

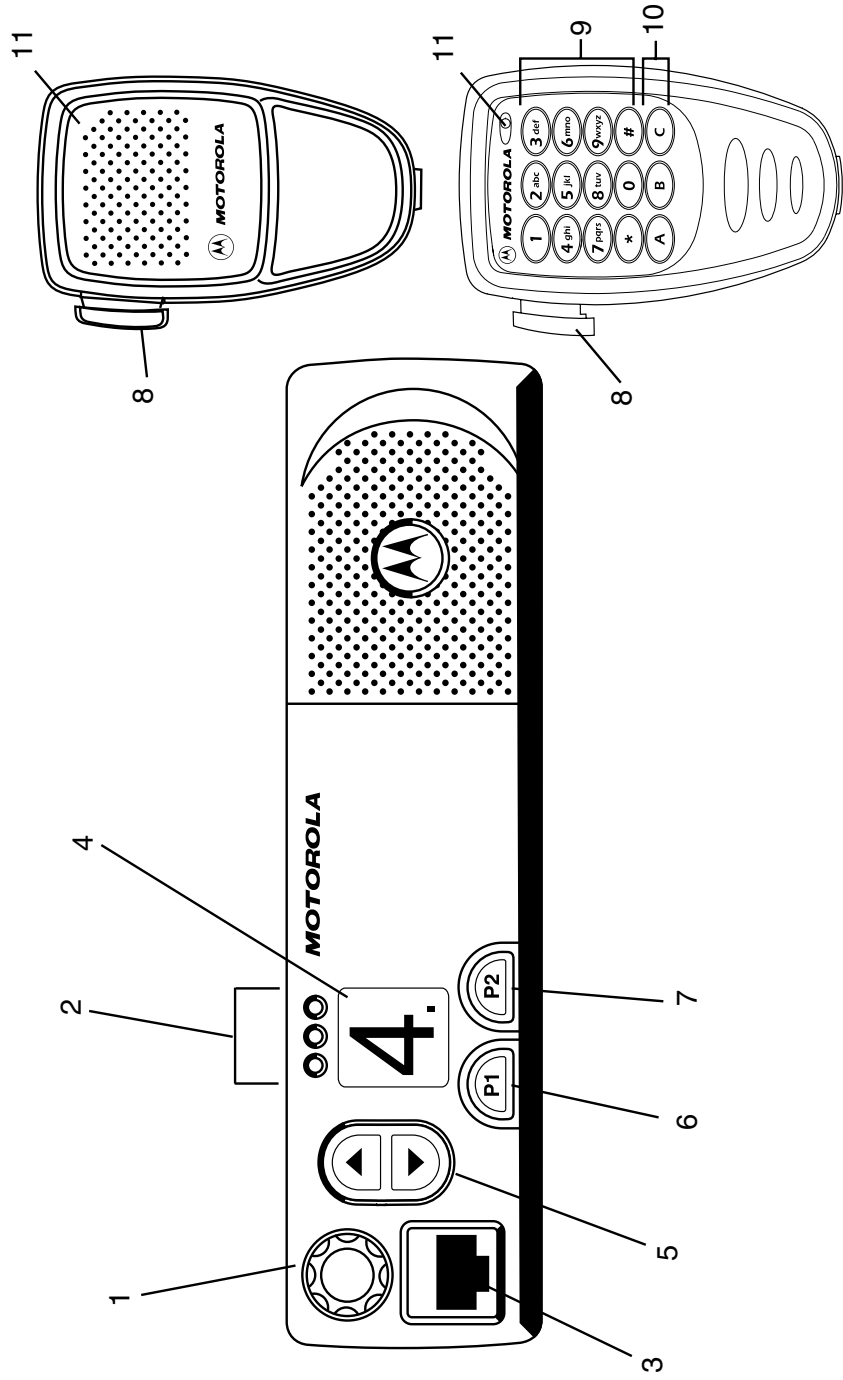


**MOTOROLA**  
*intelligence everywhere™*

# **Коммерческая радиостанция СМ140**

**Руководство по основам  
эксплуатации**

6866545D49 - 0



## СОДЕРЖАНИЕ

Информация об авторском праве на компьютерное программное обеспечение. . . . .	1
<b>Общее описание радиостанции. . . . .</b>	<b>2</b>
Функции и органы управления . . . . .	2
Органы управления радиостанции . . . . .	2
Светодиодные индикаторы . . . . .	3
Программируемые кнопки . . . . .	3
Работа с DTMF-микрофоном . . . . .	5
Усовершенствованные аудиофункции . . . . .	5
Звуковая индикация для программируемых кнопок . . . . .	5
<b>Подготовка радиостанции к работе. . . . .</b>	<b>6</b>
Включение/выключение радиостанции . . . . .	6
Регулировка громкости . . . . .	6
Выбор радиоканала . . . . .	6
Посылка вызова . . . . .	7
Прием вызова . . . . .	7
Мониторинг . . . . .	8
Режим голосового управления передачей (VOX) . . . . .	8
<b>Радиовыводы . . . . .</b>	<b>9</b>
Прием селективного вызова . . . . .	9


Прием пейджингового оповещения о вызове. . . . .	9
Посылка DTMF-тональных сигналов . . . . .	9
Установка уровня мощности. . . . .	10
Установка режима работы шумоподавления на узком или нормальном канале . . . . .	10
Режим ретрансляции или прямой связи . . . . .	10
Установка режима местной или дальней связи . . . . .	10
<b>Сканирование. . . . .</b>	<b>11</b>
Включение и выключение сканирования . . . . .	11
Функция "Токбэк" . . . . .	12
Удаление мешающего канала . . . . .	12
Удаление канала из списка сканирования. . . . .	12
Возврат канала в список сканирования . . . . .	12

### Информация об авторском праве на компьютерное программное обеспечение

Описанные в данном руководстве изделия могут содержать защищенные авторскими правами компьютерные программы, хранящиеся на полупроводниковых ЗУ или других носителях. Законы Соединенных Штатов Америки и некоторых других стран обеспечивают некоторые эксклюзивные права компаний Motorola Europe и Motorola Inc. в отношении защищенных авторским правом компьютерных программ, включая право на копирование и воспроизведение в любой форме защищенных авторским правом компьютерных программ. В связи с этим никакие защищенные авторскими правами компьютерные программы, содержащиеся в изделиях, описанных в настоящем руководстве, не разрешается копировать или воспроизводить каким бы то ни было иным способом без явного письменного разрешения владельцев этих авторских прав. Кроме того, покупка этих изделий не дает никаких явных или подразумеваемых прав или прав на лицензию, например не подразумевает отказа владельцев от своих прав и т.п., в отношении авторства, патентов или заявок на патенты владельцев авторских прав, за исключением обычных не эксклюзивных прав на безвозмездную лицензию на использование этих изделий согласно законам о продаже изделий.

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РАДИОСТАНЦИИ

В данном руководстве описана эксплуатация мобильной радиостанции CM140



**Внимание!** Перед тем как приступить к использованию данного изделия прочтите инструкции по безопасности, содержащиеся в буклете 6866537D37\_ "Информация по технике безопасности и воздействию радиочастотной энергии", который приложен к радиостанции.

### ВНИМАНИЕ!



В целях удовлетворения требований по воздействию радиочастотной энергии ICNIRP использование данной радиостанции разрешается только для работы/ профессиональной деятельности. Перед использованием данного изделия прочтите информацию по воздействию радиочастотного излучения и инструкции по эксплуатации, содержащиеся в буклете "Информация по технике безопасности и воздействию радиочастотной энергии" (публикация Motorola, каталожный № 6866537D37\_), чтобы не допустить выход за допустимые пределы воздействия радиочастотной энергии.

## ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

### ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ РАДИОСТАНЦИИ


Приведенные ниже цифры являются номерами позиций на иллюстрациях, помещенных на внутренней стороне обложки.

- 1. Ручка Вкл./Выкл./Громкость**  
Используется для включения-выключения радиостанции и регулировки громкости.

- 2. Светодиодные индикаторы**  
Используются для индикации канала, сканирования, статуса монитора, а также приема селективного вызова.
- 3. Жидкокристаллический дисплей**  
Односимвольный дисплей, отображающий цифры от 0 до 9. На этом дисплее также может отображаться точка для указания на то, что выбран режим передачи с высокой или низкой мощностью.
- 4. Гнездо микрофона**
- 5. Навигация Вверх/Вниз**  
Используется для прокрутки каналов 
- 6. Программируемая кнопка P1** 
- 7. Программируемая кнопка P2** 

### ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОФОНА (Микрофон с клавиатурой)

Четко говорите в микрофон, держа его на расстоянии 2,5-5 см ото рта.

- 8. Тангента РТТ**  
Для передачи нажмите и удерживайте нажатой, для прослушивания - отпустите.
- 9. Клавиатура**
- 10. Программируемые клавиши A B C** 
- 11. Микрофон**

## СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Статус радиостанции отображается тремя светодиодными (СД) индикаторами следующим образом:

СД-индикатор	Состояние	Индикация
Зеленый	Непрерывно светится	Успешное включение питания.
Зеленый	Не горит	После успешного включения питания.
Зеленый	Мигает	Радиостанция ведет сканирование.
Красный	Непрерывно светится	Радиостанция ведет передачу.
Красный	Мигает	Канал занят – при приеме
Желтый	Непрерывно светится	Радиостанция работает в режиме мониторинга.
Желтый	Мигает	Прием селективного вызова или оповещения о вызове.

### Программируемые кнопки

Радиостанция имеет две программируемые кнопки. Дилер может запрограммировать эти кнопки для ускоренного доступа к различным функциям радиостанции.

Полный список функций, поддерживаемых этой радиостанцией, можно получить у обслуживающего Вас дилера.

Программируемыми являются кнопки **P1** и **P2**. Некоторые кнопки можно использовать для получения доступа к двум функциям, в соответствии с типом нажима:

- **кратковременный нажим** - быстрое нажатие и отпускание программируемых кнопок
- **длительный нажим** - нажатие программируемой кнопки с ее удерживанием в нажатом положении (не менее 1 1/2 с)
- **удержание** - нажатие и удержание программируемых кнопок при проверке статуса или при выполнении регулировок

В следующей таблице приведены программируемые функции радиостанции со ссылками на соответствующие страницы.

Попросите дилера записать в столбце "Кнопка" название программируемой кнопки напротив функции, на которую эта кнопка запрограммирована.

Дилер может использовать сокращения (P1, P2), приведенные на иллюстрации на внутренней стороне крышки радиостанции.

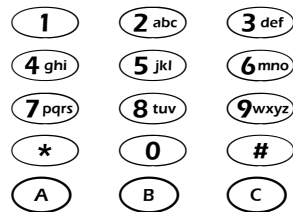
Кроме того, попросите дилера указать, где необходимо, способ нажима кнопки (кратковременный, длительный или удержание).

Назначение	Кратковременный нажим	Длительный нажим	Удержание	Стр.	Кнопка
Установка громкости	—	—	Издает тональный сигнал для регулировки громкости радиостанции.	6	
Непрерывный мониторинг	Включение/выключение скрытого монитора (также выключение монитора открытого канала, если он активирован).	Включение монитора открытого канала.	—	8	
Голосовое управление передачей (VOX)	Включение/выключение функции голосового управления передачей			8	
Уровень мощности	Переключение между Высоким и Низким уровнем мощности передачи. <sup>†</sup>		—	10	
Связь через ретранслятор/ Прямая связь	Переключение между режимом связи через ретранслятор и режимом прямой связи с другой радиостанцией. <sup>†</sup>		—	10	
Режим шумо подавления	Переключение радиостанции между режимами работы на узком и нормальном канале.			10	
Местная связь/ Дальняя связь	Переключение между режимами местной и дальней связи. <sup>†</sup>			10	
Сканирование/ Удаление мешающего канала	Включение/ выключение сканирования.	Удаление мешающего канала при сканировании.	—	11	

<sup>†</sup> Эта функция активируется ЛИБО коротким, ЛИБО длинным нажимом, но не обоими.

### Работа с DTMF-микрофоном

Управление радиостанцией может осуществляться с DTMF-микрофона (DTMF - сигнализация на двух группах частот), оснащенного клавиатурой для прямого ввода.



Эти клавиши используются для:

- Набора номера телефона
- Прямого доступа к запрограммированным функциям

### Усовершенствованные аудиофункции

#### Компандирование

Компандирование – это функция, позволяющая повысить качество звука. Она обеспечивает сжатие аудиосигнала при передаче и его расширение при приеме, одновременно уменьшая внешний шум.

Однако для получения эффекта от использования этой функции необходимо, чтобы эта функция была включена на всех передающих и принимающих радиостанциях.

### Звуковые Сигналы

Высокотональные сигналы  Низкотональные сигналы

Сигнал	Описание
	Тональный сигнал "самотестирование успешно завершено".
	Тональный сигнал "самотестирование не прошло".
	Положительный тональный сигнал.
	Отрицательный тональный сигнал.



Некоторые программируемые кнопки издают следующие тональные сигналы, указывающие на включение одного из двух режимов:

Кнопка	Положительный тональный сигнал	Отрицательный тональный сигнал
Сканирование	Включение сканирования	Прекращение сканирования
Уровень мощности	Выбор <b>высокой</b> мощности	Выбор <b>низкой</b> мощности
Шумоподавление	Работа на <b>узком</b> канале	Работа на <b>нормальном</b> канале
Связь через ретранслятор/Прямая связь	Ретранслятор не используется	Ретранслятор используется
Голосовое управление передачей (VOX)	Функция VOX <b>включена</b>	Функция VOX <b>отключена</b>
Местная связь/Дальняя связь	Режим <b>местной</b> связи	Режим <b>дальней</b> связи

## ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИИ К РАБОТЕ

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ РАДИОСТАНЦИИ



ВКЛ.	ВЫКЛ.
<p>Поворачивайте ручку <b>Вкл./Выкл./Регулировка громкости</b> до щелчка. В случае нормального включения питания прозвучит тональный сигнал "самотестирование прошло успешно"  и кратковременно загорится зеленый СД-индикатор. В случае сбоя при включении питания прозвучит тональный сигнал "самотестирование не прошло" .</p>	<p>Поворачивайте ручку <b>Вкл./Выкл./Регулировка громкости</b> до щелчка, в результате погаснут светодиодные индикаторы.</p>

### РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Поворачивайте ручку **Вкл./Выкл./Регулировка громкости** по часовой стрелке для увеличения громкости и против часовой стрелки – для уменьшения громкости.

– или –



- 1 Нажмите и удержите кнопку **Установка громкости**. (см. стр. 4) Раздастся непрерывный тональный сигнал.
- 2 Для выставления нужного уровня громкости поворачивайте ручку **Вкл./Выкл./Регулировка громкости**.
- 3 Отпустите кнопку **Установка громкости**.

### ВЫБОР РАДИОКАНАЛА

Радиостанция имеет 8 канала

**Примечание:** В связи с распоряжениями правительства некоторые каналы могут оказаться недоступными для программирования. Для получения более подробной информации обратитесь к обслуживающему Вас дилеру.

Выбор радиоканала:

Для выбора нужного канала нажмите кнопку  или кнопку .

На дисплее отобразится номер канала.



## ПОСЫЛКА ВЫЗОВА

- 1 Включите радиостанцию.
- 2 Выберите нужный канал.
- 3 Держите микрофон вертикально на расстоянии 2,5 - 5 см ото рта. Нажимайте тангенту **РТТ** для передачи, отпускайте для прослушивания.

Если в используемой системе имеется функция запроса на передачу, для послыки вызова выполните следующее:

- 1 Включите радиостанцию.
- 2 Выберите нужный канал.
- 3 Нажмите тангенту **РТТ** (в случае приоритетного запроса на передачу - кнопку **PRTT**) и дождитесь тонального сигнала "передача разрешена".
- 4 Держите микрофон вертикально на расстоянии 2,5 - 5 см ото рта. Нажимайте тангенту **РТТ** для передачи, отпускайте для прослушивания.

## ПРИЕМ ВЫЗОВА

- 1 Включите радиостанцию.
- 2 Отрегулируйте громкость радиостанции.
- 3 Выберите нужный канал.
- 4 Вы услышите входящий вызов.
- 5 Для ответа на вызов расположите микрофон вертикально на расстоянии 2,5 - 5 см ото рта. Нажимайте тангенту **РТТ** для передачи, отпускайте для прослушивания.

ПОДГОТОВКА РАДИОСТАНЦИИ К РАБОТЕ

## МОНИТОРИНГ

Важно провести мониторинг радиообмена перед началом передачи, чтобы ваши переговоры не наложились на передачу другой радиостанции.

- 1 Короткий нажим запрограммированной кнопки **Монитор** вводит радиостанцию в режим Непрерывный мониторинг. Вы услышите сначала тональный сигнал высокого тона, а затем ведущиеся на канале переговоры. Прежде чем посылать вызов, дождитесь окончания других переговоров на канале.
- 2 Кратковременный нажим кнопки **Монитор** приводит к отмене режима Непрерывный мониторинг и возврату радиостанции в нормальный режим работы.
- 3 Для ввода радиостанции в режим работы на открытом канале нажмите и удерживайте запрограммированную кнопку **Монитор**, пока не услышите тональный сигнал высокого тона, затем вы услышите шумы или ведущиеся на канале переговоры. Прежде чем посылать вызов, дождитесь окончания других переговоров на канале.
- 4 Кратковременный нажим кнопки **Монитор** приводит к возврату радиостанции в нормальный режим работы.

## РЕЖИМ ГОЛОСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧЕЙ (VOX)

Если вы хотите, чтобы при работе у Вас были свободны руки, то с помощью функции Голосовое управление передачей (VOX) вы можете голосом вводить радиостанцию в режим передачи, говоря через подключенный к радиостанции внешний микрофон.

- 1 Для включения или отключения режима Голосовое управление передачей нажмите запрограммированную кнопку **VOX**. Нажим тангенты **РТТ** приводит к отключению функции голосового управления передачей.  
– или –
- 2 Для **включения** функции VOX выберите канал, запрограммированный для работы с голосовым управлением передачей. В этом случае нажимать запрограммированную кнопку **VOX** не нужно. Нажим тангенты **РТТ** приводит к отключению функции голосового управления передачей.
- 3 Для отключения режима Голосовое управление передачей переключитесь на канал, который Ваш дилер **не** запрограммировал таким образом, чтобы при переходе на него включался режим Голосовое управление передачей.

## РАДИОВЫЗОВЫ

### ПРИЕМ СЕЛЕКТИВНОГО ВЫЗОВА

При приеме селективного вызова:

- Желтый СД-индикатор мигает, если это запрограммировано Вашим дилером.
- Дважды прозвучит тональный сигнал высокого тона.

Для ответа на вызов нажмите тангенту **РТТ**.

### ПРИЕМ ПЕЙДЖИНГОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ О ВЫЗОВЕ (CALL ALERT)

При приеме пейджингового Оповещения о вызове:

- Желтый СД-индикатор мигает, если это запрограммировано Вашим дилером.
- Прозвучат четыре тональных сигнала высокого тона.

Для ответа на пейджинговое сообщение нажмите тангенту **РТТ**; для отмены пейджингового сообщения нажмите любую другую клавишу.

## ПОСЫЛКА DTMF-ТОНАЛЬНЫХ СИГНАЛОВ

### Использование микрофона с клавиатурой

Применяйте этот способ для отправки DTMF-тональных сигналов на ретранслятор.

- 1 Нажмите и удерживайте тангенту **РТТ** микрофона.
- 2 С клавиатуры микрофона введите код доступа к ретранслятору.
- 3 Отпустите тангенту **РТТ** микрофона.

РАДИОВЫЗОВЫ

## УСТАНОВКА УРОВНЯ МОЩНОСТИ

Для каждого канала радиостанции задан определенный уровень мощности передачи, который можно изменять.

- Высокая мощность
- Низкая мощность

Для задания уровня мощности нажмите запрограммированную кнопку **Уровень мощности** для переключения между *высокой* и *низкой* мощностью. Отображаемая на дисплее точка указывает на то, что выбран режим передачи с высокой мощностью.

## УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ НА УЗКОМ ИЛИ НОРМАЛЬНОМ КАНАЛЕ

Используйте эту функцию для отфильтровывания мешающих (нежелательных) вызовов и/или фонового шума. Однако, установка режима работы на узком канале может привести к отфильтровыванию также и вызовов от удаленных радиостанций. В этом случае целесообразно использовать режим работы на нормальном канале.

Нажимайте запрограммированную кнопку **Шумоподавление** для переключения между режимами работы на узком и нормальном канале.

## РЕЖИМ РЕТРАНСЛЯЦИИ ИЛИ ПРЯМОЙ СВЯЗИ

Режим прямой связи дает возможность связи с другой радиостанцией, его можно использовать в следующих случаях:

- Ретранслятор не работает.  
– или –
- Ваша радиостанция находится за пределами радиуса действия ретранслятора, но в пределах зоны связи с другой радиостанцией. При переключении между этими режимами дается звуковая индикация.

Выбор режима ретрансляции или прямой связи.

Для переключения между режимами Ретрансляция и Прямая связь нажмите запрограммированную кнопку **Ретранслятор/Прямая связь**.

## УСТАНОВКА РЕЖИМА МЕСТНОЙ ИЛИ ДАЛЬНОЙ СВЯЗИ

Дальняя связь является стандартным режимом работы радиостанции, позволяющим максимально увеличить радиус действия радиостанции по приему.

Режим местной связи уменьшает помехи от других работающих поблизости радиостанций и обычно используется для базовых станций.

Для переключения между режимом местной связи и дальней связи нажмите запрограммированную кнопку **Местная/Дальняя связь**.

## СКАНИРОВАНИЕ

Радиостанция может осуществлять мониторинг нескольких каналов, включенных в список сканирования. Дилер может запрограммировать в список сканирования до 4 каналов. Обнаружив радиообмен на каком-либо из каналов списка, радиостанция автоматически переключится на этот канал.

**Примечание:** Один и тот же канал можно включить в несколько списков сканирования.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ СКАНИРОВАНИЯ

Во время сканирования мигает зеленый светодиод, он перестает мигать при переключении радиостанции на канал.

- 1 Для включения или выключения сканирования Нажмите запрограммированную кнопку **Сканирование**.

– или –

- 2 Переключитесь на канал, который Ваш дилер запрограммировал таким образом, чтобы при переходе на него включался режим Автосканирование. После этого нажимать запрограммированную кнопку Сканирование будет не нужно, так как после выбора канала сканирование начнется автоматически.

- 3 Для прекращения автосканирования выберите канал, для которого ваш дилер при программировании не активировал автосканирование.

СКАНИРОВАНИЕ

## ФУНКЦИЯ "ТОКБЭК"

Функция Токбэк дает возможность отвечать на передачу во время сканирования. Если во время сканирования будет обнаружена передача, то радиостанция зафиксируется на этом канале и будет оставаться на нем после окончания передачи в течение запрограммированного периода времени. Это называется "периодом фиксации на канале". Во время этого периода фиксации можно ответить на передачу, нажав тангенту РТТ.

**Примечание:** Когда радиостанция находится в состоянии фиксации на канале, зеленый СД-индикатор перестает мигать. Если тангента РТТ не будет нажата, то по истечении запрограммированного периода фиксации радиостанция снова вернется в режим сканирования.

## УДАЛЕНИЕ МЕШАЮЩЕГО КАНАЛА

**Примечание:** Для доступа к этой функции необходимо, чтобы Ваш дилер запрограммировал кнопку **Удаление мешающего канала**.

Если какой-либо канал становится источником частых нежелательных вызовов или помех ("мешающим" каналом), с помощью кнопки **Сканирование** можно временно удалить этот канал из списка сканирования.

**Примечание:** Приоритетный канал или последний оставшийся в списке канал удалить нельзя.

## Удаление канала из списка сканирования

- 1 Когда радиостанция находится на мешающем канале, нажмите и удерживайте запрограммированную кнопку **Удаление мешающего канала** до тех пор, пока не услышите тональный сигнал.
- 2 Отпустите кнопку **Удаление мешающего канала**. В результате мешающий канал будет удален.

## Возврат канала в список сканирования

- 1 Нажмите кнопку Сканирование для прекращения сканирования.
- 2 Для возобновления сканирования снова нажмите кнопку Сканирование. Удаленные мешающие каналы будут возвращены в список сканирования.