Как перенести раздел восстановления Windows

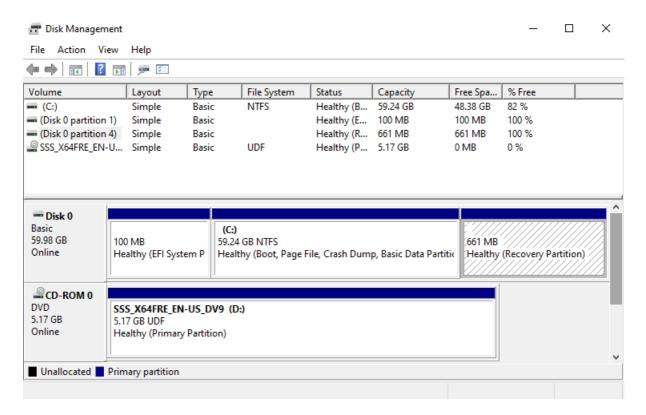
windowsnotes.ru/windows-10/kak-perenesti-razdel-vosstanovleniya-windows

11 октября 2024 г.

11.10.2024

Рубрики: Windows 10, Windows 11, Windows Server 2019, Windows Server 2022 Если зайти в оснастку управления дисками современной операционной системы Windows, например такой как Windows 11, то можно увидеть, что системный диск разбит довольно своеобразным образом.

Сразу за разделом с операционной системой стоит так называемый раздел восстановления (Recovery Partition).



Что такое раздел восстановления и для чего он нужен?

Раздел восстановления Windows — это специальный раздел на системном диске, предназначенный для восстановления работоспособности операционной системы в случае проблем с загрузкой.

Раздел восстановления содержит в себе среду восстановления Windows (Windows RE), в которую входит набор инструментов для восстановления системы. В том случае если операционная система, по какой либо причине, не может загрузиться, вы можете загрузить компьютер в режиме восстановления и попытаться с помощью этих инструментов ее починить.

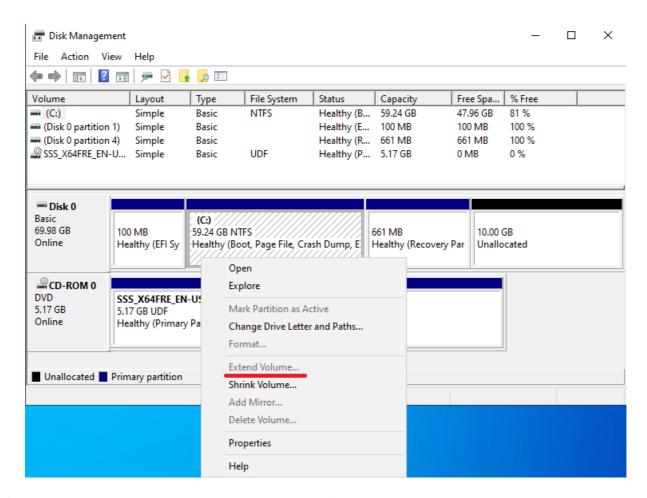


Раздел восстановления используется в Windows довольно давно, но изначально он размещался в начале диска, до операционной системы. Это позволяло без проблем расширять системный диск в случае необходимости. Однако при таком размещении разделов Windows не могла расширить раздел восстановления, когда системе не хватало места для необходимых данных, и создавала дополнительный раздел на диске, в результате чего в одной операционной системе могло быть несколько разделов восстановления.

Поэтому Microsoft рекомендует размещать раздел восстановления на системном диске, сразу после раздела с Windows. Это позволяет операционной системе изменять раздел, если для будущих обновлений потребуется больший по размеру образ для восстановления. А начиная с Windows версии 2004 при установке операционной системы раздел восстановления по умолчанию создается в конце системного диска, после раздела с операционной системой.

В результате подобного разбиения диска становится невозможно расширить системный раздел. Даже если на диске есть свободное место, использовать его не получится, поскольку этому мешает раздел восстановления. И это является большой проблемой, особенно для виртуальных машин, где расширение диска является стандартной операцией.

Для примера возьмем виртуальную машину с Windows Server 2022. Увеличим размер диска на 10ГБ, зайдем в оснастку управления дисками и попробуем расширить системный раздел. Как видите, это невозможно, поскольку между системным разделом и свободным местом находится раздел восстановления.



К счастью эту ситуацию можно исправить. Для начала откроем командную консоль и отключим восстановление командой:

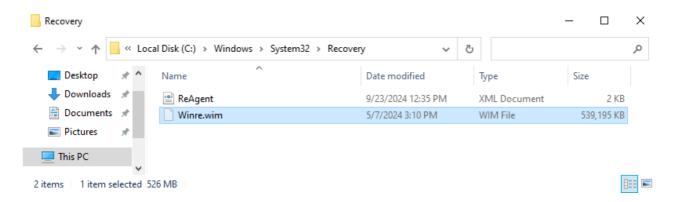
reagentc /disable

```
Administrator: Windows PowerShell

PS C:\Users\Administrator> reagentc /disable
REAGENTC.EXE: Operation Successful.

PS C:\Users\Administrator> _
```

При этом образ восстановления будет выгружен в файл Winre.wim и сохранен на диск, в папку C:\Windows\System32\Recovery.



Затем запускаем утилиту diskpart:

diskpart

выводим список дисков:

list disk

и выбираем системный диск, на котором должен находиться раздел восстановления:

sel disk 0

Затем выводим список разделов на выбранном диске:

list part

В полученном списке находим раздел восстановления и выбираем его:

sel part 4

```
Administrator: Windows PowerShell
                                                                                                   ×
DISKPART> list part
 Partition ### Type
                                   Size
                                            Offset
 Partition 1
                System
                                    100 MB 1024 KB
                                    16 MB
 Partition 2
                 Reserved
                                             101 MB
 Partition 3
                                     59 GB
                                             117 MB
                 Primary
                                             59 GB
 Partition 4
                Recovery
                                    661 MB
DISKPART> sel part 4
Partition 4 is now the selected partition.
DISKPART> _
```

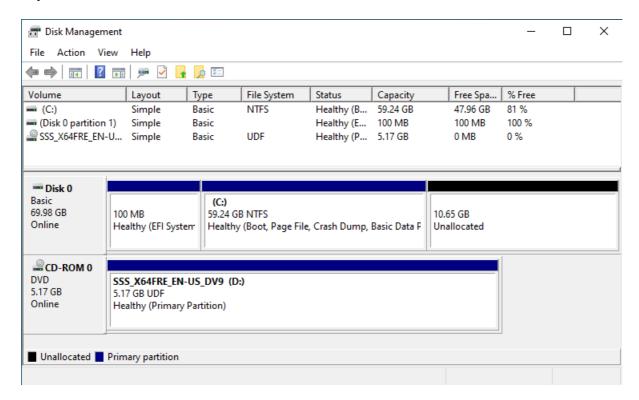
Ну и наконец удаляем выбранный раздел:

del part override

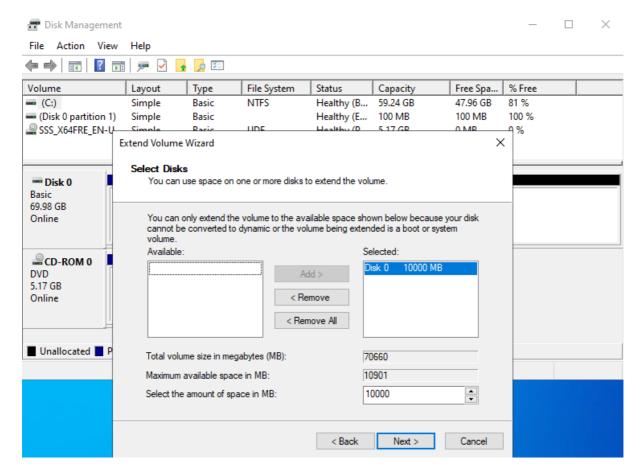
и еще раз проверяем список разделов. Как видите, раздела восстановления больше нет.

```
Administrator: Windows PowerShell
                                                                                               X
DISKPART> del part override
DiskPart successfully deleted the selected partition.
DISKPART> list part
  Partition ### Type
                                   Size
                                             Offset
 Partition 1
                                            1024 KB
                 System
                                    100 MB
 Partition 2
                 Reserved
                                     16 MB
                                              101 MB
 Partition 3
                                     59 GB
                                              117 MB
                 Primary
DISKPART> _
```

Теперь заходим в оснастку управления дисками и видим, что свободное место доступно

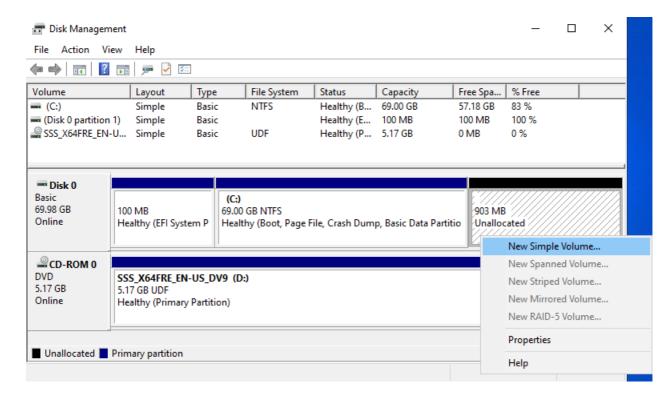


и можно беспрепятственно расширить системный диск.

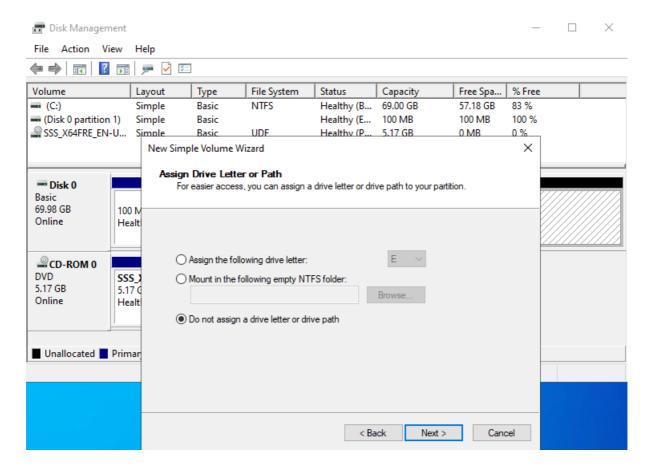


В принципе можно просто удалить раздел восстановления и занять все свободное дисковое пространство. На работу ОС это никак не повлияет, а при необходимости всегда можно загрузить режим восстановления с любого загрузочного диска или образа с дистрибутивом Windows.

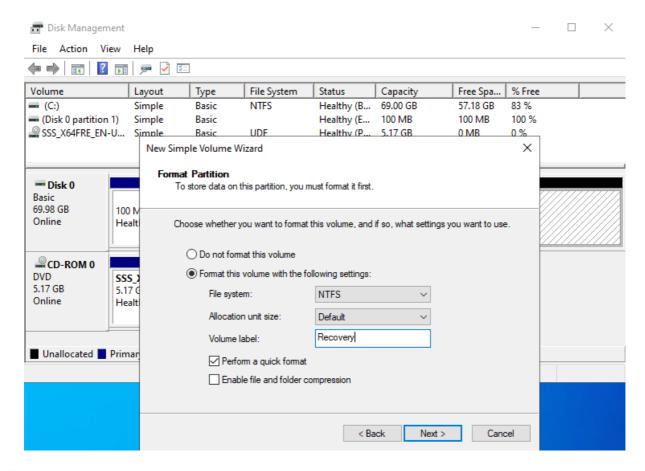
А можно оставить немного свободного места (примерно 700-900МБ) и вернуть раздел на место, что мы и сделаем. Для этого на оставшемся месте создадим новый раздел



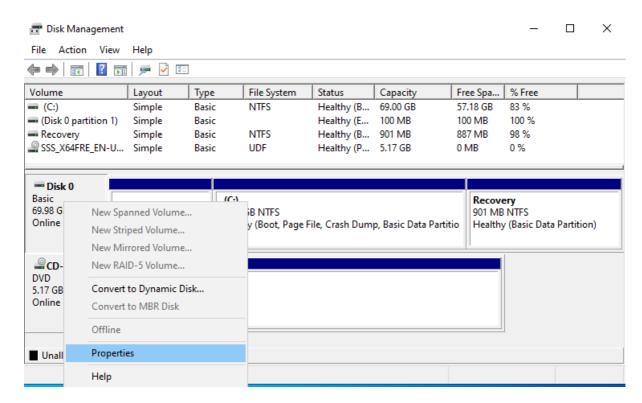
без буквы диска



с настройками по умолчанию. Обзовем его Recovery.



Теперь перейдем в свойства диска



и уточним тип таблицы размещения файлов — GPT или MBR.

Возвращаемся обратно в diskpart и выводим список разделов:

list part

Находим свежесозданный раздел и переходим на него:

sel part 4

теперь для диска GPT изменяем ID раздела, чтобы Windows опознала его как раздел восстановления:

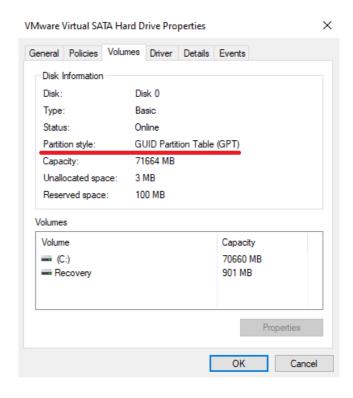
set id=de94bba4-06d1-4d40-a16abfd50179d6ac

Дополнительно требуется скрыть диск и пометить его как обязательный раздел, для этого нам нужно установить атрибут GPT:

gpt attributes=0x8000000000000001

Если же диск MBR, то назначить раздел восстановления можно командой:

set id=27



```
Administrator: Windows PowerShell
                                                                                               ×
DISKPART> list part
 Partition ### Type
                                   Size
                                             Offset
                                    100 MB
 Partition 1
                                             1024 KB
                 System
 Partition 2
                 Reserved
                                     16 MB
                                              101 MB
 Partition 3
                 Primary
                                     69 GB
                                              117 MB
 Partition 4
                                    901 MB
                 Primary
                                              69 GB
DISKPART> sel part 4
Partition 4 is now the selected partition.
DISKPART> set id=de94bba4-06d1-4d40-a16a-bfd50179d6ac
DiskPart successfully set the partition ID.
DISKPART> gpt attributes=0x80000000000000001
DiskPart successfully assigned the attributes to the selected GPT partition.
DISKPART> exit
Leaving DiskPart...
PS C:\Users\Administrator> _
```

Теперь подключаем обратно образ восстановления:

reagentc /enable



И проверяем его состояние:

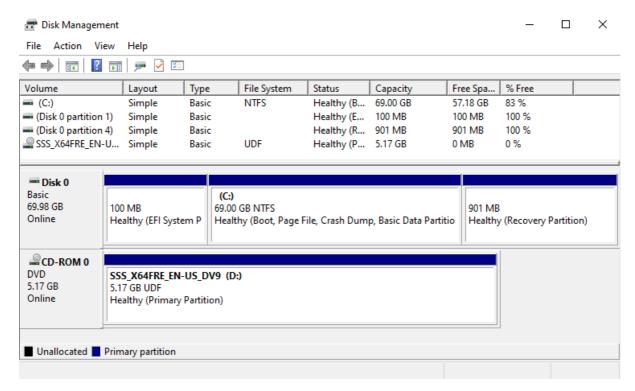
reagentc /info

```
PS C:\Users\Administrator> reagentc /info
Windows Recovery Environment (Windows RE) and system reset configuration
Information:

Windows RE status: Enabled
Windows RE location: \\?\GLOBALROOT\device\harddisk0\partition4\Recovery\WindowsRE
Boot Configuration Data (BCD) identifier: dce4bb45-79ee-11ef-9078-e30aab80fb8e
Recovery image location:
Recovery image index: 0
Custom image location:
Custom image index: 0

REAGENTC.EXE: Operation Successful.
```

В итоге мы и системный диск расширили, и раздел восстановления сохранили.



Вот как то так 🙂