

FRECOM

FC-8500 PRO

**Профессиональная портативная
радиостанция**



Руководство пользователя

ВСТУПЛЕНИЕ

Благодарим вас за покупку нашей продукции. В сочетании с новейшими технологиями и прочной механической рамой наши радиостанции обеспечивают экономически эффективную связь для людей, которым необходимо поддерживать связь с рабочей командой, такой как розничные магазины, рестораны, учебные заведения, строительные площадки, производство, выставки и ярмарки, управление недвижимостью и гостиницами и многое другое, они являются идеальными коммуникационными решениями для всех современных быстро развивающихся отраслей промышленности.

Мы искренне ценим ваш интерес к нашей продукции и настоятельно рекомендуем вам внимательно прочитать инструкцию. Ваш комментарий будет высоко оценен. Пожалуйста, ознакомьтесь с руководством, чтобы ознакомиться с устройством и узнать особенности этой модели.

Основные характеристики

- Рейтинг IP56 водонепроницаемость и защита от пыли
- Прочная и сверхпрочная конструкция
- Аккумулятор большой емкости 3500 мАч
- 16 каналов
- 50 тонов CTCSS и 214 кодов DCS
- PTT ID / DTMF-ANI
- Предупреждение о низком заряде батареи
- Голосовой сигнализатор
- Встроенный VOX для громкой связи
- Приоритетное сканирование каналов
- Экономия заряда батареи
- Режим одиночного работника
- Аварийная сигнализация
- Таймер тайм-аута
- Блокировка занятого канала
- Программируемый ПК

СОДЕРЖАНИЕ

01 Глава 1: ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

01 Уход за радиостанцией

02 Уход за аккумулятором

04 Глава 2: ОБЗОР РАДИОСТАНЦИИ

04 Комплектация

04 Обзор

07 Глава 3: НАЧАЛО РАБОТЫ

07 Установка и извлечение аккумулятора

07 Установка и снятие антенны

08 Установите и снимите зажим для ремня

09 Адаптер переменного тока и настольное зарядное устройство

09 Зарядка аккумуляторной батареи

11 Глава 4: ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

11 Включите/ВЫКЛЮЧИТЕ радиостанцию

11 Регулировка громкости

11 Выбор канала

11 Прием вызова и разговор

12 Светодиодные индикаторы

13 Глава 5: РАСШИРЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

13 Монитор

13 Сканирование

13 Шумоподавление

13 Приоритетное сканирование

14 Уровень мощности TX

14 Экономия заряда аккумулятора

14 PTT ID

14 VOX

14 Программное обеспечение для программирования

16 Глава 6: УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДКОВ

18 Глава 7: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

19 Глава 8: ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, прочтите эту информацию перед использованием радиостанции. Невыполнение этого требования может привести к травмам, смерти и/или повреждению вашей радиостанции, аксессуаров и/или другого имущества.

Уход за радиостанцией

Рекомендации

- Не используйте не указанные опции или аксессуары.
- Убедитесь, что радиостанция используется в пределах параметров, для которых она была разработана.
- Выключите радиостанцию перед подключением дополнительных аксессуаров.

Предупреждение

Выключите радиостанцию в следующих местах:

- Во взрывоопасных средах (легковоспламеняющийся газ, пыль, включая металлические и зернистые порошки и т.д.).
- Во время приема топлива или во время парковки рядом с заправочной станцией.
- Вблизи взрывчатых веществ или мест взрывоопасных работ.
- В самолетах, медицинских учреждениях или рядом с лицами, носящими кардиостимулятор.

Осторожно

- Ни в коем случае не разбирайте и не модифицируйте радиостанцию.
- Не прикасайтесь к клемме антенны или любым открытым металлическим частям антенны, так как это может привести к ожогу.
- Пожалуйста, проверьте и соблюдайте правила в

отношении использования во время вождения.

Утилизация в конце срока службы

● Когда срок службы вашего радиоприемника истечет, пожалуйста, убедитесь, что устройство утилизировано экологически чистым способом.

Уход за аккумулятором

Меры предосторожности

- Перед зарядкой выключите радиостанцию.
- Зарядите аккумулятор перед использованием.
- Не заряжайте аккумулятор, если он уже полностью заряжен, так как это приведет к использованию одного цикла зарядки и может сократить срок его службы.
- Зарядите аккумулятор в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к зарядному устройству.
- Не заряжайте радиостанцию и/или аккумулятор, если они мокрые.

Аккумулятор содержит потенциально опасные компоненты.

Пожалуйста:

- Не разбирайте и не восстанавливайте аккумулятор.
- Не допускайте короткого замыкания аккумулятора.
- Не сжигайте и не нагревайте аккумулятор.
- Не погружайте аккумулятор в воду и не промокайте его другими способами.
- Не заряжайте аккумулятор вблизи огня или под прямыми солнечными лучами.
- Используйте только указанное зарядное устройство и соблюдайте требования к зарядке.
- Не протыкайте аккумулятор каким-либо предметом и не ударяйте по нему каким-либо инструментом.
- Не используйте аккумулятор, если он каким-либо образом поврежден.
- Не заряжайте и не подключайте аккумулятор в обратном порядке.

- Не прикасайтесь к разорванному или протекающему аккумулятору.

Если жидкость из аккумулятора попадет на кожу или в глаза, немедленно:

- Промойте глаза проточной водой, избегая трения.
- Обратитесь за медицинской помощью.

Примечания:

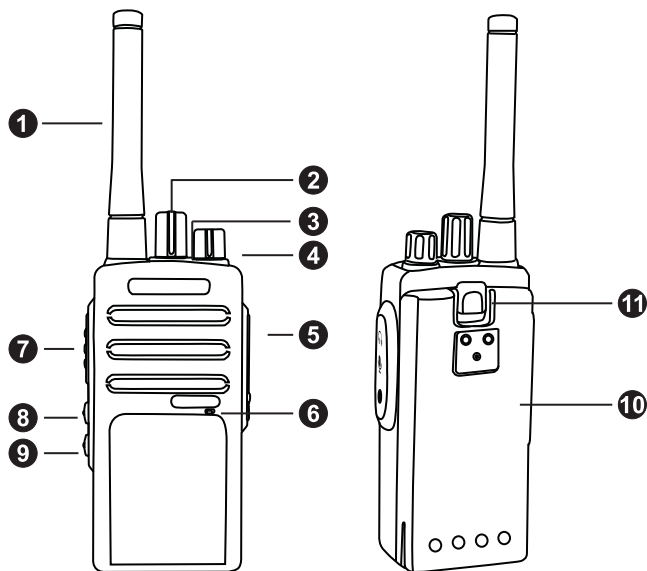
- Если аккумулятор не будет использоваться в течение длительного периода времени (несколько месяцев), извлеките аккумулятор из оборудования и храните в прохладном и сухом месте заряженную часть. Не полностью разряжайте аккумулятор перед хранением.
- Каждый цикл зарядки сокращает срок службы аккумулятора. Сведите к минимуму количество раз, когда вы заряжаете аккумулятор, особенно в более жарких условиях, которые еще больше сокращают срок службы батареи.

Обзор радиостанции

Комплектация

- 1 шт. радиостанция
- 1 шт. прорезиненная антенна
- 1 шт. перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
- 1 шт. адаптер переменного тока и настольное зарядное устройство
- 1 шт. зажим для ремня
- 1 шт. руководство пользователя

Обзор



1 – Антенна

Обеспечьте прикрепленную прорезиненную гибкую антенну с SMA разъемом или антенну с сопротивлением 50 Ом.

Примечание: Это может привести к повреждению вашей радиостанции, если антенна подключена неправильно.

2 – Селектор переключения каналов

Выберите различные каналы радиостанции.

3 – Светодиодный индикатор

Зарядите аккумулятор, TX & RX, VOX, сканирование и др.

4 – Селектор вкл/выкл/регулировки громкости

Включите или выключите радиостанцию и отрегулируйте громкость.

5 – Разъем Для аудиоаксессуаров (Разъем Motorola 2-Pin)

Подключите совместимые аудиоаксессуары.

6 – Микрофон

Говорите четко в микрофон при передаче.

7 – Кнопка PTT (Push-To-Talk)

Нажмите и удерживайте эту кнопку, чтобы передавать и говорить, отпустите ее, чтобы принимать и слушать.

8 – Боковая Кнопка P1

Кнопка P1 - это общая кнопка, которую можно настроить с помощью программного обеспечения. По умолчанию используется функция "Монитор".

9 – Боковая Кнопка P2

Кнопка P2 - это общая кнопка, которую можно настроить с помощью программного обеспечения. По умолчанию используется функция "Сканирование".

10 – Литий-Ионный Аккумулятор

Радиостанция оснащена перезаряжаемым литий-ионным аккумулятором. Он должен быть полностью заряжен перед первым использованием, чтобы обеспечить оптимальную емкость и производительность. Аккумулятор разработан специально для использования с прилагаемым зарядным устройством и наоборот.

11 – Защелка Батареи

Нажмите на защелку батареи, чтобы освободить батарейный блок.

Начало работы

Установка и извлечение аккумулятора

Установка аккумулятора (Рис. 1)

1. Выключите радиостанцию.
2. Верхней стороной вверх на батарейном блоке вставьте выступы в нижней части батареи в пазы в нижней части корпуса радиоприемника.
3. Прижмите верхнюю часть батареи к радиоприемнику до тех пор, пока не раздастся щелчок.

Извлечение аккумулятора (Рис. 2)

1. Выключите радиостанцию.
2. Нажмите на защелку аккумулятора и удерживайте ее, извлекая аккумулятор.
3. Извлеките аккумулятор из радиоприемника.

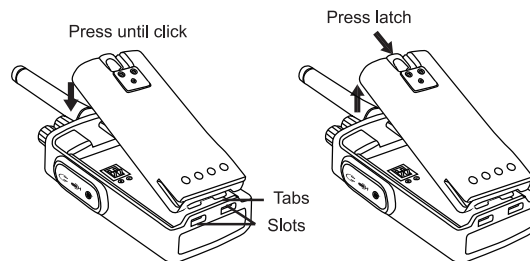


Figure 1

Figure 2

Установка и снятие антенны

Установка антенны (Рис. 3)

Вверните антенну в разъем в верхней части радиоприемника, удерживая нижнюю часть антенны и поворачивая ее по часовой стрелке до тех пор, пока она не будет надежно закреплена.

Снятие антенны (Рис. 4)

Поверните антенну против часовой стрелки, удерживая нижнюю часть антенны.

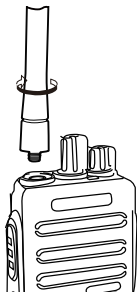


Figure 3

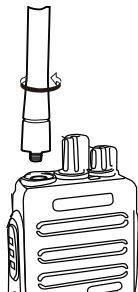


Figure 4

Установите и снимите зажим для ремня

Установка Зажима Для Ремня (Рис. 5)

Совместите винтовые отверстия зажима для ремня с отверстиями на задней панели радиоприемника и закрепите зажим для ремня прилагаемыми винтами.

Снятие Зажима Для Ремня (Рис. 6)

Ослабьте винты, чтобы снять зажим для ремня.

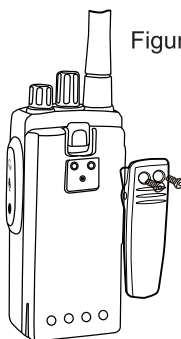
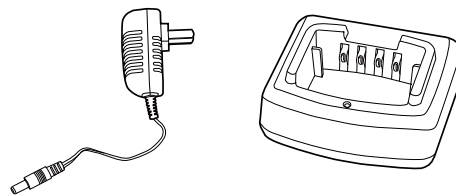


Figure 5



Figure 6

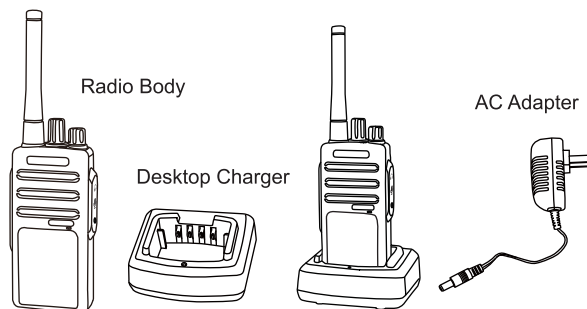
Адаптер переменного тока и настольное зарядное устройство



Радиостанция оснащена адаптером переменного тока 1 шт и настольным зарядным устройством 1 шт.

Зарядка аккумуляторной батареи

Чтобы зарядить аккумулятор, поместите его в прилагаемое настольное зарядное устройство.



1. Поместите настольное зарядное устройство на плоскую поверхность.
2. Вставьте разъем адаптера переменного тока в порт зарядного устройства на задней панели настольного зарядного устройства.
3. Подключите адаптер переменного тока к электрической розетке.

4. Зарядное устройство готово к зарядке, если индикатор горит красным в течение одной секунды и выключается. Если индикатор мигает, зарядное устройство не готово.
5. Поместите аккумулятор в зарядное устройство, совместив пазы аккумулятора с направляющими направляющими зарядного устройства.
6. При зарядке индикатор загорается красным. Если емкость аккумулятора слишком мала, индикатор мигает красным. Батарея сначала заряжается тонкой струйкой и автоматически переходит к нормальной зарядке.
7. Батарея полностью заряжена, когда индикатор батареи горит зеленым цветом. Зарядное устройство автоматически прекращает зарядку.

Примечания:

- при зарядке аккумулятора, подключенного к радиостанции, выключите ее, чтобы обеспечить полную зарядку.
- расчетное время зарядки аккумулятора с зарядным устройством составляет около 5 часов.

Основные операции

Включите/Выключите радиостанцию

Чтобы включить радиостанцию, поверните ручку включения/выключения/регулировки громкости по часовой стрелке. Радиостанция воспроизводит звук включения питания и номер канала. Чтобы выключить радиостанцию, поверните ручку включения/выключения/регулировки громкости против часовой стрелки, пока не услышите звук "Щелчок".

Регулировка Громкости

Поверните ручку включения/выключения/громкости по часовой стрелке, чтобы увеличить громкость, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить громкость.
Примечание: Не держите радиостанцию слишком близко к уху при высокой громкости или при регулировке громкости.

Выбор канала

Чтобы выбрать канал, поверните ручку выбора канала, пока не дойдете до нужного канала. Звуковой голос указывает на выбранный канал, если включено оповещение канала. Каждый канал имеет свою собственную частоту, код конфиденциальности и другие настройки.

Прием звонка и разговор

1. Выберите канал, вращая ручку выбора канала до тех пор, пока не достигнете нужного канала. Звуковой голос указывает на выбранный канал.
2. Убедитесь, что кнопка РТТ опущена, и прислушайтесь к голосовой активности.
3. Светодиодный индикатор остается сплошным зеленым, когда радио принимает вызов.
4. Чтобы ответить, держите радио вертикально на

расстоянии 1-2 дюймов (2,5 - 5 см) от рта. Нажмите кнопку РТТ, чтобы говорить; отпустите ее, чтобы слушать.

5. При передаче светодиодный индикатор остается сплошным красным или желтым.

Светодиодные индикаторы

Рабочее состояние радиостанции и светодиодные индикаторы:

Состояние радиостанции	LED Индикатор
Низкий заряд батареи	Красный сигнал
Передача (TX) в высокой мощности	Сплошной красный цвет
Прием (RX)	Сплошной Зеленый Цвет
Сканирование	Зеленое сигнал
Программирование ПК/Чтение данных	Красный сигнал
Программирование ПК/запись	Зеленое сигнал

Расширенные операции

Монитор

Эта функция позволяет вам слышать все вызовы даже с непревзойденными CTCSS/DCS.

Сканирование

Сканирование позволяет прослушивать разговоры по всем каналам. Когда радиостанция обнаруживает передачу, оно прекращает сканирование и переходит на активный канал. Это позволяет вам слушать и разговаривать с людьми на этом канале, не переключая канал вручную. Если есть передачи на другом канале, вы не услышите эту активность, как только радиостанция прекратит сканирование. Как только активность на передающем канале прекращается, радиостанция ждет в течение 5 секунд, прежде чем снова возобновить сканирование.

Шумоподавление

Функция шумоподавления подавляет шумы из свободных каналов и позволяет принимать даже слабые сигналы, она имеет 10 различных уровней, которые могут быть установлены программным обеспечением. По умолчанию он установлен на уровне 5.

Приоритетное сканирование каналов

Когда функция активирована, радиостанция проверяет в фоновом режиме, присутствует ли сигнал на приоритетном канале. Каждый запрограммированный канал может быть выбран в качестве приоритетного канала. При активации приоритетного канала сканирование канала автоматически прерывается при наличии сигнала на приоритетном канале. Радиостанция остается настроенной на приоритетный канал до тех пор, пока сигнал не закончится.

Уровень мощности TX

Эта функция позволяет выбирать между высокой и низкой мощностью передачи в каждом канале.

Экономия заряда батареи

Когда она активирована, радиостанция уменьшает количество потребляемой мощности после отсутствия сигнала и выполнения каких-либо операций в течение 5 секунд. При получении сигнала или выполнении операции эта функция временно отключается.

PTT ID

Если эта функция активирована, радиостанция будет посылать идентификационный код при нажатии или отпускании кнопки PTT, позволяя другой радиостанции и центрам управления идентифицировать её.

VOX

Функция VOX обеспечивает громкую связь без использования PTT, просто говорите в направлении микрофона, и связь будет автоматически активирована. Чувствительность вокса можно регулировать на 10 различных уровнях.

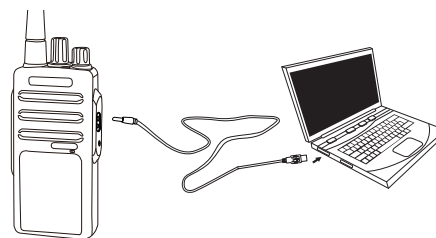
Программное обеспечение для программирования

Самый простой способ запрограммировать или изменить функции вашей радиостанции - с помощью программного обеспечения и кабеля для программирования.

Программное обеспечение для программирования доступно бесплатно в виде загружаемого программного обеспечения на нашем веб-сайте.

Для программирования подключите радиостанцию к компьютеру с помощью кабеля программирования, как

показано на рисунке ниже.



Устранение неисправностей

Проблема	Возможные причины и потенциальные решения
Нет питания	Замените или зарядите аккумулятор. Экстремальные рабочие температуры могут повлиять на срок службы батареи.
Услышав шум или другие разговоры на канале	Проверьте установлены ли CTCSS / DCS Частота или CTCSS / DCS может быть в использовании; Измените настройки: частоты или CTCSS / DCS на всех радиостанциях; Убедитесь, что частоты и кодирование запрограммированы правильно.
Нет приема — передачи между рациями	Не правильно запрограммированы настройки радиостанции. Перепроверьте частоты, CTCSS / DCS кода и убедитесь, что они идентичны во всех радиостанциях.
Ограниченный диапазон приема — передачи	Стальные и / или бетонные конструкции, густая листва, здания или транспортные средства сокращают радиус действия. Проверьте радиостанцию в прямой видимости, чтобы улучшить передачу; Ношение радиостанции близко к телу, например, в кармане или на поясе сужает кольцо; Измените местоположение радиостанции.
Не передает или не принимает	Убедитесь, что кнопка РТТ полностью нажата при передаче; Убедитесь, что радиостанция работает на необходимой частоте. Зарядите или замените батарею; На работу радиостанции могут повлиять препятствия, прием / передача в закрытом помещении или в транспортных средствах и пр. окружающие факторы Убедитесь, что в радиостанции не включена функция Сканирования.
Помехи	Радиостанции находятся слишком близко друг от друга, расстояние между рациями должно быть не менее 2 метров; Радиостанции находятся слишком далеко друг от друга или мешают препятствия.

Низкий уровень заряда батареи	Замените или зарядите аккумулятор; Экстремальные рабочие температуры влияют на срок службы батареи.
Не мигает светодиод на зарядном устройстве	Убедитесь, что радиостанция / батарея установлены правильно; проверьте контакты на аккумуляторе / зарядном устройстве — они должны быть чистыми.
Батарея не заряжается	Проверьте правильность подключения настольного зарядного устройства и совместимость адаптера переменного тока; Для выявления работоспособности батареи необходимо проверить светодиодные индикаторы зарядного устройства.

Примечание: всякий раз, когда функция в радиоприемнике кажется не соответствующей значениям по умолчанию или предварительно запрограммированным значениям, проверьте, было ли радио запрограммировано с помощью пользовательской программы, программного обеспечения с индивидуальным профилем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие

Диапазон частот	136-174 МГц / 400-480 МГц
Количество каналов	16 каналов
Пропускная способность канала	12.5 / 25 кГц
Рабочее напряжение в постоянном токе	7.4 В
Размеры (В x Ш x Г)	130 x 57 x 35 мм
Вес с аккумулятором	250 г

Передатчик

Мощность ВЧ (H/L)	$\leq 8W(H) / \leq 1W(L)$
Стабильность частоты	$\pm 1.5\text{ppm}$
Излучения	-36dBm < 1GHz, -30dBm > 1GHz
FM модуляция	$\geq 40\text{dB}(W) / \geq 36\text{dB}(N)$
Отклонение модуляции	$\leq 5\text{KHz}(W) / \leq 2.5\text{KHz}(N)$
Мощность соседнего канала	$\geq 70\text{dBC}(W) / \geq 60\text{dBC}(N)$
Звуковая частотная характеристика	+1 ~ -3dB
Искажение звука	< 5%

Приемник

Чувствительность (12 дБ SINAD)	$\leq 0.2 \text{ мкВ}(W) / \leq 0.3 \text{ мкВ}(N)$
Селективность соседнего канала	$\geq 70\text{dBC}(W) / \geq 60\text{dBC}(N)$
Искажение звука	< 5%
Излучения	< -54dBm
Подавление интермодуляции	70 dB
Адиовыход	1W @ 16 ohms

ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

Гарантийный срок

Корпус радиостанции: 12 месяцев с даты покупки.

Аккумулятор: 6 месяцев с даты покупки.

Примечание: Пожалуйста, сохраните квитанцию, так как для подтверждения гарантии потребуется подтверждение покупки.

Исключения из гарантии

Данная гарантия не распространяется на:

- Непредставление подтверждения покупки
- Продукт был изменен, изменен или серийный номер был удален
- Если какой-либо ущерб вызван использованием несовместимых аксессуаров
- Продукт, который был заменен посторонним лицом
- Отказ продукта из-за неправильного использования клиентом, злоупотребления или ненормального использования
- Неспособность клиента проявить разумную осторожность
- Неисправность из-за неиспользования изделия в соответствии с инструкциями, указанными в руководстве пользователя производителя
- Неисправность изделия из-за несоблюдения рекомендуемых процедур установки, указанных в руководстве пользователя производителя.

Дополнительная информация о гарантии представлена на нашей Политике гарантии на веб-сайте.