

1. Основні тактико-технічні характеристики радіостанції.

Параметр	Значення параметра
Діапазон частот	30 — 512 МГц
Заздалегідь підготовлені мережі (пресет)	25 (виставляються перемикачем 13)
Режим передачі	<ul style="list-style-type: none"> • FM/AM аналогова телефонія • амплітудна маніпуляція (ASK)/ частотна маніпуляція (FSK) 2,4 кбіт/сек телефонія з вокодером MELP (вокодер із змішаним збудженням та лінійним передбаченням) • ASK/FSK 16 кбіт/сек телефонія з вокодером CVSD (дельта-модуляція із змінною крутизною) • FSK/TCM (модуляція зі згортковим кодуванням) до 60 кбіт/сек (стандарт) IP та DTE • Широкополосна FSK/TCM передача даних до 192 кбіт/сек (опція) • TNW (мережа TDMA Networking Waveform)
Хвильовий опір виходу	50 Ом
Рознесення при розміщенні кількох радіостанцій	9% рознесення по частоті 1,5 м рознесення антен
Колір, покриття	<ul style="list-style-type: none"> • зелений (RF-7850M-НН001) • чорний (RF-7850M-НН002) • жовто-коричневий (RF-7850M-НН003) • покриття CARC (захисне покриття від хімічних речовин)
	Характеристики передавача
Вихідна потужність	не лінійна: 0,25; 2; 5; 10 Вт лінійна: 1; 2; 5; 10 Вт
Стабільність частоти	± 1 частин на мільйон
Гармоніки	-50 дБн
Побічне випромінення	-50 дБн
	Характеристики приймача
Чутливість ЧМ	-116 дБм при 12 дБ SINAD
Селективність по сусідньому каналу	50 дБ
Шумоподавлення	по вибору: вимкнено/по шуму/по тону/цифрове
Селективність по проміжній	> 60 дБ

частоті	
	Умови навколишнього середовища (по MIL-STD-810)
Діапазон робочих температур	від мінус 30°C до +60 °C від мінус 20°C до +60 °C з батареєю
Занурення	до 5 м
Вологість	95 % по MIL-STD-810
	Особливі функції
ППРЧ	Quicklook 1A Quicklook 2 Quicklook 3 Quicklook Wide TNW
Передача даних	<ul style="list-style-type: none"> до 64 кбіт/сек IP та DTE до 192 кбіт/сек IP
Смуга пропускання	<ul style="list-style-type: none"> 25 кГц 75 кГц (опція)
Безпека зв'язку	Citadel II та AES Citadel II сумісна з Citadel I
Вокодер	MELP — вокодер із змішаним збудженням та лінійним передбаченням CVSD — дельта-модуляція із змінною крутизною
GPS	внутрішній
Інтерфейс даних	USB 2.0, синхронний, асинхронний
Одночасне передавання даних та голосу	так
Підтримка двох тангент	так
Безпосереднє підключення до LAN та USB пристроїв	так
SNMP	підтримує V1, 2, 3
	Масо-габаритні характеристики
Габарити	246 x 74 x 61 мм
Маса	0,68 кг без батареї 0,91 кг з батареєю

2. Режими роботи та порядок їх використання

ДІАПАЗОН ЧАСТОТ

Радіостанція RF-7850M-НН працює у радіомережах на фіксованій частоті в діапазоні від 30 до 512 МГц, у радіомережах TNW, Quicklook 1A, Quicklook 2, Quicklook 3, Quicklook Wide в діапазоні від 30 до 511,975 МГц

БЕЗПЕКА ЗВ'ЯЗКУ

Радіостанція використовує для забезпечення безпеки зв'язку блок шифрування Harris Citadel® II. Citadel II, що має кілька алгоритмів шифрування, а саме власний алгоритм Harris, з можливістю його модифікації (СAМ), та алгоритм AES. Шифрування голосу та даних, для передачі по радіоканалу, є сумісним з радіозасобами Falcon II, що використовують алгоритми Citadel I, Citadel II, AES-128, або AES-256. Радіостанція RF-7850M-НН забезпечує зберігання до 25 ключів довжиною 128 чи 256 біт та одну змінну для САМ.

АНАЛОГОВА ТЕЛЕФОНІЯ

Радіостанція RF-7850M-НН здатна працювати аналоговим голосом при АМ та ЧМ тільки в радіомережах на фіксованій частоті без шифрування (РТ)

ЦИФРОВІ ДАНІ

Цифровий зв'язок радіостанція RF-7850M-НН забезпечує у наступних режимах

- ППРЧ QL1A/QL2/QL3 у вузькосмуговому каналі при ЧМн (FSK)
- фіксована частота при ЧМн з шифруванням (СТ) або без шифрування (РТ)
- ППРЧ Quicklook Wide у широкосмуговому каналі при ЧМн (FSK)
- фіксована частотау при ТСМ з шифруванням (СТ) або без шифрування (РТ)

ДВІ ТАНГЕНТИ (Dual РТТ)

Радіостанція має дві тангенти, що дозволяє працювати в двох радіомережах, основній та додатковій. Ця функція доступна для радіомереж на фіксованих частотах без застосування механізму уникнення колізій другого покоління (МА-СА2) чи попередньої версії МАСА (Legacy МАСА) (див. розділ РОЗШИРЕНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ "Інструкції з експлуатації").

Коли використовується Dual РТТ, радіостанція може передавати і приймати в будь-якій з двох радіомереж. У радіостанції верхня тангента завжди відноситься до основної мережі (напр.: вибрана перемикачем мережа), а нижня тангента завжди відноситься до додаткової мережі, не дивлячись на те, в якій мережі знаходиться на прийомі. Наприклад: якщо йде прийом у додатковій мережі, натискання верхньої тангенти призведе до переходу на передачу в основну мережу.

ЗАСОБИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З РАДІОПРОТИДІЄЮ QUICKLOOK

Радіостанція RF-7850M-НН має засоби для боротьби з радіопротивом Quicklook. Прийом та передача здійснюються або на однаковому хопсеті, або на різних хопсетах (за виключенням Quicklook Wide, що потребує одного і того ж хопсету для прийому та передачі).

Quicklook 1A/2

- ППРЧ Quicklook 1a

- більше 100 змін/сек

- ППРЧ Quicklook 2

- більше 300 змін/сек

Quicklook 3

- Quicklook 3

- режим пошуку вільного каналу (FCS)
- повільна ППРЧ (більше 100 змін/сек)
- середня ППРЧ (більше 300 змін/сек)
- потребує синхронізації TOD або вручну (з точністю ± 1 хв), або через GPS.
- збережені дані про якість каналу дозволяють вибрати кращі можливі частоти.
- вибір ТХ є тільки в FCS

ПРИМІТКА. Усі радіомережі Quicklook 3 та Quicklook Wide потребують синхронізації TOD

- Quicklook 3 Fast Mode

- ППРЧ більше 1000 змін/сек
- використовується вокодер MELP та 2,4 кбіт/сек для синхронних даних
- сумісний з усіма іншими режимами Quicklook 3

- Quicklook 3 Mixed Mode

- на основі інформації про якість каналу автоматично вибирається режим роботи між передачею на одній частоті (FCS) або вибраною оператором ППРЧ (повільна, середня, швидка)
- сумісний з усіма іншими режимами Quicklook 3

Quicklook Wide

- Quicklook Wide

- використовується канал 75 кГц
- обов'язково застосовується MASA2
- швидкість передачі до 64 кбіт/сек при ППРЧ 100 змін/сек
- швидкість передачі 48, 24, 8, або 4,8 кбіт/сек при ППРЧ 300 змін/сек
- потребує синхронізації TOD шляхом виставлення часу радіостанції вручну (з точністю ± 1 хв), або по часу від GPS
- необхідно використовувати один і той самий хопсет для прийому та передачі

ШИРИНА КАНАЛУ

Радіостанція працює у каналах шириною 25 кГц або 75 кГц. Канал 25 кГц підтримує швидкість передачі даних до 64 кбіт/сек на фіксованій частоті. Канал 5 кГц підтримує швидкість передачі даних до 192 кбіт/сек на фіксованій частоті. Відносно високі швидкості передачі даних дають вигоду у зменшенні тривалості передачі та можливості застосовувати передові технології для бойових мереж RF-7850M-NN

IP ДАНІ

Радіостанція підтримує передачу IP даних по радіоканалу. Формат IP даних допускає короткочасне переривання передачі даних без втрати інформації для голосового зв'язку в мережах без можливості одночасної передачі голосу та IP даних. Але, дані можуть бути втраченими при довгих перериваннях.

Радіостанція може одночасно передавати голос та IP дані.

MELP

Радіостанція містить вокодер MELP. При 2400 кбіт/сек, MELP забезпечує кращий цифровий голос у порівнянні з CVSD та більшу відстань у порівнянні з ЧМ аналоговим голосом. Більша відстань забезпечується за рахунок можливості приймати радіостанцією сигнали, рівень яких є нижче порогу рівня шуму для аналогової ЧМ

CVSD

Радіостанція сумісна з обладнанням CVSD, яке відповідає MIL-STD-188-113

- CVSD 16 кбіт/сек:
 - PT/CT на фіксованій частоті
 - PT/CT Quicklook 1a/ Quicklook 3 (FCS та повільна ППРЧ)
 - Усі мережі з Legacy MACA
 - Усі мережі з MACA2 крім одночасної передачі голосу та даних (SVD)
- CVSD 12 кбіт/сек:
 - PT/CT Quicklook 2
 - PT/CT Quicklook 3 (середня ППРЧ)

ПЕРЕВИЯВЛЕННЯ РТ

При роботі в мережі з цифровим голосом та шифруванням (СТ) радіостанція може виявляти передачу аналогового ЧМ голосу. Коли радіостанція працює в радіомережі з шифруванням (СТ), при виявленні ЧМ аналогового голосу, буде періодично подаватися звуковий сигнал — це і мається на увазі під терміном переви-явлення РТ. Якщо радіомережа настроєна для РТ, сигнал цифрового голосу (СТ) не виявляється.

СИНХРОННИЙ ОБМІН ДАНИМИ

Через RS-232 DTE порт радіостанція може на фіксованій частоті в РТ або СТ передавати та приймати у синхронному режимі дані на швидкості до 64 кбіт/сек та при ППРЧ Quicklook Wide до 64 кбіт/сек.

АСИНХРОННИЙ ОБМІН ДАНИМИ

Через RS-232 DTE порт радіостанція може передавати та приймати на швидкості 2.4, 9.6, чи 115.2 кбіт/сек дані у асинхронному режимі (це доступно тільки в TNW) в СТ при фіксованій частоті та при ППРЧ. Це реалізується при однаковій конфігурації радіостанцій RF-7850M-НН та використанні кабелів, які використовуються для передачі синхронних даних 64 кбіт/сек. Для організації цього режиму в DTE пристроях, які підключаються до радіостанції, виставте однакові параметри, наприклад: швидкість 9.6 кбіт/сек (або 2.4, 115.2 кбіт/сек), 8 біт даних, без парності, один стоп-біт

PPP

Підключення PPP може налаштовуватися для послідовного підключення.

USB ДАНІ

Радіостанція має USB інтерфейс 2.0 Full Speed

RNDIS ДРАЙВЕР

Радіостанція може виступати периферійним пристроєм у режимі RNDIS (у цьому випадку підключене обладнання повинне бути хостом RNDIS). Ця функція дозволяє організувати підключення Ethernet через USB. IP дані радіомережі можуть пересилатися по RNDIS на хост. Таке пересилання виключає необхідність конфігурації різних ethernet/wireless IP адрес та додавання відповідних маршрутів в CPA.

Використання RNDIS з пересилання IP даних радіомережі призначене для використання як альтернатива PPP з включеним мостом для радіомережі. Драйвер RNDIS знаходяться безпосередньо в радіостанції. Виконайте наступні дії для завантаження драйверу на комп'ютер.

- a. Виставте [PGM] > USB MODE > USB MODE > AUTO.
- b. Підключіть радіостанцію кабелем 12067-7220-A006 до комп'ютера
- c. На комп'ютері з'явиться новий диск з назвою 7850-Axxxxx, де xxxxx — серійний номер радіостанції
- d. З цього диску із папки Drivers скопіюйте на робочий стіл файл з розширенням .inf.
- e. Відключіть на 5 сек USB роз'єм кабелю від комп'ютера.
- f. Переключіть режим USB інтерфейсу радіостанції в RNDIS DEVICE, [PGM] > USB MODE > PERIPHERAL > FUNCTION > RNDIS DEVICE
- g. Знову підключіть USB кабель
- h. Запуститься установка нового обладнання
- i. Установіть драйвер скопійований з радіостанції

ПРИМІТКА

Після підключення RNDIS, радіостанція буде мати адресу 10.0.1.1, а комп'ютер 10.0.1.2. Комп'ютер матиме шлюз 10.0.1.1. Якщо радіостанція не буде Інтернет шлюзом, треба це змінити. Для зміни адреси шлюзу, натисніть [PGM], виберіть IP Configuration > RNDIS Configuration, та виставте Remote Gateway значення 0.0.0.0.

ЛОКАЛЬНА МЕРЕЖА

Радіостанція RF-7850M-НН може підключатися безпосередньо до IPv4 Ethernet локальної мережі (Local Area Network — LAN) див. розділ ДОДАТКОВІ АКЦЕСУАРИ

ДАНІ ТА ГОЛОС ОДНОЧАСНО

Радіостанція може забезпечити одночасну передачу даних та голосу (simultaneous voice and data — SVD). SVD дозволяє використовувати голос MELP без переривання IP даних та SA звітів (з обмеженням швидкості даних). Швидкість передачі така ж як і для інших мереж з MACA2, голос передається двома додатковими пакетами. SVD доступний тільки з використанням MACA2

GPS

Радіостанція RF-7850M-НН має внутрішній GPS приймач для відображення поточної позиції, звітів SA, повідомлення своєї позиції іншим радіостанціям. Режим роботи GPS можуть бути внутрішній, зовнішній, IP, відключений. GPS також використовується для синхронізації TNW, Quicklook 3, Quicklook Wide

ХОПСЕТ

Хопсет — це заданий набір частот на яких радіостанція працює при ППРЧ. Коли використовується хопсет, радіостанція передає чи приймає частотах, які швидко змінюються за певним алгоритмом. Ця можливість додає рівень захисту до передачі сигналів та служить зменшенню впливу завад від противника

ЗАБОРОНЕНІ ЧАСТОТИ

Параметр Lockset визначає діапазони частоти які не можуть використовуватися при ППРЧ. Заборонені частоти застосовуються, коли є місцеві заборони на передачу в певних діапазонах, або по іншим причинам оперативного характеру.

ДИСТАНЦІЙНИЙ КДП

Радіостанція може управлятися через додатковий дистанційний клавішно-дисплейний пристрій. (див. розділ ДОДАТКОВІ АКСЕСУАРИ).

Дистанційний КДП може підключатися до радіостанції або до автомобільного підсилювача-адаптера.

Дистанційний КДП має такий самий дисплей та клавіатуру як і радіостанція **TNW**

Режим радіостанції TNW (Time Division Multiple Access (TDMA) Networking Waveform) забезпечує передачу коротких циркулярних UDP/IP повідомлень, даних SA, асинхронних даних DTE та цифрового голосу 2.4 кбіт/сек. Радіостанція підтримує передачу IP даних через USB інтерфейс для РТ та СТ режимів. Для максимальної ефективності IP дані передаються через визначений оператором UDP/IP проксі порт.

TDMA — це загальний протокол зв'язку, згідно якого, кожен передавач спільно використовує середовище передавання шляхом призначення часового інтервалу для передачі. TNW — розроблений вид сигналу для організації мереж у вузькому діапазоні. Мережа TNW контролює як загальну синхронізацію радіостанцій, так і назначає часові інтервали (слоти) для передачі. Крім того, TNW може відносно швидко адаптуватися до зміни топології мережі, для гарантованої передачі даних. Топологія мережі TNW є динамічною та дозволяє на ходу формувати, об'єднувати та виявляти розділення TNW груп. За допомогою цієї системи, усі радіостанції настроєні для роботи в одній мережі мають потенційну можливість зв'язку. Мережа TNW може мати до 64 станцій з можливістю передавати тільки дані, дані та голос, або дані з голосовим репітером. (див. розділ ГОЛОСОВИЙ РЕПІТЕР TNW). Якщо необхідно, радіостанція може працювати без шифрування РТ. Рекомендовано використовувати СТ режим з шифруванням AES 256 біт для забезпечення безпеки даних та голосу.

Для роботи мережі TNW необхідна синхронізації між радіостанціями. TNW автоматично визначає найкращу станцію для використання у якості "ведуча" або ТМ (Time Master), яка буде забезпечувати сигнали для синхронізації часу між усіма радіостанціями. Для початку роботи мережі необхідно мати радіостанції з однаковою конфігурацією та синхронізованим часом, що забезпечується або через GPS або введенням оператором значення часу з похибкою ± 1.5 хв. Зразу ж при включенні радіостанції в мережу TNW, радіостанція починає передавати синхродані та інформацію конфігурації мережі до інших абонентів для визначення ТМ. Тільки-но якусь радіостанцію призначено ТМ (що відобразиться на екрані), інші станції будуть вважатися "веденими" або UN (User Nodes). За звичай, ця процедура триває ще один-два цикли для завершення процесу приєднання станцій UN в

групу ТМ. Практичний досвід показує, що станція ТМ потребує певного часу після переходу з стану "пошуку" в стан "активний" для забезпечення прийому станцією UN усіх даних та голосу. Загальний час формування групи може тривати до 10 сек для мережі з чотирьох станцій UN, або до 1 хв для шістдесяти чотирьох станцій UN.

Кожна станція мережі повинна мати унікальну MAC (Media Access Control) адресу. MAC адреса знаходиться в діапазоні від 1 до N, де N — номер TDMA каналу (максимальне значення 64).

Група буде сформована, коли одну зі станцій буде призначено ТМ. Ідентифікатор групи (Group ID) відповідає MAC адресі станції ТМ. Радіостанції однієї групи на дисплеї будуть показувати Wireless MAC адресу станції ТМ (або ім'я контакту, якщо передбачено). Також буде показано кількість сусідніх станцій, що працюють на одному інтервалі. Крім того, станції ТМ та станції UN будуть показувати джерело синхронізації часу, за яким вони слідкують. Станція UN постійно звітує про активне джерело часу до станції ТМ, доки станція ТМ буде відправляти синхросигнали від GPS або від внутрішнього годинника, виходячи з доступності джерела.

Як тільки мережа TNW стає активною (ACTIVE) та настроєна для даних та голосу або даних з голосовим репітером, усі радіостанції мають пів-дуплексний голосовий канал. Коли натискається тангента, оператор буде чути тоновий сигнал утримання менше $\frac{1}{2}$ сек. Якщо тоновий сигнал утримання триває довше $\frac{1}{2}$ сек, це означає, що голосовий канал уже використовується. Якщо тангенту тримати на протязі п'яти секунд при тоновому сигналі утримання, то відбудеться примусове роз'єднання.

Звіти GPS SA можуть передаватися у часовому слоті даних станції. GPS може бути настроєний для відправки звітів автоматично по таймеру та/або автоматично при переміщенні, або при натисненні тангенти. При автоматичному відправленні GPS звітів, для пропускнуої спроможності мережі треба врахувати, що GPS звіт використає весь слот даних (18 Байт)

TNW має три режими роботи голос та дані, тільки дані, голосовий репітер (VR-TNW). TNW може мати від 4 до 64 каналів в мережі, залежно від налаштувань. TNW — це ППРЧ сигнал, що використовує TDMA ущільнення та має ширину робочої полоси 25 кГц. Відправлення звітів GPS потребує роботи в режимі з шифруванням (CT) з ключем AES 256 біт. TNW може працювати і без шифрування (PT) з голосом та передачею даних, але відправлення звітів GPS не відбуватиметься.

Мережа TNW контролює як синхронізацію станцій одна відносно іншої, так і призначання слотів для передачі. TNW має здатність швидко адаптуватися до змін в топології мережі. Усі радіостанції настроєні на одну TNW мережу можуть взаємодіяти між собою. Групи TNW формуються на основі інформації про якість каналу та часу і стають підмережами мережі TNW. Ідентифікатор групи відповідає MAC адресі станції ТМ. На дисплеї відображається ідентифікатор групи разом з номером станції в групі. Станція ТМ, як джерело часу, буде відправляти сигнали синхронізації від GPS або від внутрішнього годинника, поки UN звітує ТМ

У табл. приведено значення пропускнуої здатності для пакету 21 Байт. Всі значення приведені в секундах.

Значення пропускної здатності

Кількість радіостанцій	Мережа тільки для даних	Мережа для даних та голосу	Мережа для даних та голосу з голосовим репітером
64	6,48 сек	8,10 сек	10,80 сек
48	5,04 сек	6,30 сек	8,55 сек
32	3,60 сек	4,50 сек	5,85 сек
24	2,79 сек	4,05 сек	4,95 сек
26	2,16 сек	3,15 сек	3,60 сек
12	1,62 сек	2,70 сек	3,15 сек
8	1,08 сек	1,80 сек	2,25 сек
6	0,90 сек	1,80 сек	1,80 сек
4	0,63 сек	1,80 сек	1,80 сек

На початку роботи TNW мережа синхронізується, визначається краща станція як ТМ. Радіостанція ТМ забезпечує синхронізацію для всіх радіостанцій. Мережа TNW стає активною, як тільки визначиться ТМ, ТМ повинна чекати віддалені станції, щоб стати активною, перед відправленням будь-яких даних чи голосу (наприклад: для мережі на вісім користувачів ТМ повинна чекати близько двох секунд, очікування зростає при збільшенні кількості радіостанцій, та скорочується при зменшенні кількості радіостанцій)

GPS SA звіти можуть відправлятися по таймеру, по дистанції, при натисканні тангенти. Для SA може бути створений список контактів (якщо список контактів відсутній, по замовчуванню, радіостанція використає MAC ідентифікатор)

Дані передаються в мережу використовуючи сервіс UDP/IP проксі або асинхронний DTE.

ПІДТРИМКА LEGACY MACA

При використанні MACA1 радіостанція підтримує сумісну роботу з радіостанціями RF-5800V-MP, RF-5800M-HH, RF-5800V-HH в Wireless IP та Directed nets. Для вибору режиму MACA1, натисніть екранну клавішу EDIT, та виберіть CHANNEL ACCESS > LEGACY MACA.

IP ТЕЛЕФОНІЯ

Підтримуються телефонні виклики на IP телефон та з IP телефону при використанні систем Asterisk або Cisco Call Manager.

ПІДТРИМКА RF-6010

Радіостанція RF-7850M-HH підтримує передачу IP даних по Ethernet, телефонні виклики з/на концентратор RF-6010.

ІНТЕГРАЦІЯ KML

Keyhole Markup Language (KML) використовуються для надання інформації про місцезнаходження (напр.: Google Earth або інший засіб SA оснований на KML). Інформація про місцезнаходження у KML-форматі доступна через веб-сервер або через UDP/IP пакети.

NFFI ЗВІТИ ПРО МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ

Підтримується формат звітів про місцезнаходження NFFI (North Atlantic Treaty Organization (NATO) Friendly Force Information), цей формат використовується у відповідних програмних продуктах SA. Звіти про місцезнаходження сумісні з STANAG 5527 NFFI-IP2 та системами управління боєм NATO.

СКАНУВАННЯ КАНАЛІВ

При скануванні каналів радіостанція RF-7850M-НН шукає наявність сигналу, перебираючи мережі на фіксованих частотах по списку сканування (до 13 мереж). Сканування не можливе для ППРЧ або MACA1/MACA2.

Повний список сканування може використовуватися в РТ. Надійна робота в СТ потребує двох процедурних модифікацій через необхідність синхронізації преамбули для режиму шифрування. По-перше, в радіостанції, що викликає, параметр FSK PREAMBLE повинен мати значення ROBUST. Збільшення преамбули передавача забезпечує достатній час для здійснення синхронізації радіостанції, яка сканує інші мережі листа сканування. По-друге, кількість мереж СТ в листі сканування не може бути більше п'яти з шостою Receive (RX) Priority Net. Можна сканувати і більше мереж СТ, але можливі пропуски деяких викликів.

В меню програмування SCANNING є три режими сканування: пасивний - inactive, вручну - manual, автоматичний - automatic.

При автоматичному скануванні радіостанція сканує кожен мережу по списку сканування, шукаючи радіосигнал. Якщо в якійсь мережі виявляється радіосигнал, радіостанція зупиняє сканування і працює у цій мережі протягом інтервалу утримання (hold time). Якщо інтервал утримання не виставлений, радіостанція працює у цій мережі поки є радіосигнал або оператор натисне [CLR] для продовження автоматичного сканування. Якщо радіосигнал пропаде в інтервалі утримання, радіостанція ще чекатиме протягом виставленого інтервалу невизначеності (hang time) перед продовженням автоматичного сканування.

МУЛЬТИКАСТ ПЕРЕСИЛАННЯ ПАКЕТІВ

Ця функція дозволяє конфігурувати пересилання мультикаст даних UDP для різних засобів від одного з провідних IP інтерфейсів радіостанції у радіоканал (або навпаки). Радіостанція має три провідних інтерфейси: Ethernet, RNDIS, PPP. Один провідний інтерфейс може бути використаний для пересилання даних, якщо конфігурується тільки мультикаст пересилання даних. Інтерфейсам Ethernet та RNDIS надавайте перевагу відносно PPP. Використання або Ethernet або RNDIS одного виключає використання іншого, оскільки обидва інтерфейси при роботі використовують інтерфейс USB.

Для роботи функції пересилання, радіостанція має використовувати радіомережу з передаванням IP даних. При мультикаст пересиланні UDP даних для особливих групових адрес, адреси повинні конфігуруватися на кожній радіостанції, що з'єднують мережі мостом між мультикаст сервером та клієнтом. Конфігурація мультикаст адрес є частиною існуючої IP конфігураційної групи радіостанції.

Функція мультикасту не підтримує міжмережний протокол управління групами (IGMP) або мультикаст незалежний від протоколу (PIM). В результаті не

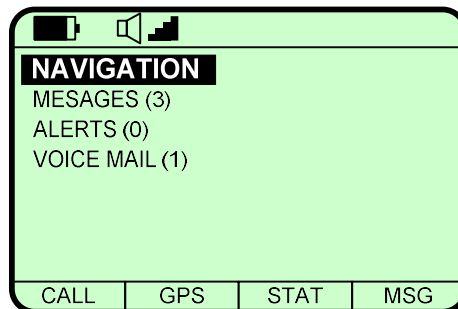
підтримується маршрутизація між проводовим інтерфейсом радіостанції та мульткаст клієнтом або вихідним пристроєм.

TAC CHAT IP

Радіостанція забезпечує наступні функції Tac Chat:

- Головне меню Tac Chat надає доступ до повідомлень, навігації, сигналів тривоги, голосових повідомлень
- Повідомлення SMS сумісні з Harris Tac Chat IP, який встановлено на комп'ютері з операційною системою Microsoft® Windows
- Список контактів у радіостанції
- Відправлення та приймання повідомлень та файлів
- Відправлення та приймання сигналів тривоги
- Відправлення та приймання голосових повідомлень

На рисунку показано головне меню Tac Chat. див. п ЗАГАЛЬНЕ МЕНЮ TAC CHAT.



Головне меню Tac Chat

СТИЛЬ SMS ПОВІДОМЛЕНЬ TAC CHAT IP

Налаштування відправлення повідомлень приведено у п. ЗАГАЛЬНЕ МЕНЮ TAC CHAT.