

# СОДЕРЖАНИЕ

Содержание .....	1
Безопасность .....	2
Информация по технике безопасности при обращении с аккумуляторами и зарядными устройствами .....	3
Указания по безопасной эксплуатации .....	4
<b>Обзор радиостанции.</b> .....	<b>5</b>
Внешний вид и органы управления .....	5
Регулятор Вкл./Выкл./Громкость .....	6
Ручка выбора каналов .....	6
Микрофон .....	6
Антенна .....	6
Светодиодный индикатор .....	6
Боковые кнопки .....	6
<b>Аккумуляторы и зарядные устройства.</b> .....	<b>7</b>
Установка литий-ионного аккумулятора .....	7
Извлечение литий-ионного аккумулятора .....	7
Держатель с креплением на ремень .....	7
Блок питания, адаптеры и встроенное в подставку зарядное устройство .....	8
Зарядка с использованием встроенного в подставку зарядного устройства .....	9
Зарядка стандартного аккумулятора .....	9
Светодиодные индикаторы зарядного устройства на подставке .....	10
<b>Начало работы.</b> .....	<b>11</b>
Включение/выключение радиостанции .....	11
Регулировка громкости .....	11
Выбор канала .....	11

Разговор и мониторинг .....	11
Прием вызова .....	11
Дальность связи .....	12
Сброс до заводских настроек .....	14
<b>Функции программирования</b> .....	<b>15</b>
Режим программирования .....	15
CPS (компьютерное ПО для программирования) .....	15
<b>Использование и уход</b> .....	<b>17</b>



# БЕЗОПАСНОСТЬ

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА И СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПО ВОЗДЕЙСТВИЮ РАДИОЧАСТОТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ



Внимание!

Перед началом использования данного продукта внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации и буклет по безопасности продукта и соответствию требованиям по воздействию радиочастотного излучения, приложенный к вашей радиостанции, в котором содержится информация о наличии радиочастотного излучения.

### ВНИМАНИЕ!

Данная радиостанция предназначена для профессиональной эксплуатации и в отношении воздействия излучаемой радиочастотной энергии соответствует только требованиям ICNIRP/FCC.

Список одобренных компанией Motorola антенн, аккумуляторов и других аксессуаров см. на веб-сайте:

<http://www.motorolasolutions.com>

# ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С АККУМУЛЯТОРАМИ И ЗАРЯДНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

В настоящем документе содержатся важные инструкции по безопасной эксплуатации. Внимательно прочтите эти инструкции и сохраните для дальнейшего использования в качестве справки.

Перед началом использования зарядного устройства ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями, размещенными на

- зарядном устройстве,
  - аккумуляторе и
  - радиостанции, в которой установлен аккумулятор.
1. Для снижения риска травм используйте зарядное устройство для зарядки только сертифицированных аккумуляторов Motorola. Использование аккумуляторов других типов может привести к взрыву и, как следствие, к травмам и материальному ущербу.
  2. Использование аксессуаров, не рекомендованных компанией Motorola, может стать причиной пожара, поражения электрическим током или травм.

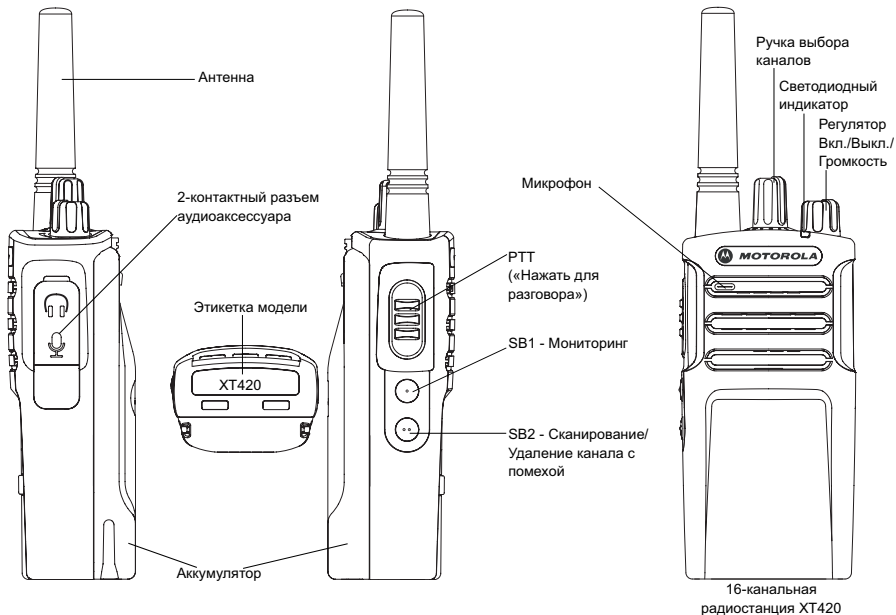
3. Для снижения риска поражения электрическим током от вилки и кабеля отключайте зарядное устройство от электрической сети, удерживая кабель за вилку. Не тяните за кабель.
4. Используйте удлинительный кабель только тогда, когда это действительно необходимо. Использование удлинительного кабеля с недопустимыми параметрами может стать причиной пожара и поражения электрическим током. Если необходимо воспользоваться удлинительным кабелем, убедитесь в том, что сечение проводников кабеля длиной до 2 м составляет  $>1$  мм, а длиной до 3 м —  $>1,5$  мм.
5. Для снижения риска возникновения пожара, поражения электрическим током или получения травм не используйте зарядное устройство, если в нем имеются какие-либо неполадки или повреждения. Передайте его квалифицированному представителю сервисной службы компании Motorola.
6. Не разбирайте зарядное устройство: оно не подлежит ремонту, и запасные детали к нему не предусмотрены. Разборка зарядного устройства может привести к поражению электрическим током или возникновению пожара.
7. Для снижения риска поражения электрическим током обесточьте устройство перед проведением каких-либо операций по обслуживанию или чистке.

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Выключайте радиостанцию на время зарядки аккумулятора.
- Зарядное устройство не подходит для эксплуатации вне помещений. Используйте его только в помещениях с невысокой влажностью.
- Подключайте данное устройство только к оборудованному соответствующими предохранителями источнику питания с соответствующим напряжением (его величина указана на корпусе).
- Обесточьте зарядное устройство путем извлечения сетевого штепселя.
- Розетка, к которой подключено данное оборудование, должна быть расположена рядом с устройством, при этом к ней должен быть обеспечен свободный доступ.
- Максимальная температура окружающей среды вокруг блока питания не должна превышать 40 °С.
- Проверьте размещение кабеля питания — он должен быть расположен так, чтобы на него нельзя было наступить, об него нельзя было споткнуться, а также, чтобы он не подвергался воздействию влаги и иным механическим повреждениям.

# ОБЗОР РАДИОСТАНЦИИ

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



## Регулятор Вкл./Выкл./Громкость

Используется для включения или выключения радиостанции и для регулировки громкости.

## Ручка выбора каналов

Используется для переключения между различными каналами радиостанции.

## Микрофон

При отправке сообщения необходимо говорить в микрофон чётко и разборчиво.

## Антенна

Антенна радиостанции не снимается.

## Светодиодный индикатор

Используется для обозначения состояния аккумулятора, включения, информации о вызове и состояния сканирования.

## Боковые кнопки

### *Кнопка РТТ*

- Нажмите и удерживайте кнопку РТТ для разговора и отпустите ее для прослушивания.

### *Боковая кнопка 1 (SB1)*

- Боковая кнопка 1 является общей кнопкой, которая может быть настроена с помощью компьютерного ПО для программирования — CPS. Настройкой SB1 по умолчанию является "Мониторинг".

### *Боковая кнопка 2 (SB2)*

- Боковая кнопка 2 является общей кнопкой, которая может быть настроена с помощью CPS. По умолчанию кнопка SB2 настроена на функцию "Сканировать/Удалить канал с помехой".

# АККУМУЛЯТОРЫ И ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

## Установка литий-ионного аккумулятора



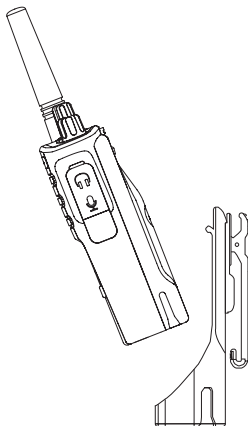
1. Выключите радиостанцию.
2. Расположите аккумулятор так, чтобы логотип Motorola был направлен вверх, и вставьте защелки в разъемы, расположенные в нижней части корпуса радиостанции.
3. Вдавите аккумулятор, верхнюю часть, в корпус радиостанции так, чтобы послышался щелчок.

## Извлечение литий-ионного аккумулятора

1. Выключите радиостанцию.
2. Нажмите на фиксатор аккумулятора и удерживайте его в этом положении.
3. Вытащите аккумулятор из радиостанции.

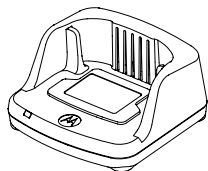
## Держатель с креплением на ремень

Для удобства ношения в комплект поставки радиостанций ХТ420 и ХТ460 вместо крепления на ремень входит держатель совмещённый с креплением.

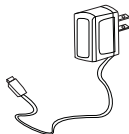




## Блок питания, адаптеры и встроенное в подставку зарядное устройство



Зарядное устройство с подставкой



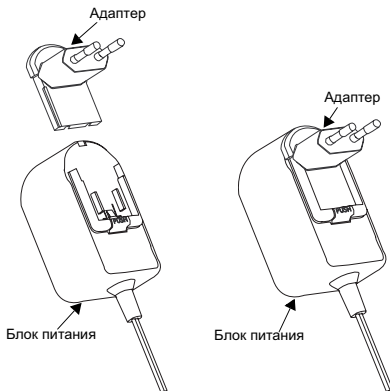
Блок питания

В комплект поставки радиостанции входит встроенное в подставку зарядное устройство, один блок питания (также называемый преобразователем) и набор адаптеров.

К блоку питания можно подключить любой из поставляемых в наборе адаптеров.

Выбор устанавливаемого адаптера зависит от того региона, в котором вы находитесь.

После определения адаптера, соответствующего вашей сетевой розетке, выполните следующие действия:



- Задвигайте канавки адаптера в блок питания до тех пор, пока не услышите щелчок.
- Для извлечения адаптера потяните его вверх.

**Примечание.** Адаптер, показанный на рисунках, используется исключительно для иллюстрации. Вам может понадобиться другой тип адаптера.

В случае приобретения дополнительного зарядного устройства или блока питания убедитесь в том, что они аналогичны уже имеющимся у вас устройствам.

## Зарядка с использованием встроенного в подставку зарядного устройства



1. Установите подставку с зарядным устройством на плоскую поверхность.
2. Вставьте разъем блока питания в порт на боковой поверхности подставки зарядного устройства.
3. Подключите адаптер переменного тока к сетевой розетке.
4. Установите радиостанцию в зарядное устройство, при этом она должна быть расположена так, как показано на рисунке.

**Примечание.** При зарядке аккумулятора, подключенного к радиостанции, выключите радиостанцию, чтобы обеспечить полный заряд аккумулятора. Для получения дополнительной информации см. раздел "Указания по безопасной эксплуатации" на стр. 4.

## Зарядка стандартного аккумулятора

Зарядное устройство на подставке предназначено для зарядки аккумулятора в устройстве (вместе с радиостанцией или радиостанцией с надетым держателем) или самого аккумулятора.

Табл. 1: Аккумуляторы, разрешенные к использованию компанией Motorola

Номер по каталогу	Описание
PMNN4434_R	Литий-ионный аккумулятор стандартной емкости
PMNN4453_R	Литий-ионный аккумулятор повышенной емкости

## Светодиодные индикаторы зарядного устройства на подставке

Табл. 2: Светодиодный индикатор аккумулятора

Состояние	Индикатор состояния	Комментарии
Включение питания	Индикатор горит зеленым цветом примерно 1 сек. ●	
Выполняется зарядка	Индикатор постоянно горит красным цветом ●	
Зарядка завершена	Индикатор постоянно горит зеленым цветом ●	
Аккумулятор неисправен (*)	Индикатор быстро мигает красным цветом ☼	
Ожидание начала зарядки (**)	Индикатор медленно мигает желтым цветом ☼	
Уровень заряда аккумулятора	Индикатор один раз мигает красным цветом ☼	Низкий уровень заряда аккумулятора
	Индикатор два раза мигает желтым цветом ☼	Средний уровень заряда аккумулятора
	Индикатор три раза мигает зеленым цветом ☼	Высокий уровень заряда аккумулятора

(\*) Чаще всего изменение положения аккумулятора позволяет решить проблему.

(\*\*) Аккумулятор перегрет или переохлажден, либо напряжение не соответствует требуемому.

Светодиодная индикация отсутствует:

1. Проверьте, правильно ли радиостанция с аккумулятором или аккумулятор отдельно установлены в зарядное устройство.
2. Проверьте, правильно ли кабель устройства подключен к разъему устройства.
3. Убедитесь, что аккумулятор, используемый в устройстве, указан в Табл. 1.

# НАЧАЛО РАБОТЫ

Описание органов управления и разъемов можно найти в разделе "Внешний вид и органы управления" на стр. 5 руководства пользователя.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ РАДИОСТАНЦИИ

Для включения радиостанции поверните регулятор Вкл./Выкл./Громкость по часовой стрелке.

Радиостанция воспроизводит один из следующих сигналов:

- тональный сигнал включения питания и объявление номера канала, или
- объявления уровня заряда аккумулятора и номера канала, или
- беззвучный режим (звуковые сигналы отключены)

Светодиодный индикатор однократно мигает красным цветом.

Для выключения радио поворачивайте регулятор Вкл./Выкл./Громкость против часовой стрелки до тех пор, пока не услышите щелчок и не выключится светодиодный индикатор.

## РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Чтобы увеличить громкость, поверните регулятор Вкл./Выкл./Громкость по часовой стрелке, чтобы уменьшить громкость, поверните регулятор против часовой стрелки.

**Примечание.** Не следует держать радиостанцию слишком близко к уху в тот момент, когда она настроена

на большую громкость, или во время регулировки громкости.

## ВЫБОР КАНАЛА

Для выбора канала поворачивайте соответствующую рукоятку и выберите желаемый номер канала. Запрограммируйте каждый канал отдельно. У каждого канала есть свои настройки частоты, кода устройства для исключения помех и сканирования.

## РАЗГОВОР И МОНИТОРИНГ

Перед началом передачи необходимо проконтролировать радиоканал, чтобы избежать "параллельного разговора" с кем-либо, кто уже ведет передачу.

Чтобы получить доступ к трафику канала и начать контроль, нажмите и удерживайте кнопку SB1(\*) в течение 2-3 секунд. Если никакой активности нет, то вы услышите статические помехи. Для отключения режима снова нажмите кнопку SB1. После освобождения радиоканала продолжите свой вызов путем нажатия кнопки РТТ. Во время передачи светодиодный индикатор радиостанции будет мигать красным цветом через каждые 3 секунды.

(\*) Предполагается, что кнопка SB1 не запрограммирована для другого режима.

## ПРИЕМ ВЫЗОВА

1. Поворачивайте рукоятку выбора канала и выберите желаемый номер канала.
2. Убедитесь в том, что кнопка РТТ отпущена, и ждите голосовой активности.
3. Во время приема вызова светодиодный индикатор

мигает КРАСНЫМ цветом.

- Чтобы принять вызов, держите радиостанцию вертикально на расстоянии примерно 2,5–5 см от рта. Нажмите кнопку РТТ для разговора и отпустите ее для прослушивания.

**Примечание.** Обратите внимание, что светодиодный индикатор всегда мигает КРАСНЫМ цветом независимо от того, находится ли радиостанция в режиме приема или передачи.

**Примечание.** Чтобы прослушать всю активность на текущем канале, коротко нажмите кнопку SB1, чтобы установить код CTCSS/DPL равным 0. Эта функция носит название Отключение CTCSS/DPL (Настройка подавления установлена на Тихий Режим).

## ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ

Радиостанции серии ХТ разработаны для обеспечения максимальных рабочих характеристик и улучшения диапазона передачи в полевых условиях. Во избежание помех не рекомендуется использовать радиостанции на расстоянии ближе 1,5 метров. Зона покрытия радиостанции ХТ420 составляет 16,250 кв. метров, 13 этажей и 9 км на плоских участках.

Дальность связи зависит от рельефа местности. Кроме того, на него могут повлиять бетонные конструкции, густая листва и эксплуатация радиостанций внутри помещений или транспортных средств. Оптимальный диапазон рассчитан в условиях применения на открытой местности составляет до 9 километров. Если на пути встречаются здания или деревья, то применим средний диапазон.

В случае густой листвы и гор на пути сигнала диапазон

уменьшается до минимального. Для установления правильной двусторонней связи настройки канала, частоты и кодов устройства для исключения помех должны быть одинаковы на обеих радиостанциях. Эти показатели задаются в сохраненном профиле, который был предварительно запрограммирован на радиостанции:

- Канал.** Текущий канал, который использует радиостанция, в зависимости от модели радиостанции.
- Частота.** Частота, используемая радиостанцией для передачи/приема.
- Код устройства для исключения помех.** Эти коды помогают минимизировать помехи путем выбора различных комбинаций кодов.
- Кодирование.** Коды, которые позволяют исказить передаваемый сигнал так, чтобы его нельзя было прослушать с радиостанции, не настроенной на этот код.
- Полоса частот.** Некоторые каналы позволяют выбирать ширину полосы, которые должны быть согласованы с другими радиостанциями для достижения оптимального качества звука.

Более подробную информацию о том, как настроить для канала частоты и коды, см. в "Режим программирования" на стр. 15.

**Примечание.** Коды устройства для исключения помех могут также называться кодами CTCSS/DPL или PL/DPL.

## СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ РАДИОСТАНЦИИ

СОСТОЯНИЕ РАДИОСТАНЦИИ	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР
Канал занят	Горит оранжевый
Режим клонирования	Двойная пульсация оранжевым цветом
Выполняется клонирование	Горит оранжевый
Неустранимая ошибка при включении	Одно мигание зеленым цветом, одно — оранжевым и одно — зеленым, затем повторение в течение 4 секунд
Низкий заряд батареи	Пульсация оранжевым цветом
Выключение при низком уровне заряда аккумулятора	Быстрая пульсация оранжевого цвета
Мониторинг	Светодиодный индикатор отключен
Включение	Горит красным цветом в течение 2 секунд
Режим программирования неактивного состояния/режима канала	Пульсация зеленым цветом
Режим поиска	Быстрая пульсация красного цвета
Передача (Tx)/Прием (RX)	Горит красного
Передача в режиме экономии энергопотребления	Горит оранжевый
Режимы VOX/iVOX	двойная пульсация красного цвета

## Сброс до заводских настроек

Эта функция позволяет восстановить все функции радиостанции до исходных заводских настроек. Для ее включения одновременно нажмите кнопки PTT, SB1 и SB2 во время включения радиостанции, чтобы услышать звуковой сигнал высокого тона.

# ФУНКЦИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для того, чтобы легко запрограммировать все функции вашей радиостанции, рекомендуется использовать комплект CPS, который включает кабель для программирования, CPS и аксессуары.

## Режим программирования

Режим программирования является специальным режимом, который позволяет программировать базовые функции радиостанции с помощью панели программирования.

Когда радиостанция установлена в режим программирования, то вы можете считывать и изменять три характеристики:

- частоты,
- коды (CTCSS/DPL) и
- автосканирование.

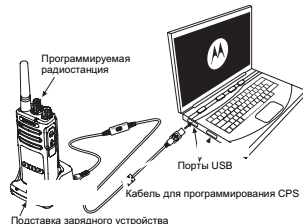
Функция программирования частот позволяет выбрать частоту для каждого канала.

Код устройства для исключения помех (CTCSS/ DPL) способствует минимизации помех, предоставляя на выбор несколько комбинаций кодов, которые фильтруют атмосферные помехи, шум и нежелательные сообщения.

Функция автосканирования позволяет выбрать отдельный канал, чтобы включать автоматическое сканирование всякий раз, когда вы переключаетесь на этот канал (для запуска сканирования не надо нажимать ни одной кнопки).

Более подробную информацию см. на сайте <http://www.motorolasolutions.com>, где можно загрузить полную версию руководства пользователя XT420/XT460.

## CPS (КОМПЬЮТЕРНОЕ ПО ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ)



Для программирования или изменения функций вашей радиостанции проще всего воспользоваться компьютерным ПО для программирования (CPS) и кабелем программирования CPS (\*).

С помощью CPS пользователь может программировать частоты и коды PL/DPL, а также другие функции, включая: таймер времени ожидания, список сканирования, сигналы тонального вызова, кодирование, обратный сигнал и т.п. CPS представляет собой очень полезный инструмент, поскольку он позволяет заблокировать программирование с передней панели или ограничить изменение любой



функции радиостанции (для исключения случайного удаления предустановленных настроек радиостанции).

Кроме того, он обеспечивает безопасность, поскольку предоставляет возможность установки пароля для управления профилем радиостанции. Подробную информацию см. в разделе "Обзор функций" в конце руководства пользователя.

**Примечание.** Подключение функций должно выполняться авторизованным дилером компании Motorola. За подробной информацией обратитесь в место покупки продукции Motorola.

**Примечание.** (\*) Кабель программирования CPS приобретается отдельно. Номер по каталогу можно узнать в разделе "Аксессуары".

**Подробную информацию о CPS см. на компакт-диске CPS.**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД



Для чистки наружных поверхностей  
пользуйтесь смоченной  
мягкой тканью



Не следует погружать  
устройство в воду



Не допускается применение  
спирта или чистящих средств

**Если радиостанция попала в воду...**



Выключите радиостанцию и  
вытащите аккумуляторы



Протрите мягкой сухой тканью



Не следует использовать устройство  
до полного высыхания





68012009003-A