

PR9560 - Усовершенствованные УКВ COMSEC/ECSSM Радиосистемы

PR9560 - Усовершенствованные УКВ COMSEC/ECSSM Радиосистемы

PR9560

Усовершенствованные УКВ радиосистемы COMSEC/ECSSM предназначены для обеспечения надежной голосовой связи и обмена данными

PR9560 предназначен для наземных сил, например, пехоты, разведчиков-корректировщиков, снайперов, специальных подразделений и антитеррористических групп и может быть легко развернут на уровне взвода или роты. Радиостанция представляет собой компактное, легкое и прочное устройство, гарантирующее надежность и универсальность в любых, самых жестких условиях вашей боевой задачи.

Трансивер PR9560 обеспечивает перекрытие непрерывного диапазона частот в пределах 30~87.975 МГц. Применение архитектуры SDR (радио на основе программного обеспечения) позволило реализовать три прогрессивные формы сигналов (CNR/VRN/PRN) для получения стабильной передачи, увеличения дальности связи и повышения скорости обмена данными в защищенном режиме. Высокая пропускная способность позволяет применять системы управления оружием и контролировать оперативную обстановку в реальном времени.

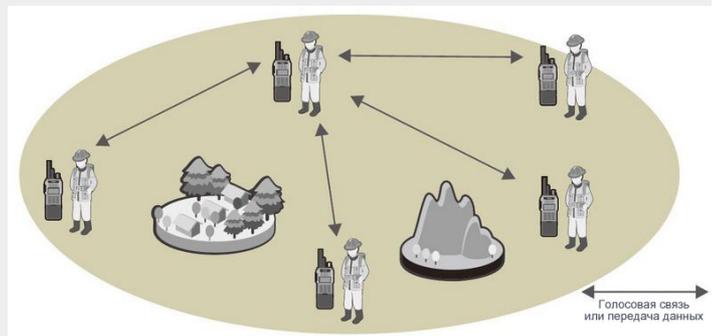
Портативная УКВ радиостанция Tianhai - это целый комплекс коммуникационных функций, включающий в себя: одновременную передачу данных и речи, автоматическое сообщение позиционных данных с помощью встроенного или внешнего GPS приемника, VOX и приложения обмена тактическими сообщениями и изображениями



Усовершенствованные формы сигнала

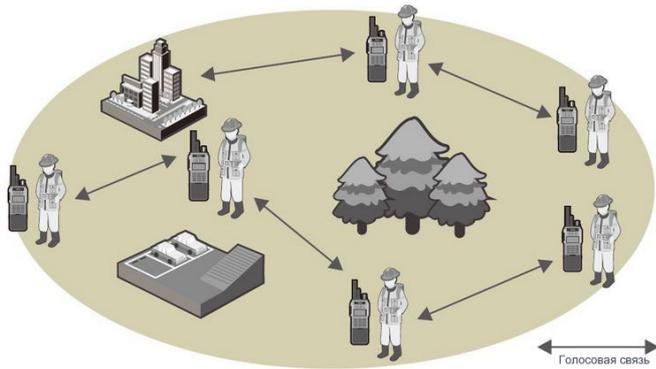
Радиостанция тактического звена управления (CNR)

Главная задача станций тактического звена управления - это обмен голосовыми и цифровыми данными в боевых условиях в конфигурации «точка-точка» или «точка-группа точек». CNR предусматривает 4 вида излучения: FM (Частотная Модуляция), FF (Фиксированная частота), FH (Скачкообразное изменение частоты) и FCS (Поиск свободного канала)



Голосовая ретрансляционная сеть (VRN)

VRN повышает дальность связи за счет ретрансляции по цепи, предлагает решения для сложных ситуаций, например, под землей, труднопроходимых лесах и оврагах. VRN предусматривает развертывание до 6 плеч ретрансляции в режимах FF и FH



Пакетная радиосеть (PRN)

PRN предназначена в основном для передачи данных от человека к машине и между машинами в районе боевых действий. Основанная на технологии мобильной одноранговой сети (MANET), PRN обладает возможностями децентрализации, самовосстановления, самоформирования,

динамического изменения топологии и одновременной передачи голоса и данных. Дальность передачи может быть существенно увеличена до 6 скачков максимум в 32 узлах.

[AT Communication ©](#)

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ Меры защиты радиоэлектронных средств от радиоэлектронного противодействия (ЕССМ)

Скачкообразное изменение частоты (FH) Трансивер способен скачкообразно изменять рабочую частоту со скоростью 1000 раз в секунду, что позволит обеспечивать надежное соединение даже если 70% диапазона подвержено помехам. При этом дальность связи не будет снижена.

Поиск свободного канала (FCS)

Режим FCS предназначен для ситуаций требующих оперативного выбора рабочей частоты в условиях высоких уровней помех или широкополосных средств радиоэлектронного подавления.

Защищенная связь (COMSEC)

Шифрование

Трансивер PR9560 предусматривает 256 разрядное AES шифрование данных и речи, а также поддерживает специальные платы шифрования.

Загрузка ключей

Устройство ввода ключей имеет 6 функций: хранение конфиденциальной информации, программирование сетевой конфигурации, резервное копирование параметров шифрования, аутентификация, удаление ключей, а также резервное сохранение ключей на случай отказа питания.

Удаление ключей

Трансивер предлагает различные способы предотвращения утечки конфиденциальной информации, как ручные, так и автоматические. Например, ручное удаление ключей при нажатии комбинации кнопок, даже при выключенном питании или автоматическое удаление ключей при вскрытии корпуса.

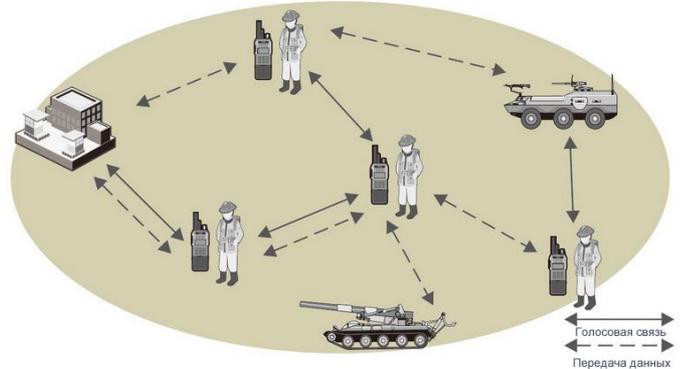
Надежность

Оптимальные характеристики аккумуляторов

Непрерывная работа в течение 12 часов (режим 1:1:8, 3800mAh) с использованием уникальной адаптивной технологии экономии энергии. Диапазон рабочих температур может быть расширен $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$ за счет использования низкотемпературных аккумуляторов.

Повышенная прочность

Трансивер PR9560 и его аксессуары сертифицированы стандартом MIL-STD-810G и обладают улучшенной водонепроницаемостью и выдерживают погружение в воду на 2 метра на время до 4 часов.



Практичность

Портативная конструкция (220 × 72.5 × 36.5) и малый вес (менее 600 г) способствуют успешной эксплуатации даже на передовой.

GPS Встроенный модуль позволяет командному составу на тактическом уровне отслеживать положение каждого солдата и располагать точной оперативной обстановкой.

OLED экран обладает первоклассной яркостью, широким углом обзора и превосходно отображает информацию, даже под прямыми лучами солнца.

Кнопки питания и громкости вынесены на другую сторону от тангенты PTT, чтобы предотвратить случайное ее нажатие.

Универсальный набор приложений, например, передача данных комплект программирования с ПК и платформа диспетчера, позволяет мгновенно включить устройство в работу.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Диапазон рабочих частот	30 - 87.975 МГц
Каналы	2320 с шагом 25 кГц
Заданная сеть	Всего 100/15 выбирается
Импеданс ВЧ выхода	50Ω
FM Девиация	5.6 кГц ±1кГц
Формы сигнала	CNR/VRN/PRN
Виды излучения	FM/GMSK/CPM
Защищенная связь	AES 256/Настраивается
Вокодер	MELP
Скорость передачи данных	≤ 48 кбит/с
Интерфейс данных	RS323
Габариты	220×72.5×36.5мм (с АКБ 3800 мАч)
Вес	≤ 0.6 кг(с АКБ 3800 мАч)
Рабочий срок службы аккумуляторов (1:1:8)	≥ 12 часов (3,800мАч)

ВНЕШНИЕ РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Температура хранения	от -40°C до +85°C
Рабочая температура	от -40°C до +65°C (Низкотемпературный блок аккумуляторов)
Погружение	2м, 4 часа
Удары и вибрация	MIL-STD-810G

СПЕЦИФИКАЦИИ

ПЕРЕДАТЧИК

Выходная мощность	0.5/2/4 Вт
Внеполосные излучения	≤ -70dBc
Подавление гармоник	≤ -50dBc
Стабильность частоты	± 0.5ppm

ПРИЕМНИК

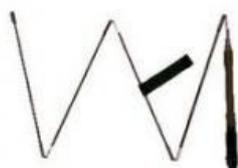
Чувствительность (SINAD=12dB)	≤ -118dBm
Подавление ПЧ	≥ 90dB
Подавление соседнего канала	≥ 50dB
Мощность аудиовыхода	2w (16Ω)
Искажение аудиосигнала	≤ 3%

МЕРЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ЗАЩИТЫ (ЕРМ)

EMC/EMI	MIL-STD-461F
ЕССМ	FH/FCS
Скорость скачков	1,000 скачков/с

Время начальной синхронизации	≤ 80ms
Надежность синхронизации	≥ 98%

АКСЕССУАРЫ



Складываемая антенна 1.3 м



Ручной микрофон с экраном



Устройство ввода ключей



Зарядное устройство



Аккумулятор 3800мАч



Гарнитура с шумоподавлением

ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ PR9560



Портативная радиостанция (4Вт)



Адаптер мобильной станции/
Усилитель мощности (50 Вт)



Ранцевая радиостанция (10 Вт)



Мобильная/базовая радиостанция (50 Вт)

PR9560 - Усовершенствованные УКВ COMSEC/ECSSM Радиосистемы