

# RM8X4 Платформа из четырех модемов КВ УКВ диапазона

## RM8X4 Платформа из четырех модемов КВ УКВ диапазона



Модуль RM8X4 это аппаратная платформа, реализованная в виде четырех независимых модемов и контроллеров системы ALE в одном корпусе. Модуль имеет малые габариты и вес, что наряду с низким энергопотреблением, быстротой развертывания и

невысокой стоимостью делает его привлекательным решением для создания различных систем связи. Модуль RM8X4 может быть развернут на кораблях, береговых станциях управления и стратегических объектов связи, он занимает всего лишь один слот 1U для монтажа в 19-дюймовой стойке.

В платформе RM8x4 используется все семейство стандартов и протоколов, реализованных в модемах RM8. Система RM8x4 подходит для передачи данных в конфигурациях точка-точка или точка-многоточка.

Модуль RM8X4 имеет 4-канальный отдельный прием, что обеспечивает значительный прирост производительности и делает RM8x4 идеальным решением для развертывания в военно-морских силах и береговых станциях.

Работа RM8X4 определяется путем выбора встроенного модема программного обеспечения, активация происходит нажатием кнопки. Компания AT Communications предлагает выбрать модемы, работающие в КВ диапазоне, поддерживающие широкополосный режим на КВ (WBHF), а также дополнительные контроллеры системы 2G/3G ALE.

### НЧ (LF), КВ (HF) и широкополосные КВ (WBHF) модемы

В стандартную комплектацию платформы RM8X4 входят модемы передачи данных - опции M1 или M2, смотрите более детальную спецификацию на модем RM8. Комплектация M1 соответствует стандарту MIL-STD-188-110C Прил.D, и поддерживает работу с полосой пропускания 3 и 6 кГц.

Предлагаемые решения компании AT Communications полностью соответствуют 110C Прил.D, Модемы способны поддерживать работу с полосой пропускания в 24 кГц и обеспечить распространение радиоволн КВ диапазона на земной поверхности, что позволяет использовать их в морских условиях.

### 2G, 3G ALE и Безошибочная Передача Данных 3G Data

Модуль RM8X4 включает всю функциональность систем 2G и 3G ALE, реализованных в модемах RM8 – Установки соединения 2G, Система 3G FLSU и Безошибочная пакетная передача данных 3G.

### Основные Характеристики

- ✓ Резервирование с отдельными блоками питания для каждого модуля
- ✓ Четыре функции (4) в одной платформе – реализованы в 19” стойке шириной 1U.
- ✓ 4–х канальный разнесенный режим приема – усиление менее < 6 dBm
- ✓ 4 синхронных интерфейса данных
- ✓ [ATM Communication](#) режим приема – программный выбор
- ✓ Управление и Конфигурация настроек через меню с передней панели
- ✓ Модемы, работающие в различных частотных диапазонах – LF/HF/MF/VHF/UHF
- ✓ Поддержка режима ISB – MIL-STD-188-110B, Прил.F
- ✓ 2G ALE – MIL-STD-188-141C, Прил.A
- ✓ 3G ALE – STANAG 4538 FLSU; Пакетная передача данных 3G – STANAG 4538 xDL
- ✓ Широкополосная передача для KB диапазона – MIL-STD-188-110C, Прил.D G/W
- ✓ Широкополосная передача для диапазонов VHF, UHF
- ✓ Data LAN – 4 интерфейсных порта для IP трафика
- ✓ Управление LAN – до 4 интерфейсов
- ✓ Аудио ПЧ – 8 интерфейсных частот
- ✓ Дополнительные Аудио ПЧ – 4 интерфейса для ANDVT
- ✓ 8 интерфейсов управления трансиверами
- ✓ Сопутствующие продукты - RC8X4 & RC66 ARQ
- ✓ Продолжительность работы – не менее 20 лет

### Возможные программно активируемые опции:

- ✓ Модемы HF, VHF или UHF диапазонов
- ✓ Опция 2G ALE для работы в KB диапазоне
- ✓ Опция 3G ALE FLSU для 3G пакетной передачи данных в KB диапазоне
- ✓ RC66 ARQ
- ✓ RC8 & RC8X4 ARQ
- ✓ WBHF Модем передачи данных для работы в G/Wave



### Основные Характеристики

Габаритные размеры и вес	Ширина: 212.2 мм	Высота: 41.1 мм (не считая передней панели)	Вес: 4.8 кг
	Ширина: 225.6 мм	Высота: 44.1 мм (с передней панелью)	

Внешние Воздействия	Климатические	Температура Хранения/Работа: от -30°C до +70°C (MIL-STD-810F) Влажность: 90% non-condensing при 30°C (MIL-STD-810F)
	Механические	Вибрации: Испытания для морского флота, Кораблей и Авиации (MIL-STD-810F) Удары: 40 G, 11 мс (MIL-STD-810F)
	EMC	MIL-STD-461E, CE Директивы EC 73/23/EEC и 89/336/EEC
	Наработка на отказ MTBF	> 22,000 часов
Установка	Компактная конструкция: Модуль занимает размер 1U в стойке 19".	
Энергопотребление	Менее 30 Ватт в режиме работы	
Предварительные установки	Заводские и Пользовательские предустановки	
Интерфейсы		
DTE Порт (Данные) (DB25F)	RS-422 балансный, RS-423, RS-232 небалансный, MIL-STD-188-114 (interoperable), EIA 530A compliant Полудуплексный и Дуплексный режимы, Синхронный, Стандартный и Высокоскоростной Асинхронный режимы	
Дистанционное Управление / Подключение GPS (DE9M)	Remote Control Pins: RS-485 Multi-drop, RS-422 балансный или RS-232 Протокол: протокол управления (RAP1 + RIPC, ASCII S5066 Приложение E) Выходы управления GPS: RS-232 (номинальный вход) Скорость передачи: 300 to 19200 бит/с, 1/2 stop bits, 7/8 bit data. PPS line: RS 232/422 (NMEA) или TTL * Примечание: Требуется только один GPS для подключения к модулю RM8X4	
Управление через Порт Ethernet (RJ45)	Дистанционное управление: 10/100 BaseT (совместимый с IEEE 802.3U), встроенный стек TCP/IP Протокол: Протоколы Управления (RAP1 + RIPC)	
Порт Данных Ethernet (RJ45)	IP Packet Data: 10/100 BaseT (совместимый с IEEE 802.3U), стек TCP/IP Протокол: Пакеты Raw IP packet data требуемый для системы 3G.	
Пользовательский интерфейс управления	Управление через две (2), 4-х позиционные клавиши навигации. Четыре дисплея 32x202 пикселей. 4 функциональных LED-светодиода на два состояния: SEL, TX, RX и ALE	
Управление Радиостанцией и Аудио	Управление Радио (2 канальное): RS-232, до скорости 115200 бит/с, 1/2 стоповые биты, биты данных 7/8. Поддержка различных протоколов управления радиостанцией.	
Порты (DB25M)	Входное Аудио (2 канальное): 600 Ом симметричный, от -20 до +10 dBm без подстройки Выходное Аудио (2 канальное): Симметричный, -40 до +10 dBm с подстройкой на нагрузке 600 Ом Keyline: Неполаризованные замкнутые контакты (<45 В, 200 мА). Переключение РТТ: Коммутация внешнего уровня РТТ на "землю". Доп. Аудио выходы: Подключение микрофона для голосовых ALE вызовов. Вход Аудио: 600 Ом симметричный, от -20 до +10 dBm без подстройки или вход микрофона MIC (по выбору) Выход Аудио: симметричный, от -40 до +10 dBm с подстройкой на нагрузке 600 Ом	
Внешняя Синхронизация (SMA)	Внешний тактовый вход для когерентного фазово-частотного разнесенного приема и передачи.	
Энергопотребление	Широкий диапазон вариаций напряжения питания: питание только от сети переменного тока: 90-264 В, частота 40-440 Гц, 2А; 100-370 В. Модуль подходит для использования вооруженными силами на морских судах и в авиации. ** Примечание: Модель имеет 4 встроенных отдельных блока питания, один на каждый из модемов.	

#### RM8X4 - Платформа из четырех модемов - КВ - УКВ - диапазона