GPT и MBR: Что это такое, как определить и конвертировать разметку диска?

Category: gpt,mbr,Windows 10,Информация о системе
2025-11-13

Назначение MBR и GPT разметки носителя данных.

MBR (***Master Boot Record***) и **GPT** (***GUID Partition Table***) представляют собой два разных способа хранения информации о разделах на жестком диске. Данная информация включает в себя как сведения о принципе работы накопителей, так и определяет какой раздел станет загрузочным для системы.

Перед тем как приступать к работе с операционной системой и выбирать предложенный раздел по умолчанию, стоит взвесить все за и против.

Что такое MBR на дисках.

Главная загрузочная запись **MBR** (***Master Boot Record***) – представляет собой код и набор данных, необходимый для последующей загрузки

операционной системы. Применялась с 1983 года вплоть до введения в эксплуатацию **UEFI** схемы **GPT** в 2010 году.

Ранее были компьютеры с операционной системой, которая поддерживала только 32-битный формат. При запуске этих машин, первым в работу вступает **BIOS** (**MBR** использует версию **Legacy**) и далее происходит выбор устройства, с которого будет произведен последующий запуск. Это может быть дискета, жесткий диск или любой указанный в настройках сетевой ресурс. В случае же, если в компьютере установлен только один раздел, выбор будет однозначен и загрузка произойдет только с единственного уникального устройства.

Master Boot Record работает с дисками размером до 2 Тб и не поддерживает носители, превышающие этот порог. Кроме того, **MBR** поддерживает только до 4 основных разделов. Если вам нужно больше, придется один из основных блоков сделать расширенным. Это приведет к потере одного из разделов, который сольется с основным, выбранным вами.

Legacy BIOS, с которым работает **MBR**, характеризуется следующими особенностями:

- Драйверы загружаются при старте операционной системы после загрузки самого **BIOS**.
- Все подключенные устройства запускаются в порядке очереди.
- Может быть создано только 4 логических раздела размером до 2 Тб.

В 2020 году ***Master Boot Record*** морально устарел и не подходит для использования на современных компьютерах. Почти все современные компьютеры они используют **GPT**.

Что такое GPT на дисках.

Понятие **GPT** состоит из трех сокращенных слов – ***GUID Partition Table***. **GPT** – это стандарт формата размещения таблиц разделов на физическом жестком диске. Он является частью расширяемого микропрограммного интерфейса **UEFI** (***Unified Extensible Firmware Interface***) – стандарта, предложенного **Intel** на замену **BIOS**. Таким образом, ***GUID Partition Table*** – это новое поколение разметок дисков, пришедшее на смену устаревшей **MBR**.

Диск **GPT** состоит из трех частей:

- **Первичная таблица разделов**. Содержит защитную разметку **MBR**, заголовок **GPT** и таблицу разделов, которая нужна системе для загрузки информации и доступа к логическим разделам.
- **Обычные разделы данных**. Это физическое место, где хранятся ваши данные и личные файлы.
- **Резервная таблица разделов**. Область для диска **GPT**, в которой хранится информация о резервном копировании для таблицы заголовков и разделов **GPT**. Используется в случае потери или повреждения первичной таблицы.

В **GPT** больше не используется привычный нам **BIOS**. Данное “предзагрузочное” состояние по прежнему продолжают так именовать, по памяти, но официально оно имеет совершенно другое название – **UEFI**.

И оно имеет существенные отличия, в сравнении с предшественником:

- Совершенно новая разметка, никак не относящаяся к старой **MBR** и **BIOS**.
- Позволяет создавать неограниченное количество разделов любого объема.

- Обладает более высокой скоростью загрузки, особенно при использовании нескольких объемных жестких дисков.
- Драйверы загружаются одновременно с **UEFI** и затем переходят под управление операционной системы.
- Присутствует **Secure Boot** — система, обеспечивающая безопасность загрузки **Windows**.
- Поддерживает улучшенный графический интерфейс.

На сегодняшний день, ***GUID Partition Table*** является единственной подходящей разметкой для полноценной работы компьютера. Работает разметка только в сочетании с **UEFI**, в то время как **MBR** кооперирует только с **Legacy BIOS**.

Как определить разметку диска.

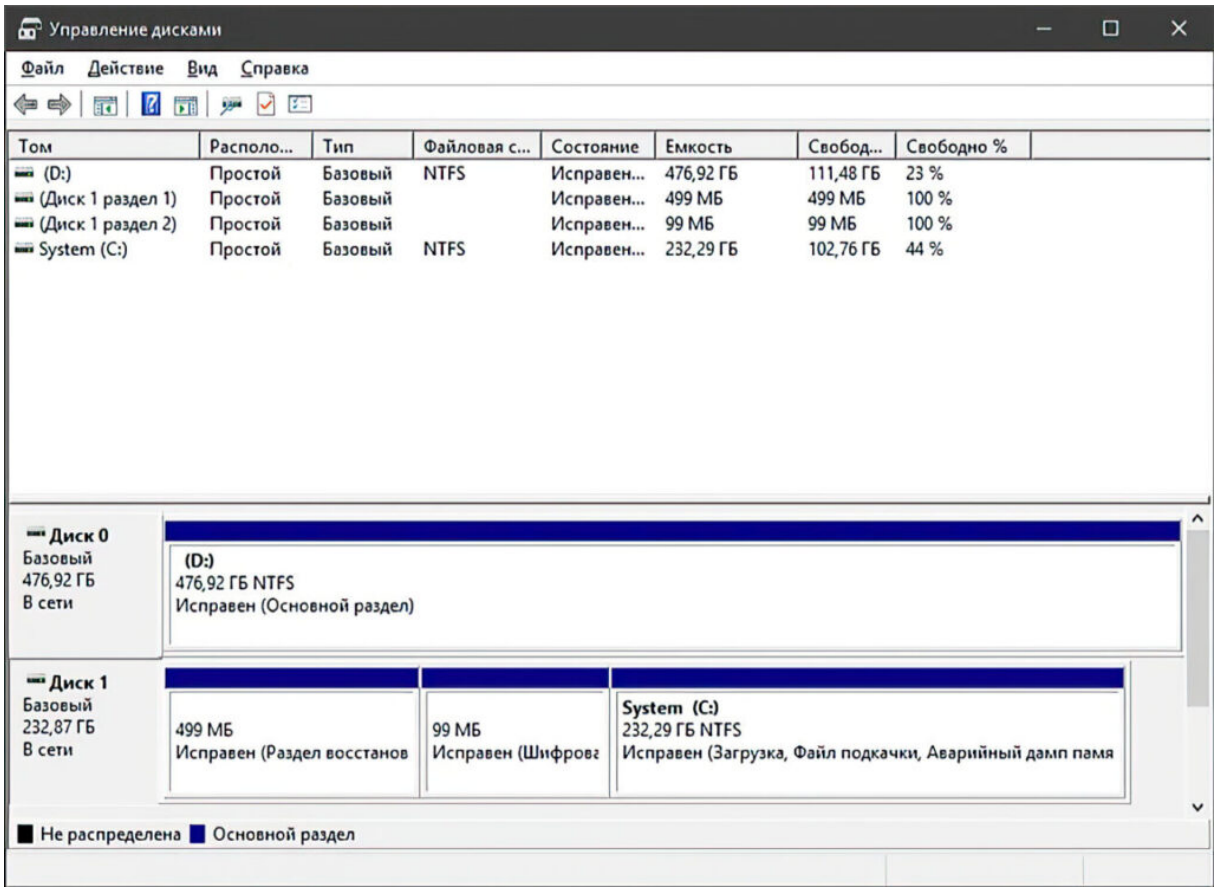
Определить разметку жесткого диска или твердотельного накопителя довольно просто. Для этого нужно воспользоваться утилитой **Управление дисками** или же командной строкой. Начнем мы с самого простого.

4.1. Определение разметки с помощью утилиты **Управление дисками**.

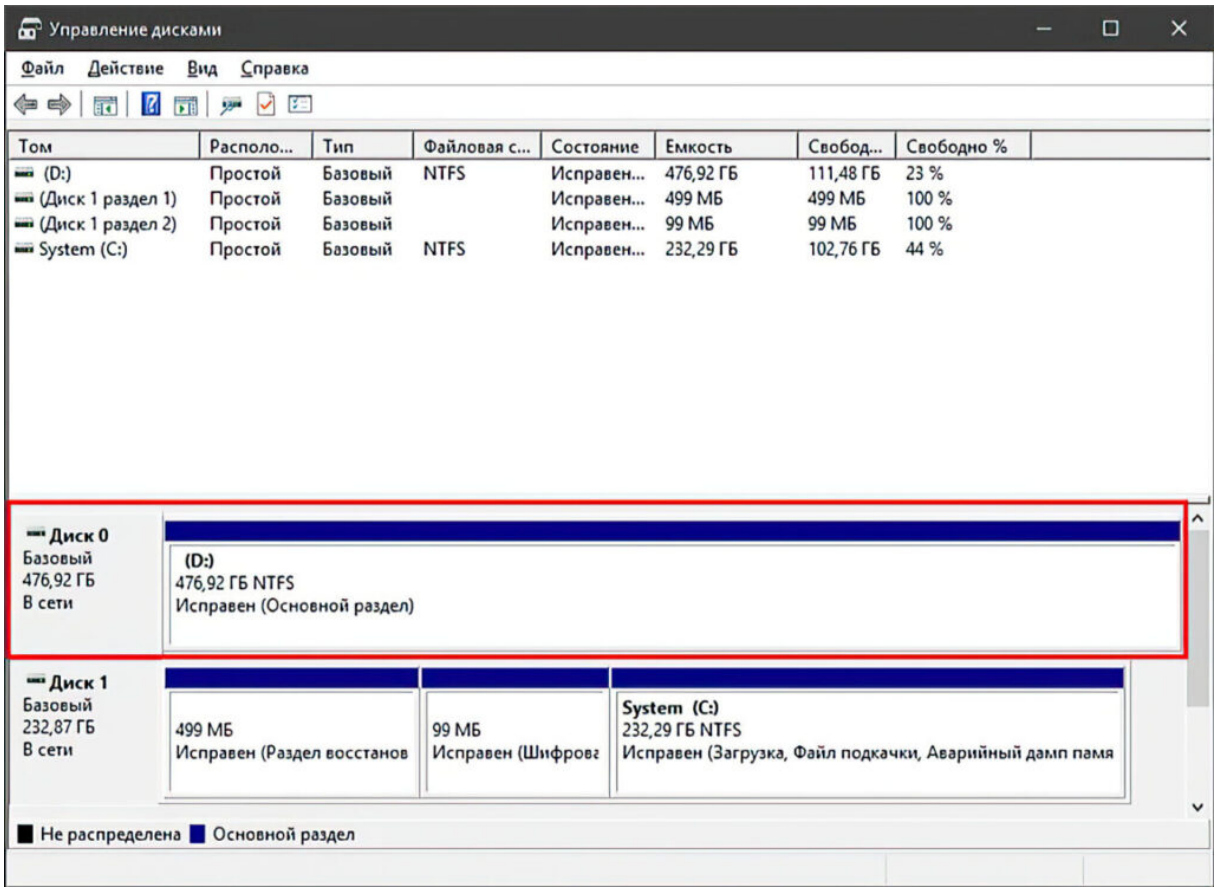
1. Щелкните правой кнопкой мыши по меню пуск или используйте комбинацию клавиш **Windows + X**.

2. Откройте утилиту **Управление дисками**.

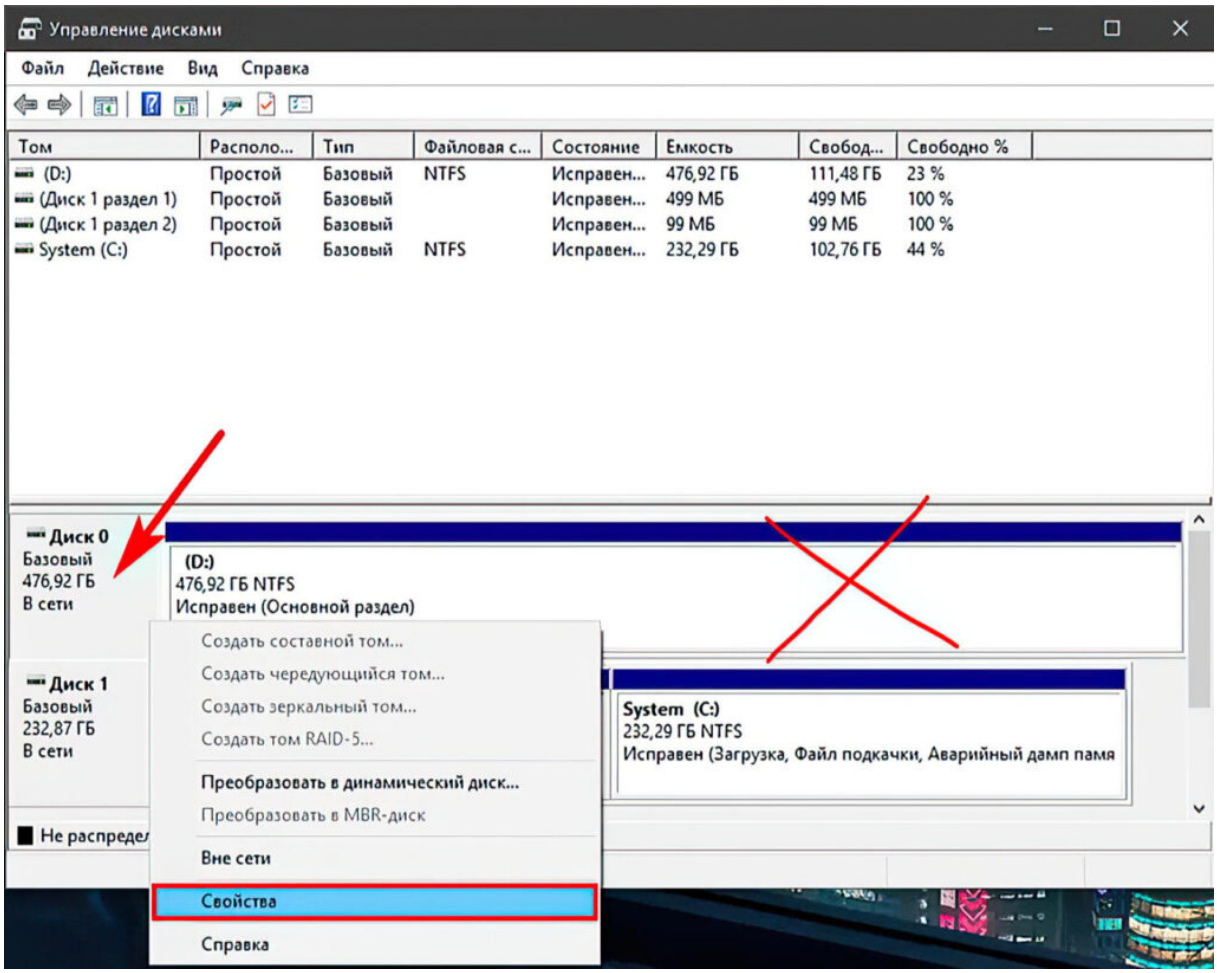
3. В новом окне вы увидите полный список подключенных устройств, который включает в себя как физические диски, так и их логические разделы.



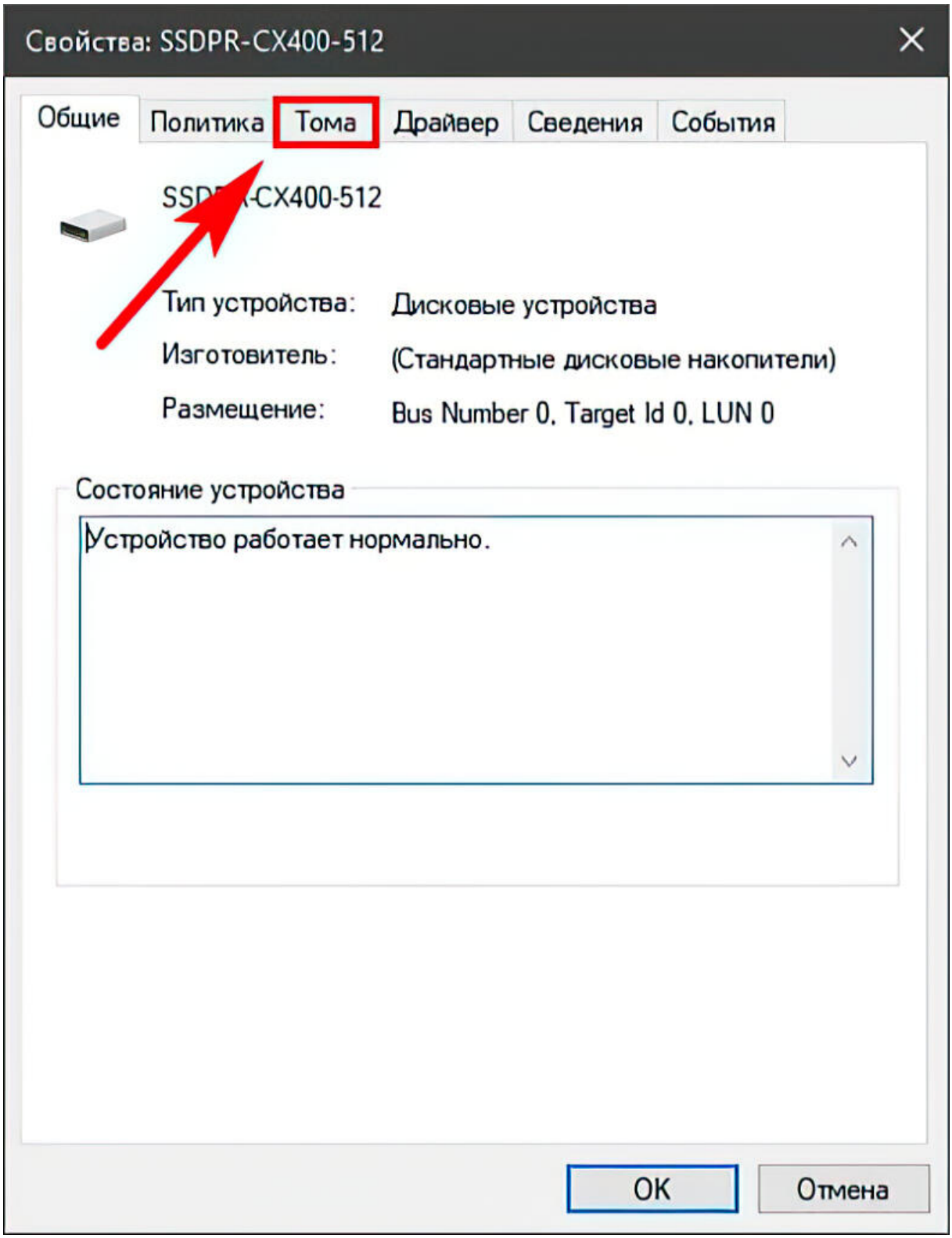
4. Далее нужно открыть свойства диска. Но не торопитесь кликать по физическим и логическим разделам (в верхней части окна). Через них нельзя получить доступ к нужной информации. Вместо этого обратите внимание на нижнюю часть и выберите нужный физический диск.



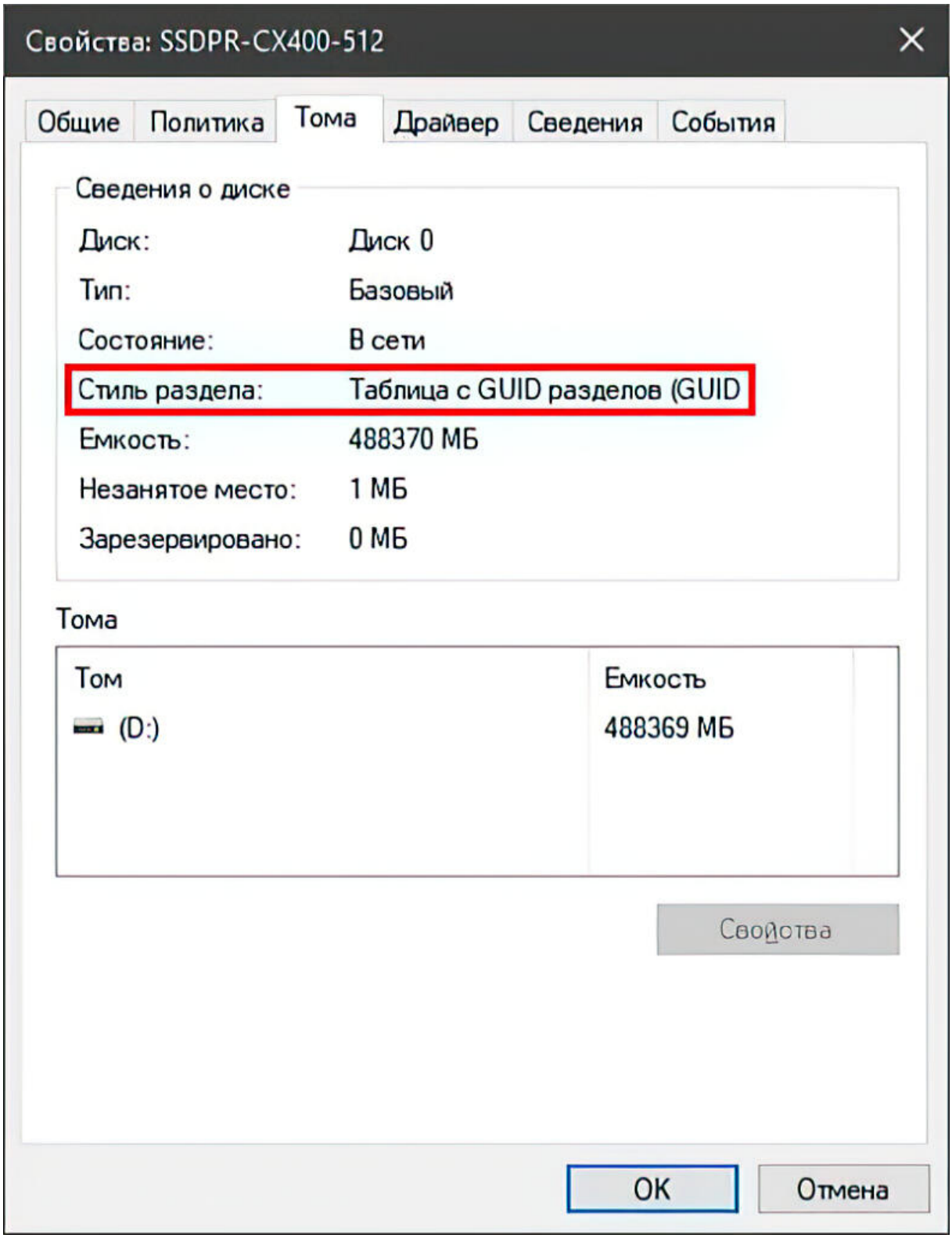
5. Щелкните по диску правой кнопкой мыши и откройте **Свойства**.



6. В новом окне найдите вкладку **Тома** и кликните по ней.



7. Обратите внимание на блок **Стиль раздела.** Он содержит информацию о разметке вашего диска. В нашем случае это **Таблица GUID.**

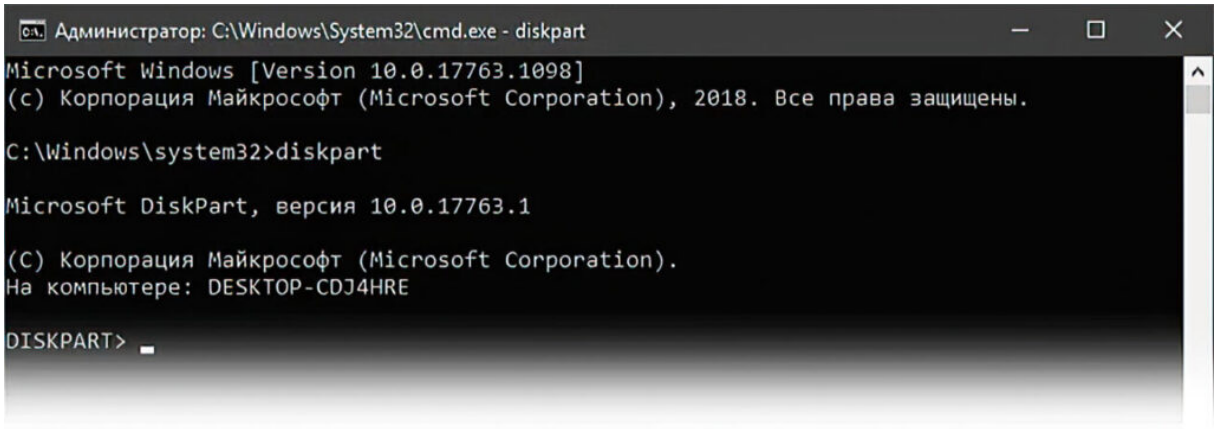


4.2. Определение разметки с помощью командной строки.

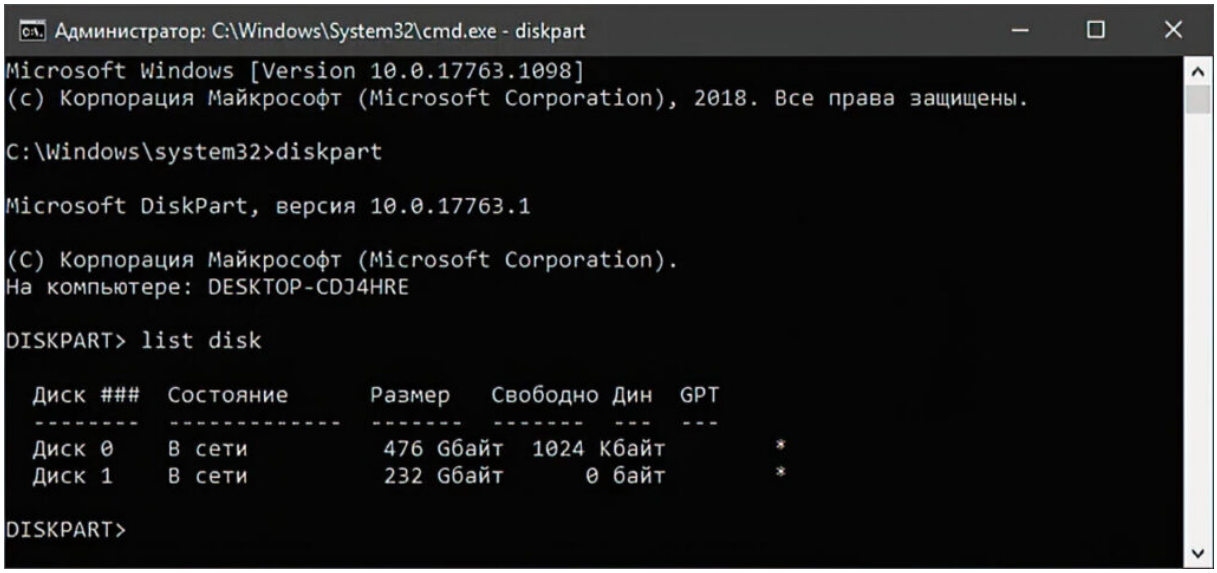
Второй способ определить разметку жесткого диска – использование командной строки. Он менее удобен и требует знания вводимых команд. Тем не менее, результативность способа от этого не страдает.

1. Откройте командную строку от имени администратора.

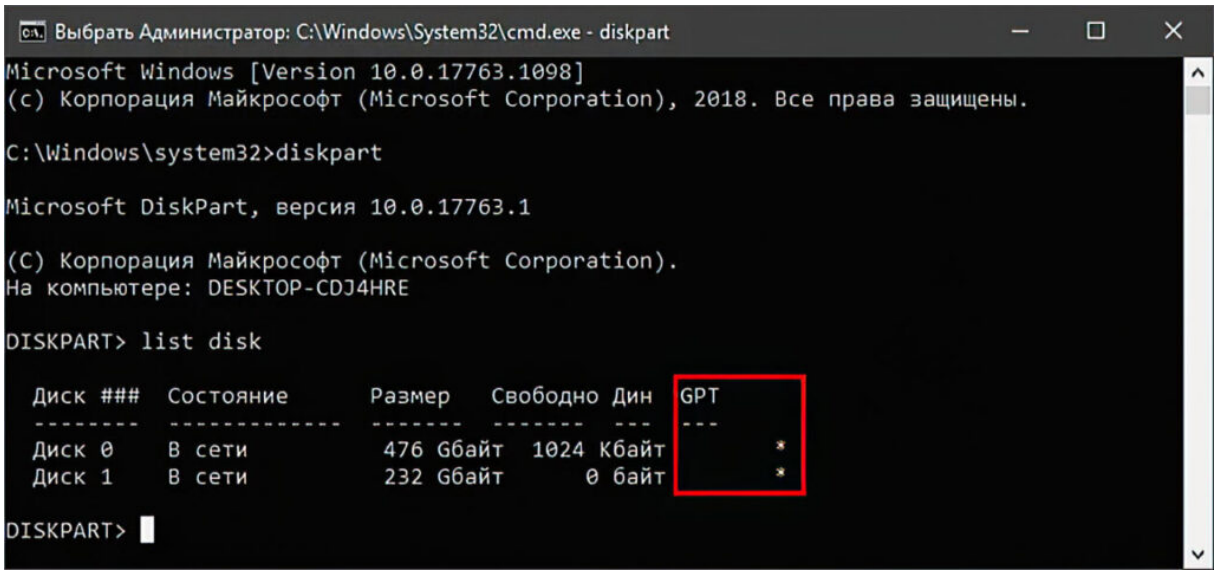
2. Введите команду diskpart и нажмите **Enter**.



3. Далее введите команду list disk.



4. Обратите внимание на представленный список дисков. Если ваше устройство работает с разметкой **GPT**, оно будет отмечено символом “*” (звездочкой). Иногда индикатор может смещаться в сторону.



Конвертация MBR в GPT и обратно.

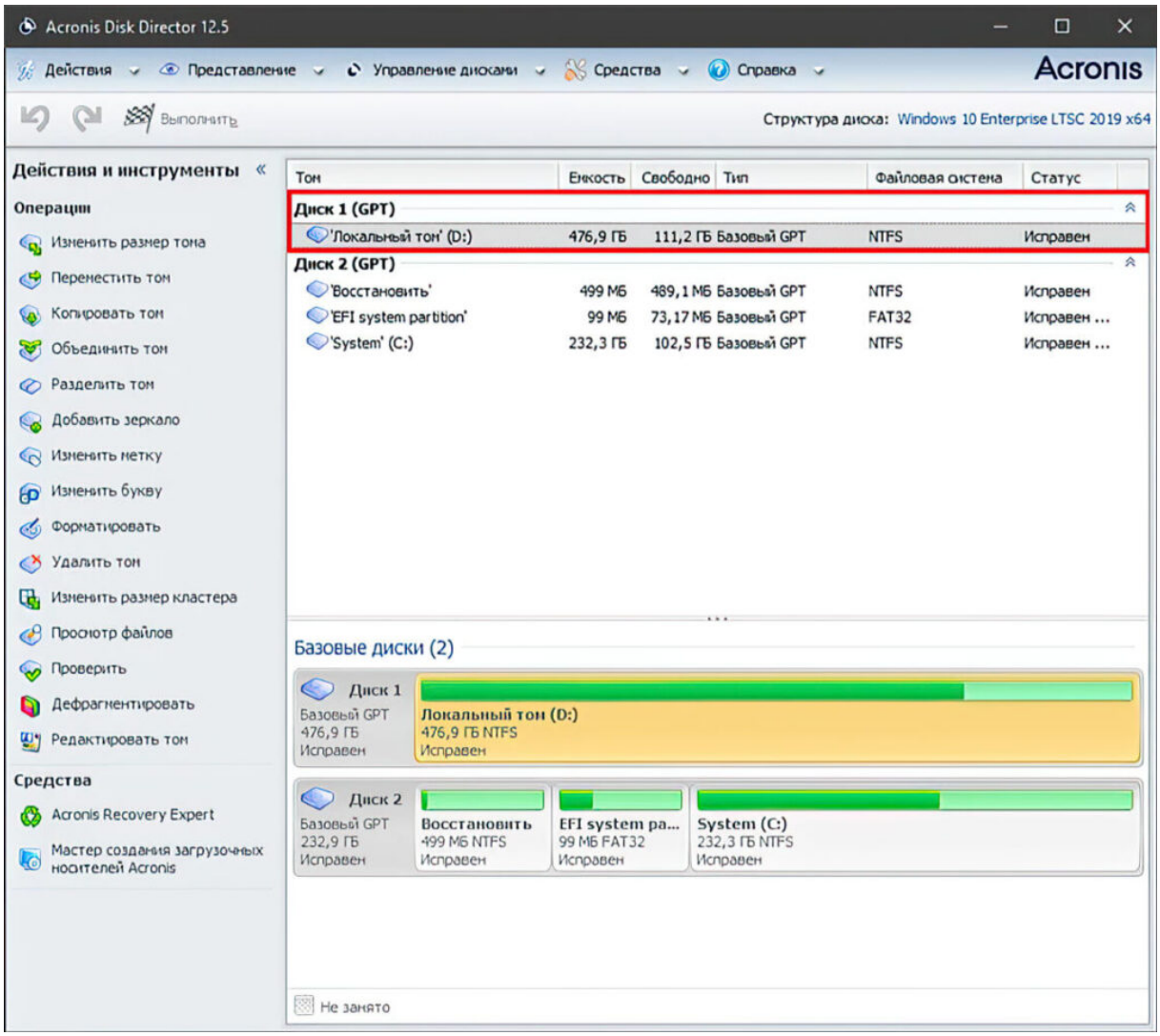
Чтобы преобразовать **MBR** диск в **GPT** или **GPT** в **MBR**, вам понадобится удалить его содержимое. Поэтому рекомендую сначала сделать копию важных файлов и трижды все перепроверить, прежде чем приступать к конвертации.

В процессе преобразования, диск сотрет всю информацию на диске, включая файлы и таблицы раздела, а затем восстановится с обновленной разметкой.

Для того чтобы преобразовать один тип разметки в другой, рекомендуем скачать и установить приложение **Acronis Disk Director** или любое другое программное обеспечение со схожим функционалом.

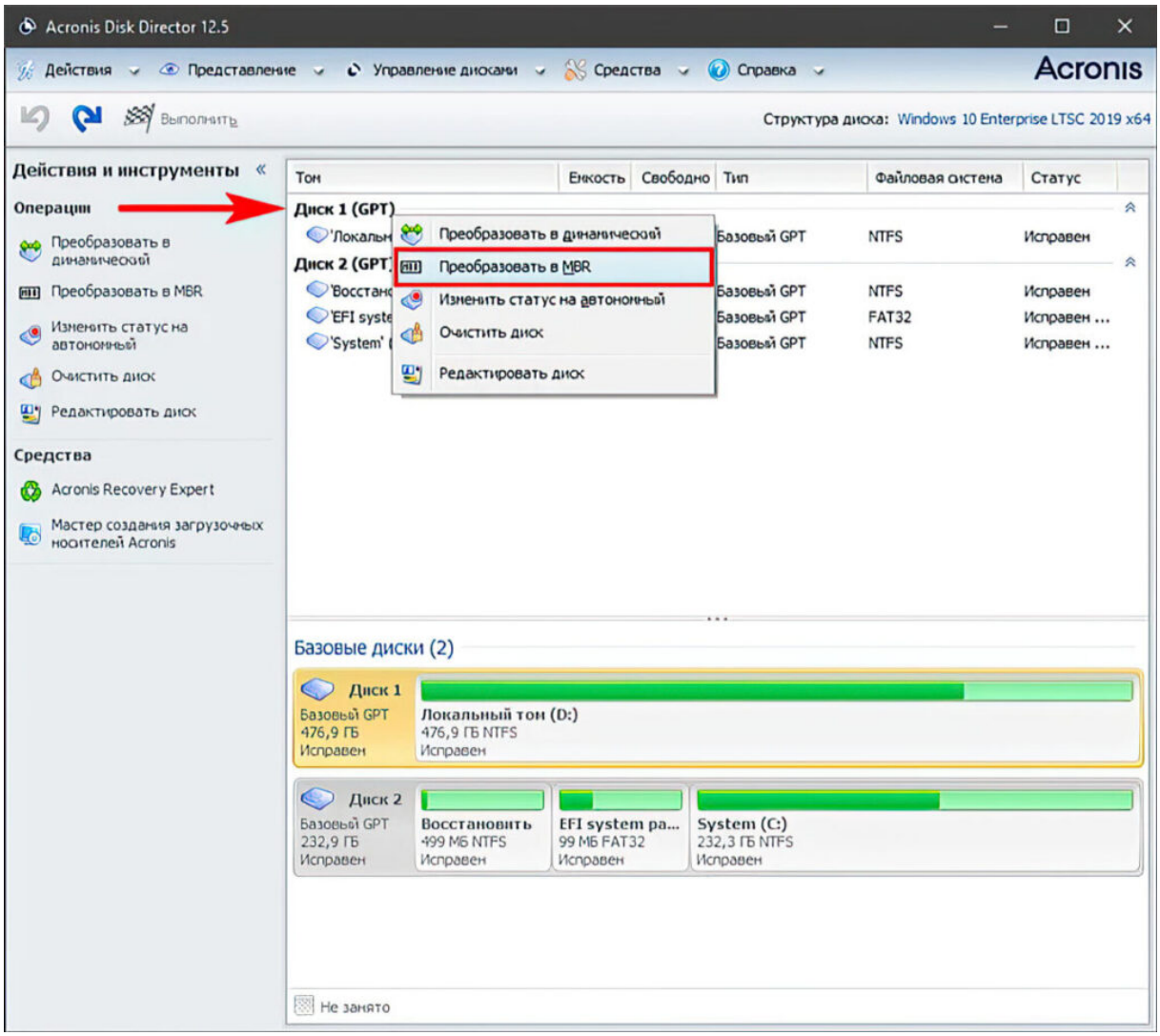
1. Запустите приложение.

2. Выберите диск, который нужно преобразовать.

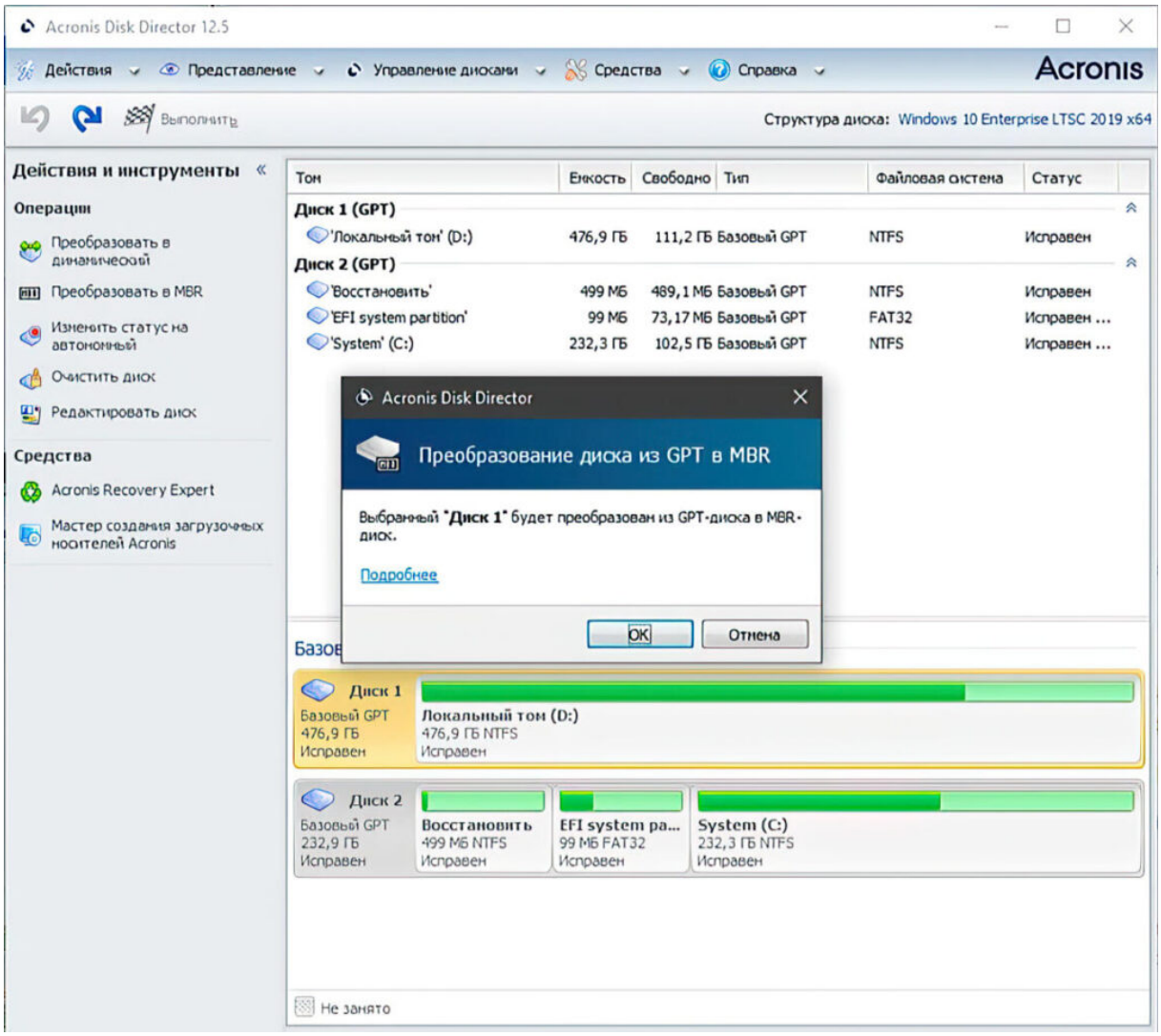


3. Щелкните по номеру диска и выберите действие **Преобразовать в MBR/GPT.**

Внимание! Кликать нужно именно по нумерации диска, а не по его названию или букве.



4. Подтвердите действие. Не переживайте, данный процесс работы проходит в режиме «подготовки». Если вы передумаете, предварительные настройки перед запуском конвертации можно отменить и диск не перенесет какие-либо изменения.



5. Щелкните по клавише **Применить ожидающие операции** и дождитесь завершения процесса преобразования. Это отнимет не больше пары минут.

Одна технология смещает другую. Так было и всегда будет. Раньше и **MBR** казалось чем-то невероятным, но не так давно **GPT** практически вытеснил своего предшественника из конкурентов и занял лидирующую позицию в списке доступных пользователю разметок. Может быть в ближайшие годы мы увидим что-то новое.

Оригиналы источников информации.

1. zen.yandex.ru «GPT и MBR: Что это такое, как определить и конвертировать разметку диска».
2. starusrecovery.ru «GPT и MBR: Что это такое, как определить и конвертировать разметку диска».