



MTP8550Ex

СЕРИЯ MTP8000Ex

ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ПОРТАТИВНЫЕ РАДИОСТАНЦИИ TETRA

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И МОЩНОСТЬ ДЛЯ РАБОТЫ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Искробезопасные радиостанции TETRA серии MTP8000Ex разработаны с учетом потребностей сотрудников и способны обеспечить надежную радиосвязь в опасных условиях. Начиная с форм-фактора и заканчивая функциональными возможностями, эти радиостанции сертифицированы в соответствии с самыми современными стандартами ATEX и IECEx.

Компания Motorola Solutions обладает более чем двадцатилетним опытом в производстве искробезопасных двусторонних радиостанций. Мы использовали эти знания и опыт для разработки искробезопасных радиостанций повышенной прочности TETRA серии MTP8000Ex, которые позволяют повысить безопасность при выполнении сотрудниками своей работы. Радиостанции обеспечивают мощный звук, увеличенную область радиопокрытия, продолжительную работу от аккумулятора и улучшенные эргономические показатели для облегчения работы.

СОЗДАНА ДЛЯ РАБОТЫ

Искробезопасные радиостанции TETRA серии MTP8000Ex специально разработаны для конечных пользователей, которым приходится работать в опасных условиях с взрывоопасными газами, химическими испарениями, горючими жидкостями или пылью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры	Высота: 145 мм; ширина: 57 мм; глубина: 40 мм (с аккумулятором)
Вес	441 г (МТР8550Ех SIM с аккумулятором и антенной) 442 г (МТР8500Ех SIM с аккумулятором и антенной)
Варианты аккумуляторов	Литий-ионный аккумулятор IMPRES, 1250 мАч
Выходная мощность звука при максимальной громкости	1,2 Вт Встроенная функция подавления воя

СЛУЖБЫ TETRA

РАДИОСВЯЗЬ

Диапазоны частот	350–470 МГц, 800 МГц
Мощность радиосигнала передатчика	Класс 3L (1,8 Вт), класс 4 (1 Вт)
Класс приемника	A и B
Статическая чувствительность приемника	-116 дБм (минимальная); -118 дБм (стандартная)
Динамическая чувствительность приемника	-107 дБм (минимальная); -109 дБм (стандартная)

ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ

Полнодуплексная связь	Полнодуплексные частные вызовы в режиме TMO, YATS, ТфОП, экстренные вызовы
Полудуплексная связь	Полудуплексные частные вызовы в режиме TMO, групповые, экстренные вызовы Полудуплексные частные вызовы в режиме DMO, групповые, экстренные вызовы
Экстренный вызов (настраивается пользователем)	Тактический экстренный групповой вызов для разговорной группы, к которой выполнено ПРИСОЕДИНЕНИЕ Нетактический экстренный групповой вызов для ВЫДЕЛЕННОЙ разговорной группы Индивидуальный экстренный вызов ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАННОМУ абоненту (полудуплексная/полнодуплексная связь) Функция "Горячий микрофон" в экстренном режиме позволяет освободить руки в критически важный момент Интеллектуальный выбор TMO/DMO для установления соединения для экстренного вызова обеспечивает надежную передачу вызова Отправка сообщения об экстренном статусе на диспетчерскую консоль Вызовы между мобильными сетями, шлюзами, ретрансляторами
Другие функции голосовой связи	Двойное нажатие PTT Вызовы с приоритетом прерывания обслуживания Адаптивная регулировка звука

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Передача коротких пакетов данных	Обмен сообщениями о статусе в TMO и DMO Обмен сообщениями SDS в режимах TMO и DMO, включая объединенные сообщения Приложения для передачи коротких пакетов данных Система обмена сообщениями (RMS) Вызов (простой, полный, E2EE)
Передача пакетных данных	Служба передачи пакетных данных на один или несколько слотов
TNP1	Параллельное использование служб передачи пакетных данных и коротких пакетов данных по общему интерфейсу периферийного оборудования (PEI)
Команды AT	ETSI и расширенные команды AT (включая голосовое управление)
WAP	Браузер WAP / передача push-сообщений WAP

РЕТРАНСЛЯТОР DMO

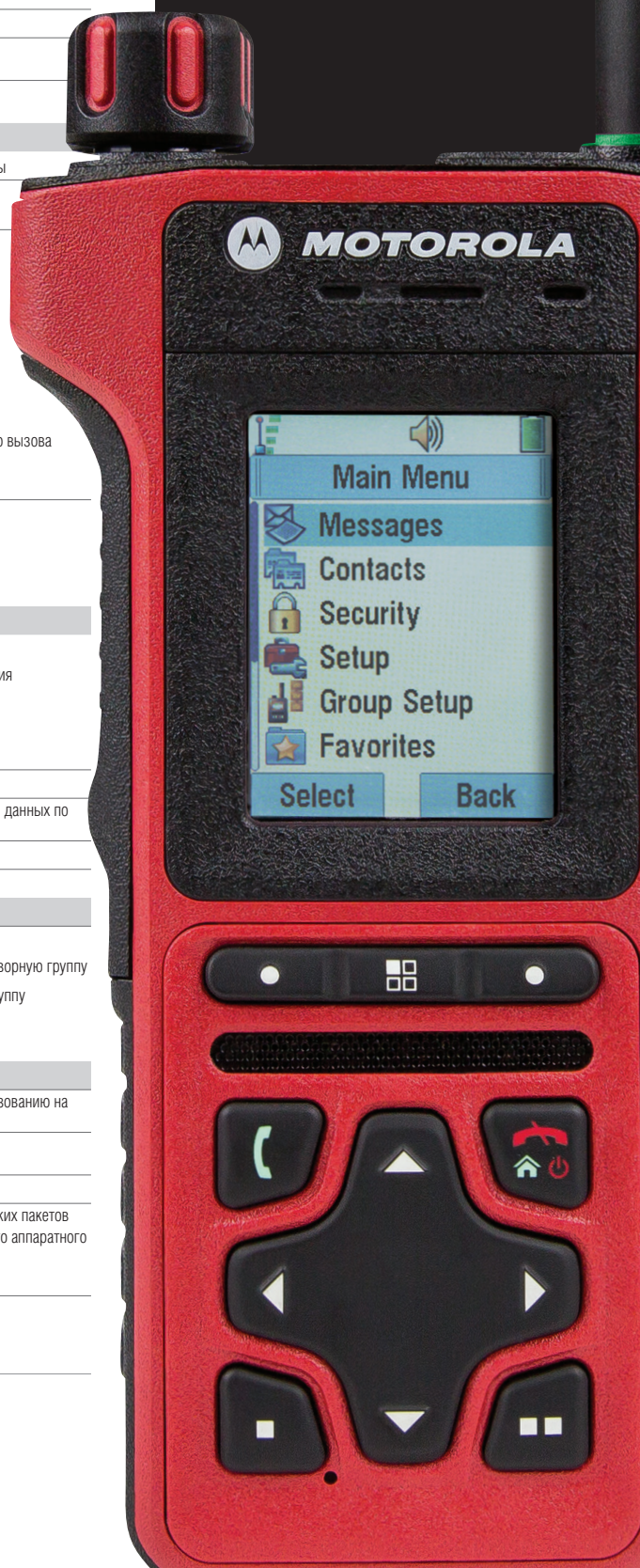
Функции и возможности режима ретранслятора DMO	Ретранслятор DMO типа 1A для эффективной работы на одном канале Ретрансляция голосовой связи и тональной сигнализации DMO в выбранную разговорную группу Ретрансляция сообщений SDS и сообщений о статусе в выбранную разговорную группу Передача сигнала присутствия ретранслятора Экстренный вызов (вызов с приоритетом прерывания обслуживания)
--	--

БЕЗОПАСНОСТЬ

Аутентификация	Инициирование с помощью инфраструктуры и подготовка к двустороннему использованию на абонентском терминале
Шифрование по радиоинтерфейсу — алгоритмы	TEA1, TEA2, TEA3
Протоколы — классы безопасности	Классы безопасности 1, 2, 3 и поддержка 3G
Сквозное шифрование	Сквозное шифрование: AES128 или AES256 для голосовой связи и передачи коротких пакетов данных с поддержкой беспроводного управления ключами на базе дополнительного аппаратного модуля безопасности (HSM), соответствующего стандарту FIPS 140-2 уровня 3 Дополнительное шифрование на базе SIM-карты, включая BSI
Другие функции обеспечения безопасности	OTAR/DMO SCK Временная деактивация (блокировка) Постоянная деактивация (ETSI или индивидуальное восстановление V2)



Модель МТР8500Ех оснащена ограниченной клавиатурой, которая идеально подходит для работы в плотных перчатках. Для пользователей, которым требуется полноформатная клавиатура, мы предлагаем модель МТР8550Ех.



ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

BLUETOOTH

Поддерживаемые версии Bluetooth	Bluetooth 2.1 + EDR, Bluetooth 4.0, Bluetooth Smart (BTLE)
Функции обеспечения безопасности Bluetooth	Технология Bluetooth 2.1 включает в себя обязательное шифрование с функцией простого безопасного сопряжения (SSP), упрощенное сопряжение и предотвращение отслеживания/взлома. Технология Bluetooth 4.0 поддерживает службы диспетчера безопасности (SM) с шифрованием AES.
Аудиопрофили Bluetooth	Профиль гарнитуры (HSP), быстрый доступ к PTT при использовании аксессуаров Motorola Solutions
Службы передачи данных Bluetooth	Профиль последовательного порта (SPP), профиль коммутируемого подключения (DUN), режим обнаружения, профиль общего доступа (GAP), профиль пересылки объектов (OPP), профиль общих атрибутов (GATT), профиль сердцебиения (HRP), профиль обслуживания аккумулятора, профиль информации об устройствах

СЛУЖБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

СПУТНИКОВАЯ СЛУЖБА НАВИГАЦИИ / СЛУЖБА НАВИГАЦИИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Поддерживаемые спутниковые системы	GPS / Beidou / ГЛОНАСС
Антенна	Встроенная внутренняя антенна
Одновременно используемые спутники	12
Чувствительность отслеживания GNSS, дБм	GPS: -162 (гарантированная); -163 (стандартная) BDS (Beidou): -154 (гарантированная); -155 (стандартная) ГЛОНАСС: -154 (гарантированная); -155 (стандартная)
Точность, 3D	<5 м (вероятность 50%) при -130 дБм
Протоколы	ETSI LIP и Motorola LRRP

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Дисплей	<p>Два дисплея: большой передний дисплей с масштабируемыми шрифтами для удобства чтения, верхний дисплей для удобства работы при ношении на поясе</p> <p>Цветной полупрозрачный передний дисплей: экран с разрешением 240 x 320 пикселей и поддержкой 262 000 цветов; позволяет просматривать информацию при ярком солнечном свете</p> <p>Цветной полупрозрачный верхний дисплей: экран с разрешением 200 x 112 пикселей и поддержкой 262 000 цветов; позволяет просматривать информацию при ярком солнечном свете</p> <p>Возможность настройки поворота экрана, крупного или очень крупного текста и значков (только для переднего дисплея)</p> <p>Настраиваемая интеллектуальная подсветка для оптимизации энергопотребления</p> <p>Отображение текущего времени</p> <p>Поддержка нескольких языков для отображения информации с возможностью выбора пользователем</p> <p>Экранная заставка с изображением GIF и текстом</p>
Элементы управления	<p>Большая многофункциональная ручка для регулировки громкости и управления разговорными группами</p> <p>Настраиваемые пользователем программируемые кнопки и клавиши, широкий набор функций</p>
Клавиатура	<p>Простая клавиатура: MTP8500Ex; полноформатная клавиатура: MTP8550Ex</p> <p>Поддержка нескольких языков для клавиатуры</p> <p>Блокировка клавиатуры</p>
Меню	<p>Настройка в соответствии с потребностями пользователя</p> <p>Ярлыки меню</p>
Управление разговорными группами	Удобный в использовании, гибкий, быстрый и эффективный интерфейс

Разговорные группы	Каталоги TMO: до 256; разговорные группы TMO: до 10000 Каталоги DMO: до 128; разговорные группы DMO: до 2000
Каталоги избранных разговорных групп	3
Списки сканирования	40 списков, включающих до 20 групп
Список кодов стран/сетей	100
Управление контактами	Быстрый поиск
Контакты	1000 контактов с 6 номерами для отдельного контакта (до 2000 уникальных номеров)
Способы набора номера	Прямой набор, прокрутка, быстрый набор, программируемая кнопка/клавиша, буквенно-цифровой поиск, повторный набор из журнала вызовов
Список текстовых сообщений	<p>До 200 записей (короткие сообщения)</p> <p>Не менее 20 записей для папки исходящих сообщений (длинные сообщения)¹</p> <p>Не менее 10 записей для папки входящих сообщений (длинные сообщения)¹</p>
Список статусов	<p>400 предварительно заданных сообщений с возможностью назначения программируемым кнопкам</p> <p>Датчик оповещения о падении (упавший человек)</p> <p>Улучшенная T-образная форма корпуса для надежного удерживания радиостанции</p>
Другие функции	<p>Уникальная табличка для упрощения идентификации радиостанции</p> <p>Большой круглый индикатор сигнала/состояния для удобного просмотра</p>

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура ² , °C	Сертификация ATEX/IECEx: от -20 до +55 Обычные местоположения: от -30 до +60
Температура хранения, °C	От -40 до +85
Влажность (конденсация и большая высота), перепады температуры, низкая и высокая температура	ETS 300-019-1-7, класс 7.3E
Ударная нагрузка (удары и сотрясение), падение (свободное падение, выпадание и опрокидывание) и вибрация (случайная и синусоидальная)	ETS 300-019-1-7, класс 5M3
Защита от проникновения пыли и воды	IP64, IP65, IP66 и IP67 в соответствии с IEC-60079-0:2017 и IEC-60529
Соответствие военному стандарту США MIL-STD 810	MIL-STD 810 D/E/F/G

РЕШЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВАМИ

Поддержка Integrated Terminal Management (ITM) и пользовательского ПО для программирования радиостанций (CPS)

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛУГИ

Услуги для радиостанций TETRA www.motorolasolutions.com/deviceservices

АКСЕССУАРЫ

Для просмотра полного списка аксессуаров для серии MTP8000Ex посетите веб-страницу: motorolasolutions.com/tetradeviceaccessories

¹ Длинные сообщения, содержащие до 1000 символов.

² При экстремальных температурах производительность может снижаться. Сертификация ATEX/IECEx действительна только в случае эксплуатации при температурах от -20 до +55 °C.



ТАБЛИЦА ВОЕННЫХ СТАНДАРТОВ США

ПРИМЕНИМЫЙ СТАНДАРТ MIL-STD

	MIL-STD 810C		MIL-STD 810D		MIL-STD 810E		MIL-STD810F		MIL-STD810G	
	МЕТОД	ПРОЦЕДУРА / КАТЕГОРИЯ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРА / КАТЕГОРИЯ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРА / КАТЕГОРИЯ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРА / КАТЕГОРИЯ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРА / КАТЕГОРИЯ
Низкое давление	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.6	II
Высокая температура	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/высокая температура, II/высокая температура	501.6	I/A1, II/A1
Низкая температура	502.1	-	502.2	I, II	502.3	I, II	502.4	I, II	502.6	I, II
Тепловой удар	503.1	-	503.2	A1/C3	503.3	A1/C3	503.4	I	503.6	I-C
Солнечная радиация	505.1	II	505.2	I/A1	505.3	I/A1	505.4	I/A1	505.6	I/A1
Дождь	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.6	I, III
Влажность	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.6	II/ужесточенные условия
Соляной туман	509.1	I	509.2	I	509.3	I	509.4	-	509.6	-
Песок и пыль (пыльная буря)	510.1	I	510.2	I, II	510.3	I, II	510.4	I, II	510.6	I, II
Вибрация	514.2	VIII/CatF, XI	514.3	I/Cat10, II/Cat3	514.4	I/Cat10, II/Cat3	514.5	I/Cat24, II/Cat5	514.7	I/Cat24, II/Cat5
Ударная нагрузка	516.2	I, II, V	516.3	I, IV, VI	516.4	I, IV, VI	516.5	I, IV, VI	516.7	I, IV, VI

СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ



СПЕЦИФИКАЦИИ	ГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ		ПЫЛЬ		ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ОТРАСЛЬ	
	СПЕЦИФИКАЦИИ IESEx IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011	СПЕЦИФИКАЦИИ ATEX EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012	СПЕЦИФИКАЦИИ IESEx IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011	СПЕЦИФИКАЦИИ ATEX EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012	СПЕЦИФИКАЦИИ IESEx IEC 60079-0:2017, IEC 60079-11:2011	СПЕЦИФИКАЦИИ ATEX EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012
Наземные отрасли (группа оборудования)	Неприменимо	II	Неприменимо	II	Неприменимо	I
Категория оборудования	Неприменимо	2	Неприменимо	2	Неприменимо	M2
Среда	Неприменимо	G	Неприменимо	D	Неприменимо	Неприменимо
Взрывозащита	Ex	Ex	Ex	Ex	Ex	Ex
Концепция защиты – искробезопасность	ib (зона 1 и 2)	ib (зона 1 и 2)	ib (зона 21/22)	ib (зона 21/22)	ib (категория M2)	ib (категория M2)
Группы опасных зон	IIC	IIC	IIIC	IIIC	I	I
Классификация по температуре	T4	T4	T90 °C	T90 °C	Неприменимо	Неприменимо
Уровень защиты оборудования	Gb (зона 1 и 2)	Gb (зона 1 и 2)	Db (зона 21 и 22)	Db (зона 21 и 22)	Mb (уровень b)	Mb (уровень b)
Диапазон температур окружающей среды	От -20 °C до +55 °C	От -20 °C до +55 °C	От -20 °C до +55 °C	От -20 °C до +55 °C	От -20 °C до +55 °C	От -20 °C до +55 °C
Защита от проникновения пыли и воды	IP65 / 66 / 67	IP65 / 66 / 67	IP65 / 66 / 67	IP65 / 66 / 67	IP65 / 66 / 67	IP65 / 66 / 67

Для получения дополнительной информации об искробезопасных радиостанциях TETRA серии MTP8000Ex посетите веб-страницу: www.motorolasolutions.com/MTP8000Ex

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS и логотип в виде стилизованной буквы M являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Motorola Trademark Holdings, LLC и используются по лицензии. Словесный знак и логотипы Bluetooth являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими компании Bluetooth SIG, Inc., и любое использование этих знаков компанией Motorola Solutions, Inc. осуществляется по лицензии. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. © Motorola Solutions, Inc., 2022. Все права защищены. (11-22)