

Команда dfs (Динамический выбор частоты)

 Успешно сдайте бесплатный сертификационный экзамен в Академии "Инфинет" и получите статус сертифицированного инженера Инфинет.
[Пройти сертификационный экзамен](#)

Содержание

- [Описание](#)
- [Параметры](#)
- [Примеры](#)

Описание

Команда предназначена для запуска и управления службой DFS (динамического выбора частоты) на устройстве.

При осуществлении сканирования и выбора частоты функция DFS также учитывает плотность импульсных помех в радиоканале (*density*), а именно, сколько импульсных помех было обнаружено на сканируемой частоте за время сканирования. Эта информация записывается в системный журнал.

Настройка DFS в сети происходит по принципу "Leader/Client". В качестве "DFS Leader" настраивается устройство, которое непосредственно будет выполнять функции сканирования, выбора частотного канала и обнаружение помех, радаров (например, сектор базовой станции). В качестве "DFS Client" настраиваются устройства, получающие указание об установке той или иной частоты с устройства "DFS Leader" (например, абонентские терминалы). В случае соединения точка-точка одно устройство настраивается как "DFS Leader", а устройство на другом конце радио соединения как "DFS Client". Рекомендуется в качестве "DFS Leader" выбирать устройство, работающее в наиболее сложной помеховой обстановке.

Синтаксис:

 **ВНИМАНИЕ**
Синтаксис команды может отличаться для разных моделей устройств. Для просмотра синтаксиса на вашем устройстве воспользуйтесь командой `"help"` или символом `"?"`.

```
dfs IFNAME {dfsradar | dfsonly | dfsoff}
dfs IFNAME domain {row | etsi | etsi+ | fcc}
dfs IFNAME freq { auto |"frequency_list"}
dfs IFNAME cot hh:mm
dfs IFNAME newchannel | renewchannel | showmap
dfs IFNAME scansec <seconds> [1]
dfs IFNAME rescan <minutes>
```

Параметры

Параметр	Описание
<i>interface_name</i>	Аргумент, устанавливающий интерфейс, к которому требуется применить настройки.
<i>dfsonly</i>	Запускает DFS на устройстве. В режиме DFS устройство сканирует все доступные частоты и выбирает для работы наиболее свободный от помех частотный канал.
<i>dfsradar</i>	Запускает DFS с функцией обнаружения радаров. После выбора службой DFS частотного канала устройство "прослушивает" данный канал на наличие работающих на нем радаров (импульсных помех). В случае обнаружения радара отмечает частоту как занятую и не использует её в течение заданного интервала времени. После чего начинает процесс выбора частоты заново среди других доступных частотных каналов.
<i>dfsoff</i>	Отключает DFS на устройстве.
<i>domain</i>	Позволяет ограничить частоты, доступные для сканирования, на основании предзаданного частотного домена, определяемого лицензией.

<i>freq { auto / frequency_list }</i>	Устанавливает диапазон частот, который будет доступен для выбора службой DFS. • <i>"frequency_list"</i> – значение диапазона в формате "XXXX-XXXX". • <i>"auto"</i> – разрешает DFS использовать все поддерживаемые устройством частоты.
<i>cot hh:mm</i>	Позволяет проводить сканирование и выбор наиболее оптимального для работы частотного канала ежедневно в установленное время. Параметр <i>"off"</i> отключает данную функцию. • <i>"hh:mm"</i> – время выставляется в часах и минутах.
<i>newchannel / renewchannel</i>	Позволяет выполнить поиск наименее зашумлённого канала на текущий момент и установить его в качестве рабочего: • <i>"newchannel"</i> – если текущий частотный канал является лучшим, устройство продолжит свою работу на нём. • <i>"renewchannel"</i> – устройство сменит частотный канал даже если текущий частотный канал является лучшим, перейдя на следующий за ним.
<i>showmap</i>	При включенном InstantDFS, выводит на экран таблицу зашумлённости частот, разрешённых к сканированию.
<i>scansec <seconds></i>	Устанавливает интервал сканирования каждой доступной частоты в секундах. По умолчанию: 1 секунда.
<i>rescan <minutes></i>	Устанавливает интервал времени в минутах, через который выполняется повторный поиск и переключение на более свободную частоту, если возможно. Для моделей с модулем Instant DFS переключение происходит без разрыва соединения.

Примеры

Настроим устройство в качестве "DFS Leader".

С помощью команды *"mint"* отметим устройство как "Roaming Leader". Подробное описание настройки роуминга смотрите в разделе ["Частотный роуминг"](#) команды *"mint"*.

```
mint rf5.0 roaming leader
```

Запустим DFS (если еще не запущена).

```
dfs rf5.0 dfsonly
```

Настроим устройство в качестве "DFS Client".

Настроим на устройстве "Roaming Profile" и запустим роуминг. Подробное описание настройки роуминга смотрите в разделе ["Частотный роуминг"](#) команды *"mint"*.

```
mint rf5.0 profile -freq auto
mint rf5.0 roaming enable
```

На устройстве с функцией idfs, настроим автоматический выбор частоты.

```
dfs rf5.0 dfsonly
dfs rf5.0 freq auto
```

По умолчанию (если отсутствует команда *"freq auto"*), выбор частоты будет происходить в пределах частотной сетки заданной командой *"rf rf5.0 grid"*. Если вместо *"freq auto"* ввести конкретный частотный диапазон, будут использоваться только входящие в этот диапазон частоты.