити функціонування виробу:

- виконати перевірку у відповідності до пункту 3.3.4.

2.3.7 Після закінчення налаштування та перевірки виріб готов до роботи. Управління виробом виконується дистанційно по каналу УКХ (FM) діапазону і (або) по каналу рухомого (мобільного) зв'язку стандарту GSM.

2.4 Включення виробу:

- підключити кабель живлення до роз'єму “12 В” (рис. А.1, позиція 3) від зовнішнього джерела живлення.
- включити виріб тумблером “ВКЛ” (рис. А.1, позиція 2).

2.5 Відключення виробу:

- виключити тумблер “ВКЛ” (рис. А.1, позиція 2).
- відключити кабель живлення зовнішнього джерела від роз'єму “12 В” (рис. А.1, позиція 3).

3 Технічне обслуговування

3.1 Загальні вказівки

3.1.1 Технічне обслуговування виробу повинно виконуватися робітниками спеціалізованої організації або штатного підрозділу об'єкту, які пройшли навчання на підприємстві-виробника обладнання.

3.1.2 Технічне обслуговування може бути планове або позапланове. Планове технічне обслуговування проводиться у відповідності з затвердженим планом-графіком, а позапланове — по необхідності (після ремонту, при відмовах у роботі, тощо).

3.2 Заходи безпеки

3.2.1 При проведенні технічного обслуговування необхідно виконувати вимоги пункту 2.1 цього посібника з експлуатації.

3.3 Порядок технічного обслуговування при експлуатації

3.3.1 Технічне обслуговування включає комплекс профілактичних дій в об'ємі, наведеному у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Найменування робіт	Періодичність	Пункт ПЕ
1 Дистанційна діагностика працездатності	1 раз на добу	3.3.2
2 Зовнішній огляд	1 раз на рік	3.3.3
3 Перевірка функціонування	1 раз на квартал	3.3.4

3.3.2 Дистанційна діагностика повинна виконуватися з пульту технічного обслуговування, що встановлений в організації, яка виконує технічне обслуговування. При цьому перевіряється загальний стан виробу, якість каналу зв'язку стандарту GSM, якість каналу УКХ (FM) при його наявності.

3.3.3 При зовнішньому огляді, який виконується персоналом організації що здійснює експлуатацію виробу, перевіряється відсутність механічних пошкоджень, пилу, забруднення. При необхідності виконати очищення поверхні чистою хустинкою.

3.3.4 Перевірка функціонування виконується персоналом, який здійснює експлуатацію виробу в наступній послідовності:

- переконатися по світовій індикації світлодіоду на передній панелі, що виріб працює у черговому режимі;
- здійснити активацію пристрою, впевнитися у тому, що виріб транслює інформаційне повідомлення. Дочекатися кінця повідомлення та переходу виробу у режим підтвердження отримання повідомлення;
- впевнитися у активації інформаційного табло ТС-12 (якщо табло обумовлено проектом);
- натиснути кнопку підтвердження. Впевнитися у тому, що виріб перейшов до чергового режиму роботи та інформаційне табло ТС-12 вимкнулося (якщо табло обумовлено проектом).

3.4 Порядок технічного обслуговування при зберіганні

3.4.1 Не потребує технічного обслуговування при зберіганні.

4 Зберігання

4.1 Виріб в упакованому вигляді дозволяється зберігати без обмеження строку в приміщеннях при температурі від плюс 10 до плюс 40 °С та середньомісячному значенні відносної вологості повітря до 98 % при температурі не більше 25 °С без конденсації вологи.

4.2 Складські приміщення повинні захищати виріб від дій атмосферних опадів, а в повітрі приміщення не повинно бути парів кислот, лужних з'єднань та інших агресивних речовин.

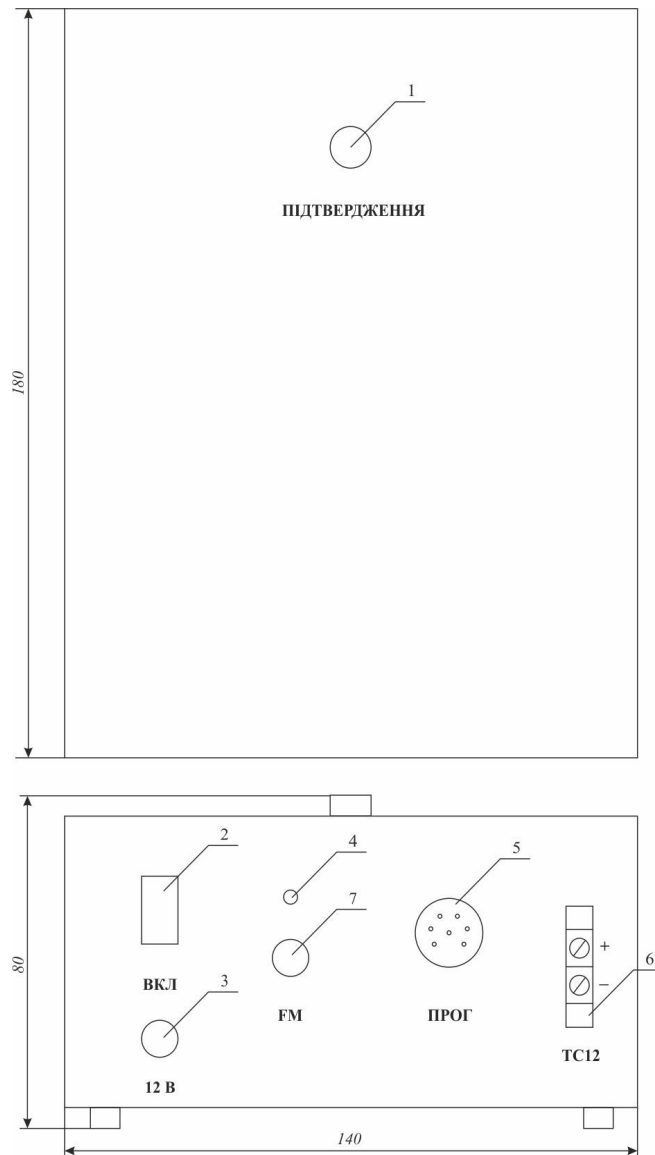
5 Транспортування

5.1 Виріб в упакованому вигляді допускається транспортувати при температурі повітря від мінус 50 до плюс 50 °С та відносній вологості повітря 100 % при температурі 25 °С усіма видами транспорту в критих транспортних засобах з зберіганням правил перевезення вантажів на відповідному транспорті.

5.2 Виріб в упакованому вигляді повинен бути надійно закріплений на транспортному засобі. Завантаження та вивантаження слід виконувати не допускаючи ударів та падінь.

Додаток А
(довідкове)

Зовнішній вигляд виробу, інтерфейсі та роз'єми



- 1 — кнопка підтвердження персоналом факту прослуховування повідомлення
- 2 — тумблер включення / виключення виробу
- 3 — роз'єм підключення джерела живлення постійного струму 12 В
- 4 — роз'єм підключення телескопічної FM антени
- 5 — роз'єм підключення персонального комп'ютеру для програмування виробу
- 6 — контакти для підключення світлового табло типу ТС-12
- 7 — роз'єм BNC для підключення зовнішньої FM антени

Рис. А.1 Зовнішній вигляд виробу

Таблиця А.1 Інтерфейсні роз'єми

№ контакту	Контакт	Призначення
Роз'єм "ПРОГ"		
1	Tx	Шина "UART" для налаштування виробу
2	Rx	
3	GND	
4	Vpp	Шина програматору
5	+Pwr	
6	I-DAT	
7	I-CLK	
Контакти "ТС"		
1	+	12 В для підключення сигнального табло типа ТС-12
2	-	

Додаток Б
(довідкове)

Значення адрес для налаштування виробу у спеціальній програмі Sensor

Адреса	Опис		Значення за замовченням
	Під час читання	Під час запису	
0	Частота вбудованого FM приймача, 10 кГц	Встановлення частоти вбудованого FM приймача, 10 кГц	9200
1	Рівень сигналу FM		
2	Наявність стерео сигналу FM (1 — стерео є, 0 — стерео нема)	Запис будь якого значення включає трансляцію сигналу FM.	
3		Запис будь якого значення виключає трансляцію сигналу FM.	
4	Час на протязі якого підтримується зв'язок по каналу GSM у режимі “голос”, секунди	Встановлення часу на протязі якого підтримується зв'язок по каналу GSM у режимі “голос”, секунди (від 30 до 900)	300
5	Час на протязі якого підтримується трансляція по каналу FM, секунди	Встановлення часу на протязі якого підтримується трансляція по каналу FM, секунди (від 30 до 900)	300
7		Активація відтворення заздалегідь підготовленого мовного повідомлення (вводити номер сценарію)	
9		Зупинка відтворення заздалегідь підготовленого мовного повідомлення (будь яке значення)	
10	Тип пристрою (1 — БО-FM-04; 2 — БО-FM-04-С; 3 — БО-FM-05)	Встановлення типу пристрою (1 — БО-FM-04; 2 — БО-FM-04-С; 3 — БО-FM-05)	0
14	Час на протязі якого діє відмітка “оповіщений” - діє до першого підтвердження на дозволений номер, секунди	Встановлення часу на протязі якого діє відмітка “оповіщений” - діє до першого підтвердження на дозволений номер, секунди	10000
15	Час очікування натискання кнопки підтвердження прослуховування повідомлення — на протязі цього часу буде відтворюватися звуковий сигнал, секунди	Встановлення часу очікування натискання кнопки підтвердження прослуховування повідомлення — на протязі цього часу буде відтворюватися звуковий сигнал, секунди	600
20	Кількість внесених дозволених номерів (максимум 30)	Запис значення 10 призводить до стирання дозволених номерів, крім тих які внесені за замовчен-	2

		ням	
21		Читання усіх дозволених номерів	
22	Рівень потужності сигналу по входу FM у режимі МОНО	Встановлення рівня потужності сигналу по входу FM у режимі МОНО	100
23	Рівень потужності сигналу по входу заздалегідь підготовленого мовного повідомлення	Встановлення рівня потужності сигналу по входу заздалегідь підготовленого мовного повідомлення	100
24	Рівень потужності сигналу по входу інтернет	Встановлення рівня потужності сигналу по входу інтернет	100
25	Рівень потужності сигналу по входу GSM у режимі голосового зв'язку	Встановлення рівня потужності сигналу по входу GSM у режимі голосового зв'язку	100
32	Режим управління в голосовому режимі по каналу зв'язку GSM: 0 — FM-DTMF; 1 - FM-VOICE	Встановлення режиму управління в голосовому режимі по каналу зв'язку GSM: 0 — FM-DTMF; 1 - FM-VOICE	0
33	Рівень сигналу GSM, дБ		
34	Час на протязі якого при включенні пристрою, він ігнорує команди управління, які надходять по каналу GSM у вигляді SMS, секунди	Встановлення часу на протязі якого при включенні пристрою, він ігнорує команди управління, які надходять по каналу GSM у вигляді SMS, секунди	60
35	Режим роботи GPRS: 1 — включений, 0 — виключений.	Встановлення режиму роботи GPRS: 1 — включений, 0 — виключений.	0
36	Порядковий номер пристрою у мережі Інтернет	Встановлення порядкового номеру пристрою у мережі Інтернет (від 1 до 32000)	0
37	Тип протоколу UDP	Встановлення типу протоколу UDP	7
38	Режим управління по каналу FM: 0 — коди DTMF, 1 — кодова послідовність.	Встановлення режиму управління по каналу FM: 0 — коди DTMF, 1 — кодова послідовність.	1
39	Значення періоду пінгування серверу (секунди)	Встановлення значення періоду пінгування серверу: оптимальне значення 8 секунд	-1
Налаштування мережі через вкладку RevSelect			
Прочитати значення порту серверу		#56*3*30*63*1#	
Встановити значення порту серверу		#56*1*30*63*X#, де X — номер порту	
Прочитати значення IP адреси серверу		#56*3*30*64*1#	
Встановити значення IP адреси серверу		#56*3*30*64*XXX.XXX.XXX.XXX#, де X — IP адреса серверу.	

<p>Встановити географічну координату місця розташування виробу Приклад широти: 48.123456 вводиться як 48123456 Приклад довготи: 35.123456 вводиться як 35123456</p>	<p>#56*1*46*70*НННННННН*WWWWWWWW# де НННННННН — географічна широта, WWWWWWWW — географічна довгота.</p>
<p>Прочитати встановлену географічну координату місця розташування виробу</p>	<p>#56*3*46*70*X#</p>
<p>Встановити номер виробу у форматі (область, об'єкт, виріб)</p>	<p>#56*4*10*36*X.Y.Z# де X — ідентифікатор області (від 1 до 31); Y — ідентифікатор об'єкту (від 1 до 2047); Z — ідентифікатор виробу (від 1 до 65535).</p>
<p>Прочитати номер виробу у форматі (область, об'єкт, виріб)</p>	<p>#56*3*10*36*1#</p>

Додаток В
(довідкове)

Нормативні документи

В.1 Перелік документів, на які надані посилання в посібнику по експлуатації, наведені у таблиці В.1.

Таблиця В.1

Позначення	Найменування	Пункт
ГОСТ 12.3.019-80	ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности	2.1.1
ГОСТ 14254-96	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. (Код IP)	1.2.2
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	1.1.3
ДНАОП 0.00-1.21-98	Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей	2.1.1
ДНАОП 5.2.30-1.07-96	Правила безпеки при роботах на кабельних лініях зв'язку і провідного мовлення	2.1.1