

Как выбрать выпуск программного обеспечения Cisco IOS

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Как следует выбирать Cisco IOS Software Release?](#)

[Поддержка оборудования](#)

[Поддержка возможностей](#)

[Cisco IOS Software Release Version](#)

[Требования к памяти](#)

[Куст дефекта](#)

[Загрузка образа программного обеспечения Cisco IOS](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Данный документ содержит рекомендации, которые помогут выбрать наиболее подходящую версию ПО Cisco IOS®, а также предложения и средства, облегчающие этот выбор.

Примечание: Для использования средств устранения проблем, описан в этом документе, необходимо быть [зарегистрированным заказчиком](#), и в вас нужно войти.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Как следует выбирать Cisco IOS Software Release?

Наиболее важные факторы, которые необходимо учитывать:

- [Поддержка оборудования](#)
- [Поддержка возможностей](#)
- [Cisco IOS Software Release Version](#)
- [Требования к памяти](#)

Поддержка оборудования

Первой вещью проверить при выборе Cisco IOS Software Release является аппаратная поддержка. Можно найти требования к программному обеспечению аппаратных средств в разделе документации по продуктам Cisco [Компакта - диска с документацией](#), но Cisco рекомендует использовать [Cisco Feature Navigator \(только зарегистрированные клиенты\)](#), который позволяет вам искать Аппаратную поддержку Cisco IOS.

Примечание: Для использования программных средств вы должны:

- Составить список различных версий ПО, которые поддерживают используемое оборудование.
- Определить возможности, которые должны быть реализованы в сети.

См. [программное обеспечение Cisco IOS](#) для получения дополнительной информации о функциях и аппаратной поддержке для какого-то конкретного Cisco IOS Software Release. От этой страницы выберите требуемый Cisco IOS Software Release под Последним разделом Cisco IOS Software Release. Затем щелкните ссылку [Бюллетени в разделе «Материалы о продуктах»](#) и см. документ «Возможности и поддержка оборудования выпуска ПО Cisco IOS».

Поддержка возможностей

Если у вас есть выходные данные команды **Show version** от вашего устройства Cisco, можно использовать [Средство интерпретации выходных данных \(только зарегистрированные клиенты\)](#), чтобы отобразить потенциальные проблемы и исправляете. Для работы с этим средством необходимо войти в систему в качестве зарегистрированного пользователя и включить поддержку JavaScript.

Важно проверить поддержку функции, особенно если планируется использовать новые функции программного обеспечения. Если вы хотите сохранить те же возможности, что и в текущей версии, запущенной на маршрутизаторе, но не знаете, какой именно набор возможностей используется, выполните команду **show version** на маршрутизаторе.

Вторая строка выходных данных команды **show version** выглядит подобным образом:

```
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.0(9), RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

JS обозначает набор возможностей. В этом примере J означает Enterprise, а S означает Plus. Обладая этой информацией, можно выбрать аналогичный набор возможностей.

Для обнаружения, какое программное обеспечение Cisco IOS поддерживает все функции, которые вы планируете использовать, лучше использовать [Исследование Программного](#)

[обеспечения Cisco \(только зарегистрированные клиенты\)](#), который позволяет вам искать функцией (функциями) или выпуском, и это даже позволяет вам сравнивать две версии. Запишите разные версии ПО, которые удовлетворяют требованиям и совместимы с оборудованием.

См. [программное обеспечение Cisco IOS](#) для получения дополнительной информации о функциях и аппаратной поддержке для какого-то конкретного Cisco IOS Software Release. От этой страницы выберите требуемый Cisco IOS Software Release под Последним разделом Cisco IOS Software Release. **Затем щелкните ссылку Бюллетени и см. документ «Возможности и поддержка оборудования выпуска ПО Cisco IOS».**

[Cisco IOS Software Release Version](#)

Теперь остается выбрать одну версию ПО Cisco IOS, которая будет использоваться. [Каждая из этих версий вам подойдет, если она поддерживает оборудование, содержит необходимые функции и совместима с памятью маршрутизатора \(см. Требования к памяти\).](#) Ниже приведены некоторые общие рекомендации и указания, которые облегчат выбор:

[Формат выпуска](#)

Cisco IOS Software Release используют A.B формата (C) D где:

- A, B и C – это числа.
- D (если используется) – это буква.
- O. B является основным релизом.
- C – это версия обновления. Чем больше номер версии обновления, тем больше ошибок исправлено. Любые функции, исправления ошибки и поддержка оборудования, доступные в конкретной версии обновления, также доступны и в следующей версии.
- D, если используется, обозначает, что этот выпуск является не основным, а дополнением к основному выпуску. Эти расширения, как правило, предоставляют новые возможности и поддержку нового оборудования.

[Образ операционной системы Cisco IOS](#)

Образ ПО Cisco IOS является или ED, LD, GD или DF:

- **ED** означает **Early Deployment (первичное развертывание)**. Выпуски первичного развертывания предоставляют новую функцию, платформу или поддержку интерфейса. Большая часть не основных выпусков содержит выпуски ED.
- **GD** означает **General Deployment (общее развертывание)**. Основной выпуск ПО Cisco IOS достигает этапа General Deployment, когда, по мнению специалистов Cisco, он пригоден для развертывания в любой пользовательской сети, где требуются возможности и функциональность этого выпуска. Критерии достижения этапа общего развертывания основаны на отзывах клиентов, использующих выпуски в производственных и тестовых сетях, отчетах об ошибках от специалистов, накопленном опыте эксплуатации и другой информации. Только основные выпуски могут достичь этапа общего развертывания.
- **LD** означает **Limited Deployment (ограниченное развертывание)**. Основной выпуск ПО Cisco IOS достигает этапа Limited Deployment в процессе жизненного цикла между

первой поставкой и этапом GD.

- DF означает Deferred (отложен). Выпуски DF недоступны для загрузки из-за обнаруженных ошибок. Эти выпуски не следует устанавливать на маршрутизатор.

Cisco рекомендует выбирать выпуск GD, если возможно. Выпуск ED следует выбирать только в том случае, если оборудование и программные возможности не оставляют другого выбора.

Требования к памяти

Прежде чем устанавливать новый образ программного обеспечения Cisco IOS, необходимо убедиться, что маршрутизатор соответствует требованиям к памяти для этого образа. Для этого выполните команду **show version** на маршрутизаторе и просмотрите содержание следующих строк:

```
...
cisco RSP4 (R5000) processor with 65536K/2072K bytes of memory ... 16384K bytes of processor
board System flash (Read ONLY)
```

Первая строка содержит данные об объеме динамического ОЗУ (DRAM) и пакетной памяти, установленных в маршрутизаторе. Некоторые платформы используют часть DRAM в качестве пакетной памяти. Требования к памяти учитывают это, поэтому необходимо сложить обе эти величины, чтобы определить объем DRAM, доступный на маршрутизаторе (с точки зрения требований к памяти).

Пример 1: Раздельные память DRAM и пакетная память

```
...
cisco RSP4 (R5000) processor with 65536K/2072K bytes of memory
...
```

В маршрутизаторах 4000, 4500, 4700 и 7500 память DRAM и пакетная память разделены, поэтому следует обращать внимание только на первое число. Оно показывает, что маршрутизатор имеет 65536 КБ (или 64 МБ) памяти DRAM.

Пример 2: Память DRAM скомбинирована с пакетной памятью

```
...
cisco 2611 (MPC860) processor (revision 0x202) with 29696K/3072K bytes of memory
...
```

В маршрутизаторах 1000, 1600, 2500, 2600, 3600 и 7200 часть памяти DRAM используется как пакетная память, поэтому следует сложить оба значения, чтобы определить фактический объем памяти DRAM. В данном примере маршрутизатор имеет 29696 К + 3072 К = 32768 К (или 32 М) DRAM.

Пример 3: Доступная флэш-память

```
...
cisco RSP4 (R5000) processor with 65536K/2072K bytes of memory
...
16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)
```

Нижняя строка содержит сведения об объеме доступной флэш-памяти. Некоторая ее часть может уже использоваться. Чтобы определить объем свободной флэш-памяти, выполните команду **show flash**:

```
Router#show flash System flash directory: File Length Name/status 1 8407884 c2600-io3s56i-
mz.121-6 [8407948 bytes used, 8369268 available, 16777216 total] 16384K bytes of processor board
System flash (Read/Write)
```

Для проверки различных особых флэш-устройств на платформе можно использовать разные варианты команды show flash. [Информацию об использовании этих вариантов см. в определении команды show flash.](#)

Выбираемое программное обеспечение должно соответствовать требованиям к объему памяти DRAM и флэш-памяти. Если эти требования не выполняются, в маршрутизатор можно добавить флэш-память или память DRAM или выбрать другой выпуск ПО Cisco IOS. Кроме того, можно рассмотреть вариант ПО с меньшим набором возможностей или более старый выпуск, поскольку они имеют меньше функций и, соответственно, более низкие требования.

Можно использовать [область загрузки ПО](#) или Комментарии к выпуску для обнаружения требований к памяти для определенного выпуска. Выполните эти шаги для доступа к Комментариям к выпуску для Cisco IOS Software Release:

1. Перейдите к [области загрузки ПО](#).
2. Выберите **Cisco IOS and NX-OS Software**.
3. Выберите Cisco IOS Software Release, для которого вы смотрите, например, Основная линия или Специальное и текстовое развертывание.
4. Выберите свой продукт, например, Cisco 3800 или серии 2800.
5. Выберите Cisco IOS Software Release, например, Общее развертывание (GD), Ограниченное развертывание (LD) или Развертывания обслуживания (MD). Здесь на RHS вы в состоянии просмотреть DRAM и флэш-память, требуемую для соответствующего Образа Cisco IOS.

The screenshot shows the Cisco Download Software interface. The navigation path is: Cisco IOS and NX-OS Software > Cisco IOS Software Releases 12.4 Mainline > Cisco 3845 Integrated Services Router > IOS Software > 12.4 3g. The page displays the 'Release 12.4.3g Software (MD - Maintenance Deployment)' section. A search bar is present, and the software is sorted by File Name. Two software bundles are listed:

Download Now	File Name	Release Date	Size	Minimum Memory
<input type="checkbox"/>	ASK9-AESK9 FEAT SET FACTORY UPG FOR BUNDLES c3845-adventerprisek9-mz.124-3g.bin	12/Nov/2006	33226.55 KB (34023984 bytes)	DRAM:256 MB Flash:64 MB
<input type="checkbox"/>	ASK9-AESK9 FEAT SET FACTORY UPG FOR BUNDLES c3845-adventerprisek9-mz.124-3g.bin	12/Nov/2006	33226.55 KB (34023984 bytes)	DRAM:258 MB Flash:64 MB

[Куст дефекта](#)

Можно выполнить куст дефекта для проверки дефектов на новом выпуске. См. [Bug Toolkit](#)

[\(только зарегистрированные клиенты\)](#).

[Загрузка образа программного обеспечения Cisco IOS](#)

Необходимо теперь быть готовы перейти [к области загрузки ПО](#). Выполните следующие действия:

1. Выберите основной релиз, которым вы интересуетесь.
2. Выберите платформу.
3. Выберите точную версию, которую вы хотите загрузить. (На этом этапе будет видно, какие версии доступны — GD, LD или ED [выпуски DF не доступны для загрузки].).
4. Выберите набор функций, который вы хотите. Будут отображены требования к памяти для этого набора возможностей. Если маршрутизатор соответствует этим требованиям, загружайте образ.

[Дополнительные сведения](#)

- [Поддержка продуктов маршрутизаторов Cisco](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)