

Преобразование диска с таблицей MBR – разделов в GPT- диск с помощью командной строки

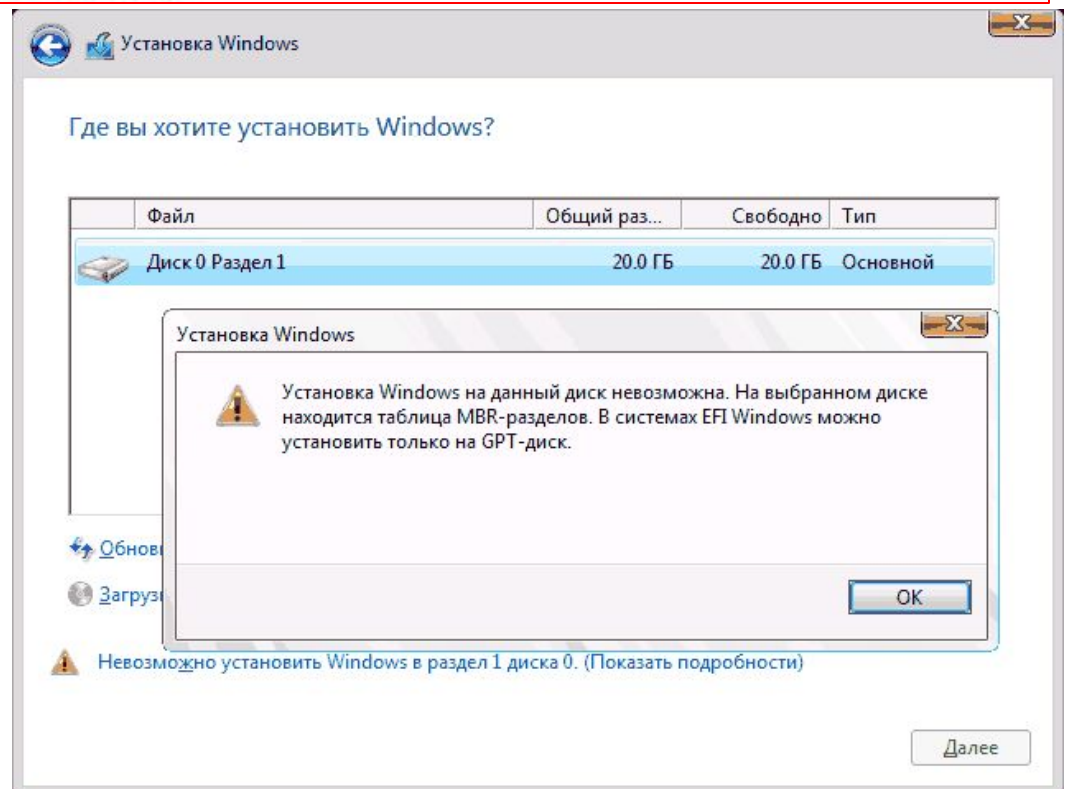
**Автор: учитель математики и информатики
высшей категории
Крюкова Галина Викторовна
МКОУ «Думиничская СОШ №2»
Думиничский район
Калужская область**

Актуальность:

Если у Вас старый BIOS и жесткий диск с MBR таблицей, то при установке операционных систем Windows 8 и Windows 10 на современный компьютер с UEFI BIOS можно столкнуться с ошибкой:



Установка Windows на данный диск невозможна. На выбранном диске находится таблица MBR-разделов. В системах EFI Windows можно установить только на GPT-диск.



Пути решения:

I. переключить UEFI в режим совместимости Legacy Mode.

Это не лучший выход, т.к.:

- система UEFI более производительна и совершенна.
- MBR не умеет работать с разделами более 2ТВ.
- Если у Вас обычный BIOS, то поставить windows на GPT-диск не получится.

Пути решения:

2. конвертировать таблицу разделов из MBR в GPT и устанавливать систему уже на неё.

Это более правильный выход потому, что:

- -не нужно дополнительных инструментов, необходимо иметь только загрузочную флешку для UEFI
- -установка Windows 8, так и Windows 10 пройдет без проблем.

Порядок установки

В BIOS выставляем поочередность загрузки, ставив на 1 место USB

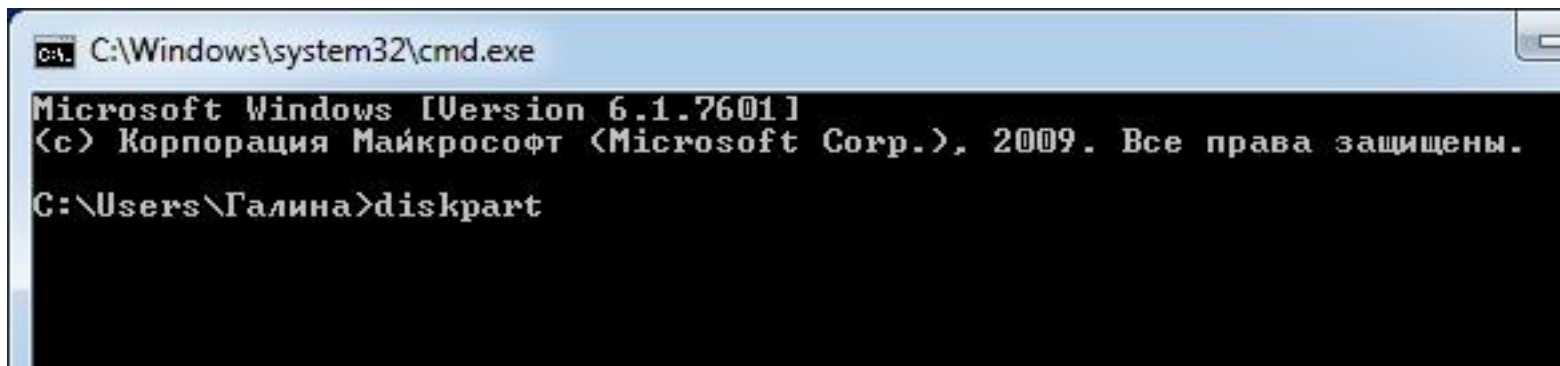
Вставляем загрузочную USB-флешку в разъем (лучше 2.0 – черного цвета), загружаемся и начинаем установку системы в обычном режиме до момента выбора раздела для установки системы, где и выдается ошибка



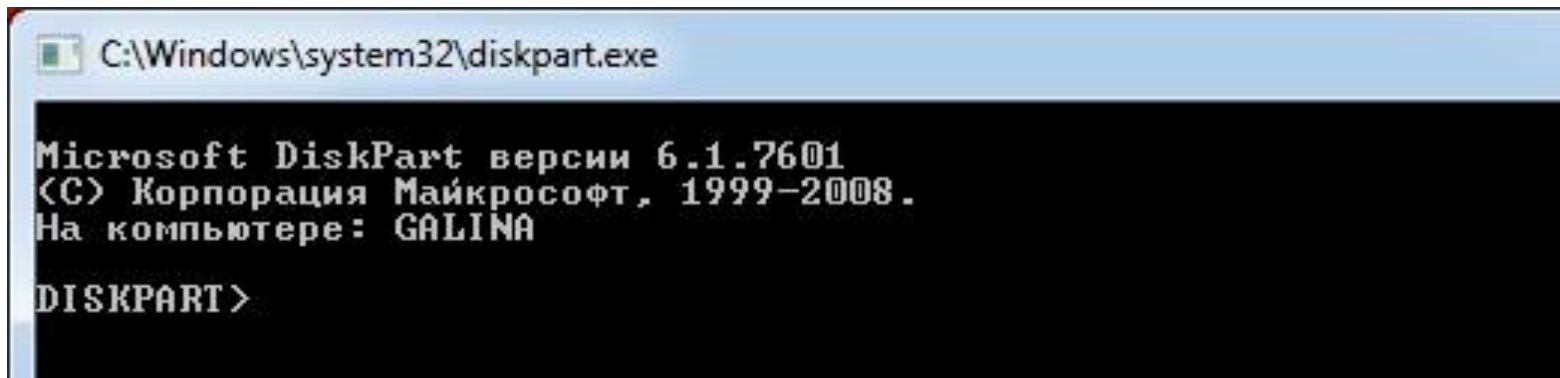
Установка Windows на данный диск невозможна. На выбранном диске находится таблица MBR-разделов. В системах EFI Windows можно установить только на GPT-диск.

Далее рассмотрим подробно решение данной проблемы, как происходит преобразование диска

Чтобы изменить MBR на GPT надо запустить конвертирование. Для этого с помощью кнопок Shift+F10 (Fn+Shift+F10) запускаем командную строку. В ней набираем команду **diskpart** для вызова встроенной утилиты для работы с дисками и разделами, далее после каждой команды нажимаем Enter.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.
C:\Users\Галина>diskpart
```



```
C:\Windows\system32\diskpart.exe
Microsoft DiskPart версии 6.1.7601
(C) Корпорация Майкрософт, 1999-2008.
На компьютере: GALINA

DISKPART>
```

Далее набираем команду `list disk` для просмотра доступных дисков:

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe

Microsoft DiskPart версии 6.1.7601
(C) Корпорация Майкрософт, 1999-2008.
На компьютере: GALINA

DISKPART> list disk
```

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe

Microsoft DiskPart версии 6.1.7601
(C) Корпорация Майкрософт, 1999-2008.
На компьютере: GALINA

DISKPART> list disk

   Диск ###  Состояние           Размер      Свободно  Дин   GPT
-----
Диск 0      В сети              465 Гбайт   104 Мбайт
Диск 1      Нет носителя        0 байт      0 байт

DISKPART> _
```

Выбираем диск, который будем конвертировать с помощью команды `selectdisk`. В данном случае это `Disk0`, команда будет выглядеть так:

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe

Microsoft DiskPart версии 6.1.7601
(C) Корпорация Майкрософт, 1999-2008.
На компьютере: GALINA

DISKPART> list disk

   Диск ###  Состояние          Размер      Свободно  Дин  GPT
-----
   Диск 0    В сети             465 Гбайт   104 Мбайт
   Диск 1    Нет носителя       0 байт     0 байт

DISKPART> selectdisk 0_
```


После нажатия клавиши Enter, имеем вид окна:

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe

Microsoft DiskPart версии 6.1.7601
<C> Корпорация Майкрософт, 1999-2008.
На компьютере: GALINA

DISKPART> list disk

   Диск ###  Состояние      Размер      Свободно  Дин  GPT
-----
   Диск 0    В сети         465 Гбайт   104 Мбайт
   Диск 1    Нет носителя   0 байт      0 байт

DISKPART> selectdisk 0

Microsoft DiskPart версии 6.1.7601

ACTIVE          - Пометка выбранного раздела как активного.
ADD             - Добавление зеркала к простому тому.
ASSIGN         - Назначение имени или точки подключения выбранному тому.
ATTRIBUTES     - Работа с атрибутами тома или диска.
ATTACH         - Присоединяет файл виртуального диска.
AUTOMOUNT      - Включение и отключение автоматического подключения базовых томов.
BREAK         - Разбиение зеркального набора.
CLEAN         - Очистка сведений о конфигурации или всех данных на диске.
COMPACT        - Попытки уменьшения физического размера файла.
CONVERT        - Преобразование форматов диска.
CREATE         - Создание тома, раздела или виртуального диска.
DELETE        - Удалить объект.
DETAIL        - Просмотр параметров объекта.
DETACH        - Отсоединяет файл виртуального диска.
EXIT          - Завершение работы DiskPart.
EXTEND        - Расширить том.
EXPAND        - Увеличение максимального доступного пространства на виртуальном ди-
ске.
FILESYSTEMS   - Отображение текущей и поддерживаемой файловых систем для тома.
FORMAT        - Форматирование данного тома или раздела.
GPT           - Назначение атрибутов выбранному GPT-разделу.
HELP         - Отображение списка команд.
IMPORT        - Импорт группы дисков.
INACTIVE      - Пометка выбранного раздела как неактивного.
```

Очищаем диск с помощью директивы **clean**:

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe
HELP          - Отображение списка команд.
IMPORT        - Импорт группы дисков.
INACTIVE      - Пометка выбранного раздела как неактивного.
LIST          - Отображение списка объектов.
MERGE         - Объединение дочернего диска с родительскими.
ONLINE        - Перевод объекта, помеченного как "вне сети", в состояние "в сети".
OFFLINE       - Перевод в состояние "вне сети" объекта, помеченного как "в сети".
RECOVER       - Обновление состояния всех дисков выбранного пакета.
                Попытка восстановить диски неправильного пакета и
                повторная синхронизация зеркальных томов и томов RAID5 с
                устаревшим плексом или данными четности.
REM           - Не выполняет никаких действий. Используется для комментирования сц
енариев.
REMOVE        - Удаление имени диска или точки подключения.
REPAIR        - Восстановление тома RAID-5 с отказавшим участником.
RESCAN        - Поиск дисков и томов на компьютере.
RETAIN        - Размещение служебного раздела на простом томе.
SAN           - Отображение или установка политики SAN для текущей загруженной ОС.
SELECT        - Установка фокуса на объект.
SETID         - Изменение типа раздела.
SHRINK        - Уменьшение размера выбранного тома.
UNIQUEID      - Отображение или установка кода таблицы разделов GUID (GPT) или
                подписи основной загрузочной записи (MBR) диска.
DISKPART> clean_
```

```
DISKPART> clean
```

```
DiskPart: очистка диска выполнена успешно.
```

Чтобы таблицу разделов преобразовать из MBR в GPT набираем команду **convert gpt**:

```
DISKPART> convert gpt
```

```
DiskPart successfully converted the selected disk to GPT format.
```

Если преобразование завершено успешно и диск конвертирован — закрываем утилиту **diskpart** командой **Exit**:

```
DISKPART> exit
```

```
Завершение работы DiskPart...
```

```
X:\Sources>_
```

Нажимаем кнопку **Обновить** и продолжаем установку системы в обычном режиме.

Проблема установки решена!

Источники:

1. Рисунок «Ошибка при установке»:

- <http://computerologia.ru/wp-content/uploads/2016/06/install-to-gpt-disk-on-efi-windows.png>

2. Материалы с сайта: <http://set-os.ru/mbr-preobrazovat-gpt/>