

AT RF2050 Многодиапазонный Мобильный ППРЧ Трансивер

AT RF2050 Многодиапазонный Мобильный ППРЧ Трансивер



Система ATRF2050 это многодиапазонный мобильный трансивер с функцией ППРЧ семейства продуктов AT RF20. Он предназначен для установки на различные типы гусеничных или колесных транспортных средств. Подходит для использования при решении тактических задач всеми типами военных подразделений. Малые габариты, прочная надежная конструкция и превосходные технические характеристики позволяют использовать его в решении тактических задач, а также осуществлять модернизацию и замену устаревших мобильных средств связи. Система AT RF2050 выпускается в двух вариантах: тип 01 без -фильтра тип 02с фильтром для подавления помех при близкорасположенных работающих трансиверах. Встроенный модем обеспечивает передачу данных в тактических IP сетях в соответствии с MIL-STD-188-220B.

Функциональные особенности

а) во всех режимах работы

- автоматическое самотестирование при включении питания, с индикацией информации на дисплее (BITE);
- оперативное программирование данных с внешних устройств;
- 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, вывод сигналов на LED -индикатор в верхней части панели;
- отключение режима передачи, когда активен только режим «приема»;
- LED- индикация при приеме сигнала на панели трансивера;

- LED- индикация при перегреве передатчика панели трансивера, в этом случае передатчик переходит в режим пониженной мощности;
- сигнализация об активном режиме при использовании фильтра (версия 2310.100.01);
- дополнительный модуль охлаждения для эффективности теплового режима
- работа в режиме шепота при повышенной чувствительности микрофона;
- трансляция приемного сигнала на динамик с регулированием уровня громкости а также LED- индикацией ;
- возможность настройки и конфигурирования трансивера для работе с разными антеннами в тактических диапазонах частот VHF I, VHF II and VHF III;
- отображение служебной информации – версии ПО;
- прост в управлении;

б) в режиме фиксированной частоты

AT Communication © ранее предустановленных каналов во всем диапазоне частот от 25 МГц до 145,9875 МГц, соответственно будет меньше предустановленных каналов, если используется сети с ППРЧ

- симплексный или полудуплексный режим;
- подтональный 150 Гц или обычный режим шумоподавления (только для диапазона VHF II);
- возможность шифрования через внутренний скремблер для совместимости с системами связи ATRF13, ATRF2050;
- передача и прием коротких зашифрованных сообщений - FLASH, с противоположной идентификации трансиверов;
- программирование настроек каналов с клавиатуры;
- программирование каналов для сканирования;
- прямой набор номера при звонках с трансивера в обычную телефонной сети;
- передача данных в соответствии с MIL-STD-188-220В совместимость с модемами MD13.1, MD13.2;
- 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;
- Шифрование TRANSEC и тайные операции 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 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 МАСТЕР трансиверу;
- 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);
- Работы с чередованием сеансов связи при близком расположении;
- Скорость передачи данных - 7100 бит/с, 4800 бит/с и 2400 бит/с

Технические характеристики

Номинальный Частотный диапазон	25.000 МГц до 145.9875 МГц
Номинальное Входное / Выходное сопротивление	50 Ω
Частотные диапазоны	
HF	25.000 МГц до 29.975 МГц
VHF I	30.000 МГц до 108.000 МГц
VHF II	117.975 МГц до 140.000 МГц
VHF III	140.0250 МГц до 145.9875 МГц
Тип модуляции	
HF	F3E (FM)
VHF I	F3E (FM)
VHF II	A3E (AM)
VHF III	F3E (FM)
Ширина канала	
HF	25 кГц
VHF I	25 кГц; 12.5 кГц; 6.25 кГц
VHF II	25 кГц; 8.33 кГц
VHF III	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 частоты, третья фиксированная на 121.500 МГц)
Максимальное количество программируемых сетей	6
Полоса частот со специальными режимами модуляции	30.000 МГц до 87.975 МГц
Виды специальных режимов работы	
FH	Передача в режиме скачкообразной перестройкой частоты ППРЧ
DFF	Цифровая передача на фиксированной частоте
FCS	Свободный поиск каналов
MIX	Смешанный режим FH с FCS
SFH	Защищенная цифровая передача в режиме ППРЧ
SDFF	Защищенная цифровая передача на фиксированной частоте
SFCS	Защищенный цифровой режим свободного поиска и настройки
SMIX	смешанном режим Защищенной цифровой передаче на фиксированной частоте SFH и Защищенный цифровой режим свободного поиска и настройки SFCS
Продолжительность первой синхронизации	макс. 7с

Сохранение синхронизации в случае подключенной батареи и выключенного трансивера	мин. 48 часов
Минимальное количество эксплуатацию частот для работы FH	4
Скорость перестройки ППРЧ	100 скачков / с
Интерфейс для передачи данных	USB/RS232
Напряжение Питания (в соответствии с MIL-STD-1275B)	
Номинальное напряжение питания	12 В или 24 В постоянного тока
Диапазон напряжения питания	От 10 В до 33 В постоянного тока
Энергопотребление	
• Режим передачи - Номинальная мощность (при 12 В)	25 А
• Режим передачи - Номинальная мощность (при 24 В)	12 А
Параметры Передатчика	
Номинальная выходная мощность	FM 50 Вт
Номинальная выходная мощность	AM 15 Вт
Режим пониженной мощности	FM 5 Вт
Режим пониженной мощности	AM 2 Вт
Подавление гармоник	мин. 60 дБ
Подавление паразитного излучения при расстройке > 25 кГц	мин. 70 дБ
Время непрерывной работы при 50 ° С в тяжелых условиях работы приема/передача : передача = 1: 1	без ограничений
Усредненная Дальность связи работе номинальной мощностью в режиме FF в средней лесистой местности (с антенной 2,55 м)	25 км
Параметры Приемника	
Чувствительность (VHF I, VHF II , VHF III)	0,5 мкВ при 12 дБ SINAD
Чувствительность (HF)	0,6 мкВ при 12 дБ SINAD
Выходная мощность Аудио	1 Вт
Диапазон частот при передаче	
• Голос	300 Гц до 3000 Гц
• Данные	10 Гц до 11000 Гц
Требования по воздействию окружающей среды (в соответствии с MIL-STD-810E)	
Диапазон рабочих температур	от -30 ° С до +60 ° С
EMI	в соответствии с MIL-STD-461E
Механические параметры	
Размеры [ШxВxГ]	
• без модуля охлаждения	202 мм x 210 мм x 186 мм
• с модулем охлаждения	202 мм x 231 мм x 186 мм
Вес	
• без фильтра	8.5 кг
• вместе с фильтром	9 кг

Состав комплекта

Мобильный комплект трансивера с ППРЧ AT RF2050

Дополнительные аксессуары

- ✓ Стойка-крепление в автомобиле
- ✓ Гарнитура RF13.3
- ✓ Крепление для гарнитуры г
- ✓ Кабель питания 3 м
- ✓ Заземление
- ✓ Автомобильная VHF антенна 2.6 м
- ✓ Автомобильная штыревая антенна MO13.50
- ✓ Автомобильная штыревая антенна с магнитным основанием MO13.51
- ✓ Антенна - Groundplane
- ✓ Дисконная антенна
- ✓ Логопериодическая антенна
- ✓ Телескопическая мачта 9 м
- ✓ Телескопическая мачта с лебедкой 10 м
- ✓ Носимая гарнитура /динамик RM1301
- ✓ Набор для программирования PK20
- ✓ CD для конфигурирования модема ModEx
- ✓ Модуль для охлаждения
- ✓ Антенный кабель (3 м)
- ✓ Антенный кабель (10 м)
- ✓ Кабель для подключения CD
- ✓ RF – гарнитура
- ✓ HS – гарнитура

AT RF2050 Многодиапазонный Мобильный ППРЧ Трансивер