

8 причин работать с Windows To Go

Идеальный инструмент для использования Windows на нескольких компьютерах

Владимир Безмальный

Для тех, кто все еще раздумывает, переходить на Windows 8 или делать обновление до Windows 7, фактор обеспечения безопасности среды является определяющим, и в этом случае можно смело рекомендовать Windows 8, особенно с учетом появления технологии Windows To Go. Данная технология предоставляет администраторам возможность настроить операционную систему Windows 8 на карту памяти или жесткий диск с интерфейсом USB. Ниже перечислено восемь причин, почему я рекомендую эту технологию.

8. Windows To Go позволяет попробовать работать с Windows 8, не устанавливая при этом операционную систему на жесткий диск компьютера

Если вы скептически относитесь к Windows 8, лучший способ испытать данную операционную систему и научиться работать с ней состоит в том, чтобы использовать Windows To Go. Это позволит вам работать с полной версией Windows 8 на компьютере под управлением Windows 7, не обновляя операционную систему. При этом все ваши файлы и настройки останутся нетронутыми, так что, как только вы решите прекратить использовать Windows 8, вы мгновенно сможете вернуться к Windows 7.

Microsoft рекомендует для работы с Windows To Go использовать флэш-карту USB емкостью не менее 20 Гбайт. Увы, как показывает опыт, это заниженное значение. На самом деле потребуется флэш-карта USB емкостью не менее 64 Гбайт. Таким образом, у вас есть достаточно пространства, чтобы хранить документы и мультимедийный контент. Ниже в статье будет описан процесс настройки Windows To Go при использовании как Windows 8 Enterprise, так и версии Windows 8 Pro, а также Windows 7.

7. Администраторы могут развертывать и управлять Windows To Go

Администраторы крупных предприятий могут настроить Windows To Go на флэш-картах USB вместе с приложениями и установить политики — так, например, они могут дать пользователям возможность загружать приложения с Windows Store. Windows To Go можно управлять, используя стандартные инструменты Windows, такие как System Center Configuration Manager; соответственно, развертывание новых средств управления инфраструктурой не требуется. Компьютером и пользовательскими настройками для Windows To Go можно управлять, используя настройки Group Policy. Таким образом, рабочие места под управлением Windows To Go также

могут быть настроены на соединение с корпоративной сетью предприятия с помощью Direct Access или соединения VPN.

6. Отсутствие проблем с производительностью

Если ваше устройство сертифицировано для использования с Windows 7, то Windows To Go начнет работать сразу же. Таким образом, вам не придется покупать последние образцы аппаратных средств. Все, что вы должны сделать для начала работы, — это вставить предварительно настроенную USB флэш-карту в компьютер с Windows 7, ноутбук или планшет и включить его.

Windows To Go настроит устройство, устанавливая нужные драйверы, при этом наличие соединения с Интернетом не требуется. Следует учесть, что производительность компьютера под управлением Windows To Go будет зависеть в первую очередь от производительности вашей флэш-карты. При этом использование портов USB 3.0, естественно, даст более высокий результат. Технология Windows To Go несовместима с планшетами, которые используют процессоры, основанные на архитектуре ARM.

5. Все приложения доступны

Windows To Go не позволяет получать доступ к Windows Store по умолчанию. Однако это довольно легко исправить, если вы обладаете правами администратора. Вы должны будете открыть окно групповой политики, а затем перейти в раздел Computer/Configuration/Administrative/Templates/Windows/Components/Store.

Щелкните параметр Turn off Store application и установите значение disable. Это позволит загружать приложения и получать доступ к ним, независимо от устройства, которое вы используете.

4. Гибкие варианты лицензирования

С помощью Windows To Go пользователи могут путешествовать налегке без ущерба для работы, компании могут реализовать кон-

цепцию «собственного компьютера», а персонал может быстрее приступить к работе в условиях более высокого уровня безопасности. Windows To Go позволяет ИТ-администраторам предоставить пользователям корпоративный образ Windows, который может включать ряд бизнес-приложений, параметров и корпоративных данных, на совместимом запоминающем устройстве USB. Пользователи могут загружать Windows To Go с любого корпоративного или персонального компьютера (с эмблемой-сертификатом Windows 7 или Windows 8) и пользоваться возможностями Windows 8 в полном объеме.

Права на использование Windows To Go означают, что:

- любое устройство, включенное в Software Assurance для Windows или подписку Windows VDA, является лицензированным для запуска Windows To Go;
- основной пользователь любого устройства, лицензированного для работы посредством SA для Windows или Windows VDA, может запускать Windows To Go, находясь дома или в дороге, на компьютере, который не является корпоративным (например, на личном компьютере или компьютере в бизнес-центре гостиницы), в соответствии с правилами роуминга;
- любое устройство, включенное в программу Windows CSL (Companion Subscription License — лицензия на использование дополнительных устройств), является лицензированным для запуска Windows To Go.

Замечу также, что Windows To Go требует активации корпоративных лицензий либо с использованием сервера службы управления ключами (KMS) в организации, либо на основе активации корпоративных лицензий Active Directory.

3. 60-секундная строгая изоляция

Если вы используете компьютер с Windows To Go и случайно вытащили флэш-карту USB, не нужно паниковать. Экран «заморозится»,

но у вас будет 60 секунд, чтобы снова включить USB-карту, и работа вашего компьютера возобновится с того места, где вы ее прервали. При этом на экран будет выведено предупреждающее сообщение о том, что вы не должны отключать устройство. Если вы не включите флэш-карту USB, по истечении 60 секунд компьютер завершит свою работу.

2. Шифрование BitLocker

Поскольку технология Windows To Go предназначена для работы на множестве устройств, стоит учесть, что при использовании данной технологии применяется встроенное шифрование. Необходимо включить защиту BitLocker вручную, и это должно быть одним из первых действий после начальной загрузки Windows To Go. BitLocker шифрует данные на карте с интерфейсом USB, используя 128-разрядное шифрование AES.

Всякий раз, когда вы загружаете Windows To Go, появляется запрос на ввод пароля, прежде чем загружается экран Welcome Windows 8, в котором пользователи могут ввести свои данные для регистрации в системе, чтобы получить доступ к рабочему столу. Это не совсем двухфакторная аутентификация, однако данный этап обеспечивает дополнительный уровень безопасности.

Если вдруг флэш-карта будет утрачена, ваши данные останутся зашифрованными. Только важно удостовериться, что вы не забыли создать резервную копию в безопасном месте — в корпоративной сети или «облачном» хранилище, потому что у вас не будет другого способа получить доступ к своим данным.

1. Windows To Go как средство обеспечения спокойствия

Вы можете работать на компьютере соседа, не волнуясь при этом за случайное сохранение конфиденциальных данных на локальном жестком диске. Одна из главных причин того, что Windows To Go может безопасно использоваться на различных компьютерах, состоит в том, что

внутренний жесткий диск на компьютере недоступен по умолчанию, когда вы загружаетесь в Windows To Go. Microsoft рекомендует не переключать эту установку в групповой политике. Если вы действительно должны сохранить какие-либо файлы, они могут быть сохранены непосредственно на флэш-карте, с которой вы загружаетесь.

Как создать USB-диск с Windows To Go

Для создания диска требуется USB-диск емкостью 32 Гбайт или больше. Предпочтительно использовать устройства USB 3.0 (или жесткий диск USB). Некоторые устройства с поддержкой USB 2.0 могут работать очень медленно и официально не поддерживаются. Кроме того, нужен компьютер под управлением Windows 7 или 8 и образ Windows 8 DVD ISO

Создание Windows To Go на компьютере под любой редакцией Windows 7

Для создания Windows To Go под управлением Windows 7 вам потребуется дополнительное программное обеспечение. Загрузите и установите комплект Windows 7 Automated Installation Kit (<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=5753>). Вам понадобится утилита ImageX для установки Windows 8 на устройство USB.

1. Запустите от имени администратора инструмент Deployment Tools Command Prompt из меню «Программы», «Все программы», Microsoft Windows AIK.
2. Убедитесь, что устройство USB подключено.
3. В командной строке наберите diskpart.
4. Наберите List disk.
5. Наберите Select disk #, где # — номер вашего диска USB.
6. Удалите все существующие разделы, введя команду Clean.
7. Создайте загрузочный раздел с помощью следующей команды: create partition primary size=350
8. Далее создайте системный раздел create partition primary
9. Загрузочный раздел должен быть отформатирован, настро-

ен и ему необходимо присвоить букву с помощью следующих команд:

```
select partition 1
format fs=fat32 quick
active
assign letter=b
```

Если у вас уже используется буква b, то назначьте другую.

10. Те же действия необходимо выполнить для системного раздела:


```
select partition 2
format fs=ntfs quick
assign letter=o
```
11. Завершите операции вводом Exit.
12. Извлеките файл install.wim из папки\sources\directory своего iso-файла Windows 8. Для этого можно использовать, например, программу WinRAR.
13. В командной строке используйте ImageX.exe/apply c:\wim\install.wim I0:, где o: — буква вашего устройства USB.
14. Менеджер загрузки boot manager должен быть установлен в загрузочный раздел с помощью утилиты bcbboot:


```
o:\windows\system32\bcdboot
o:\windows/f ALL/s b:
```
15. Перезагрузите компьютер, используя Windows 8 To Go.

Создание Windows To Go на компьютере под любой редакцией Windows 8

1. Запустите окно командной строки с правами администратора.

2. Убедитесь, что ваше устройство USB подключено.

3. В командной строке наберите diskpart.

4. Наберите List disk.

5. Наберите Select disk #, где # — номер вашего USB-диска.

6. Удалите все существующие разделы, введя Clean.

7. Создайте загрузочный раздел с помощью следующей команды: create partition primary size=350

8. Далее создайте системный раздел create partition primary

9. Загрузочный раздел должен быть отформатирован, настроен и ему необходимо присвоить букву с помощью следующих команд:

```
select partition 1
format fs=fat32 quick
active
assign letter=b
```

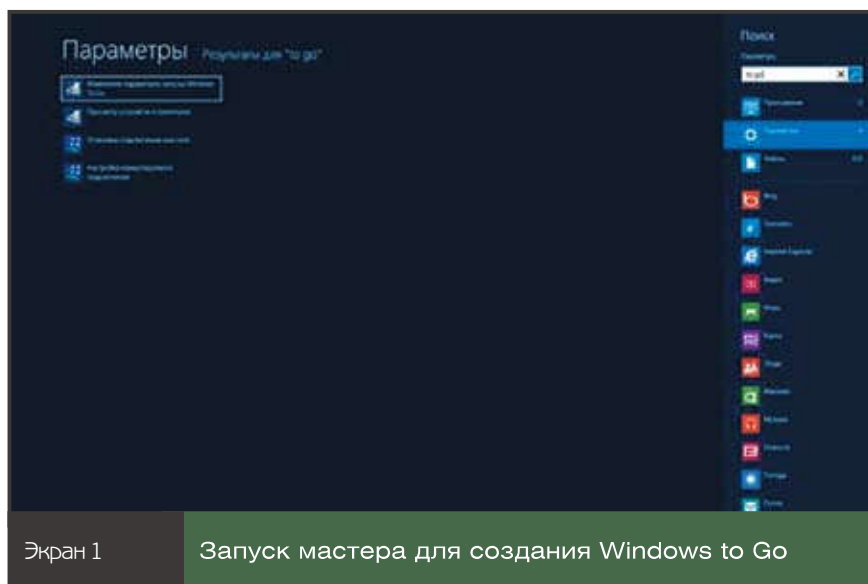
10. Если у вас уже используется буква b, назначьте другую.

11. Те же действия необходимо провести для системного раздела:

```
select partition 2
format fs=ntfs quick
assign letter=o
```

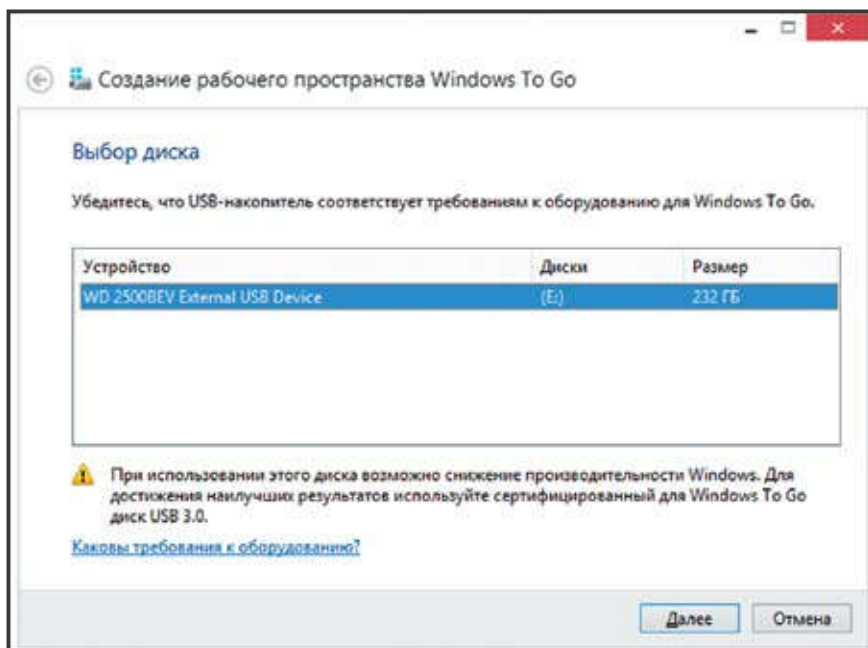
12. Завершите операции вводом Exit.

13. Извлеките файл install.wim из папки\sources\directory своего iso-файла Windows 8. На компьютере под управлением Windows 8 для того, чтобы смонтировать iso-файл, вы можете просто дважды щелкнуть по нему мышью.



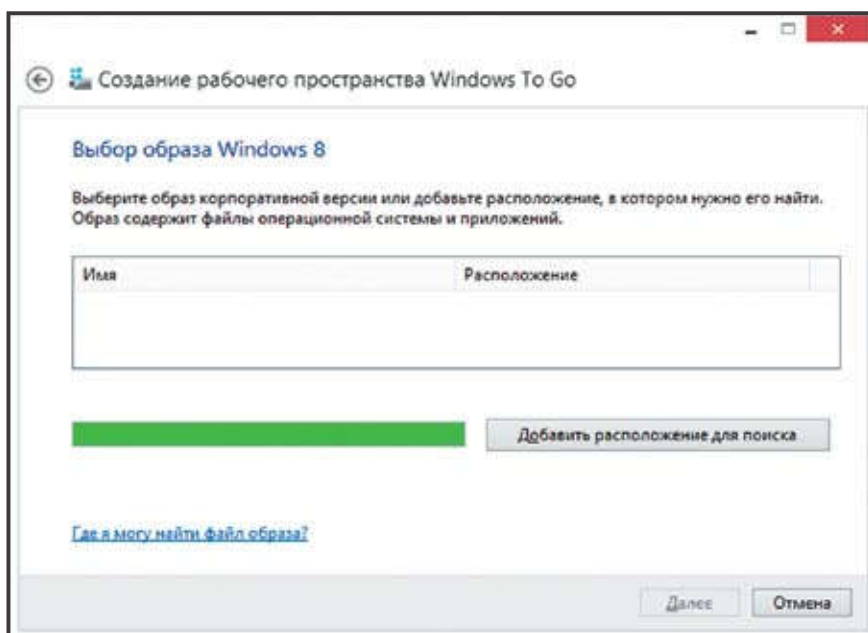
Экран 1

Запуск мастера для создания Windows to Go



Экран 2

Создание рабочего пространства Windows To Go



Экран 3

Выбор образа Windows 8

14. Используйте утилиту DISM для установки файлов Windows 8 на системный раздел вашего USB-устройства.

```
dism/apply-image/imagefile: c:\wim\
install.wim/index:1/applydir: o:\
```

15. Менеджер загрузки boot manager может быть установлен на загрузочный раздел с помощью команды:

```
o:\windows\system32\bcdboot
o:\windows/f ALL/s b:
```

16. Перезагрузите ваш компьютер, используя Windows 8 To Go.

Если вы используете корпоративную версию Windows 8, создать USB-устройство для Windows To Go вам поможет соответствующий мастер. Для этого нажмите Win+W и в строке поиска наберите To Go (экран 1). Мастер вначале предложит вам убедиться, что ваш накопитель USB соответствует требованиям к оборудованию Windows To Go (экран 2). Далее вы выбираете расположение образа Windows 8 (файл install.wim; см. экран 3).


Рекомендуемая емкость USB-накопителя для Windows To Go должна быть не менее 32 Гбайт.

Недостатки Windows To Go

Нужно помнить о том, что, увы, каждой технологии присущи не только плюсы, но и минусы. Их и здесь хватает.

Необходимость использования в организации ПК, сертифицированных для Windows 7. Если в вашей организации используется оборудование, не сертифицированное для работы под Windows 7, то на каждом таком компьютере (или для каждого подключаемого устройства) вам придется загружать драйверы. А если при этом еще и нет соединения с Интернетом, такая работа может превратиться в мучение. Так как в большинстве случаев в корпоративных сетях сегодня используется целый зоопарк из различных аппаратных средств, мечта об оборудовании всей сети сертифицированными аппаратными средствами, увы, еще долго останется мечтой.

Кроме того, данная технология может причинить немало хлопот сотрудникам службы информационной безопасности. Ведь можно заранее создать «образ» своего рабочего компьютера дома, а загрузившись на работе, забрать к себе на флэшку конфиденциальные данные. При этом в журналах рабочего компьютера ваше включение останется незамеченным. Ведь жесткий диск вам недоступен, следовательно, никаких следов подключения нет. Единственным выходом в таком случае будет запрет загрузки со сменных носителей, включая USB с установкой пароля на BIOS.

Наконец, сколько бы ни утверждали в Microsoft, что замедления работы не наблюдается, увы, это не так. Компьютер работает заметно медленнее, ведь скорость обмена данными по USB будет заведомо ниже, чем скорость обмена данными с жестким диском. А если вы к тому же привыкли работать с диском SSD, то снижение скорости будет еще очевиднее. 

Владимир Безмальный (vladb@windowslive.com) — специалист по обеспечению безопасности, имеет звания MVP Consumer Security, Microsoft Security Trusted Advisor