



НОВОЕ КАЧЕСТВО И ГРОМКОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ГОЛОСА

# ПОРТАТИВНЫЕ ЦИФРОВЫЕ РАДИОСТАНЦИИ MOTOTRBO™ СЕРИИ DP4000



От производственного рабочего, занимающегося сборкой узлов и до бригад, занимающихся ремонтом дорог, аппаратура MOTOTRBO способна трансформировать предприятие, выводя систему связи на более высокий интеллектуальный и безопасный уровень. Непревзойденные характеристики передачи звука и данных, обеспечиваемые нашими лучшими в своем классе устройствами, предоставляют пользователям совершенно новые возможности.

В универсальных и мощных радиостанциях MOTOTRBO сочетаются лучшие характеристики радиостанций и новейшие достижения в области цифровой техники. В радиостанциях DP4000 возможности передачи звука и данных объединены напрямую. Эти радиостанции имеют расширенные функциональные возможности, они просты в использовании и обеспечивают важные для работы преимущества благодаря применению, интегрированных функций Bluetooth® и «Интеллектуальный звук».

Радиостанции DP4000 позволяют полностью обновить рабочую среду и способы взаимодействия сотрудников, что позволяет еще больше повысить эффективность труда.

## ПРЕВОСХОДЯЩЕЕ ВСЕ ОЖИДАНИЯ КАЧЕСТВО АУДИОСИГНАЛА

Когда речь идет об исключительной четкости звука, качество цифровой связи отрицать невозможно. Портативные радиостанции серии DP4000 обеспечивают цифровое качество связи по территории покрытия сигнала, а также имеют уникальные функции, позволяющие работникам ясно слышать друг друга на любых рабочих местах.

Функция «Интеллектуальный звук» автоматически регулирует уровень громкости радиостанции для компенсации фонового шума. Благодаря этому работникам не нужно перестраивать уровень громкости устройства, чтобы не пропустить вызов при сильном внешнем шуме или не мешать другим при нахождении в тихой обстановке. Система усиленного подавления фонового шума отфильтровывает посторонние звуки – от шума, создаваемого тяжелым оборудованием, до работы двигателей.

Радиостанции имеют встроенную функцию Bluetooth и не требуют использования адаптеров. Аксессуары IMPRES™ обладают улучшенным шумоподавлением и обеспечивают отличную четкость звука, поднимая радиостанции на совершенно новый интеллектуальный уровень.

## ПЕРЕДОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБМЕНА ДАННЫМИ

Радиостанции DP4000 имеют интегрированную функцию передачи данных через Bluetooth®, поэтому, вместо того, чтобы дожидаться окончания смены, члены бригады могут передавать данные прямо в процессе работы, экономя свое время и позволяя руководителям принимать лучшие решения. Интегрированная функция GPS1 позволяет следить за перемещениями мобильных групп, а функция текстовых сообщений позволяет обмениваться сообщениями, если переговоры вести невозможно. Большой, цветной, 5-строчный дисплей работает в дневном и ночном режиме, позволяя просто просматривать список контактов, текстовые сообщения и заказ-наряды даже при ярком солнечном свете.

Программа разработки приложений MOTOTRBO Application Developer Program позволяет использовать специализированные информационные приложения для адаптации радиостанций к задачам конкретного предприятия. Благодаря наличию самого большого сообщения разработчиков в отрасли, информационные приложения позволяют решать необходимые задачи – от управления заказ-нарядами до интеграции с телефонией и т.д.

## БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Радиостанции серии DP4000 используют технологию временного уплотнения TDMA, тем самым удваивая количество радиостанций в сети по сравнению с аналоговыми системами, а также интегрированные функции передачи данных совместно с исключительной четкостью голосовой связи.

Что же касается срока работы аккумуляторных батарей, то период между перезарядками аккумуляторных батарей радиостанций MOTOTRBO на 40% превышает аналогичный период для аналоговых устройств.

## БОГАТЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Радиостанции DP4000 имеют множество необходимых для деятельности функций. К ним относятся усовершенствованная подача сигнала вызова, базовая и расширенная защита переговоров, расширяемость за счет дополнительных плат и прерывание сигнала, позволяющее устанавливать приоритетность для важных сообщений. Описание заданной для программируемой кнопки функции выводится на дисплей для облегчения доступа и скорости доступа. В случае, когда работнику нельзя отвлекаться, функция голосовых оповещений передает уведомления об изменениях каналов или зон, а также информирует о функциях программируемой кнопки, что позволяет выполнять работу, не глядя на дисплей радиостанции.

## РАСШИРЕННАЯ ЕМКОСТЬ И ЗОНА ОХВАТА

Ваши работники тяжело трудятся каждый день – поднимают грузы, ремонтируют дороги, обеспечивают безопасность, отвечают на вопросы гостей или восстанавливают энергоснабжение после шторма.

Система IP Site значительно повышает качество обслуживания клиентов и эффективность труда за счет использования сети Internet. Она позволяет расширить зону покрытия с целью создания широкомасштабной сети, улучшить покрытие на отдельных площадках или связать географически удаленные объекты. Транкинговая односайтовая система Capacity Plus позволяет расширить емкость системы до 1000 пользователей. Система Linked Capacity Plus сочетает расширенные возможности Capacity Plus и большую зону покрытия, обеспечиваемую системой IP Site Connect. Она обеспечивает большую емкость, широкую зону покрытия и экономичное многосайтовое транкинговое решение. Таким образом, существует возможность построить сеть от одного до нескольких сайтов. Масштаб применения устройств MOTOTRBO определяется потребностями и финансовыми возможностями.

## ПЕРЕХОД НА ДРУГУЮ СИСТЕМУ В ЗАРАНЕЕ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СРОКИ










Сохранение рабочего темпа в процессе перехода на новую систему связи очень важно для любой деятельности. Переход на цифровую систему прост, так как радиостанции серии DP4000 способны работать в аналоговом и цифровом режимах. Для дополнительного упрощения перехода на новую систему используется динамический смешанный режим работы ретранслятора, который позволяет автоматически переключаться на аналоговый или цифровой каналы. Это позволяет начать использовать радиостанции и ретрансляторы MOTOTRBO в действующей аналоговой системе, а когда это позволит время и бюджет, перейти на цифровую систему в оговоренные сроки.

## НАДЕЖНОСТЬ КАЖДЫЙ ДЕНЬ

Радиостанции DP4000 соответствуют жестким требованиям, в том числе по степени водонепроницаемости IP57, и военному стандарту США MIL-STD-810 C, D, E, F и G. Радиостанции DP4000 имеют стандартную двухлетнюю гарантию и однолетнюю гарантию на аккумуляторные батареи и аксессуары. Кроме этого, предлагаемая дополнительно программа "Service from the Start" позволяет долгие годы обходиться без проблем благодаря быстрому циклу ремонта, наличию расширенной технической поддержки по телефону, доступу к последним версиям программного обеспечения; все услуги обеспечиваются глобально развитой комплексной инфраструктурой услуг Motorola, высококвалифицированными техническими специалистами и сертифицированными ремонтными предприятиями.



## ПРИМЕНЕНИЕ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ ПОЗВОЛЯЕТ ПОДДЕРЖИВАТЬ ПОРЯДОК В РАБОТЕ:

-  **Отслеживание местоположения:** Отслеживание местонахождения перемещающихся работников, что позволяет немедленно реагировать на ситуации; в случае крайней необходимости эта функция позволяет определить местонахождение персонала службы безопасности и отправить в требуемое место ближайшего сотрудника.
-  **Интегрированная функция Bluetooth®** для беспроводного и мгновенного обмена данными между устройствами
-  **Диспетчерские устройства** для организации централизованной системы связи
-  **Шлюзы электронной почты** для подключения к почте непосредственно с радиостанции
-  **Мониторинг сети** для максимально эффективного использования ее ресурсов
-  **Функция вызова помощи пострадавшим**, позволяющая отправить спасателей в случае, когда человек не может их вызвать самостоятельно
-  **Телефонные соединения**, позволяющие принимать вызовы со стационарных или мобильных телефонов
-  **Функция отправки текстовых сообщений** для оперативного и конфиденциального общения
-  **Система заказ-нарядов** для оперативного реагирования на запросы клиентов

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОСТАНЦИЙ СЕРИИ DP4000

		DP4800 / DP4801		DP4600 / DP4601		DP4400 / DP4401	
		ОВЧ	УВЧ	ОВЧ	УВЧ	ОВЧ	УВЧ
Количество каналов		1000		1000		32	
Частота		136-174 МГц	403-527 МГц	136-174 МГц	403-527 МГц	136-174 МГц	403-527 МГц
Никель-металл-гидридная аккумуляторная батарея (1400 мА/ч)	(ВхШхД)	130,3 x 55,2 x 38,7 мм		130,3 x 55,2 x 38,7 мм		130,3 x 55,2 x 37,2 мм	
	Вес	425,5 г		426,5 г		393 г	
Тонкая литий-ионная аккумуляторная батарея IMPRES (1600 мА/ч)	(ВхШхД)	130,3 x 55,2 x 35,8 мм		130,3 x 55,2 x 35,8 мм		130,3 x 55,2 x 34,3 мм	
	Вес	335,5 г		336,5 г		303 г	
Литий-ионная аккумуляторная батарея IMPRES большой емкости (2250 мА/ч)	(ВхШхД)	130,3 x 55,2 x 41,1 мм		130,3 x 55,2 x 41,1 мм		130,3 x 55,2 x 39,6 мм	
	Вес	355,5 г		356,5 г		323 г	
Литий-ионная аккумуляторная батарея IMPRES большой емкости (2350 мА/ч) (по стандарту FM)	(ВхШхД)	130,3 x 55,2 x 41,1 мм		130,3 x 55,2 x 41,1 мм		130,3 x 55,2 x 39,6 мм	
	Вес	365,5 г		366,5 г		333 г	
Питание		7,5 В (стандартное)					
Рабочая температура		-30 ~ +60 °С <sup>3</sup>					

### АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Средний срок службы аккумуляторной батареи	Рабочий цикл 5/5/90 с включенным шумоподавителем и включенной высокой мощностью передатчика <sup>4</sup>		
Никель-металл-гидридная аккумуляторная батарея (1400 мА/ч)	Аналоговый режим: 6,7 часов / Цифровой режим: 9,8 часов	Аналоговый режим: 7 часов / Цифровой режим: 10,2 часов	Аналоговый режим: 7 часов / Цифровой режим: 10,2 часов
Тонкая литий-ионная аккумуляторная батарея IMPRES (1600 мА/ч)	Аналоговый режим: 7,7 часов / Цифровой режим: 11,3 часов	Аналоговый режим: 8 часов / Цифровой режим: 11,8 часов	Аналоговый режим: 8 часов / Цифровой режим: 11,8 часов
Литий-ионная аккумуляторная батарея IMPRES большой емкости (2250 мА/ч)	Аналоговый режим: 11,1 часов / Цифровой режим: 16,2 часов	Аналоговый режим: 11,5 часов / Цифровой режим: 17 часов	Аналоговый режим: 11,5 часов / Цифровой режим: 17 часов
Литий-ионная аккумуляторная батарея IMPRES большой емкости (2350 мА/ч) (по стандарту FM)	Аналоговый режим: 11,9 часов / Цифровой режим: 17,3 часов	Аналоговый режим: 12,3 часов / Цифровой режим: 18,1 часов	Аналоговый режим: 12,3 часов / Цифровой режим: 18,1 часов

### ПРИЕМНИК

	ОВЧ	УВЧ
Частоты	136-174 МГц	403-527 МГц
Разнос каналов	12,5/20/25 кГц	
Стабильность частоты (-30°C, +60°C, +25°C справ.)	± 0.5 ppm	
Чувствительность по аналоговому сигналу (12 дБ SINAD)	0,3 мкВ (0,22 мкВ типичная)	
Чувствительность по цифровому сигналу	0,25 мкВ (0,19 мкВ типичная)	
Подавление интермодуляционных искажений (TIA603D)	70 дБ	
Adjacent Channel Selectivity (TIA603A)-1Т	60 дБ при 12,5 кГц / 70 дБ при 20/25 кГц	
Избирательность по соседнему каналу (TIA603D)-2Т	45 дБ при 12,5 кГц / 70 дБ при 20/25 кГц	
Подавление ложного сигнала (TIA603D)	70 дБ	
Звуковая мощность при номинальном сигнале	0,5 Вт	
Искажение звука при номинальной мощности	5% (3% типичное)	
Шумы и помехи	-40 дБ при 12,5 кГц / -45 дБ при 20/25 кГц	
Чувствительность звукового канала	TIA603D	
Кондуктивные паразитные излучения (TIA603D)	-57 дБм	

### ПЕРЕДАТЧИК

	ОВЧ	UHF
Частоты	136-174 МГц	403-527 МГц
Разнос каналов	12,5/20/25 кГц	
Стабильность частоты	± 0.5 ppm	
Низкая выходная мощность	1Вт	1Вт
Высокая выходная мощность	5Вт	4Вт
Ограничение модуляции	± 2,5 кГц при 12,5 кГц / ± 4,0 кГц при 20 кГц / ± 5,0 кГц при 25 кГц	
Шумы и помехи при частотной модуляции	-40 дБ при 12,5 кГц / -45 дБ при 20/25 кГц	
Паразитные излучения (кондуктивные и по всему спектру частот)	-36 дБм < 1 ГГц / -30 дБм > 1 ГГц	
Избирательность по соседнему каналу	60 дБ при 12,5 кГц / 70 дБ при 20/25 кГц	
Чувствительность звукового канала	TIA603D	
Искажение звука	3%	
Цифровая модуляция 4FSK	12,5 кГц Данные: 7K60F1D и 7K60FXD	
	12,5 кГц Голос: 7K60F1E и 7K60FXE	
	Сочетание 12,5 кГц Голос и данные: 7K60F1W	
Тип цифрового устройства кодирования речи	AMBE+2™	
Цифровой протокол	ETSI TS 102 361-1, -2, -3	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
ПОРТАТИВНЫЕ РАДИОСТАНЦИИ MOTOTRBO™ DP4000

**GPS**

Точностные характеристики приведены для длительного определения местоположения (в 95 процентах случаев >5 видимых спутников при номинальном уровне сигнала -130 дБм).

TTFF (время первого определения местоположения) – холодный старт	< 60 секунд
TTFF (время первого определения местоположения) – горячий старт	< 10 секунд
Точность определения местоположения	< 5 метров

**BLUETOOTH**

Версия	Поддержка Bluetooth® 2.1 + EDR
Поддерживаемые профили	Bluetooth Headset Profile (HSP), Serial Port Profile (SPP), быстрый переход в режим переговоров Motorola.
Поддерживаемые устройства	Радиостанция поддерживает 1 аудиоаксессуар Bluetooth и 1 устройство обмена данными Bluetooth одновременно.
Диапазон	Класс 2, 10 метров

**СЕРТИФИКАЦИЯ ПО СТАНДАРТУ FACTORY MUTUAL**

Портативные радиостанции MOTOTRBO DP4000 сертифицированы по стандарту FM в соответствии с нормативами США как искробезопасное оборудование, пригодное для использования во взрывоопасной среде классов I, II, III, в зонах Division 1 и во взрывоопасных воздушных смесях подгрупп C, D, E, F, G (все обозначения согласно стандарту FM), при условии использования с аккумуляторной батареей Motorola, соответствующей требованиям стандарта FM. Они также могут использоваться в среде класса Class I, зоне Division 2 и в воздушных смесях подгрупп Group A, B, C, D.

**ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Рабочая температура	-30° C / +60°C <sup>3</sup>
Температура хранения	-40° C / +85°C
Перепад температур в соответствии с военными стандартами MIL-STD	стандартами MIL-STD
Влажность в соответствии с военными стандартами MIL-STD	стандартами MIL-STD
Стойкость к электростатическим разрядам в соответствии с	IEC 61000-4-2 уровня 3
Пылевлагозащита в соответствии	IEC 60529 - IP57

Проверка выполняется с использованием портативной радиостанции с присоединенной аккумуляторной батареей и антенной.

1. Дополнительная характеристика, поддерживаемая только отдельными моделями радиостанций. 2. Версия программного обеспечения включает файлы исправления ошибок текущей версии операционной системы, установленной на поставляемом терминальном оборудовании. 3. Только радио – литий-ионная аккумуляторная батарея -10C. 4. Фактическое время работы аккумуляторных батарей может меняться в зависимости от использования определенных функций, таких как GPS, Bluetooth, и приложений на основе платы расширения.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Все приведенные здесь технические характеристики являются типовыми. Радиостанция соответствует применимым нормативным требованиям.

**ВОЕННЫЕ СТАНДАРТЫ**

	810C		810D		810E		810F		810G	
ПРИМЕНИМЫЕ ВОЕННЫЕ СТАНДАРТЫ MIL-STD	МЕТОД	ПРОЦЕДУРЫ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРЫ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРЫ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРЫ	МЕТОД	ПРОЦЕДУРЫ
Низкое давление	500.1	I	500.2	II	500.3	II	500.4	II	500.5	II
Высокая температура	501.1	I, II	501.2	I/A1, II/A1	501.3	I/A1, II/A1	501.4	I/Низкая температура, II/Низкая температура	501.5	I-A1, II
Тепловой удар	502.1	I	502.2	I/C3, II/C1	502.3	I/C3, II/C1	502.4	I-C3, II/C1	502.5	I, II
Солнечное излучение	503.1	-	503.2	I/A1/C3	503.3	I/A1/C3	503.4	I	503.5	I-C
Дождь	505.1	II	505.2	I	505.3	I	505.4	I	505.5	I-A1
Влажность	506.1	I, II	506.2	I, II	506.3	I, II	506.4	I, III	506.5	I, III
Соляной туман	507.1	II	507.2	II	507.3	II	507.4	-	507.5	II
Пыль	509.1	-	509.2	-	509.3	-	509.4	-	509.5	-
Вибрация	510.1	I	510.2	I	510.3	I	510.4	I	510.5	I
Curve	514.2	VIII/F, Curve-W	514.3	I/10, II/3	514.4	I/10, II/3	514.5	I/24	514.6	II/5
Удар	516.2	I, II	516.3	I, IV	516.4	I, IV	516.5	I, IV	516.6	I, IV, VI

Более подробную информацию о возможностях портативных устройств можно найти на веб-сайте [motorolasolutions.ru](http://motorolasolutions.ru) или получить у ближайшего к вам дилера или авторизованного партнера Motorola [motorola.com/Business/XU-EN/Contact\\_Us](http://motorola.com/Business/XU-EN/Contact_Us)

**MOTOTRBO**  
DIGITAL  
REMASTERED.

Ваш дилер:

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS и логотип Stylized M являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Motorola Trademark Holdings, LLC и используются по лицензии. Все прочие торговые марки являются собственностью соответствующих компаний. © 2012 Motorola Solutions, Inc. Все права защищены.

Motorola Solutions Ltd. Jays Close, Viables Industrial Estate, Basingstoke, Hampshire, RG22 4PD, UK, Великобритания

Версии для региона EMEA 1 (08/2012)

