

RA2 Модем с шифрованием голоса

RA2 Модем с шифрованием голоса



Шифрование AES-256 Голоса и Координат Местоположения для любых радиостанций

Модуль RA2 – это высокопроизводительный модем передачи данных с возможностью передачи цифрового зашифрованного голосового сигнала. RA2 предназначен для использования органами безопасности, службами спасения, правительственными агентствами, а также вооруженными силами при передаче секретной голосовой информации и координат местоположения объектов.

RA2 легко интегрируется со многими КВ/УКВ трансиверами по аудио интерфейсу. Модем RA2 идеально подойдет для установки в автомобиле и для использования в базовом варианте.

Информационная Безопасность

Радиосвязь за пределами прямой видимости (BLOS) уязвима и имеется возможность перехвата сигнала. Модуль RA2 выполняет шифрование по AES-протоколу. Это означает, что вся передаваемая информация в виде оцифрованного голосового сигнала или данных будет под надежной защитой.

Низкоскоростной Вокодер

Встроенный вокодер производит оцифровку передаваемого голосового сигнала. Затем информация зашифровывается и преобразуется в соответствии с полосой пропускания модема. Вокодер позволит значительно улучшить качество голоса при неблагоприятных условиях на канале расширяя возможности использования голосовой связи. Модуль также может обнаруживать обычный незашифрованный голосовой сигнал (аналоговый SSB или FM сигналы).

Улучшенные Характеристики Модема

Радиокommunikации на дальних расстояниях особенно склонны к эффектам замираний и затухания сигнала. Оба режима работы – цифровая передача голоса и передача данных являются самыми передовыми разработками и решениями для КВ модемов компании AT Comm. Модем производит адаптивную коррекцию и может эффективно работать в условиях искажений сигнала и помех, тем самым расширяя диапазон использования и обеспечивая более высокую скорость передачи данных.

Основные Характеристики

- ✓ AES-256 Шифрование (Голос, Местоположение, Данные)
- ✓ Низкоскоростной вокодер 600 – 2400 бит/с
- ✓ Автоматическая регулировка скорости обработки вокодера
- ✓ 256 ключей шифрования, возможность смены ключей с помощью ПО SCS Software
- ✓ Независимое шифрование при передаче координат GPS
- ✓ Лучший в своем классе модем с передачей голоса



- Private Line Voice, Установление соединения - CALL
- Расширенный диапазон работы, особенно в BLOS
- Подавление шумов в гарнитуре и наушниках
- Встроенный модем передачи данных, ALE & ARQ
- Встроенный приемник GPS, антенна в комплекте
- Cross-Banding с кабелем REBRO
- 6 – 36 В постоянного тока, с защитой от перенапряжений
- Работа в экстремальных температурных условиях
- Совместим со многими KB / УКВ трансиверами

[AT Коммутиатор](#) с RAPTAWC RA5

- Скорость модема 9,600 бит/с, MIL-STD-188-110B

Программное обеспечение SEC SCS для конфигурации - (в комплекте)

Модуль RA2 поставляется уже предварительно сконфигурированным и готовым к установке и последующему использованию. Компания AT Communication предлагает программное обеспечение SEC SCS, позволяющее конфигурировать список адресов и лист сканирования.

Ключи шифрования модуля RA2 также могут быть изменены в программе SEC SCS. Конфигурационные файлы могут быть использованы для программирования нескольких устройств. Программирование осуществляется через последовательный порт (имеется кабель вместе с программой SEC SCS) или через Ethernet кабель

Программное обеспечение Message Point для передачи электронных сообщений Email & Chat - (опция)

Для передачи сообщений электронной почты модем RA2 может быть подключен к ноутбуку с установленным программным обеспечением Message Point. Устройство RA2 совместимо с RA5 по обмену сообщениями электронной почты Email посредством Message Point. (кабель Ethernet имеется).

Шлюз SMS & EMAIL - (опция)

Модем RA2 может работать в режиме 'шлюза'. Подключается к компьютеру через порт Ethernet, что позволяет отправлять сообщения электронной почты в сеть Internet через установленное Программное Обеспечение GateWay. (кабель Ethernet имеется).

GSM-Шлюз позволяет отправлять SMS-сообщения в Глобальную сеть GSM. При этом используется GSM модем, подключенный к программному обеспечению GateWay.

Технические Характеристики

Шифрование					
Заливка и программирование ключей	256 ключей шифрования, хранящихся в специальном разделе памяти. Автоматический выбор ключей (ресурс на более чем 20 лет). Возможность заливки новых ключей через ПО SCS				
Алгоритм	Стандарт шифрования AES, длина ключа 256-бит				
Произвольность выбора ключа #	Генератор случайных чисел на основе реальных событий.				
Цифровой Голос					
Вокодер	Низкоскоростной вокодер со скоростями 600, 1200 и 2400 бит/с.				
Модем	Высокопроизводительный модем передачи данных УКВ диапазона, поддерживающий BLOS с функцией адаптивной компенсации. Модем в состоянии справляться с помехами и многолучевыми замираниями (до 10 мс, 30 МГц). Доступна опция MIL-STD 110B (MARS).				
Производительность	Скорость Вокодера (бит/с)	Задержка (с)	Предел разборчивости (дБ)		PESQ (Качество голоса)
	2 400	1.6	CCIR Poor	AWGN	3.2
	1 200	2.2	4.0	-0.5	3.0
	600	2.2	0.5	-3.0	2.4
Аппаратные			Внешней Среды		
Вес	0.8 кг	Безопасность	IEC/EN 60950		
Размер	35 x 126 x 180 мм	FCC	Title 47 CFR, Part 15 Subpart B Class A Digital Device		
Цвет	Угольный (RAL 9005)	Удары	40G, 6-9 мс		

Установка	Desktop/vehicle (mounting bracket included)	Вибрация	Composite wheeled vehicle 10Hz – 2000Hz, @2.5g
Питание	6-36 В DC, Vehicle surge protected. XLR3 plug (fused cable supplied) or via radio interface.	Температура	от 30°C до +70°C (Рабочая), от -40°C до +85°C (хранение)
GND Screw	M6 screw used for system grounding. Strap provided.	Влажность	от 0 до 90%, без конденсата
Кнопки и Интерфейсы Передней Панели			
Питание / Громкость	Кнопка отвечает за включение питания ON/OFF и регулирует уровень громкости на наушниках в гарнитуре и динамике		
Разъем Гарнитур	300 Ом, 6 контактный U-229 (совместим с гарнитурами U-283/U, U-183/U). Вход микрофона MIC: вход PTT выход для наушников; REBRO (PTT) выход (pin E, сброс после Обнаружении Несущей)		
Кнопка Вызова / Call	Отвечает за выполнение и отмену процедуры вызова определенных корреспондентов (по умолчанию – общий вызов). Адреса вызовов могут быть запрограммированы программой SCS. Кнопка CALL будет подсвечиваться при получении вызова.		
Кнопка Zeroize	При нажатии этой кнопки будут удалены все ключи шифрования при возникновении чрезвычайной ситуации.		
Интерфейсы Задней Панели			
Антенна GPS	Разъем MCX; GPS антенна с магнитным креплением		
Ethernet	RJ45 Socket; 10/100 Base T (совместимый с EEE 802.3U); Протокол: Протокол Управления AT Comms (RAP1 + RIPC) по TCP/IP		
Дистанционное Управление / GPS (DE9F)			
Дистанционное Управление	RS-232, до скорости 115200 бит/с, 1 стоп-бит, длина 8 бит, Протокол управления: (RAP1 + RIPC)		
Внешний GPS	от 300 до 115200 bps (4800 bps), 1/2 стоповые биты, биты данных 7/8. PPS line: RS 232 (NMEA) или TTL. Для внешнего GPS приемника		
Управление Радио, Аудиопорт (DB25F)			
Управление Радиостанцией	По выбору RS-232, TTL или прямое подключение по кабелю (прямое подключение к трансиверам Icom CT-17/CI-V) Порт автоматически способен выбрать конфигурацию для подключенной радиостанции.		
Аудиопорты Радиостанции	Вход Аудио: 600 Ом симметричный, от -35 до +3 dBm без подстройки . Выходное Аудио: симметричный, от -40 до +3 dBm с подстройкой на нагрузке 600 Ом. Выходной сигнала для динамика (4 Ом, 2Вт). Переключение PTT: Коммутация уровня PTT на “землю”. Keuiline: Разомкнутые контакты (<36 В, 200 mA) Поддержка режима ретрансляции.		
Затмение Передней Панели	При замыкании на “землю” происходит затемнение подсветки светодиодов для оптимального использования автомобиля в ночное время		



RA2 Модем с шифрованием голоса - Шифрование координат - Безопасность