

Устройство компьютера

Внешняя память

Внешняя память: дискеты

ГМД = гибкий магнитный диск, *floppy disk*

5,25" (дюйма)



3,5"



1,44 Мб
300 об/мин



разрешение записи

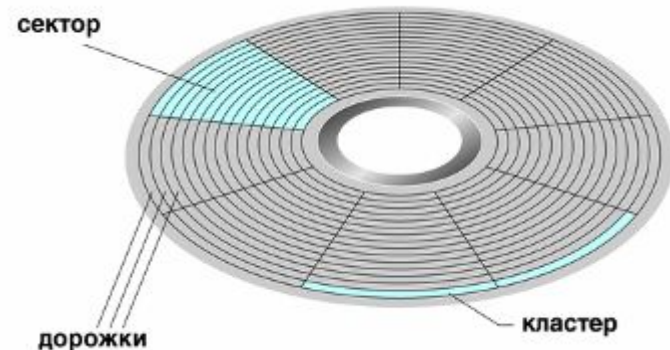


МОЖНО



нельзя

Форматирование – разметка, нанесение секторов и дорожек.



Внешняя память: дискеты

Правила работы:



вынуть
дискету

Нельзя:

- гнуть и деформировать дискету;
- вставлять деформированную дискету
- вручную открывать защитную шторку
- подвергать воздействию электромагнитных полей

Флэш-память

Флэш-диски (до 16 Гб)



Флэш-карты (до 8 Гб)



- не требуют **питания** для хранения
- **высокая скорость**
- **компактность**



- изнашивание при стирании и записи (**100000** циклов)



- **Фото: полностью заполнять, потом все стирать.**
- **Не редактируйте файлы на флэш-диске!**

Внешняя память: винчестеры



внешний винчестер



Производители:

Seagate, Maxtor, Western Digital,
Hitachi, Samsung

Емкость:

до 500 Гб

Частота вращения:

7200 об/мин, 10000 об/мин

Подключение: IDE, SATA, SCSI

Внешняя память: лазерные CD-диски



Звуковые CD (*compact disk*)

диаметр 12 см

74-80 минут звука

CD-ROM, CD-R, CD-RW:

650-700 Мб

CD-ROM – только чтение

CD-R (болванка) – однократная запись

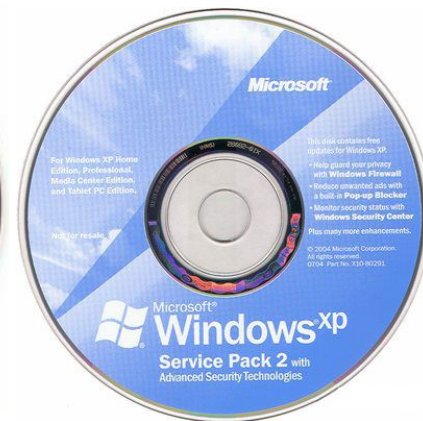
CD-RW – многократная запись

мини-CD (-R, -RW)

диаметр 8 см

24 минуты звука

210 Мб



Внешняя память: DVD-диски

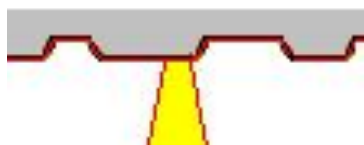


DVD = *Digital Versatile Disk* или *Digital Video Disk*

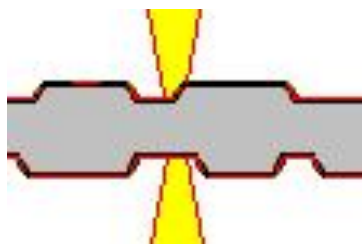
лазер с меньшей длиной волны

однослойные

односторонние 4,7 Гб



двухсторонние 9,4 Гб

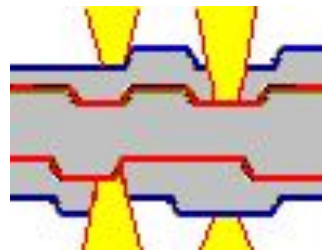


двухслойные

односторонние 8,5 Гб



двухсторонние 17,1 Гб



DVD-ROM – только чтение

DVD-R, DVD+R – однократная запись

DVD-RW, DVD+RW – многократная запись (**1000** циклов)

DVD-RAM – многократная запись (**100000** циклов)

Внешняя память: HD DVD-диски

HD DVD = *High Definition DVD*
DVD высокой четкости



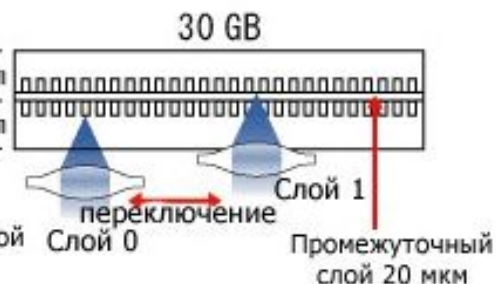
DVD

HD DVD

■ Одна сторона, один слой



■ Одна сторона, два слоя



Внешняя память: CD и DVD



- большой объем
- надежность
- долговечность



- низкая скорость чтения и записи (в сравнении с винчестерами и флэш-дисками)

Внешняя память: стримеры

Стример (*streamer*) – устройство для резервного копирования данных с винчестера на магнитную ленту.



- емкость до **500 Гб**
- **дешевая** магнитная лента
- **надежность**



- **низкая скорость**