

Жесткий диск



Выполнил: Васюков Алексей

Жёсткий диск, в «винчестер» запоминающее устройств(устройство хранения информации)произвольного доступа, основанное на принципе магнитной записи. Является основным накопителем данных в большинстве компьютеров.



Объём диска

Это наиболее важная характеристика для винчестера. Объём зависит от двух факторов – количества пластин в механизме жёсткого диска и от плотности размещения информации на каждую пластину.

Скорость чтения / записи

Скорость чтения/записи информации (Transfer Rate).

Он зависит в первую очередь от скорости вращения пластин диска, которая на сегодня составляет 5400...7200 оборотов в минуту (RPM) для бюджетных моделей, и до 15000 – для дорогих дисков (обычно у SCSI-устройств). На увеличение скорости считывания влияет также и рассмотренное выше увеличение плотности записи информации.

Время доступа к данным

Данный параметр говорит о времени, затрачиваемом на поиск информации. Оно во многом зависит от количества оборотов диска в минуту.

Шумность и ударопрочность

На возникновение шумов влияет два фактора – вращение дисков HDD и движение магнитных головок. Конечно, шумы, исходящие от жёсткого диска, порой создают дискомфорт, особенно, в ночное время. Но стоит упомянуть о том факте, что при снижении звуков, замедляется производительность самого винчестера. Ударопрочность же важна в случае, если требуется перевозка механизма.

RAID–массивы

RAID – это стандарт на объединение нескольких дисков в массив, видимый системой, как один диск. Это позволяет повысить как производительность, так и надежность дисковой системы. Для увеличения скорости работы с информацией контроллер RAID обеспечивает параллельное чтение/запись информации одновременно на несколько дисков.

Не забудьте о том, что в RAID–массивы укладываются только диски одинаковой емкости.