

РАДІОСТАНЦІЯ УКХ ПЕРЕНОСНА 5Вт

Посібник по експлуатації

ААНЗ.464424.019 РЭ

Зміст

1	Опис і робота радіостанції.....	6
1.1	Призначення радіостанції.....	6
1.2	Технічні характеристики радіостанції.....	8
1.3	Склад радіостанції	10
1.4	Опис складових частин радіостанції.....	15
1.4.1	Приюмопередавач	15
1.4.2	Слухавка	17
1.4.3	Гарнітура телефонна.....	18
1.4.4	Антенa PA P-005У.....	18
1.4.5	Блок акумуляторів	20
1.4.6	Пристрій зберігання та введення радіоданих	21
1.4.7	Коробка сполучна	22
1.4.8	Коробка розподільна управління.....	23
1.4.9	Комплект монтажних частин	23
1.4.10	Комплект ЗІП-О	23
1.5	Управління радіостанцією.....	24
1.6	Засоби вимірювальної техніки, інструмент і приладдя.....	26
1.7	Маркування та пломбування.....	26
1.8	Пакування.....	27

Дійсний посібник по експлуатації (далі – РЭ) призначений для вивчення персоналом будови і роботи, правил експлуатації та технічного обслуговування радіостанції УКХ переносної 5 Вт.

У посібнику по експлуатації наведені:

- технічні характеристики радіостанції;
- відомості про склад і конструкцію радіостанції;
- обладнання та робота радіостанції;
- технічне обслуговування радіостанції;
- поточний ремонт радіостанції;
- зберігання радіостанції;
- транспортування радіостанції;
- утилізація радіостанції.

Посібник по експлуатації розрахований на спеціалістів, які пройшли попередню підготовку та мають навички роботи з апаратурою зв'язку.

Рівень підготовки спеціалістів та їх навички, в залежності від поставлених завдань, наступний:

а) для роботи в телефонному режимі на запрограмованій радіостанції потрібно:

- середня освіта, вивчення цього посібника;

б) для роботи в режимі пакетного зв'язку (обмін даними) і програмування радіостанції потрібно:

- спеціальна попередня підготовка по експлуатації радіостанції даного типу і по роботі в ефірі, навички роботи на персональній електронно-обчислювальній машині (ПЕОМ), вивчення цього посібника.

Перед початком експлуатації радіостанції необхідно уважно ознайомитись з посібником по експлуатації.

1 Опис і робота радіостанції

1.1 Призначення радіостанції

Радіостанція УКХ переносна 5 Вт призначена для забезпечення радіозв'язку в стаціонарних та польових умовах при безпосередньому перенесенні особовим складом, а також, як приємозбудувач в інших радіостанціях.

Радіостанція забезпечує можливість передачі і прийому мовної інформації і даних (цифрової інформації) при роботі на фіксованих частотах (завадоне захищений режим) і в завадозахищеному режимі.

Завадозахищений режим роботи призначений для забезпечення можливості радіозв'язку в умовах постановки навмисних завад. Захист від навмисних завад забезпечується застосуванням режиму з псевдовипадковою перебудовою робочої частоти (ППРЧ). Швидкість перебудови частоти рівна 312,5 рази у секунду. У ППРЧ радіостанція забезпечує можливість роботи з однотипними радіостанціями або з іншими радіостанціями, сумісними з нею по інформаційному протоколу обміну в загальних діапазонах частот.

При роботі на фіксованих частотах забезпечується можливість радіозв'язку з радіостанціями старого парку.

Радіостанція забезпечує можливість роботи в наступних режимах:

- симплекс (прийом і передавання на одній частоті при роботі на фіксованих частотах або прийом і передача на одному наборі радіоданих в режимі ППРЧ);
- напівдуплекс (прийом на одній частоті, а передача на іншій частоті при роботі на фіксованих частотах, або прийом на одному наборі радіоданих, а передача на іншому наборі радіоданих в ППРЧ);
- черговий економічний радіоприйом;
- введення радіоданих.

На фіксованих частотах і в ППРЧ радіостанція забезпечує можливість передачі і прийому:

- мовної інформації від мікротелефонної слухавки або від телефонної гарнітури;
- цифрової інформації з швидкостями: (1200, 2400, 4800, 9600, 16000) біт/с від ПЕОМ або від інших пристроїв по інтерфейсу RS - 232;
- коротких літерно-цифрових повідомлень;
- індивідуального (селективного), циркулярного (групового) і тонального викликів.

Черговий економічний прийом рекомендується застосовувати для збільшення часу роботи радіостанції від однієї акумуляторної батареї без додаткового заряджання батареї.

На фіксованих частотах мовна інформація передається:

- в аналоговому вигляді в класі випромінювання F3, що забезпечує сполучення радіостанції по радіоканалу з радіостанціями інших типів, зокрема старого парку;
- з перетворенням мовної інформації в цифрову форму за допомогою вбудованого дельта кодека (CVSD) в класі випромінювання F1. Швидкість передачі перетвореної мовної інформації 16000 біт/с.

У ППРЧ мовна інформація передається тільки з перетворенням в цифрову форму (CVSD) в класі випромінювання F1.

Мовна інформація, перетворена в цифрову форму, як на фіксованих частотах, так і в ППРЧ може передаватися з технічним маскуванням або без нього. Технічне маскування може також застосовуватися при передаванні даних. Технічне маскування забезпечується вбудованим в радіостанцію пристроєм маскування мови.

Радіостанція, що розташована на об'єкті, забезпечує дальність радіозв'язку на середньоперетнутій місцевості на стоянці і при переміщенні об'єкту при роботі на антену з круговою діаграмою спрямованості, не менше 8 - 10 км.

У радіостанції забезпечена можливість роботи не більше ніж на 16 заздалегідь запрограмованих каналах для роботи на фіксованих частотах (з першого по шістнадцятий), і не більше ніж на 16 заздалегідь запрограмованих каналах в ППРЧ (з сімнадцятого по тридцять другий). Вибір запрограмованого каналу здійснюється кнопками з передньої панелі, з пульта дистанційного управління, а також від ПЕОМ.

При роботі з радіостанцією забезпечується можливість управління і введення радіоданих від пристроїв і обладнання, а саме:

- від ПЕОМ по інтерфейсу RS-232;
- від пристрою зберігання та введення радіоданих по інтерфейсу RS-232;
- від пульта дистанційного управління (ПДУ) по інтерфейсу RS-232;

Примітка - ПДУ – є складовою частиною радіостанції УКХ перевізної 30 Вт.

Живлення радіостанції здійснюється від акумуляторної батареї номінальною напругою 24 В.

1.2 Технічні характеристики радіостанції

1.2.1 Діапазон робочих частот і крок сітки робочих частот радіостанції

а) Радіостанція забезпечує можливість роботи в діапазоні частот від 30 МГц до 110 МГц.

б) Крок сітки частот при роботі на фіксованих частотах - 12,5 кГц.

Увага! При роботі з радіостанціями старого парку чи з радіостанціями інших типів слід вибирати робочі частоти з таким кроком, який забезпечується в цих радіостанціях, але не менше ніж 12,5 кГц.

в) Крок сітки частот в ППРЧ встановлює 25 кГц.

1.2.2 Параметри радіостанції при передаванні

Радіостанція має три градації вихідної потужності, а саме:

- номінальна вихідна потужність ($5 \pm 1,0$) Вт;
- середня вихідна потужність ($0,5 \pm 0,2$) Вт;
- низька вихідна потужність ($0,1 \pm 0,05$) Вт.

При експлуатації радіостанції слід враховувати те, що із збільшенням вихідної потужності радіостанції збільшується дальність зв'язку. Дальність зв'язку складає: при номінальній вихідній потужності - до 10 км, при середній вихідній потужності - до 3 – 5 км, при низькій вихідній потужності близько 200 м. Проте, при збільшенні вихідної потужності скорочується час роботи від блоку акумуляторів без перезарядки, а також зменшується маскування радіолінії. Рекомендується при використанні радіостанції обирати оптимальний рівень вихідної потужності.

1.2.3 Відносний рівень гармонійних складових в спектрі вихідного сигналу передавача радіостанції не повинен бути більше 50 дБ (будь-яка гармоніка).

1.2.4 Девіація частоти передавача радіостанції при роботі в класах випромінювання F1, F3 повинна бути ($5,6 \pm 1,2$) кГц.

1.2.5 Коефіцієнт нелінійних спотворень тракту радіостанції, що передає, в класі випромінювання F3, зміряний однотоновим методом, не повинен бути більше 7 %.

1.2.6 Параметри радіостанції при прийомі

Чутливість приймача радіостанції при прийомі радіосигналів класу випромінювання F3, виміряна з його високочастотного входу по методу СИНАД при відношенні напруги корисного сигналу до напруги шумів, що дорівнює 12 дБ, в каналі тональної частоти повинна бути не більше 0,5 мкВ.

Чутливість приймача радіостанції при прийомі радіосигналів класу випромінювання F1, виміряна з його високочастотного входу при модуляції випробувального сигналу цифрою псевдовипадковою послідовністю ($2^{15} - 1$) і при коефіцієнті помилок $K_p \leq 1 \times 10^{-2}$, повинна бути не гірше:

- 0,5 мкВ при прийомі цифрової інформації з швидкостями 1200, 2400, 4800 біт/с;
- 0,7 мкВ при прийомі цифрової інформації з швидкістю 9600 біт/с;
- 0,8 мкВ при прийомі цифрової інформації з швидкістю 16000 біт/с.

Зниження чутливості приймача радіостанції по побічних каналах прийому повинне бути (по дзеркальному каналу першої проміжної частоти, по дзеркальному каналу другої проміжної частоти, по першій проміжній частоті і по другій проміжній частоті) не менше 80 дБ.

Інтермодуляційна вибіркковість приймача радіостанції, що виміряна трисигнальним методом повинна бути не менше 65 дБ.

Радіоприймач радіостанції повинен мати вмонтований пригнічувач шумів (шумоглушник) з порогом спрацьовування не більше 1,5 мкВ.

Коефіцієнт нелінійних спотворень при прийомі випромінювань класу F3 не повинен бути більше 7 %.

1.2.7 У радіостанції забезпечена можливість контролю працездатності за допомогою системи вбудованого контролю. Система вбудованого контролю визначає несправний елемент з точністю до типового елемента заміни.

1.2.8 Середня кількість перебудов по частоті при роботі в режимі ППРЧ за одну секунду складає 312,5 рази.

1.2.9 Джерело електроживлення

У радіостанції передбачене електроживлення від блоку акумуляторів. Радіостанція забезпечує параметри при вихідній напрузі акумулятора в межах від 19 В до 33 В. Контроль параметрів акумуляторної батареї здійснюється вбудованою системою контролю, результат контролю відображається на пульті управління радіостанцією (передня панель прийомопередавача). Час безперервної роботи радіостанції від повністю зарядженої акумуляторної батареї не менше 10 год при співвідношенні передача/прийом/черговий економічний прийом 1:2:8.

1.2.10 Умови експлуатації

Радіостанція забезпечує можливість роботи в умовах:
температура навколишнього середовища від 238 до 328 К (від мінус 35 до плюс 55⁰ С);
відносна вологість не більше 98 % при температурі 298 К (25⁰С);
атмосферний тиск від 60 до 113 кПа (від 450 до 850 мм рт. ст.);

1.3 Склад радіостанції

1.3.1 Складові частини „Радіостанції УКХ переносної 5 Вт” повинні відповідати формуляру ААНЗ.464424.019 ФО.

До складу радіостанції входять складові частини, наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Складові частини радіостанції

Найменування виробу, складової частини	Кількість, шт.	Прим.
Прийомопередавач	1	
Пристрій зберігання та введення радіоданих	1	
Антенa PA P-005У	1	
Слухавка	1	
Блок акумуляторів	2	
Гарнітура телефонна	1	
Комплект монтажних частин у складі:	1	
кабель P-005У UX1	1	
кабель P-005У UX2	1	
кабель P-005У UX3	1	
кабель P-005У UX5	1	
Комплект ЗІП-О , в тому числі:		
а) Комплект інструменту та приладдя у складі:		
коробка сполучна	1	
коробка розподільна управління	1	
б) комплект запасних частин у складі:	1	
кабель P-005У UX4	1	
кабель P-005У UX6	1	
кабель P-005У UX7	1	
ковпачок	4	
Комплект укладальних засобів у складі:		
ранець PP-05	1	
опора	1	
упаковка	1	
Комплект експлуатаційної документації	1	
УКХ радіостанція	1	CD-R диск
Продукція програмна		

1.3.2 Складові частини радіостанції необхідно вийняти із транспортної тари, розпакувати і сполучити відповідно до схеми з'єднання. Схеми з'єднання радіостанції переносної зображена на рис. 1.

З'єднання пристроїв радіостанції, відмінне від вказаного на рис.1, неприпустимо. Зовнішній вигляд гарнітури телефонної представлений умовно.

Для перенесення радіостанції, зручності експлуатації, ведення радіопереговорів у польових умовах використовується ранець РР-05. Загальний вигляд ранця зображений на рис. 2. Складові частини радіостанції у регламентованому порядку вкладаються і закріплюються всередині ранцю. Схеми розміщення і закріплення складових частин в ранці наведені на рис. 3 і рис. 4.

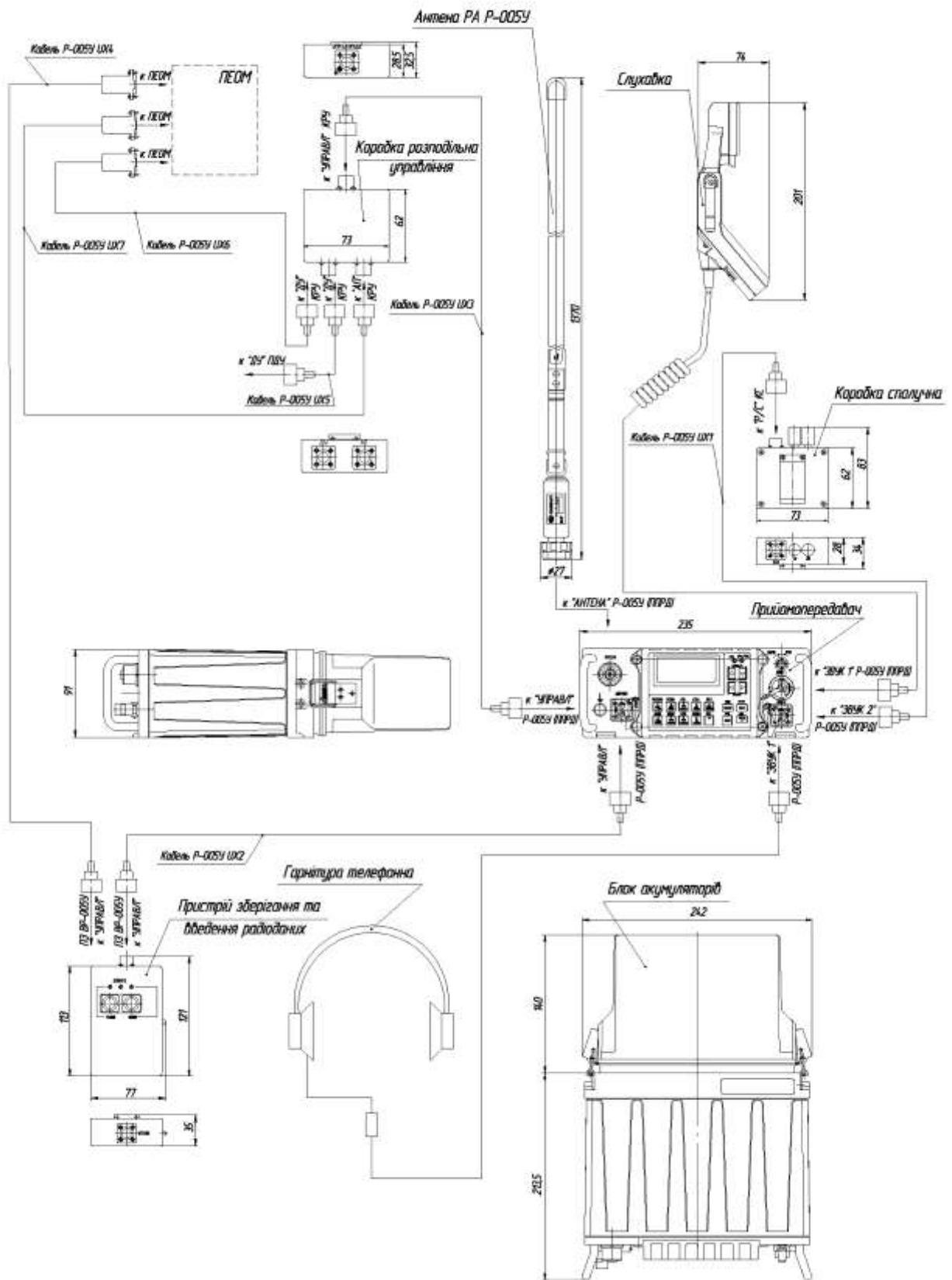


Рисунок 1 – Схема з'єднання складових частин радіостанції УКХ переносної 5 Вт

1.3.3 При використанні радіостанції необхідно враховувати наступне:

Пристрій зберігання та введення радіоданих (ПЗВР) використовується тільки для програмування радіостанції, зокрема за допомогою одного ПЗВР можливе програмування групи радіостанцій. Постійне підключення пристрою зберігання та введення радіоданих до прийомопередавача недоцільне.

Коробка сполучна використовується тільки у випадках роботи радіостанції з аналоговим телефонним апаратом. Якщо немає необхідності підключати коробку сполучну до прийомопередавача і для зменшення загальної маси комплекту радіостанції допускається не укладати коробку сполучну у ранець.

Коробка розподільна управління використовується для передавання даних, а також для дистанційного управління радіостанцією як від ПЕОМ, так і від ПДУ. Якщо немає такої потреби і для зменшення загальної маси комплекту радіостанції допускається не укладати коробку розподільну у ранець.

1.4 Опис складових частин радіостанції

1.4.1 Прийомопередавач

Прийомопередавач призначений для прийому і передавання сигналів, введення-виведення інформації, управління і контролю радіостанції.

Прийомопередавач виконаний у вигляді конструктивно закінченого блоку. Габаритні розміри і зовнішній вигляд прийомопередавача наведені на рис. 1, 5. Маса прийомопередавача не більше – 4,5 кг.

Прийомопередавач (рис. 5) складається з: передньої панелі - 1, кожуха - 2, задньої панелі - 3, пульта управління - 4. Всі деталі виконані з міцного алюмінієвого сплаву.

На передній панелі (рис. 6) встановлені роз'єми зовнішніх підключень «ЗВУК 1» - 5, «УПРАВЛ» - 6, «ЗВУК 2» - 7, антенний ввід для підключення антени «АНТЕНА» - 8, клема заземлення - 9, ручка вмикання живлення - 10, пульт управління радіостанцією - 4, дві ручки для перенесення радіостанції -11.

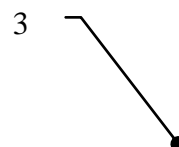




Рисунок 5 – Приймопередавач, зовнішній вигляд

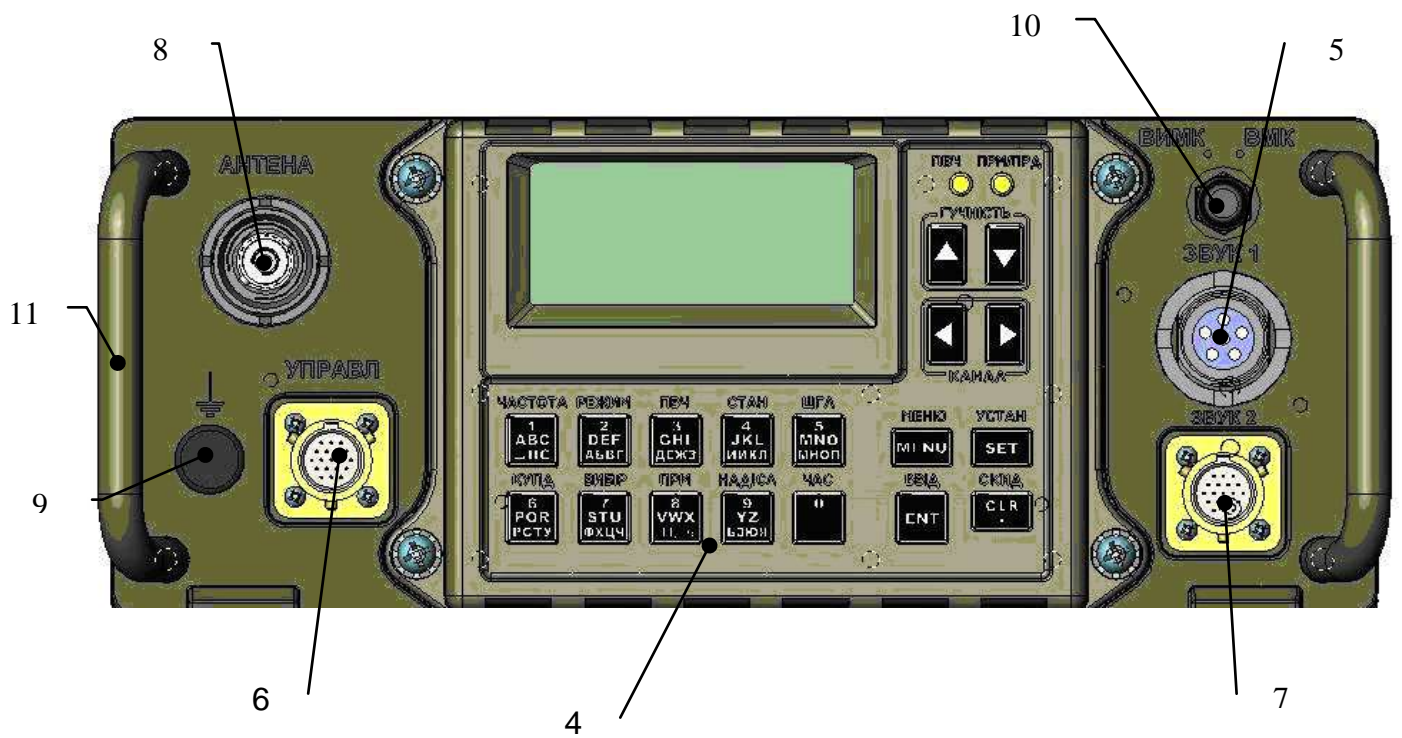


Рисунок 6 – Приймопередавач , передня панель

Пульт управління радіостанцією призначений для введення і відображення інформації. Зовнішній вигляд пульта управління наведений на рис. 7.



Рисунок 7 – Приймопередавач, пульт управління

1.4.2 Слухавка

Слухавка (мікротелефонна) призначена для перетворення за допомогою мікрофону мовних акустичних сигналів в сигнали електричні для мікрофонного підсилювача, а також для перетворення електричних сигналів з виходу підсилювача звукової частоти приймача радіостанції в акустичні сигнали за допомогою телефону. Слухавка також забезпечує можливість перемикання з прийому на передачу і навпаки за допомогою кнопки «Тангента», розташованої на бічній поверхні слухавки. Для вмикання режиму передачі кнопка «Тангента» повинна бути натиснута, а для режиму прийому віджата.

До складу слухавки також входить сполучний кабель з роз'ємом, за допомогою якого вона підключається до блоку прийомопередавача. Безпосередньо у блоці прийомопередавача слухавка з'єднується з платою мікрофонного підсилювача.

1.4.3 Гарнітура телефонна

Гарнітура телефонна призначена для ведення оператором радіопереговорів. За допомогою бандажа вона закріплюється на голові, щоб навушник з мікрофоном були ліворуч (ліве вухо). До складу гарнітури входять: бандаж, навушник, мікрофон; кабель гарнітури з тангентою і роз'ємом.

У мікрофон подається мовна інформація. Можливість ведення переговорів здійснюється за допомогою тангенти. Кнопку тангенти в режимі «передача» необхідно держати натиснутою. В режимі «прийом» на кнопку тангенти не треба натискати. Тангенту рекомендується надіти (закріпити фіксаторами) на долоню руки.

Кабель гарнітури містить на кінці роз'єм, за допомогою якого гарнітура телефонна підключається до прийомопередавача («Звук1»). Зовнішній вигляд гарнітури телефонної наведений вище на рис. 8а.

1.4.4 Антена РА Р-005У

Антенa призначена для перетворення енергії електричних сигналів в енергію електромагнітного поля і навпаки.

До складу антени входять: випромінювач, пристрій поворотний та пристрій узгоджувачий.

Загальний вигляд антени в транспортному положенні приведений на рис. 9, а загальний вигляд антени в експлуатаційному положенні приведений на рис. 10.

Випромінювач - випромінювач жолобчастого типу завдовжки 1247 мм.

Пристрій узгоджувачий призначений для підключення антени до блоку прийомопередавача.

Пристрій поворотний дозволяє змінювати кут між віссю антени та випромінювача на 90° . Поворот пристрою поворотного на 90° використовується у випадку, коли оператор радіостанції із закріпленою на спині радіостанцією лежить на поверхні землі. Фрагмент антени з пристроєм поворотним у положенні для роботи з радіостанцією стоячи показаний на рис. 11, а для роботи з радіостанцією лежачи показаний на рис. 12.

1.4.5 Блок акумуляторів

Блок акумуляторів забезпечує електроживлення радіостанції.

У верхній частині корпусу блоку розміщено замки за допомогою яких блок акумуляторів закріплюється на прийомопередавачі.

Блок акумуляторів складається з нікель-кадмієвих елементів, виконаних у герметичному корпусі. Розкриття корпусу при експлуатації не дозволяється. На поверхні корпусу встановлені контактна колодка та роз'єм. За допомогою контактної колодки подається живлення з батареї на прийомопередавач. Роз'єм призначений для підключення до зарядного пристрою. Блок акумуляторів має номінальну напругу 24,0 В та розрядний струм не більше 5 А. Кількість циклів заряд/розряд (із збереженням номінальної ємності) не менше 500.

1.4.6 Пристрій зберігання та введення радіоданих

Пристрій зберігання та введення радіоданих (далі – пристрій) призначений для запису в нього від ПЕОМ інформації для програмування радіостанцій, зберігання записаної в нього інформації, і для перезапису інформації у радіостанцію.

Пристрій забезпечує обмін даними між ПЕОМ (запис інформації в пристрій) і радіостанцією (перезапис інформації) по інтерфейсу RS-232.

Пристрій розміщується в вологозахищеному корпусі. На передній панелі пристрою розташовані індикатори і кнопки управління. Зовнішній вигляд пристрою наведений на рис. 14.

На корпусі пристрою встановлений роз'єм для стиковки з радіостанцією або з ПЕОМ. На боковій стінці пристрою встановлений тумблер вмикання живлення.

Кришка пристрою має скобу, що забезпечує можливість фіксації пристрою при роботі.



Рисунок 14 – Пристрій зберігання та введення радіоданих

Живлення пристрою здійснюється за допомогою батарей, розташованих у середині корпусу пристрою. Про справність батарей свідчить коротке включення світлодіодів при включенні пристрою. Постійна робота світлодіодів при включенні свідчить про несправність батарей.

1.4.7 Коробка сполучна

Коробка сполучна входить до комплекту інструменту та приладдя, призначена для забезпечення можливості роботи радіостанції з аналоговим телефонним апаратом типу ТА-57М. Коробка сполучна розміщена в вологозахищеному корпусі.

На корпусі коробки розміщені:

- роз'єм для підключення кабелю між коробкою сполучною і радіостанцією;
- дві клеми для підключення до телефонного кабелю.

На кришці встановлена скоба для фіксації коробки при роботі.

1.4.8 Коробка розподільна управління

Коробка розподільна управління входить до комплекту інструменту та приладдя, призначена для передавання даних, та одночасного підключення до радіостанції двох ПЕОМ або ПЕОМ і пульта дистанційного управління. Коробка розподільна розміщена в захищеному від попадання вологи корпусі. Зовнішній вигляд коробки розподільної управління наведений вище на рис. 15 а.

На корпусі коробки розміщені три роз'єми, а саме:

- роз'єм «УПРАВЛ» на задній стінці для підключення кабелю між коробкою розподільною та радіостанцією;
- роз'єм «ДУ» для підключення ПЕОМ або ПДУ для управління радіостанцією;
- роз'єм «АП» для підключення ПЕОМ для передачі (або прийому) даних.

На кришці коробки розподільної встановлена скоба для фіксації коробки при роботі.

1.4.9 Комплект монтажних частин

Комплект монтажних частин (КМЧ) призначений для монтажу радіостанції на об'єктах, а також при програмуванні радіостанції. До складу комплекту монтажних частин входять: кабель Р-005УУХ1, кабель Р-005УУХ2, кабель Р-005УУХ3, кабель Р-005УУХ5.

Кабель Р-005УУХ1 призначений для з'єднання прийомопередавача («Звук 2») з коробкою сполучною. Кабель Р-005УУХ2 призначений для з'єднання прийомопередавача з пристроєм зберігання та введення радіоданих. Кабель Р-005УУХ3 призначений для з'єднання прийомопередавача з коробкою розподільною управління. Кабель Р-005УУХ5 призначений для з'єднання ПДУ з коробкою розподільною управління.

1.4.10 Комплект ЗІП-О

До складу комплекту ЗІП-О входять: комплект запасних частин, комплект інструменту та приладдя. Комплект запасних частин містить: кабель Р-005УУХ4, кабель Р-005У УХ6, кабель Р-005У УХ7 та захисні ковпачки.

Кабель Р-005УУХ6 та кабель Р-005УУХ7 призначені для з'єднання ПЕОМ з коробкою розподільною управління. Кабель Р-005УУХ4 призначений для з'єднання пристрою зберігання та введення радіоданих з ПЕОМ.

Захисні ковпачки призначені для захисту роз'єму на блоках акумуляторів від потрапляння вологи в період зберігання.

Комплект інструменту та приладдя містить: коробку розподільну управління та коробку сполучну. Зовнішній вигляд та призначення:

- блок акумуляторів наведений у п.1.4.5 дійсного посібника по експлуатації;
- коробки сполучної наведений у п.1.4.7 дійсного посібника по експлуатації.
- коробки розподільної управління наведений у п.1.4.8 дійсного посібника по експлуатації.

1.5 Управління радіостанцією

1.5.1 При управлінні радіостанцією в процесі використання її за призначенням (забезпечення радіозв'язку) реалізуються наступні функції управління:

- вибір заздалегідь запрограмованих каналів;
- встановлення робочої частоти;
- встановлення виду інформації (передача мови або даних);
- перемикання режиму прийом - передача;
- встановлення класу випромінювання;
- вмикання режиму технічного маскуванню;
- встановлення рівня вихідної потужності радіостанції;
- регулювання гучності;
- вмикання і вимикання пригнічувача шумів (шумоглушника);
- вмикання категорії виклику (індивідуальний (селективний), циркулярний (груповий) та тональний);
- введення номера абонента, що викликається;
- введення коротких літерно-цифрових повідомлень;
- встановлення поточного часу та дати;
- вибір вихідних пристроїв (телефонна гарнітура або апаратура передачі даних).

Увага ! Для зменшення помилок при використанні радіостанції доцільно обмежитися наступними процедурами:

- вибір заздалегідь запрограмованих каналів;
- перемикання режиму прийом - передача;
- встановлення рівня вихідної потужності радіостанції;
- регулювання гучності.

Цього досить для управління радіостанцією персоналом, який не має спеціальної підготовки по експлуатації радіостанції.

1.5.2 Програмним забезпеченням радіостанції передбачено в процесі підготовки до використання і при експлуатації проводити програмування каналів радіостанції. При програмуванні радіостанції до складу радіоданих вводяться:

- робоча частота;
- клас випромінювання;
- режим технічного маскуванню;
- рівень вихідної потужності;
- вид вихідних пристроїв;
- власний номер радіостанції;
- короткі літерно-цифрові повідомлення (тридцять восьмизначних груп);
- пароль програмування;
- ключ маскуванню.

Управління радіостанцією може здійснюватися:

- з клавіатури пульта управління, розташованого на передній панелі прийомопередавача ;

- від ПЕОМ (за допомогою програми «УКХ радіостанція Продукція програмна», користування якою наведено в «Посібнику оператора»).

Від пульта управління з передньої панелі радіостанції забезпечуються оперативне управління і індикація режимів в процесі експлуатації, а саме:

- вмикання та вимикання живлення;
- перехід на один із заздалегідь запрограмованих каналів зв'язку;
- оперативна настройка параметрів радіостанції і режимів роботи;

Програмування каналів зв'язку радіостанції проводиться через пристрій зберігання і введення радіоданих та з ПЕОМ.

1.6 Засоби вимірювальної техніки, інструмент і приладдя

1.6.1 Визначення місця пошкодження у випадку несправності з точністю до типового елемента заміни здійснюється за допомогою вбудованої системи контролю.

1.6.2 Ремонт несправних елементів здійснюється спеціалістами підприємства-виробника.

1.6.3 Визначення напруги живлення між контактами батареї акумуляторної здійснюється за допомогою мультиметру APPA 107 або іншого аналогічного засобу вимірювальної техніки, що забезпечує необхідну точність вимірювання.

1.7 Маркування та пломбування

1.7.1 На корпусі складових частин радіостанції закріплені таблички, що містять надпис типу виробу та його заводський номер. Всі органи управління мають відповідне маркування, що пояснює їх призначення. Надписи на корпусі гравіруються, або наносяться іншим способом, що забезпечує їх стійкість на весь час експлуатації радіостанції.

1.7.2 Маркування транспортної тари містить основні, додаткові, інформаційні написи та маніпуляційні знаки.

1.7.3 Біля роз'ємів, індикаторів, тумблерів та клеми заземлення нанесене маркування білого кольору.

1.7.4 Пломбування радіостанції здійснюється в чашках для пломбування, розташованих на задній кришці прийомопередавача, та на передній панелі радіостанції і заповнених термостійкою мастикою. На мастику наносяться відбитки клейм представника замовника та ВТК.

У період гарантійного терміну експлуатації радіостанції не допускається порушення пломб. Розкриття радіостанції проводиться тільки спеціалістами підприємства-виробника.

Після проведення ремонту радіостанції необхідно зробити запис у формулярі ААНЗ.464424.019 ФО, що входить у комплект поставки.

1.7.5 Маркування складових частин виконане у відповідності до вимог конструкторської документації.

1.8 Пакування

1.8.1 Радіостанція пакується в один тарний ящик відповідно до пакувального листа.

Складові частини радіостанції, кожна окремо, обгортають папером, перев'язують шпагатом, закріплюють етикетку та вкладають у відповідні поліетиленові чохла. У чохла вкладають силікагель, запаюють чохла та розміщують у відсіки тарного ящику. Приклад укладання радіостанції в тарний ящик наведений на рис.16.

Допускається укладання складових частин радіостанції в іншому порядку, який забезпечує щільність укладання і виключає можливість переміщення їх всередині відсіків тарного ящику при транспортуванні. Тарний ящик зображений схематично (кришка ящику і внутрішня кришка над відсіками умовно не показані).

Програмне забезпечення (CD-R диск) пакується в поліетиленовий пакет разом з експлуатаційною документацією та пакувальним листом і укладається на ранець.

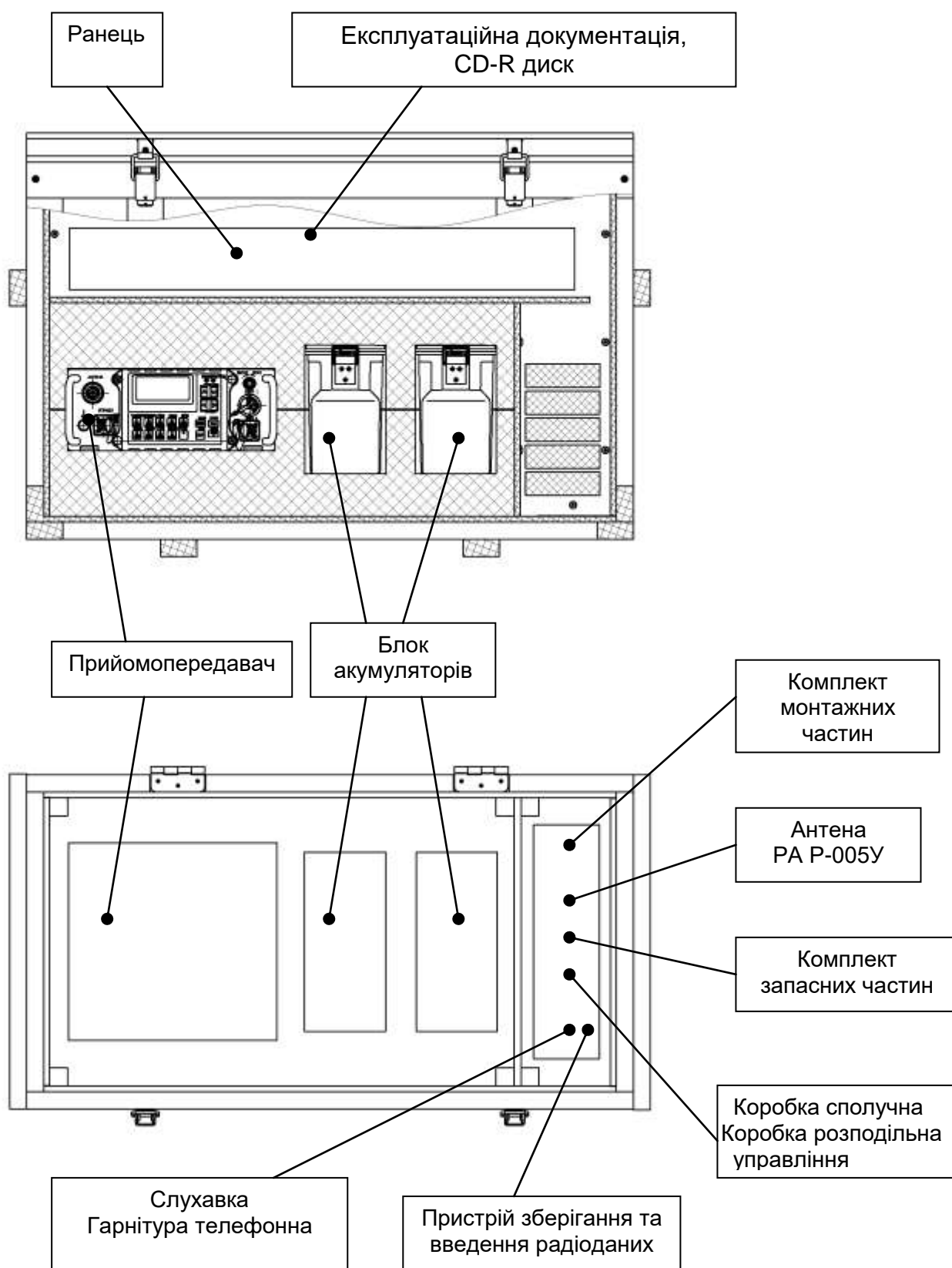


Рисунок 16 – Приклад укладання радіостанції в тарний ящик