

# Обновление микропрограммного обеспечения VxWorks с консоли

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Поддерживаемая версия](#)

[Перезагрузите AP к заводской настройке](#)

[Процедура обновления](#)

[Определите версию блока загрузки](#)

[Процедура обновления](#)

[Ограничения в VxWorks](#)

[Учитываемый фактор безопасности VxWorks](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **Введение**

Этот документ иллюстрирует, что методы использовали обновлять Точку доступа (AP), которая выполняет микропрограммное обеспечение VxWorks посредством консольного соединения. Этот метод полезен, когда у пользователя нет сервера FTP, или AP не настроен с IP-адресом, где может соединиться браузер. См. [Обновляющий Микропрограммный раздел Управления Микропрограммным обеспечением и Конфигурациями](#) для направлений о том, как выполнить обновление микропрограммного обеспечения через web-браузер или от файлового сервера.

## **Предварительные условия**

### **Требования**

Для этого документа отсутствуют особые требования.

### **Используемые компоненты**

Сведения в этом документе основываются на версии микропрограммы 12.01T1 VxWorks, обновленной к версии микропрограммы 12.05 VxWorks. Эта процедура обновления использует AP 1200 года, который выполняет образ микропрограммного обеспечения VxWorks 12.01T1.

Графический файл микропрограммы точки доступа требуется, чтобы обновлять микропрограммное обеспечение через консоль AP.

**Примечание:** См. [Загрузки Беспроводной локальной сети](#) для последних версий.

Файл для загрузки является отдельным файлом (AP12xxvxxxx.exe, самораспаковывающийся архив).

Файл должен быть извлечен снова, который приводит к несжато образу (AP12xxvxxxx.img) файл.

**Примечание:** .img файл - то, что установлено на AP, *не файле .exe*.

Сквозной девятиконтактный кабель - удлинитель последовательной связи требуется, чтобы подключать COM1 или порт COM2 на компьютере к консольному порту на AP. После того, как кабель связан, используйте эмулятор терминала (такой как Гипертерминал) и установите сеанс с этими параметрами настройки:

- 9600 бит/с
- 8 информационных битов
- Без контроля четности
- 1 стоповый бит
- Никакой (NONE) управление потоками

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## [Условные обозначения](#)

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

## [Поддерживаемая версия](#)

Ваш AP должен выполнить версию микропрограммы 11.40T VxWorks или позже для установки версии микропрограммы 12.05 VxWorks.

## [Перезагрузите AP к заводской настройке](#)

См. [Сброс Раздела конфигурации Управления Микропрограммным обеспечением и Конфигурациями](#), если необходимо задержать модуль к заводским настройкам.

## [Процедура обновления](#)

Процедура обновления, объясненная в этом разделе, относительно версии блока загрузки 0.05 на AP. Процедура для обновления 12.01T1 микропрограммное обеспечение является тем же, независимо от версии блока загрузки, доступной на AP.

## Определите версию блока загрузки

Необходимо отключить и повторно включить разъем питания для перезагрузки AP. Это определяет версию блока загрузки, доступную на вашем AP.

При перезагрузке точки доступа отображается вводная информация о системе.

Bootstrap Ver. Эти выходные данные показывают версию загрузчика 0.05, который появляется:

```
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
```

## Процедура обновления

Выполните эти шаги для обновления AP:

1. Когда файлы памяти будут перечислены под заголовком `Memory:File`, нажмите **Ctrl-W** в течение пяти секунд для достижения меню блока начальной загрузки.

2. Нажмите **=** (ключ равного сигнала) для перехода в главное меню.`c -- Copy file`

```
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
```

`s -- System info.` **Примечание:** Меню учитывают регистр, и нет никакой командной строки как замеченные в интерпретаторе команд UNIX или Windows.

3. Нажмите **Ctrl-Z** для отображения, скрытые переформатировали меню. Эти элементы меню показ:`U -- Upgrade bootstrap from file.`

```
!--- FORMAT memory bank.
```

4. Нажмите **!** (ключ восклицательного знака, **Shift-1**), чтобы стереть содержание флэш-памяти и создать место для новой микропрограммы.

```
!--- FORMAT memory bank.
```

5. Нажмите **3** для выбора Банка флэш-памяти.`.FORMAT Memory Bank:`

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

6. Нажмите **Y** для подтверждения `FORMAT`. **Внимание.** : Этот шаг стирает все файлы в банке.

`Y -- *FORMAT* N -- CANCEL` Когда флэш-память стерта, система отображает обновленное

содержание всех типов памяти.

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

```
M
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
a) Config:AP Installation Key  FF820000     80  none   Key   0000
b) Config:AWC_ConfigDB       FF820050    212  AiroDB1 Data 0000
```

7. Выберите протокол передачи файлов для установливания для передачи файла.В главном меню нажмите **p** для выбора протокола передачи.`c -- Copy file`

```
f -- File dir
```

```
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol n -- coNsole r -- Run s -- System info. !--- FORMAT memory
bank.Нажмите x для выбора Xmodem.
x -- Xmodem k -- 1K-Xmodem
```

8. Установите скорость передачи в 115200 битов в секунду для ускорения передачи.

Выполните следующие действия:В главном меню нажмите n для выбора консоли.c --

```
Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole r -- Run s -- System info. !--- FORMAT memory bank.Нажмите b для изменения
скорости передачи.
b -- Baud (all N/8/1) e -- Echo test (<esc> stops) o -- Output test (any key stops) l --
LED testНажмите g для установки скорости передачи в 115200 битов в секунду.a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200 Как только скорость консоли изменена, связь с AP потеряна.
```

9. Перезагрузите скорость программы терминала для восстановления связи.Разъедините программу терминала.Измените его свойства подключения на **115200 битов в секунду**.Повторно подключите программу терминала.

10. Как только вы воссоединяетесь, нажмите **Клавишу ESC**, чтобы отступить из дерева меню и возвратиться к главному меню AP.a -- 4800

```
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200

b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test

c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

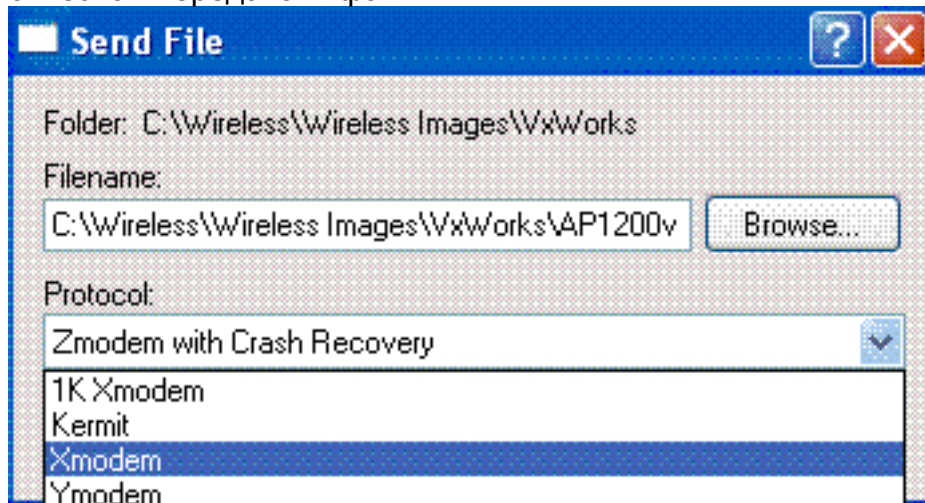
!--- FORMAT memory bank. **Примечание:** Удостоверьтесь, что использовали [несжатые файлы микропрограммы](#) (.img файлы) для передачи файла в следующих шагах. См. [Загрузки Беспроводной локальной сети](#) для загрузки образов AP.

11. Нажмите I (нижний регистр L), чтобы заставить AP получать файл.

```
l Using Xmodem (type <Ctrl-X> to cancel) CCC
```

12. Выполните эти шаги для получения файла микропрограммного обеспечения через Xmodem.**Примечание:** Этот документ предполагает использование Гипертерминала для процесса upgradation через консоль.Нажмите вкладку **Transfer** на Строке меню в окне Hyper Terminal.Выберите вкладку **Send File** на всплывающем окне.Под Окном файла Передачи просмотрите и выберите соответствующий файл Несжатого образа

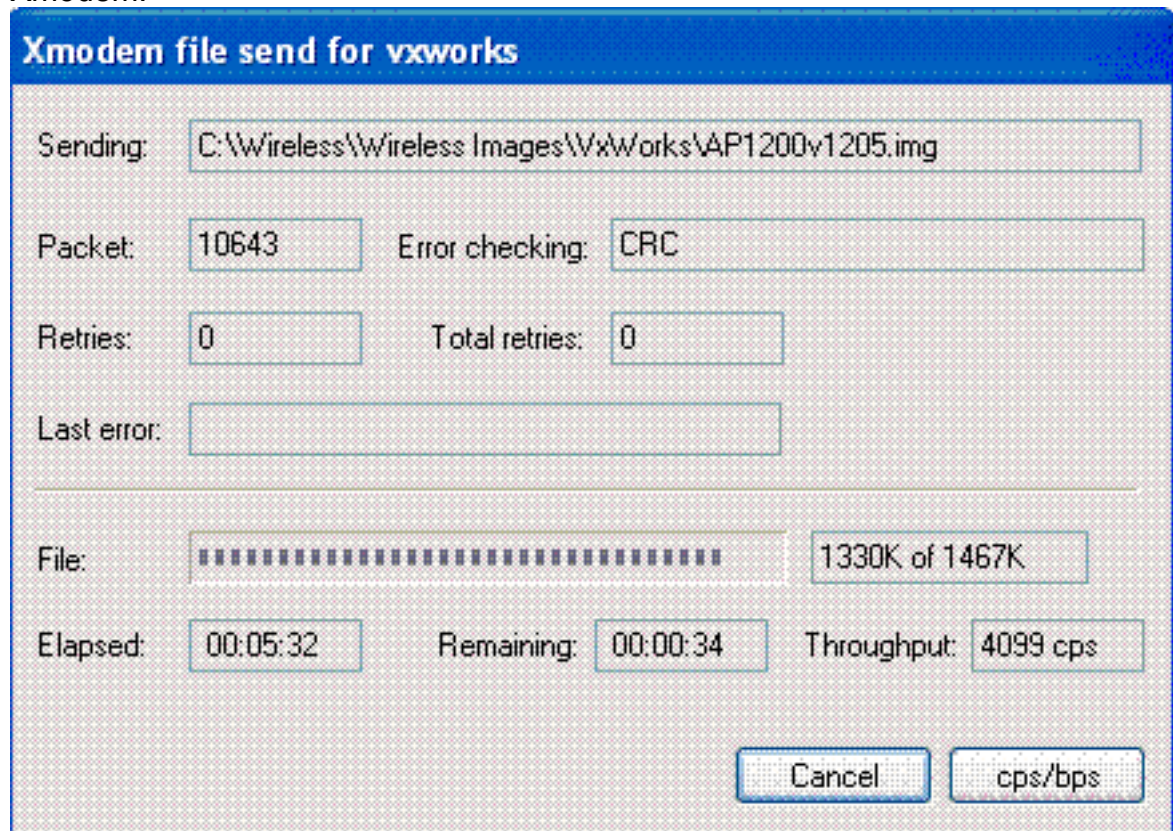
(img), к которому должен быть обновлен этот AP. Необходимо было уже загрузить этот [файл несжатого образа](#) на ПК. Выберите Xmodem, поскольку ваш Протокол использовал передавать файл к



AP.

13. Теперь, передача файла через Протокол Xmodem инициирует. Это - то, как смотрит окно передачи файла

Xmodem:



Когда

передача завершена, система отображает обновленное содержание всех типов памяти. **Примечание:** В этих выходных данных система отображает недавно обновленную версию микропрограммы **12.05** (Выделенный полужирным).

```
Memory Bank
total      used      left
DRAM      16742624  1501612  15241012
Config    524288    292      523996
FLASH     7602176    0       7602176
```

```
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05 00008720 1225476 gzip Exec 0901 b) DRAM :EnterpriseAP
Web 12.05 00133A24 149300 .tar.gz Web 0000 c) DRAM :Inflate Ver. c14o 00158158 7496 gzip
Dcdr 0900 d) DRAM :350 Series FW 5.20.47 00159EAO 59292 .tar.gz Data 0000 e) DRAM :AIR-
```



CB20A FW 5.20.47 0016863C 60048 .tar.gz Data 0000 f) Config:AP Installation Key FF820000  
80 none Key 0000 g) Config:AWC\_ConfigDB FF820050 212 AiroDB1 Data 0000

14. Задержите скорость передачи консоли к **9600 битам в секунду** для сокращения возможности возникновения ошибок или проблем после того, как передача файла будет завершена. Нажмите **n** для выбора консоли в главном меню. c -- Copy file  
f -- File dir  
l -- downLoad file into DRAM  
u -- Upload file  
p -- xfer Protocol  
**n** -- coNsole r -- Run s -- System info. !--- *FORMAT memory bank*. Нажмите **b** для изменения скорости передачи.  
**b** -- Baud (all N/8/1) e -- Echo test (<esc> stops) o -- Output test (any key stops) l -- LED test  
Нажмите **b** для задержки скорости передачи к **9600 битам в секунду**. a -- 4800  
**b** -- 9600 c -- 19200 d -- 28800 e -- 38400 f -- 57600 g -- 115200 Как только скорость консоли изменена, связь с AP потеряна.

15. Перезагрузите скорость программы терминала для восстановления связи. Разъедините программу терминала. Измените его свойства подключения на **9600 битов в секунду**. Повторно подключите программу терминала.

16. Как только вы воссоединяетесь, нажмите **Клавишу ESC**, чтобы отступить из дерева меню и возвратиться к главному меню AP. a -- 4800  
b -- 9600  
c -- 19200  
d -- 28800  
e -- 38400  
f -- 57600  
g -- 115200

b -- Baud (all N/8/1)  
e -- Echo test (<ESC> stops)  
o -- Output test (any key stops)  
l -- LED test

c -- Copy file  
f -- File dir  
l -- downLoad file into DRAM  
u -- Upload file  
p -- xfer Protocol  
n -- coNsole  
r -- Run  
s -- System info.

!--- *FORMAT memory bank*.

17. Вручную переместите каждый файл, по одному, от DRAM до Флэша. Нажмите **c** для инициирования копии.  
**c** -- Copy file f -- File dir l -- downLoad file into DRAM u -- Upload file p -- xfer Protocol  
n -- coNsole r -- Run s -- System info. !--- *FORMAT memory bank*. Нажмите **3** для выбора флэш-памяти в качестве целевого банка. Copy Into Bank:

1 -- DRAM  
2 -- Config

**3** -- FLASH Нажмите для выбора первого файла для копирования. File To Copy:

a -- EnterpriseAP Sys 12.05 b -- EnterpriseAP Web 12.05 c -- Inflate Ver. c14o d -- 350 Series FW 5.20.47 e -- AIR-CB20A FW 5.20.47 f -- AP Installation Key g -- AWC\_ConfigDB !---  
- Choose a to copy the first file, EnterpriseAP Sys 12.05, !--- from DRAM into Flash.

После того, как файл скопирован от DRAM до Флэша, обновленного содержания

показа файловой системы. Заметьте, что тот же файл находится и в DRAM и во

```
Флэше.
Memory Bank  total      used      left
DRAM         16742624  1501612  15241012
Config       524288    292      523996
FLASH        7602176  1225476  6376700
```

```
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05 00008720 1225476 gzip Exec 0901 b) DRAM :EnterpriseAP
Web 12.05 00133A24 149300 .tar.gz Web 0000 c) DRAM :Inflate Ver. c14o 00158158 7496 gzip
Dcdr 0900 d) DRAM :350 Series FW 5.20.47 00159EA0 59292 .tar.gz Data 0000 e) DRAM :AIR-
CB20A FW 5.20.47 0016863C 60048 .tar.gz Data 0000 f) Config:AP Installation Key FF820000
80 none Key 0000 g) Config:AWC_ConfigDB FF820050 212 AiroDB1 Data 0000 h) FLASH
```

**:EnterpriseAP Sys 12.05** FF8A0000 1225476 gzip Exec 0901 **Повторите шаги 18а через 18с,**  
**пока все файлы, перечисленные в DRAM, не будут также перечислены во флэш-**

```
памяти.
Memory Bank  total      used      left
DRAM         16742624  1501612  15241012
Config       524288    292      523996
FLASH        7602176  1501612  6100564
```

```
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05 00008720 1225476 gzip Exec 0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web 12.05 00133A24 149300 .tar.gz Web 0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o 00158158 7496 gzip Dcdr 0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47 00159EA0 59292 .tar.gz Data 0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47 0016863C 60048 .tar.gz Data 0000
f) Config:AP Installation Key FF820000 80 none Key 0000
g) Config:AWC_ConfigDB FF820050 212 AiroDB1 Data 0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05 FF8A0000 1225476 gzip Exec 0901
i) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05 FF9CB304 149300 .tar.gz Web 0000
j) FLASH :Inflate Ver. c14o FF9EFA38 7496 gzip Dcdr 0900
k) FLASH :350 Series FW 5.20.47 FF9F1780 59292 .tar.gz Data 0000
l) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47 FF9FFF1C 60048 .tar.gz Data 0000
```

18. После того, как все файлы были скопированы во флэш-память, циклически  
повторитесь, питание перезагрузить AP (выключите ее, затем снова включите  
ее).

```
Testing DRAM...
(press <esc> to bypass)
```

```
Testing DRAM...
(press <esc> to bypass)
```

DRAM OK

Power-on reset.

Copyright 1996-2000 Cisco Systems, Inc.

Copyright 1984-2000 Wind River Systems, Inc.

System ID: 000ED77C343E

Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00

Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)

Initialization: OK

```
.....
.....
```

```
Memory Bank  total      used      left
DRAM         16742624    0  16742624
Config       524288    292      523996
FLASH        7602176  1501612  6100564
```

**Версия новой микропрограммы отображается**

```
во флэш-памяти.
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
```

```
a) Config:AP Installation Key FF820000 80 none Key 0000
b) Config:AWC_ConfigDB FF820050 212 AiroDB1 Data 0000
c) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05 FF8A0000 1225476 gzip Exec 0901 d) FLASH :EnterpriseAP
Web 12.05 FF9CB304 149300 .tar.gz Web 0000 e) FLASH :Inflate Ver. c14o FF9EFA38 7496 gzip
Dcdr 0900 f) FLASH :350 Series FW 5.20.47 FF9F1780 59292 .tar.gz Data 0000 g) FLASH :AIR-
```

CB20A FW 5.20.47 FF9FFF1C 60048 .tar.gz Data 0000 Inflating "EnterpriseAP Sys 10.12"...

19. Когда процесс загрузки завершен, и главное меню появляется, нажмите **H** для наблюдения Меню Дом.

20. Проверьте, что AP теперь выполняет версию новой микропрограммы.AP1200-ed708a

[Cisco 1200 Series AP 12.05] Uptime: 00:01:56

## Ограничения в VxWorks

Микропрограммные обеспечения VxWorks не поддерживают радио 802.11g. Для этого AP должен быть обновлен к минимуму 12.2 (13) версия JA. Таким образом AP должен быть обновлен к Cisco IOS® для поддержки радио 802.11g.

## Учитываемый фактор безопасности VxWorks

Когда на основе VxWorks начальные загрузки AP Aironet, и во время этой начальной загрузки, если сброс происходит во время интервала между тем, когда образ программного обеспечения успешно раздувает и когда LAN и радио-драйверы загружаются, устройство теряет свои файлы конфигурации. Затем устройство восстанавливает назад к заводской настройке во время повторной загрузки. На повторной загрузке AP возвращается назад к Идентификации Набора сервиса по умолчанию (SSID), **tsunami** и открытая аутентификация. Поэтому такой AP позволяет не прошедшим проверку подлинности беспроводным клиентам обращаться к сети

Для смягчения этого влияния безопасности, если AP находится на порте коммутатора, который может поддержать 802.1q транкинг, порт может быть настроен для запрещения доступа к сети для собственного VLAN. Это препятствует тому, чтобы AP был управляем, и AP может быть настроен только для разрешения беспроводного доступа теговым VLAN. Таким образом, когда AP настройки по умолчанию, его не прошедшие проверку подлинности беспроводные клиенты помещены в собственный VLAN и заблокированы в порту коммутатора.

## Дополнительные сведения

- [Password Recovery Procedure for the Cisco Aironet Equipment](#)
- [Руководство по конфигурации Cisco Aironet серии 340](#)
- [Загрузки беспроводной локальной сети](#)
- [Управление микропрограммным обеспечением и конфигурациями](#)
- [Комментарии к выпуску для точек доступа Cisco Aironet серии 1200 рабочая версия микропрограммы 12.05 VxWorks](#)
- [Комментарии к выпуску для точек доступа Cisco Aironet серии 1200, выполняющих версию микропрограммы 12.01T1](#)
- [Краткое руководство по началу работы для точек доступа Cisco Aironet серии 1200 рабочее программное обеспечение VxWorks](#)
- [Руководство по конфигурации программного обеспечения точки доступа Cisco Aironet серии 1200 для VxWorks](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)