

AT RF23 Портативный ППРЧ трансивер

AT RF23 Портативный ППРЧ трансивер



Портативный трансивер AT RF23 это многодиапазонный трансивер с функцией ППРЧ. Он предназначен для использования при решении тактических задач для всех родов войск. Трансивер AT RF23 схож с трансивером AT RF20, соответственно они полностью совместим в работе как в голосовом режиме, так и при передаче данных. Он отличается от AT RF20 тем, что имеет возможность подключения стандартных аксессуаров других производителей оборудования – антенн и различных аудио гарнитур. Трансивер имеет разъем TNC-типа для подключения внешних антенных систем для увеличения дальности связи таких производителей как RADIALL и TRIVAL ANTENNE. Трансивер имеет также аудиоразъем U-229/U (в соответствии с военным стандартом MIL-DTL-55116) .Аудио разъем может быть подключен к аудио устройствам таких производителей как SONETRONICS и CJ COMPONENT PRODUCTS. Трансивер AT RF23 обладает другими функциональными возможностями, в частности он имеет встроенный GPS-приемник, который позволяет в автоматическом режиме предавать координаты местоположения при передаче голоса и данных (система G-track).

Функциональные особенности

а) во всех режимах работы

- автоматическое самотестирование при включении питания, с индикацией информации на дисплее (BITE);
- программирование данных посредством комплекта РК23;
- уничтожение в случае чрезвычайной ситуации данных о фиксированных частотных каналах, включая информацию о шифровании, коды для сетей с ППРЧ TRANSEC и COMSEC;
- передача тональных вызовов (1000 ± 200) Гц, в диапазоне VHF III (1750 ± 25) Гц;
- сигнал включения / отключения трансивера;
- подсветка дисплея и клавиатуры;
- настраиваемая контрастность дисплея;
- Индикация статуса заряда и напряжения батареи;
- Индикация Выходной Мощности на дисплее,
- отключение режима передачи, когда активен только режим «приема»;
- работа в режиме шепота при повышенной чувствительности микрофона
- автоматический переход с режима повышенной мощности в режим номинальной мощности в случае падения напряжения питания;
- отображение служебной информации – версии ПО;

- вывод данных полученных с GPS-приемника о текущих координатах, времени и скорости на LCD-дисплей трансивера;
- конфигурация AF-разъема;
- индикатор состояния AF-разъема;
- дистанционное управление трансивером через протокол PRC20;
- быстрый демонтаж GPS-антенны и подключение внешней антенны через SMA-разъем;
- может использоваться с модульной системой при ношении.

b) в режиме фиксированной частоты

- Максимум до 10 заранее предустановленных каналов во всем диапазоне частот от 25 МГц до 145,9875 МГц, соответственно будет меньше предустановленных каналов, если используется сеть с ППРЧ
- симплексный или полудуплексный режим;
- подтональная частота шумоподавления 150 Гц или обычный режим шумоподавления (только для диапазона VHF I);

AT Communication шифрования посредством встроенного скремблера, совместимость с системами связи AT RF13, AT RF20, AT RF2050 в диапазоне VHF I;

- передача и прием коротких зашифрованных сообщений - FLASH, с противоположной идентификации трансиверов;
- программирование настроек каналов с клавиатуры;
- программирование каналов для сканирования;
- передача данных в соответствии со стандартом MIL-STD-188-220 (NET);
- настройка частоты с шагом в 6,25 кГц, 8,33 кГц, 25 кГц, или с шагом 1 МГц;
- ширина полосы при цифровой передаче голоса и данных скоростью 16 кбит/с в соответствии с STANAG 4204, версия 2.

с) в режиме ППРЧ

- максимальное количество сетей -6;
- частотный диапазон 30,000 МГц до 87,975 МГц;
- поддержка шифрования TRANSEC и COMSEC;
- совместимость с трансиверами ATRF20, ATRF2050;
- выбор режимов ППРЧ - FH, DFF, FCS и MIX, или SDFF, SFCS и SMIX с быстрым переходом к HLC, HLG, или HLA
- установление связи с фиксированной частотой трансиверов HLC, и режим мониторинга HLG;
- (HLA) мониторинг частоты 121,500 МГц и переход к режиму HLA при отключенной передаче;
- последующие подключения новых станций в сети с соответствующим запросом о синхронизации;
- выбор и переключение Главного трансивера в сети в зависимости от ее состояния ;
- передача сообщения – предупреждения для всех станций сети;
- запрос об аутентификации Главному MASTER-трансиверу с выбранного SLAVE-трансивера;
- работа в режиме селективной связи Главного трансивера с подчиненным трансивером;
- передача и прием коротких текстовых сообщений, максимум 156 символов;
- передача по уведомлению от Главного трансивера в сети (BREAK IN);
- работа с чередованием сеансов связи при близком расположении;
- скорость передачи данных - 7100 бит/с, 4800 бит/с и 2400 бит/с (P2P)
- передача данных в соответствии со стандартом MIL-STD-188-220 (NET);
- поддержка G-track, отправка данных о координатах местоположения по радиоканалу.

Технические характеристики

Номинальный частотный диапазон	от 25.000 МГц до 145.9875 МГц
Номинальное входное / выходное сопротивление	50 Ω
Частотные диапазоны	
HF	25.000 МГц - 29.975 МГц
VHF I	30.000 МГц - 108.000 МГц

VHF II	117.975 МГц - 140.000 МГц
VHF III	140.025 МГц - 145.9875 МГц
Тип модуляции	
HF	FM
VHF I	FM
VHF II	AM
VHF III	FM
Ширина канала	
HF band	25 кГц
VHF I band	25 кГц; 12.5 кГц; 6.25 кГц
VHF II band	25 кГц; 8.33 кГц
VHF III band	25 кГц; 12.5 кГц
Количество рабочих каналов при ширине полосы канала 25 кГц	
HF	200
VHF I	3121
VHF II	882
VHF III	239
Предустановленные каналы	10
Количество каналов контроля во всех специальных режимах работы	3 (две настраиваемые, третья фиксированная на 121.500 МГц)
Максимальное количество программируемых сетей	6
Номинальное напряжение питания	7.2В
Диапазон напряжения питания	от 6.5В до 9.5В
Полоса частот со специальными режимами модуляции	от 30.000 МГц до 87.975 МГц
Виды специальных режимов работы	
FH	Передача со скачкообразной перестройкой частоты ППРЧ
DFF	Цифровая передача на фиксированной частоте
FCS	Свободный поиск каналов
MIX	Комбинация режимов FH и FCS
IFF	iso-fixed frequency
Продолжительность первой синхронизации	макс. 5 с
Сохранение синхронизации в случае подключенной батареи и выключенного трансивера	мин. 48 ч
Продолжительность синхронизации трансивера, в случае если батарея была отсоединена	мин. 50 с
Скорость перестройки в режиме ППРЧ	100 скачков/с
Энергопотребление трансивера	
- режим передачи (номинальная мощность)	1.6 А
- режим передачи (пониженная мощность)	0.65 А
- режим передачи (режим повышенной мощности)	3.2 А
- режим приема	0.2 А
- режим ожидания	0.18 А
Продолжительность работы (передача [2 Вт] : прием : ожидание = 1:1:10)	
- с батареей LP1302	мин. 14 часов
- с батареей LP20	мин. 26 часов
ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕДАТЧИКА	
Номинальная выходная мощность передатчика для режима FM	2 Вт
Номинальная выходная мощность передатчика для режима AM	1 Вт
Режим пониженной мощности для FM	0.2 Вт
Режим пониженной мощности для AM	0.1 Вт
Режим повышенной мощности для FM	5 Вт
Подавление гармоник	мин. 40 дБ
Подавление паразитного излучения при расстройке > 25 kHz	мин. 60 дБ
ПАРАМЕТРЫ ПРИЕМНИКА	

Чувствительность	не хуже чем 0,5 мкВ при 12 дБ SINAD
Нелинейные искажения	10 %
Выходная мощность динамика	Минимально 200 мВт / 8 Ω
Частотный диапазон	
режим F3E операции	от 300 Гц до 3 000 Гц
передача данных	от 10 Гц до 11 000 Гц
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	
Погружение	до 1 м
Диапазон рабочих температур	от -30°C до +60°C
Размеры трансивера с батареей LP1302	Ш 97 мм х В 217 мм х Д 44 мм
Размеры аккумуляторной батареи LP1302	
LP1302	Ш 77 мм х В 63 мм х Д 41 мм
LP20	Ш 76 мм х В 95 мм х Д 45 мм
Вес трансивера	макс. 0.85 кг
Вес аккумуляторной батареи LP1302	макс. 0.30 кг
LP20	макс. 0.45 кг
ПАРАМЕТРЫ GPS ПРИЕМНИКА	
Сервис	L1-SPS
Количество каналов	50
ДАЛЬНОСТЬ	
Средняя дальность на средней холмистой местности при работе в режиме номинальной мощности, голосовой режим FF	5 км при использовании антенны 1. м

Дополнительные аксессуары

- ✓ Аккумуляторная батарея АТ LP20
- ✓ Полноразмерная антенная 1.1 м
- ✓ Сумка для трансивера
- ✓ Чехол для батареи
- ✓ Сумка рюкзак
- ✓ Аккумуляторная батарея АТ LP1302
- ✓ Крепления для батареи PP20
- ✓ Универсальное зарядное устройство NU1302
- ✓ Мобильное зарядное устройство NM1302
- ✓ Малое зарядное устройство от сети PC20
- ✓ Пульт управления RM23
- ✓ Комплект для программирования PK23
- ✓ Сумка для батареи
- ✓ кабель для передачи данных (USB)
- ✓ Кабель для передачи данных (UART)

CD–диск для настройки модема

AT RF23 Портативный ППРЧ трансивер