



# Мобильный TETRA-терминал MTM800 Enhanced



## Основные преимущества

### Цветной VGA-дисплей с высокой разрешающей способностью

- Широкий угол обзора, возможность считывания информации при различных условиях освещения
- Идеален для воспроизведения изображений высокой четкости (карт, фотографий и пр.)

### Приложение для обмена данными

- Многословное пакетирование данных обеспечивает доступ к базам данных в реальном масштабе времени

### Выбор аксессуаров

- Лучшие в своем классе аудиоаксессуары, усиленный разъем

### Разнообразные, гибкие варианты монтажа

- Легко устанавливаются в современных автомобилях

- Полностью совместим со стандартом DIN-A, выпускается в вариантах исполнения для установки на приборной доске автомобиля, в офисе, в виде выносного терминала или на мотоцикле, что может удовлетворить практически любые запросы

### Простой пользовательский интерфейс

- Аналогичен терминалам MTH800 / MTP850, что значительно упрощает обучение пользователей

### Доступ к мобильным приложениям

- Дистанционный доступ к пользовательским базам данных через опциональный встроенный WAP-браузер\* и многословное пакетирование данных

### Интерфейс для подключения новых аксессуаров

- Расширяет возможности по подключению аудиоустройств и устройств для работы с данными, например, через порт USB

Оперативный доступ к передаче речи и данных – везде и всегда, где это необходимо

Терминал MTM800 Enhanced с расширенными возможностями – это новейшая разработка компании Motorola в области мобильных радиостанций стандарта TETRA, предназначенных для использования профессиональными организациями, для которых отказоустойчивость, универсальность, высококачественная передача речи и быстрый доступ к мобильным приложениям имеют определяющее значение. Обеспечивая комплексную передачу речи и данных, терминал гарантирует пользователям доступ к самой актуальной информации, предоставляя возможность принимать наиболее целесообразные решения.

## Спецификация

### МОДЕЛИ (380-430 МГц)\*1

Приборная	M80PCS6TZ5AN	Компактное радиоустройство, для установки в автомобиле. Совместимо со слотом DIN
Настольная	M80PCS6TZ4AN	Компактное радиоустройство, для использования в офисе. Опциональный набор аксессуаров, например, настольная док-станция со встроенным громкоговорителем
Дистанционная	M80PCS6TZ6AN	Радиоустройство с возможностью дистанционной установки блока управления. Варианты исполнения допускают монтаж в легковых автомобилях, микроавтобусах и других транспортных средствах
Мотоциклетная	M80PCS6TZ2AN	Защищенное климатическое исполнение согласно стандарту IP67. Рекомендуется для жестких условий эксплуатации (установка на мотоциклах, противопожарных приспособлениях и в морских условиях)
Блок расширения «Databox»	M80PCC6TZ5AN	Радиоустройство без блока управления, для работы с данными или для расширения возможностей третьих лиц

\*1 Четвертый символ в номере модели обозначает ее частотный диапазон. Текущие обозначения частотных диапазонов: N : 350 – 390 МГц; P : 380 – 430 МГц; R : 410 – 470 МГц; U : 806 – 870 МГц

## Спецификация изделия

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (ВхШхГ), мм	60x185x175	Приборная и автомобильная модели (радиоустройство + блок управления)
	60x185x31	Только стандартный блок управления
	49x170x155	Только радиощасти
	60x185x39	Дистанционный блок управления
	60x185x39	Мотоциклетный блок управления
Вес, кг (в среднем)	1,5	Приборная модель, радиоустройство + блок управления

### ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС И ДИСПЛЕЙ

Дисплей	Размер по диагонали	2,8"
	Тип	VGA – 640x480 пикселей, Transflective TFT, 65000 цветов
	Подсветка	Регулировка яркости, настройка пользователем
	Опции	Фоновый рисунок, заставка, энергосбережение
Клавиши и тастатура	Размер шрифта	Стандартные и увеличенные (90 пикселей, высотой 4,5 мм) знаки
	Цифровая Интегральная цифровая тастатура из 12 клавиш, с подсветкой и блокировкой клавиш	
	Международная версия тастатуры	Латинские, арабские, кириллические, китайские, корейские символы и символы бопомофо
	Функциональные клавиши	3 программируемые функциональные клавиши
	Навигация	Клавиша перемещения в 4-х направлениях, клавиши меню и выбора
Поворотный манипулятор	Экстренные ситуации	Кнопка экстренного вызова с подсветкой
	Быстрый вызов	Быстрый доступ к пунктам меню и часто используемым функциям через клавиши быстрого доступа, редактируемые пользователем
Индикация	Двойная функция	Выбор абонентских групп и регулировка громкости; с возможностью фиксации
	СИД	Трехцветная СИД-индикация
Языки пользовательского интерфейса	Тональные сигналы	Конфигурируемые тон
	Стандартные опции	Английский, французский, испанский, немецкий, шведский, норвежский, русский, греческий, арабский, китайский (традиционный и упрощенный), корейский
	По выбору пользователя	Программируется пользователем (символьный набор ISO 8859-1)

### КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Рабочая температура, °C	от -30 до +60 °C
Температура хранения, °C	от -40 до +85 °C
Влажность	ETS 300 019-1-5 класс 5.1 и 5.2 EIA/TIA 603 (95%)
Пыль и вода	IP54 (кат. 2) Автомобильный / офисный / дистанционный вариант исполнения IP67 (кат. 2) Мотоциклетный вариант исполнения
Ударо- и вибропрочность	ETS 300 019-1-5 класс 5M2 и 5M3 MIL 810 C/D/E/F

## Спецификация

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон напряжений, В	от 10,8 до 15,6 (постоянное)	
Потребление тока, А (в среднем)	Без связи / прием / передача	0,6 / 1 / 1,3
	Многослотовое пакетирование данных (4 слота)	3
	Использование функции USB host	Добавляет 0,5 А

### РАДИОЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны частот, МГц	350 – 390	380 – 430	410 – 470	806 – 870
Диапазон передачи, МГц	350 – 390	380 – 430	410 – 470	806 – 825
Диапазон приема, МГц	350 – 390	380 – 430	410 – 470	851 – 870
Диапазон DMO, МГц	350 – 390	380 – 430	410 – 470	851 – 870
Разнос частот передачи/приёма, МГц	10	10	10	45
Ширина диапазона перестройки частот (TMO), МГц	40	50	60	19
Ширина диапазона перестройки частот (DMO), МГц	40	50	60	19
Шаг сетки частот, кГц		25 (все диапазоны)		
Мощность передатчика	3 Ватта, класс 3 (все диапазоны)			
Управление мощностью передатчика	4 ступени по 5 дБ			
Неравномерность уровня мощности, +/- дБ	2			
Класс приемника	А и В			
Статическая чувствительность приемника, дБм	минимум -112 (в среднем -114)			
Динамическая чувствительность приемника, дБм	минимум -103 (в среднем -105)			

### ХАРАКТЕРИСТИКИ GPS

Количество одновременно работающих спутников	12
Режим работы	Автономный или полуавтоматический (A-GPS)
Антенна GPS	Вывод со штекерным разъемом FME для стандартных антенн GPS (питание 5 В, 25 мА)
Чувствительность	-152 дБм / -182 дБВт
Точность	5 метров (вероятность 50%), 10 метров (вероятность 95%)
Протокол установление местоположения	Протокол обмена данными о местоположении (LIP), разработанный ETSI Протокол LRRP, разработанный компанией Motorola

### ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ

Количество абонентских групп	2048 (TMO) и 1024 (DMO)	
Емкость телефонной книги	1000 абонентов. До 6 номеров на запись (мобильных, офисных и т.п.). Не более 2000 записей	
Список сканирования	40 списков из 20 групп	
Режим транкинга (TMO)	Групповой вызов	
	Индивидуальный вызов	Подключение к групповому вызову после его установления. Установка номеров абонентских групп в режимах TMO и DMO. Вызов абонентской группы в режиме оповещения. Приоритетные вызовы. Вызов всех абонентов сайта
	Телефонный вызов	Режимы связи – полудуплекс и дуплекс. Различные виды набора номера (выбор из списка, ускоренный набор, прямой набор, поиск по алфавиту, набор последнего набранного номера. Приоритетный вызов занятого абонента путём разъединения вызова с более низким приоритетом
	Динамическое назначение номеров групп	Режим связи – полный дуплекс. Тональный (DTMF) донабор. Приоритетный вызов занятого абонента путём разъединения вызова с более низким приоритетом
	Сканирование	До 2047 групп
Режим прямой связи (DMO)	Групповой вызов	Сигнал о прикреплении группы сканирования. Поддержка прикрепления/открепления со стороны SwMI
	Индивидуальный вызов	Подключение к групповому вызову после его установления. Установка номеров абонентских групп в режимах TMO и DMO
	Совместимость	Со шлюзами и ретрансляторами
Аварийный вызов	Интеллектуальный аварийный вызов	В режимах TMO и DMO; возможность автоматического переключения с DMO на TMO
	Микрофон экстренной связи	Конфигурируемые таймеры для автоматического включения микрофона
	Местоположение	Сообщение данных о местоположении (GPS) вместе с аварийным вызовом
	Адресация	Направляется индивидуально абоненту или группе (выбранной или заранее заданной)
	Сигнал тревоги	Аварийное сообщение о состоянии

## ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Статус	Сообщения под псевдонимом	100
	Опции	Посылаются при помощи кнопок ускоренного набора или через «меню»
Короткие сообщения (SDS)	Входящие	20 сообщений
	100 фиксированных и определяемых пользователем сообщений	
	Интеллектуальный ввод текста iTAP	
	Адрес получателя	Посылаются в индивидуальный или групповой адрес (выбранный или заданный)
	Совместимость с речевой связью	SDS можно посылать и получать во время разговора по радиоустройству
Пакетирование данных	Однословное	7,2 кбит/с (суммарная)
	Многословное	До 28,8 кбит/с (суммарная)
WAP* (с обновлением ПО)	Встроенный WAP-браузер	Openwave WAP* Mobile Browser
	Совместимость	Совместим с WAP* 1.2.x и WAP* 2.0 для стека UDP/IP
Интерфейс периферийного оборудования (PEI)	Протокол интерфейса	Команды AT TNP1*; одновременное проведение сессий PD и SDS

## ИНТЕРФЕЙСЫ

RS232	Для PEI	
USB	Быстрое программирование и конфигурирование через USB. Предусмотрена возможность использования функции USB Host в будущем	
Надежный разъем для подключения аксессуаров (GCAI)	GCAI – аксессуар и вспомогательный интерфейс компании Motorola для подключения аксессуаров, устройств обработки данных и программирования	
Входы/выходы общего назначения	Цифровые Вх./Вых.*	7 (4 на выносном и мотоциклетном блоке управления, 3 на трансивере)
	Аналоговый вход	4 (1 на выносном и мотоциклетном блоке управления, 4-уровневый)

## ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Шифрование радиоинтерфейса	Алгоритмы	TEA1, TEA2, TEA3
	Класс защиты	Класс 1 (без шифрования), класс 2 (ключ SCK), класс 3 (ключи DCK и CCK)
	Аутентификация	По запросу инфраструктуры, по обоюдному запросу терминалов
Ключи шифрования	Защищенная система создания ключей для клиентов (загрузчик ключей шифрования KVL)	
Контроль доступа пользователя	Защита доступа кодами PIN и PUK	
Данные	ААутентификация пользователей при пакетной передаче данных	
Сквозное шифрование	Расширенные возможности сквозного шифрования (E2E), поддержка передачи ключей шифрования по эфиру (OTAK) благодаря опциональному модулю шифрования, с защитой от несанкционированных изменений	

## СООТВЕТСТВИЕ РЕГУЛЯТИВНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ

Радиоизлучение (R&TTE, ст. 3.2)	EN 303 035-1 EN 303 035-2 ETSI EN 300-394-1 ETSI EN 300-392-2
Электромагнитная совместимость (R&TTE, ст. 3.1.b)	EN 301 489-1 V1.3.1 EN 301 489-18 V1.3.1
Электробезопасность (R&TTE, ст. 3.1.a)	EN 60950-1 (2001) EN50360:2001 EME
Климатические условия	Директива 2002/96/EC WEEE Директива 2002/95/EC RoHS

\* Планируемые возможности или разработки; обратитесь, пожалуйста, в компанию Motorola, чтобы узнать о возможности поставки и условиях обновления

Для получения более подробной информации свяжитесь, пожалуйста, с местным уполномоченным дилером или дистрибьютором компании Motorola.

