



# ОБНОВЛЕНИЕ BIG-IP.

## ЧАСТЬ 2 – ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ОБНОВЛЕНИИ

Статья подготовлена инженерами по поддержке сети компании-разработчика [F5 Networks](#), США

- [Обновление BIG-IP. Часть 1 – Подготовка](#)
- Обновление BIG-IP. Часть 2 – Инструменты для обновления
- [Обновление BIG-IP. Часть 3 – Версии, ошибочные варианты обновления и план восстановления](#)
- [Обновление BIG-IP. Часть 4 – Установка ПО](#)

В этом разделе будут описаны некоторые основные операции обновления ПО на BIG-IP.

- Образы ПО могут быть установлены на любой том программного обеспечения, за исключением действующего. Эта возможность обеспечивает доступность действующего тома ПО на случай, если потребуется восстановить предыдущую версию и конфигурацию.
- Рекомендуется устанавливать обновление BIG-IP на пустой том программного обеспечения, чтобы избежать возможных проблем с размещением конфигурации на новом томе.
- По умолчанию текущая действующая конфигурация автоматически размещается на новом томе программного обеспечения.
- Опция Install Configuration в Configuration Utility может использоваться для обновления целевого тома программного обеспечения до его загрузки/активации, если за время, прошедшее с момента установки, часть конфигурации ПО BIG-IP изменилась. В данной операции нет необходимости, если установленное ПО сразу загружается. Для получения дополнительной информации смотрите [K14704: Установка конфигурации с одновременной активацией местоположения загрузки](#).
- Дисковый накопитель одного BIG-IP может содержать несколько инсталляций программного обеспечения BIG-IP. Используйте команду `tmsch show sys software`, чтобы просмотреть все доступные инсталляции. Производить установку можно непосредственно на имеющиеся тома программного обеспечения. При этом содержимое целевого тома будет перезаписано. Чтобы удалить том программного



## ОБНОВЛЕНИЕ BIG-IP. ЧАСТЬ 2 – ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ОБНОВЛЕНИИ

обеспечения можно использовать Configuration Utility или tmsh. Установка ПО может быть выполнена с помощью Configuration Utility или tmsh. Для получения дополнительной информации смотрите:

- [K13123: Управление пакетами исправлений программного обеспечения BIG-IP версий \(11.x - 12.x\)](#)
  - [K34745165: Управление образами программного обеспечения BIG-IP через tmsh](#)
- Обратите внимание, что даже если установлен ISO-файл пакета исправлений, а в фоновом режиме выполняются две установки, то первым будет установлен последний [большой] ISO-файл, а вторым – ISO-файл пакета исправлений. В графическом интерфейсе будут показаны два индикатора текущего состояния установки.
  - Первая загрузка нового тома программного обеспечения BIG-IP займет больше времени по сравнению с перезагрузкой. Это связано с необходимостью распаковать пакеты и импортировать действующую конфигурацию в первый раз. За ходом установки можно наблюдать через последовательный порт консоли или используя команду vconsole при обновлении гостевых виртуальных машин системы vCMP. Для получения дополнительной информации смотрите [K15372: Обзор использования утилиты vconsole](#).
  - При обновлении ПО BIG-IP версий с 10.x по 11.x, предыдущая конфигурация будет отображаться вначале, в каталоге **/config/bigpipe/** на новом томе программного обеспечения. Когда впервые загружается новый том программного обеспечения, конфигурация в каталоге **/config/bigpipe/** будет преобразована и перенесена в каталог **/config/**. Также если нет виртуальных серверов в каталоге **/config/bigip.conf** после обновления версий 10.x, процесс преобразования содержимого каталога **/config/bigpipe/**, скорее всего, закончится неудачно.
  - Благодаря аварийному сетевому переключению, комплекс высокой доступности будет поддерживать обмен сообщениями между основными разделами ПО, но только на время обновления. Например, пара BIG-IP, работающих на ПО версиях 11.5.3 и 12.1.1, может согласовывать статус Active/Standby с помощью сетевого аварийного переключения. Для получения дополнительной информации смотрите [K8665: Паритетные требования к аппаратному и программному обеспечению избыточной конфигурации BIG-IP](#).
  - Утилита Configsync не будет синхронизировать различные основные разделы ПО. Например, нельзя синхронизировать конфигурации блока, выполняющего версию 11.5.3 с блоком, выполняющим версию 11.5.4. Следует дождаться, когда ПО обоих



## ОБНОВЛЕНИЕ BIG-IP. ЧАСТЬ 2 – ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ОБНОВЛЕНИИ

блоков будет обновлено до одинаковой версии, чтобы утилита configsync могла выполнить синхронизацию. Для получения дополнительной информации смотрите [K13946: Устранение неполадок с синхронизацией через утилиту ConfigSync и кластеризацией сервисов устройств версий \(11.x - 12.x\)](#).

- Если необходимо получить пустую конфигурацию после завершения обновления, смотрите [K13438: Управление импортированием конфигурации при установке ПО версий \(11.x - 12.x\)](#).
- В качестве альтернативного способа установки необходимой версии ПО можно использовать подготовленный USB-накопитель для инициализации параметров настройки диска и ПО BIG-IP заводскими значениями, принимаемыми по умолчанию. После завершения можно загрузить ранее сохраненный архив UCS чтобы восстановить конфигурацию. Этот метод сотрет все данные в системе. Для получения дополнительной информации смотрите:
  - [K13132: Резервное копирование и восстановление файлов конфигурации программного обеспечения BIG-IP версий \(11.x - 12.x\)](#)
  - [K13117: Выполнение чистой установки программного обеспечения BIG-IP версий 11.x - 12.x или Enterprise Manager 3.x](#)
- Configuration Utility выдаст сообщение об ошибке, если установка ПО завершена и можно загрузиться с нового тома, однако перенос конфигурация BIG-IP завершается неудачей.

**The configuration has not yet loaded. If this message persists, it may indicate a configuration problem.**

Чтобы определить причину возникновения ошибки, следует выполнить команду **tmsh load sys config verify**.

### Важные моменты, связанные с vCMP

Хотя гостевые виртуальные машины vCMP имеют свои операционные системы, они получают лицензию от хоста vCMP или гипервизора. Перед обновлением любой гостевой vCMP необходимо повторно активировать лицензию хоста vCMP.

- Когда хост vCMP обновляется, гостевые виртуальные машины переводятся в автономный режим. При обновлении хоста отдельные гостевые виртуальные машины не обновятся.



## ОБНОВЛЕНИЕ BIG-IP. ЧАСТЬ 2 – ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ОБНОВЛЕНИИ

- Следует обновлять только одну гостевую vCMP за раз, чтобы избежать чрезмерного использования пространства дискового накопителя и ресурсов процессора.
- Рекомендуется (но не является обязательным) на хосте vCMP запускать версию программного обеспечения BIG-IP, соответствующую старшей версии размещенных на виртуальном узле гостевых виртуальных машин.
- На платформах F5 с несколькими блейд-серверами ISO-файлы ПО совместно используются блейд-серверами. На BIG-IP версии 11.6.0+ ISO-файлы также совместно используются хостами и гостевыми виртуальными машинами.
- Хосты и гостевые виртуальные машины используют уникальные файлы конфигурации UCS. Например, файл конфигурации UCS для хоста не содержит объекты BIG-IP (такие как собственные IP-адреса или виртуальные серверы) гостевых виртуальных машин, размещенных на хост-узле.

Для получения дополнительной информации смотрите [K15930: Обзор факторов конфигурации vCMP, которые необходимо учитывать](#).

### Важные моменты, связанные с Virtual Edition

Как и в случае с BIG-IP, который установлен на аппаратной платформе, для обновления используются ISO-образы. Файлы OVA используются только для создания виртуального выпуска программного обеспечения BIG-IP Virtual Edition.



Группа компаний БАКОТЕК – официальный дистрибьютор F5 Networks в Украине, Азербайджане, Республике Беларусь, Грузии, Армении и Молдове.  
<https://bakotech.com>, [f5@bakotech.com](mailto:f5@bakotech.com), +38 044 273 33 33.

---

F5 Networks, Inc.

401 Elliott Avenue West, Seattle, WA 98119  
888-882-4447 [f5.com](mailto:f5.com)

Americas  
[info@f5.com](mailto:info@f5.com)

Asia-Pacific  
[apacinfo@f5.com](mailto:apacinfo@f5.com)

Europe/Middle-East/Africa  
[emeainfo@f5.com](mailto:emeainfo@f5.com)

Japan  
[f5j-info@f5.com](mailto:f5j-info@f5.com)