

Магнитооптический диск

Материал из Википедии — свободной энциклопедии



Поверхность магнитооптического диска



130-мм 2,6 Гб магнитооптический диск



90-мм 640 Мб магнитооптический диск



230 Мб магнитооптический диск производства [Fujitsu](#)

Магнитооптический диск (так же допускается написание *магнитно-оптический диск*) — носитель информации, сочетающий свойства [оптических](#) и [магнитных](#) накопителей. Впервые магнитооптический диск появился в начале 80-х годов. Магнитооптический диск взаимодействует с [операционной системой](#) как [жёсткий диск](#), поэтому он может быть отформатирован в стандартную [файловую систему](#) (например: [FAT](#), [NTFS](#), [HPFS](#) и т.д.)

Содержание

- [1 Технические детали](#)
- [2 Преимущества](#)
- [3 Недостатки](#)
- [4 См. также](#)

Технические детали

Магнитооптический диск изготавливается с использованием [ферромагнетиков](#). Первые магнитооптические диски были размером с 5,25" [дискету](#), потом появились диски размером 3,5".

Запись на магнитооптический диск осуществляется по следующей технологии: излучение [лазера](#) разогревает участок дорожки выше температуры [точки Кюри](#), после чего электромагнитный импульс изменяет намагниченность, создавая отпечатки, эквивалентные [питам](#) на оптических дисках. Считывание осуществляется тем же самым лазером, но на меньшей мощности, недостаточной для разогрева диска: поляризованный лазерный луч проходит сквозь материал диска, отражается от подложки, проходит сквозь оптическую систему и попадает на датчик. При этом в зависимости от намагниченности изменяется плоскость поляризации луча лазера ([эффект Керра](#)) что и определяется датчиком.

Преимущества

- Слабая подверженность механическим повреждениям
- Слабая подверженность [магнитным полям](#)
- Гарантированное качество записи
- Работа как с жестким диском

Недостатки

- Относительно низкая скорость записи, вызванная необходимостью перед записью стирать содержимое диска, а после записи — проверкой на чтение. Данный недостаток начал устраняться в поздних (начиная с [1997 года](#)) моделях приводов.
- Высокое энергопотребление. Для разогрева поверхности требуются лазеры значительной мощности, а следовательно и высокого энергопотребления. Это затрудняет использование пишущих МО приводов в мобильных устройствах.
- Высокая цена как самих дисков, так и накопителей.
- Малая распространённость.

См. также

- [CD-МО](#)
- [Эффект Керра](#)
- [Точка Кюри](#)

Источник

«http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA»

Категория: [Носители информации](#)