

SSD диски. Что это и какие преимущества?

Автор: Administrator

07.08.2014 08:26 - Обновлено 10.08.2014 13:55

Одно из самых популярных нововведений в мире компьютерного «железа» - Solid State Drive (SSD) твердотельные диски. Даже самые медленные из них, как правило, читают и записывают данные быстрее, чем обычные жесткие диски HDD, так как SSD состоят из микросхем памяти. Происходит медленнее только процесс удаления.



Накопители SSD состоят из контроллера и микросхем памяти, при этом накопитель не содержит движущихся частей, это одно из ключевых преимуществ перед HDD.

Так как цена на SSD стремительно падает, то достаточно быстро они получают широкое применение в настольных компьютерах и в ближайшие годы вытеснят старые жесткие диски HDD. [Заменить жесткий диск в ноутбуке](#) или [компьютере](#) можно в любом сервисном центре за умеренную плату.

Последние исследования показывают, что ресурс работы SSD от 12 до 50 лет. При таких результатах Вы скорее купите новый диск с большей емкостью, так как на старом банально не будет хватать места.

Преимущества SSD

Скорость

В несколько раз быстрее запуск от включения до перехода в рабочее состояние, поскольку не требуется раскрутка шпинделя, который есть у HDD. Случайный доступ к данным на порядок быстрее чем у HDD, так как не нужно передвигать блок головок. Как следствие - быстрый запуск системы и программ.

SSD диски. Что это и какие преимущества?

Автор: Administrator

07.08.2014 08:26 - Обновлено 10.08.2014 13:55

Производительность SSD практически постоянна и одинакова по всему объему хранения данных. Подобное объясняется постоянным временем доступа поиска и незначительным влиянием фрагментации на производительность.

В отличие от HDD, которые не могут полностью раскрыть потенциал SATA II - SATA III (3 - 6 Gb/c) скорость SSD дисков именно ограничивает именно этот интерфейс. То есть если бы не ограничение на скорость записи 6Gb/c на SATA III, SSD могли бы работать еще быстрее.

Тишина

Любой HDD-накопитель при наличии нагрузки на пластины, начинает подавать признаки жизни в виде шума и потрескиваний, в некоторых случаях этот шум просто невозможен, особенно ночью, для тех кто любит тишину и покой. SSD так не делает, поэтому компьютер будет работать на порядок спокойнее.

Надежность и прочность

Высокая механическая надежность - отсутствие движущихся частей, полностью устраняет вероятность отказа за поломки механики. SSD имеют широкий диапазон рабочих температур, включая очень высокие, при которых HDD просто не смог бы работать. Для SSD не страшны перегрузки и вибрации.

Энергопотребление

Более низкое электропотребление (и следовательно, тепловыделение) для SSD небольших объемов.

SSD диски. Что это и какие преимущества?

Автор: Administrator

07.08.2014 08:26 - Обновлено 10.08.2014 13:55

Габариты

Относительно малый вес и размеры.

Недостатки SSD

Самый главный минус на сегодняшний день - цена и объем. За 2000-3000 рублей можно купить SSD объемом 60-80 Гб. За те же деньги можно купить винчестер емкостью 1000 Гб. Но, так как цена на твердотельные диски стремительно падает, скоро они будут доступны широкому кругу покупателей.

Большая уязвимость к ряду негативных факторов:

- внезапное отключение электропитания
- магнитные поля
- статическое электричество
- медленное стирание информации, которое вытекает из особенностей строения Flash-памяти.

Вывод

SSD диски - довольно интересная штука на сегодня. Используя небольшой по размеру SSD (60-80 Гб) для загрузки системы и программного обеспечения в паре, например, с винчестером 500Гб и более (хранилище для частой записи/перезаписи/стирания информации) можно достичь достаточно большого прироста в быстродействии.