

Брошюра

Портативная радиостанция TETRA MXP600

Безопасность в полевых условиях,
сегодня и завтра





Находиться в полевых условиях очень непросто. Кто знает, что принесет этот день и в каких условиях придется оказаться вашим сотрудникам?

Сотрудникам служб экстренного реагирования и работникам, решающим критически важные задачи, требуется связь без задержек. Правильный выбор радиостанции может иметь решающее значение.

MXP600

Безопасность в полевых условиях, сегодня и завтра.

Мы прислушались к пожеланиям полевых сотрудников относительно того, что им действительно нужно в радиостанции, и создали для них MXP600 — прочную и легкую портативную радиостанцию TETRA с полным набором функций, которая отличается удобством при ношении и простотой в использовании.

Радиостанция MXP600 отвечает на вызовы, с которыми сталкиваются ваши сотрудники, работающие в полевых условиях, обеспечивая их безопасность, пока они занимаются защитой безопасности других людей. Она оснащена инновационной аудиотехнологией, которая позволяет общаться без помех даже в самых шумных условиях. Для гарантированной передачи критически важной информации радиостанция MXP600 поддерживает возможность увеличения мощности передачи до класса 3 TETRA. Ее конструкция повышенной прочности способна выдержать экстремальные условия, а увеличенного времени работы от аккумулятора хватит на всю смену и даже больше.

Если пользователь MXP600 выходит за пределы зоны покрытия TETRA, радиостанция может автоматически переключиться в режим широкополосной связи по доступной сети Wi-Fi, обеспечивая реализацию функций и рабочих процессов DIMETRA™ через DIMETRA Connect¹.

Бюджеты организаций ограничены, но технологии связи развиваются стремительными темпами. Радиостанция MXP600 помогает уменьшить совокупную стоимость владения за счет оптимизации дорогостоящих и трудоемких операций управления радиостанциями, чтобы их можно было выполнять быстро и с минимальными затратами. Такие технологии, как Bluetooth® 5.3 и Near-Field Communication (NFC), обеспечивают широкие возможности и безопасность совместной работы, позволяя пользоваться самыми современными функциями сегодня и подготовиться к будущим вызовам. Кроме того, благодаря радиостанции MXP600 вы сможете защитить свои инвестиции за счет повторного использования многих из уже имеющихся у вас зарядных устройств и аксессуаров Motorola Solutions².

MXP600 — это радиостанция, которая позволит вашим полевым сотрудникам чувствовать себя увереннее при оказании помощи населению. Благодаря готовности реагировать на внезапные изменения обстановки в полевых условиях и будущие изменения в технологиях она поможет предоставить вашим полевым сотрудникам необходимые средства для эффективного и результативного выполнения задач.

MXP600 — это радиостанция, которая позволит вашим полевым сотрудникам чувствовать себя увереннее при оказании помощи населению.

¹ Для получения дополнительной информации о DIMETRA Connect посетите веб-страницу: motorolasolutions.com/dimetraconnect

² Для ознакомления с полным перечнем аксессуаров см. руководство по аксессуарам для MXP600: motorolasolutions.com/mxp600





Портативная радиостанция TETRA для критически важных задач

Покрытие TETRA для критически важных задач

В некоторых местах, например в сельской местности или внутри зданий, радиус действия портативной радиостанции может быть ограничен мощностью передачи и чувствительностью приемника.

Радиостанция MXP600 поддерживает возможность увеличения мощности передачи до класса 3 (2,8 Вт). В сочетании с высокой чувствительностью приемника это поможет вам всегда оставаться на связи.

Эта радиостанция с поддержкой класса 3 TETRA обеспечивает больший радиус действия, чем радиостанция класса 4, позволяя пользоваться голосовой связью, отправлять сообщения и совершать экстренные вызовы даже в зонах с ограниченным покрытием, поэтому ваши сотрудники будут готовы к любому развитию событий в любое время.

Благодаря возможности увеличения мощности передачи до класса 3 и высокой чувствительности приемника вы можете положиться на радиостанцию MXP600, чтобы оставаться на связи.

Для получения дополнительной информации о DIMETRA Connect посетите веб-страницу: motorolasolutions.com/dimetraconnect

Оставайтесь на связи благодаря поддержке широкополосной связи по сети Wi-Fi

Решение DIMETRA™ Connect позволяет пользователям оставаться на связи со своими коллегами даже за пределами зоны покрытия TETRA.

Иногда пользователи могут выходить за пределы зоны покрытия сети TETRA, но при этом им необходимо оставаться на связи. Возможно, им придется работать в районе с плотной застройкой, глубоко внутри здания или даже за пределами своей страны или региона. В таких ситуациях радиостанция MXP600 с поддержкой DIMETRA Connect может использовать встроенные функции Wi-Fi для поддержания подключения к сети TETRA с помощью широкополосной связи.

При отсутствии покрытия TETRA радиостанция MXP600 автоматически переключается на предварительно настроенную доступную сеть широкополосной связи Wi-Fi. Переключение между TETRA и широкополосной связью происходит без участия пользователя. Благодаря маршрутизации пакетов TETRA через сеть широкополосной связи конечные пользователи продолжают работать с предусмотренными для них функциями TETRA и выполнять обычные рабочие процессы. При этом TETRA остается предпочтительным каналом связи для критически важных задач, и радиостанция автоматически переключается обратно на TETRA, когда стабильное подключение становится доступным.

Адаптивная аудиотехнология для решения критически важных задач

Шум толпы на стадионе во время футбольного матча. Вой сирен автомобилей, спешащих на место происшествия. Как вы можете быть уверены в том, что ваши сотрудники смогут общаться друг с другом при таком уровне окружающего шума? И что произойдет, если они не смогут?

В полевых условиях возможность общаться без помех имеет важнейшее значение. Именно поэтому мы создали радиостанцию MXP600 с громким динамиком мощностью 2 Вт, который позволит вашим сотрудникам слышать друг друга на фоне шума толпы, работающей техники и сирен.

Наряду с уровнем громкости и качеством звука, характерными для портативных радиостанций TETRA от Motorola Solutions, MXP600 поддерживает ведущую в отрасли технологию обработки звука для улучшения связи и гарантированной передачи критически важной информации.

Технология адаптивного формирования диаграммы направленности с несколькими микрофонами для подавления шума

Для устранения шума на многих радиостанциях используется только один микрофон и программные алгоритмы. В радиостанции MXP600 используется дополнительный микрофон, расположенный на задней панели устройства, и усовершенствованные алгоритмы, которые обеспечивают автоматическую адаптацию к различным условиям для оптимального подавления шума.

Эти микрофоны расположены таким образом, чтобы оптимизировать зону покрытия для типичных рабочих положений радиостанции. Использование технологии формирования диаграммы направленности позволяет эффективно оптимизировать уровень громкости речи пользователя и минимизировать влияние громкого фонового шума. Наша технология адаптивного подавления шума эффективно действует в любом направлении и в разных рабочих положениях. В результате вы можете быть уверены в том, что при работе с радиостанцией ваши пользователи будут слышать друг друга даже в ситуациях с громким фоновым шумом.

Интеллектуальная архитектура аудиосистемы 3 + 1

- Технология адаптивного формирования диаграммы направленности с несколькими микрофонами для улучшенного подавления шума
- Внутренний динамик может работать в качестве микрофона для минимизации шума ветра

Она имеет интеллектуальную архитектуру аудиосистемы 3 + 1, состоящую из трех микрофонов и динамика, который может автоматически переключаться в режим дополнительного микрофона для снижения шума ветра. В сочетании с нашей эксклюзивной усовершенствованной технологией адаптивного формирования диаграммы направленности для подавления шума интеллектуальная архитектура аудиосистемы позволяет сотрудникам слышать и понимать друг друга, даже если им приходится разговаривать в условиях с высоким уровнем шума или при сильном ветре.

Адаптивное подавление шума ветра

Устройство MXP600 обеспечивает четкость и разборчивость передаваемой речи даже в ветреных условиях. Наш адаптивный алгоритм определяет наличие шума ветра во время группового вызова. С помощью запатентованной технологии радиостанция MXP600 автоматически переводит динамик в режим дополнительного микрофона для оптимального подавления шума ветра.

Это инновационное решение значительно снижает воздействие шума ветра, обеспечивая более высокую четкость передаваемой речи.

Автоматическое подавление гула

Полевые сотрудники часто работают в команде. Использование нескольких радиостанций в непосредственной близости друг от друга иногда может приводить к возникновению акустической обратной связи и искажению, которые создают помехи для радиосвязи.

В радиостанции MXP600 используется наш инновационный алгоритм автоматического подавления акустической обратной связи, который обеспечивает интеллектуальную автоматическую подстройку для предотвращения негативного воздействия акустической обратной связи. Это позволяет командам и отдельным сотрудникам сосредоточиться на выполняемой задаче, а не отвлекаться на уменьшение громкости звука или настройку подавления обратной связи вручную при изменении окружающих условий.



Точное определение местоположения для обеспечения безопасности и управления происшествиями

В непредвиденных обстоятельствах важно располагать точной информацией о местоположении сотрудников.

Возможность определить местоположение полевого сотрудника с точностью до нескольких метров может иметь решающее значение для обеспечения его/ее безопасности и эффективного управления происшествием.

Радиостанция MXP600 поддерживает четыре глобальных навигационных спутниковых системы³ (GNSS), включая Galileo (Европа), BeiDou (Китай), ГЛОНАСС (Россия) и GPS (США). Она также может работать с региональными системами, такими как QZSS (Япония).

Совместное использование систем GPS и Galileo обеспечивает точность определения местоположения до 1,0 м⁴. Точность определения местоположения имеет большое значение: при нажатии кнопки экстренного режима или активации функции оповещения о падении на радиостанции MXP600 диспетчеры могут передавать более точную информацию о местоположении другим полевым сотрудникам, чтобы ускорить оказание помощи.

Создана для работы в экстремальных условиях

Прочная и надежная радиостанция MXP600 готова к использованию в экстремальных условиях.

Она была протестирована в соответствии с военными стандартами⁵ и способна выдержать падение на твердый пол с высоты 1,2 метра. Благодаря классам защиты IP65, IP66, IP67 и IP68 (2 м, 2 ч) радиостанция MXP600 также устойчива к воздействию пыли, грязи, сильного дождя, струй воды и способна выдержать погружение в воду на глубину до двух метров в течение двух часов. Ваши сотрудники смогут уверенно работать в любых условиях и в любую погоду, зная, что их критически важный канал связи в порядке.

Основные сведения о классах защиты IP

Классы защиты от проникновения посторонних веществ (Ingress Protection, IP) — это международный стандарт, используемый для определения степени защиты, обеспечиваемой корпусами механизмов и электрооборудования. Первое число определяет степень защиты от твердых веществ, таких как грязь и пыль. Второе число определяет степень защиты от различных жидкостей и влаги.

Твердые вещества

6. Пыленепроницаемость и защита от проникновения грязи в течение 2–8 часов.

Жидкости

- 5.** Защита от струй воды с допуском ограниченным проникновением.
- 6.** Защита от сильных волн на море и мощных струй воды.

7. Выдерживает погружение в воду на глубину от 15 см до 1 м в течение 30 минут.

8. Выдерживает погружение в воду на глубину более 1 м в течение более 30 минут. Радиостанция MXP600 способна выдержать погружение на глубину 2 метра в течение 2 часов.

³ Двойная конфигурация GNSS: GPS в сочетании с Galileo, ГЛОНАСС или BeiDou. ⁴ При использовании стандартного отраслевого протокола тестирования. ⁵ Для получения полной информации см. технические характеристики радиостанции MXP600: motorolasolutions.com/mxp600



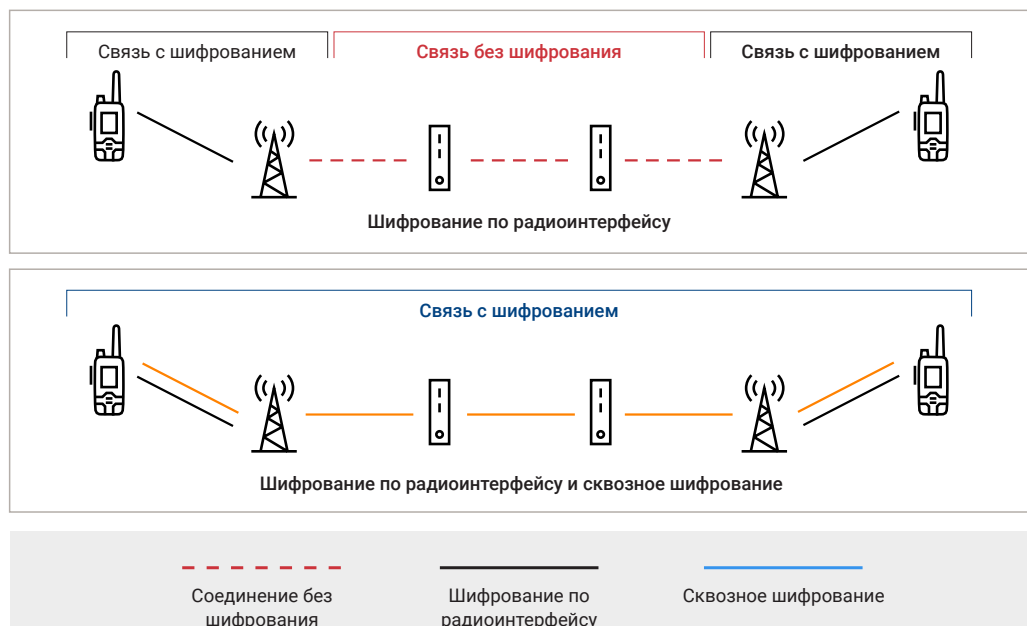
Безопасная связь

Угрозы для средств связи, используемых для обеспечения общественной безопасности, и критически важной инфраструктуры становятся все более масштабными и изощренными.

Поэтому важно, чтобы в вашей системе связи использовались самые современные методы обеспечения безопасности и чтобы она соответствовала требованиям к ее обеспечению. Радиостанция MXP600 поддерживает технологию Bluetooth® 5.3 с функцией безопасного подключения Secure Connections (используется в режиме обеспечения безопасности 4, уровень 4, как указано в рекомендациях NIST⁶), что является наивысшим классом безопасности Bluetooth. Функция Secure Connections с режимом простого безопасного сопряжения позволяет радиостанции MXP600 поддерживать самые современные методы обеспечения безопасности Bluetooth, включая алгоритм Advanced Encryption Standard (AES) с длиной ключа 128 бит, соответствующий военным стандартам.

Сквозное шифрование (E2EE)

- При применении шифрования по радиоинтерфейсу данные шифруются между терминалами и базовыми станциями, но не шифруются в остальной части сети TETRA, из-за чего данные остаются уязвимыми для внутренних угроз. Сквозное шифрование (E2EE) устраняет этот уязвимый участок без шифрования и реализуется для радиостанции MXP600 через дополнительный аппаратный модуль безопасности (HSM). Модуль HSM также использует 128-битный или 256-битный алгоритм AES, соответствующий военным стандартам, для шифрования голосовой связи, данных и информации о местоположении между отправителем и получателем.
- Радиостанция MXP600 также поддерживает функцию беспроводной смены ключей⁷. Она позволяет удаленно передавать ключи шифрования на радиостанции пользователей во время работы в полевых условиях.



Дополнительный аккумулятор большой емкости способен обеспечивать работу в течение до тридцати часов⁸, что является достаточным даже для самых длительных смен.

Достаточное время работы для самых длительных смен

Полевым сотрудникам приходится отрабатывать длительные смены, которые часто могут увеличиваться из-за непредвиденных обстоятельств. Им нужна радиостанция, которая способна справиться с такими вызовами.

Стандартного аккумулятора хватает для работы в течение до восемнадцати часов⁸, а дополнительный аккумулятор большой емкости способен обеспечивать работу в течение до тридцати часов⁸, что является достаточным даже для самых длительных смен. Благодаря этому сотрудники никогда не останутся без помощи в сложных ситуациях, без связи и без информации. Но в конечном итоге все аккумуляторы разряжаются, поэтому мы позаботились о том, чтобы их можно было легко заменять в полевых условиях. В полевых условиях ничего нельзя оставлять на волю случая.

⁶ <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-121/rev-2/final>

⁷ Поддерживаются групповой ключ шифрования (GCK), общий ключ шифрования (CCK) и статический ключ шифрования (SCK)

⁸ В смоделированных типичных условиях.



Компактность и простота использования

Компактность и малый вес без ущерба для функциональности

Ваши сотрудники могут проводить на ногах всю смену, или им может потребоваться садиться в транспортное средство и покидать его несколько раз в день.

Возможно, им приходится перемещаться по местности со сложным рельефом или преследовать подозреваемых, нося при этом большое количество оборудования. Компактная и легкая радиостанция помогает уменьшить тяжесть, но удобство использования имеет первостепенное значение. Именно поэтому MXP600 — это самая компактная радиостанция с поддержкой класса 3 TETRA, которую мы когда-либо выпускали. При этом она оснащена полноформатной клавиатурой, большим экраном и аккумулятором, которого хватит на всю смену.



Вес: 212 г⁹

MXP600 — это самая компактная радиостанция с поддержкой класса 3 TETRA, которую мы когда-либо выпускали.

⁹ С аккумулятором емкостью 1900 мА·ч и антенной длиной 60 мм. 200 г без антенны. Доступны другие антенны. См. руководство по аксессуарам для MXP600: motorolasolutions.com/mxp600

Радиостанция МХР600 имеет эргономичный и современный дизайн с большим экраном с диагональю 2,4 дюйма и предлагает удобный и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий легко получать доступ к нужной информации.

Портативность и удобство ношения

Широкий выбор доступных аксессуаров для крепления и переноски позволяет сделать ношение радиостанции максимально комфортным, чтобы ваши сотрудники могли свободно перемещаться и сосредоточиться на выполнении поставленных задач.

Мы рассмотрели различные варианты ношения радиостанции — на груди с использованием креплений для униформы, соответствующих отраслевым стандартам, на поясном зажиме, в чехле или на шнурке, в наплечной портупее или просто в руке — и разработали радиостанцию, которая наилучшим образом отвечала бы этим требованиям благодаря небольшим размерам и малому весу.

Простота использования

У полевых сотрудников нет времени возиться с кнопками и искать важную информацию — им нужно просматривать ее и получать к ней доступ мгновенно.

Радиостанция МХР600 имеет эргономичный и современный дизайн с большим экраном с диагональю 2,4 дюйма и предлагает удобный и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий легко получать доступ к нужной информации. Три программируемые боковые кнопки позволяют пользователям активировать часто используемые функции, не глядя на устройство. Благодаря большому размеру кнопкой экстренного режима удобно пользоваться, но при этом она надежно защищена от случайной активации. Кнопка Push-to-Talk (PTT) с текстурированной поверхностью подходит для использования в перчатках и позволяет легко обмениваться информацией во время работы.

Благодаря компактному и надежному разъему для проводных аксессуаров и поддержке технологии Bluetooth® 5.3 для беспроводного подключения можно легко подсоединять различные аксессуары, включая выносные модули тангенты и гарнитур, чтобы адаптировать работу с радиостанцией в соответствии с персональными потребностями¹⁰.



¹⁰ Для ознакомления с полным перечнем аксессуаров см. руководство по аксессуарам для МХР600: motorolasolutions.com/mxp600





Перспективное решение для совместной работы

Перспективные функции защищают инвестиции

Портативные радиостанции TETRA рассчитаны на многолетний срок службы и являются выгодной инвестицией на будущее.

В радиостанции MXP600 мы предусмотрели функции, которыми можно эффективно пользоваться сегодня, такие как Bluetooth® 5.3, а также перспективные функции, такие как аппаратное обеспечение для передачи голоса в формате высокой четкости (HD). Смартфоны чрезвычайно полезны для задач, требующих активного взаимодействия с данными, таких как ведение электронных заметок или планирование задач. С другой стороны, радиостанции TETRA идеально подходят для голосовой связи для критически важных задач.

Поскольку все больше профессиональных пользователей одновременно носят с собой смартфон и радиостанцию, мы проконсультировались с заказчиками, чтобы разработать решения на базе MXP600, которые соответствуют современным способам работы.

Технология Bluetooth 5.3 не только обеспечивает возможность использования вашей радиостанции TETRA в будущем, но и потребляет меньше энергии, чем технология Bluetooth 4.2. Благодаря этому аксессуары с небольшими аккумуляторами, такие как наушники, могут дольше работать в полевых условиях.

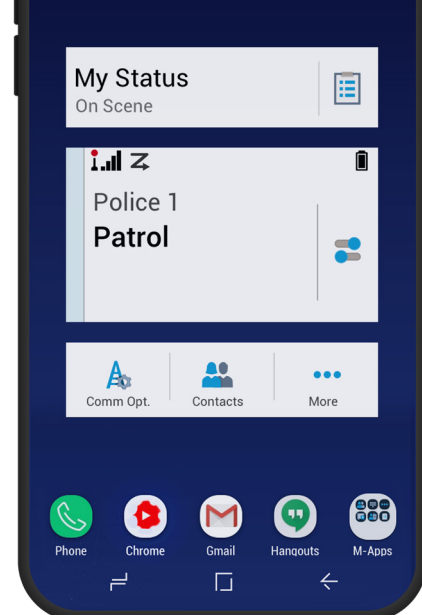


Подключение одним касанием: быстрое и простое сопряжение через Bluetooth®

МХР600 — это наша первая радиостанция TETRA со встроенной поддержкой NFC

Технология NFC позволяет инициировать сопряжение со смартфоном через Bluetooth, просто приложив смартфон к радиостанции¹¹. Эта функция особенно удобна в начале смены, когда многим сотрудникам необходимо выполнить сопряжение или найти устройства Bluetooth. Технологию NFC также можно использовать для управления активами, что идеально подходит для устройств в пуле.

А поскольку безопасность имеет большое значение, мы следуем рекомендациям NIST, обеспечивая внеполосную (OOB) проверку в процессе сопряжения через Bluetooth, чтобы избежать атак посредника.



Управление радиостанцией со смартфона

При разработке МХР600 мы стремились обеспечить простоту использования за счет большого экрана и интуитивно понятных аппаратных элементов управления.

Полевым сотрудникам часто приходится работать в условиях, когда неудобно снимать радиостанцию для использования, или в штатской одежде, когда демонстрировать радиостанцию нежелательно. Для таких случаев мы предусмотрели возможность быстрого и безопасного сопряжения смартфона с радиостанцией МХР600 с помощью технологии Bluetooth 5.3 и последующего управления радиостанцией со смартфона с помощью приложения M-Radio Control.

Приложение M-Radio Control особенно полезно для более сложного взаимодействия с радиостанцией, включая поиск разговорных групп, отправку сообщений о статусе и сообщений SDS. При этом радиостанция может оставаться закрепленной на теле или скрытой из поля зрения для оперативной и простой связи.

Связь для решения критически важных задач сейчас и в будущем

В рамках развития сферы общественной безопасности все больше стран выполняют или планируют развертывание систем мобильной широкополосной связи для критически важных задач в дополнение к имеющимся сетям TETRA.

Благодаря поддержке быстрой и безопасной технологии Bluetooth 5.3, приложению M-Radio Control и аппаратному обеспечению для передачи голоса в формате HD радиостанция МХР600 обеспечивает защиту ваших инвестиций и облегчает внедрение систем мобильной широкополосной связи 4G и 5G, позволяя продолжать использовать для связи те же радиостанции. Вы можете расслабиться, зная, что надежные радиостанции МХР600 помогут командам ваших сотрудников в защите населения.

Передача голоса в формате HD для мобильной широкополосной связи PTT и режим выносного модуля тангенты RSM с резервированием в режиме DMO

Дополнительная полоса пропускания, доступная для устройств с поддержкой мобильной широкополосной связи и соответствующих приложений для голосовой связи, позволяет им обеспечивать более высокое качество звука по сравнению с радиостанциями с поддержкой узкополосной связи.

В радиостанции МХР600 реализована аппаратная поддержка передачи голоса в формате HD, что позволяет ей обеспечивать доставку голоса в высоком качестве при сопряжении с устройством с поддержкой мобильной широкополосной связи, на котором работает приложение PTT для критически важных задач (MCPTT).

Используйте компактное, но при этом производительное и надежное устройство в качестве радиостанции TETRA сейчас. А в будущем вы сможете использовать радиостанцию МХР600 в качестве выносного модуля тангенты для устройства с поддержкой мобильной широкополосной связи с резервированием на базе TETRA.

Надежная радиостанция МХР600 способна обеспечить для ваших сотрудников связь для критически важных задач не только в настоящем, но и в будущем.

¹¹ Требуется поддержка технологии NFC на смартфоне.





Снижение совокупной стоимости владения

Обратная совместимость и перспективные концепции

Радиостанция MXP600 совместима с некоторыми существующими зарядными устройствами, автомобильными комплектами¹², аудиоаксессуарами¹³ и ПО для программирования.

Благодаря этому радиостанция становится разумным вариантом с точки зрения финансов, который обеспечивает низкую стоимость владения и облегчает миграцию, позволяя экономить средства как на начальном этапе, так и в течение многих лет. Интуитивно понятный и знакомый интерфейс сводит необходимость обучения к минимуму, поэтому ваши сотрудники смогут быстро и легко приступить к работе.

¹² С новой базовой станцией для установки.

¹³ Может потребоваться адаптер.

Безопасное беспроводное
программирование через сеть
TETRA и Wi-Fi

- Обновление кода в полевых условиях через сеть TETRA с помощью технологии LMR OTAP
- Обновление кода и микропрограммы через сеть Wi-Fi



Теперь запланированные обновления, для которых раньше потребовалось бы несколько недель, будут занимать не более нескольких дней или часов, а для их выполнения не потребуется прерывать работу или ехать на станцию.

Быстрое и эффективное обновление радиостанций с помощью беспроводного программирования

Крайне важно поддерживать парк радиостанций в актуальном состоянии с помощью последних версий кодаплагов и микропрограмм. В противном случае некоторые функции могут перестать работать должным образом в полевых условиях, уязвимости кибербезопасности не будут устранены, а пользователи могут лишиться доступа к необходимым им разговорным группам. Это может привести к тому, что пользователи станут уязвимы для прослушивания или прерывания связи.

Традиционно для обновления требовалось доставлять радиостанции на базу обслуживания, где их устанавливали в док-станции и обновляли. При наличии большого парка радиостанций координация обслуживания с пользователями могла быть сопряжена с большими затратами времени и средств. Чтобы облегчить и ускорить обслуживание и управление парком радиостанций, MXP600 поддерживает безопасное беспроводное программирование (OTAP) через существующую сеть TETRA и Wi-Fi.

Беспроводное программирование сокращает время простоя в работе, связанного с возвратом радиостанций на базу для физической установки в док-станцию и получения обновлений. Вместо этого обновления обрабатываются удаленно и в фоновом режиме в полевых условиях, пока радиостанцией продолжают пользоваться. Администраторы радиостанций могут использовать функцию OTAP, поддерживаемую MXP600, для беспроводного программирования большого количества радиостанций одновременно. Теперь запланированные обновления, для которых раньше потребовалось бы несколько недель, будут занимать не более нескольких дней или часов, а для их выполнения не потребуется прерывать работу или ехать на станцию.

LMR OTAP через сеть TETRA

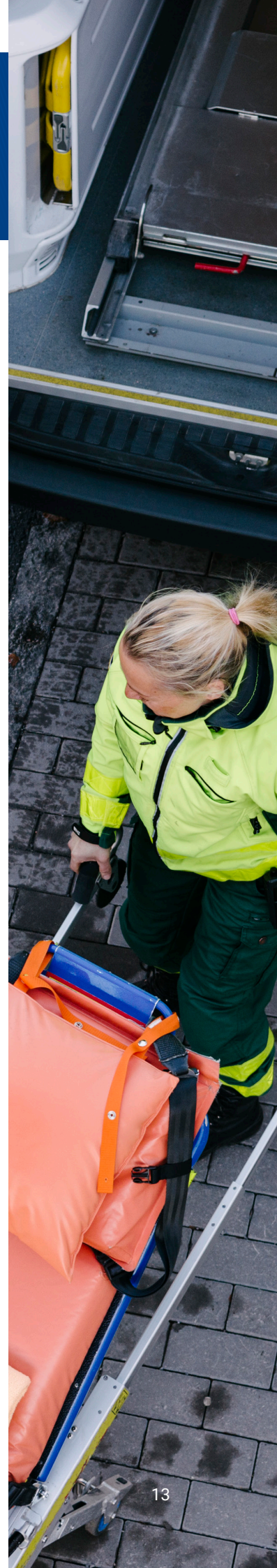
Беспроводное программирование через сеть TETRA позволяет перенастраивать или обновлять кодаплаги в радиостанции MXP600 по беспроводному интерфейсу, когда она используется в полевых

условиях, обеспечивая поддержание ключевых атрибутов в актуальном состоянии, включая разговорные группы, списки сообщений о статусе и списки контактов. Эта функция идеально подходит для небольших срочных изменений кодаплагов. Поскольку обновление осуществляется по существующей сети TETRA, для реализации этой функции не требуются дополнительные инвестиции в инфраструктуру.

Беспроводное программирование и обновление микропрограммы по сети Wi-Fi

Благодаря широкой полосе пропускания канала данных сети Wi-Fi беспроводное (OTA) обновление по сети Wi-Fi идеально подходит для более комплексных обновлений программного обеспечения. Радиостанция MXP600 поддерживает диапазоны частот Wi-Fi 2,4 ГГц и 5 ГГц. Новые обновления микропрограммы быстро загружаются в радиостанцию во время ее работы, что позволяет избежать простоев. Беспроводное программирование по сети Wi-Fi также позволяет изменять конфигурацию программирования кодаплага радиостанции.

Защита соединений реализована с помощью протокола безопасности транспортного уровня (TLS1.2), который обеспечивает безопасность канала данных между радиостанцией и сервером, а также гарантирует целостность данных. Это означает, что беспроводное программирование можно безопасно выполнять в любом месте, где радиостанция может получить доступ к назначенной сети Wi-Fi, например на станции или в одобренном пункте спутниковой связи.



Создана для работы в полевых условиях



¹⁴ Для ознакомления с полным перечнем аксессуаров см. руководство по аксессуарам для MXP600: motorolasolutions.com/mxp600



Аксессуары для ваших задач

Благодаря широкому выбору аксессуаров, доступных для МХР600, вы можете адаптировать возможности работы с радиостанцией с учетом особенностей ваших сотрудников и их уникальных потребностей.



Звук

Громкий и четкий звук, комфорт и удобство ношения

Широкий выбор проводных и беспроводных аудиоаксессуаров обеспечивает возможность адаптации конфигурации в соответствии с индивидуальными потребностями. Технология Bluetooth® 5.3 обеспечивает быстрое и безопасное беспроводное подключение, а компактный порт GCAI-Mini для проводных аксессуаров позволяет повысить удобство ношения.

Новые наушники для скрытого наблюдения отличаются легким весом, а также современным и элегантным дизайном для повышения удобства использования. Как и радиостанции МХР600, эти новые наушники поддерживают передачу голоса в формате HD. Динамик был перемещен ближе к ушной трубке, чтобы сократить путь прохождения

звука и сохранить его качество. Эти наушники поддерживают настраиваемую функцию повышенной громкости, которая позволяет в два раза увеличить громкость принимаемого аудиосигнала по сравнению с предыдущей моделью наушников для портативной радиостанции TETRA. Проводной выносной модуль тангенты RM780 имеет тонкий корпус и новый низкопрофильный поворотный зажим для удобного ношения. Технология защиты от ветра от Motorola Solutions обеспечивает громкий и четкий звук. Водонепроницаемость в соответствии с классом IP68 (2 м, 4 ч), быстрый отвод воды и водостойкость обеспечивают наилучшее качество звука в любых условиях.



Питание

Максимальное увеличение времени работы для самых длительных смен

Разрядившийся аккумулятор может поставить под угрозу все усилия. Наши тонкие и легкие аккумуляторы способны обеспечить до восемнадцати часов работы при использовании стандартного аккумулятора и до тридцати часов¹⁵ работы при использовании аккумулятора большой емкости, благодаря чему радиостанция МХР600 будет работать всегда, когда это необходимо.

Для работы в условиях низких температур подойдет аккумулятор емкостью 2900 мА·ч, который способен выдерживать температуры до -30 °C.

Различные гибкие решения для зарядки позволяют заряжать от одного до двадцати четырех аккумуляторов одновременно, поэтому ваши радиостанции всегда будут готовы к следующей смене.



Переноска

Безопасность и удобный доступ

Если все сотрудники вашей команды предпочитают носить радиостанцию на плече, груди или бедре, у нас найдется аксессуар для переноски, который удовлетворит их потребности. Для выбора доступны различные кожаные чехлы

для переноски, ремешки, аксессуары для ношения на плече и поясные зажимы, которые обеспечивают удобный и безопасный доступ к радиостанции МХР600, чтобы руки у ваших сотрудников оставались свободными и они могли сосредоточиться на поставленной задаче.



Для ознакомления с полным перечнем аксессуаров для МХР600 посетите веб-страницу: motorolasolutions.com/mxp600

¹⁵ В смоделированных типичных условиях.

Услуги для устройств

Обеспечьте надлежащую производительность при решении критически важных задач

Производительность радиостанции имеет важнейшее значение для эффективной работы при решении критически важных задач. Ваши пользователи полагаются на свои радиостанции, чтобы оставаться на связи и быть доступными для других.

Вы и ваши пользователи рассчитываете, что радиостанция будет работать с оптимальной эффективностью. Чтобы помочь вам поддерживать надлежащую производительность парка радиостанций MXP600 и извлекать максимальную выгоду из ваших инвестиций, мы предлагаем различные пакеты услуг, которые позволяют перенести риск и ответственность, связанные с обеспечением необходимого уровня обслуживания для вашего парка радиостанций, на компанию Motorola Solutions.

В число предлагаемых возможностей обслуживания входят:

- **Ремонт оборудования**

Поиск и устранение неисправностей, тестирование и ремонт вашего оборудования в нашем сервисном центре.

- **Обслуживание при случайных повреждениях**

В случае непредвиденных событий мы обеспечим быстрое выполнение ремонта.

- **Служба технической поддержки**

Услуги удаленной технической поддержки для обеспечения быстрого восстановления и надлежащего функционирования ваших радиостанций.

- **Сопровождение программного обеспечения**

Доступ к последним версиям сертифицированного программного обеспечения для гарантии надежной и безопасной эксплуатации устройств.

Вы можете положиться на нас — мы поможем вам достичь целевых показателей производительности ваших устройств и извлечь максимальную выгоду из ваших инвестиций в радиостанции благодаря услугам с требуемым уровнем обслуживания, которые точно соответствуют вашим потребностям. Каждый пакет обеспечивает более высокий уровень поддержки, перенося риск и ответственность на компанию Motorola Solutions.

Для ознакомления с полным перечнем пакетов услуг посетите веб-страницу: motorolasolutions.com/mxp600



Для получения дополнительной информации о радиостанции MXP600 посетите веб-страницу: motorolasolutions.com/MXP600

Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2025 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. (11-25)



MOTOROLA SOLUTIONS