

Накопители на гибких магнитных дисках

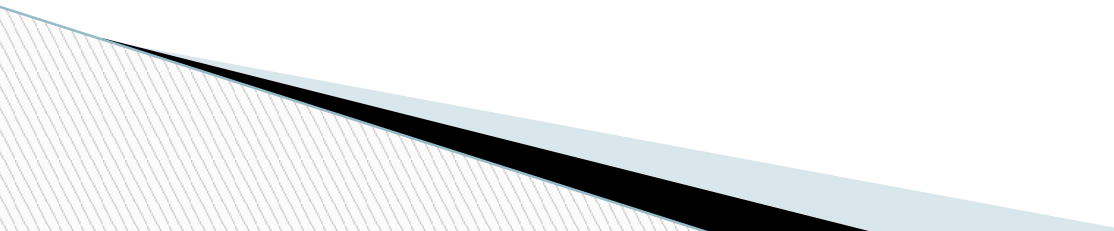
Выполнил работу студент 3012 группы
Галактионов Равиль



□ В связи с видом и технологией воспроизведения записи информации разделяют на:

- **Электронные**
- **Дисковые**
- **Ленточные устройства**

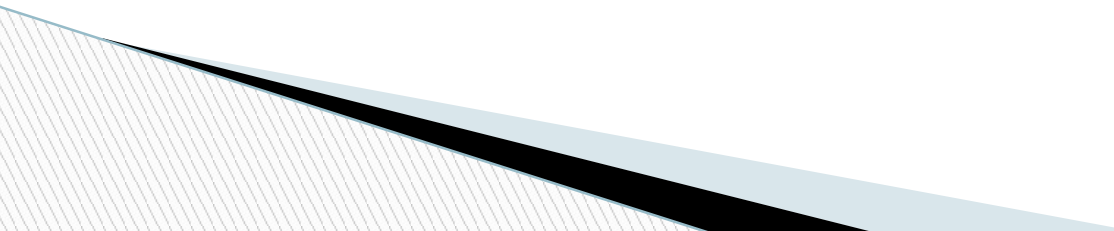
Основные виды накопителей

- Накопители на гибких магнитных дисках (НГМД)
 - Накопители на жестких магнитных дисках (НЖМД)
 - Накопители на магнитной ленте (НМЛ)
 - Накопители CD-ROM, CD-RW, DVD
- 

- ▣ **Дискéта (ГМД)** — портативный магнитный носитель информации, используемый для многократной записи и хранения данных сравнительно небольшого объема.



Основные параметры гибких дисков:

- Технологический размер (измеряется в дюймах)
 - Плотность записи (измеряется в кратных единицах)
 - Полная емкость
- 

Различают 3 размера дискет:

- 8
- 5,25
- 3,5



Дискеты 8 дюймов

- Первые дискеты диаметром 8", вмещали 80, 256 или 800 КБ информации.

Дискеты 5,25

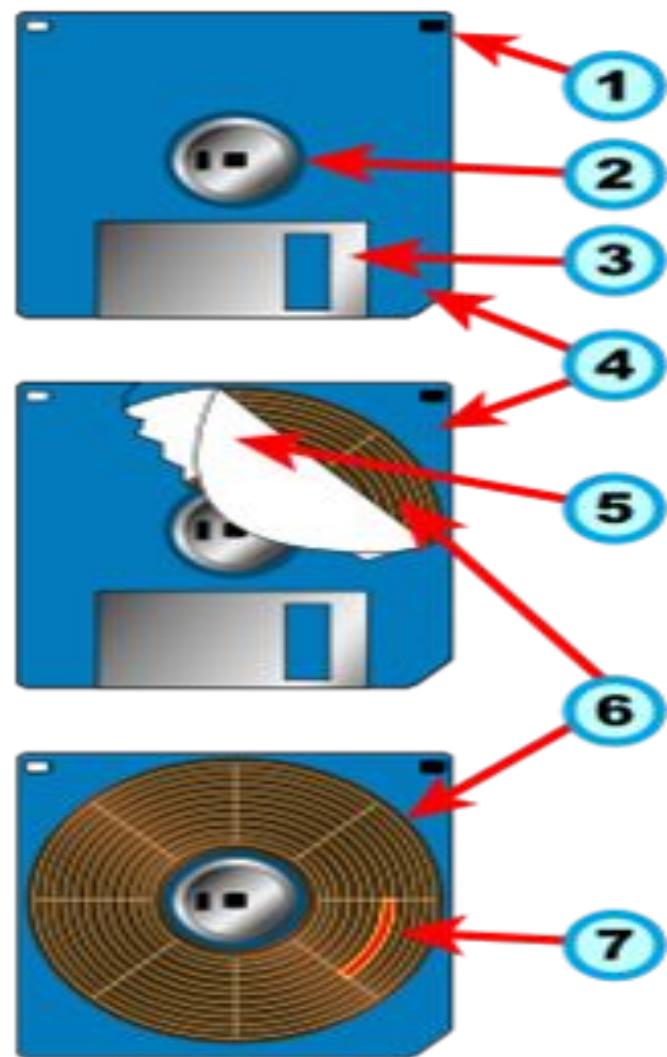
- Форматы записи на пятидюймовые дискеты позволяли хранить на ней 110, 360, 720 или 1200 килобайт данных.

Дискеты 3,5

- Принципиальным отличием дискеты 3½" является жёсткий пластмассовый корпус. В отличие от 8" и 5¼" дискет, окно для головок дискеты 3½" закрыто сдвижной металлической заслонкой, которая открывается при установке её в дисковод. Защита от записи выполнена сдвигающейся шторкой в нижнем левом углу. Снизу справа находятся окошки, позволяющие схеме дисковода по количеству отверстий определить плотность записи на дискету:
 - нет — 720 Кб,
 - одно — 1,44 Мб,
 - два — 2,88 Мб.

Устройство дискеты

- 1 - заглушка "защита от записи";
- 2 - основа диска с отверстиями для приводящего механизма;
- 3 - защитная шторка открытой области корпуса;
- 4 - пластиковый корпус дискеты;
- 5 - противопылевая салфетка;
- 6 - магнитный диск;
- 7 - область записи.



Для дискет используют следующие обозначения

- SS single side - односторонний диск (одна рабочая поверхность).
- DS double side - двусторонний диск.
- SD single density - одинарная плотность.
- DD double density - двойная плотность.
- HD high density - высокая плотность.
- ED extra high density, сверхвысокая ПЛОТНОСТЬ

Рабочие емкости и плотности дискет в килобайтах

Размер Плотность	8	5,25	3,5
SD	160/180	160/180	
DD	1000	320/360	720
QD		640/720	
HD		1200	1440
ED			2880

Принцип записи и считывания

Дисковые носители намагничиваются вдоль концентрических дорожек. Запись производится в цифровом коде. Дисковые носители намагничиваются вдоль концентрических дорожек. Запись производится в цифровом коде. Намагничивание достигается за счет создания переменного магнитного поля при помощи головок чтения/записи.

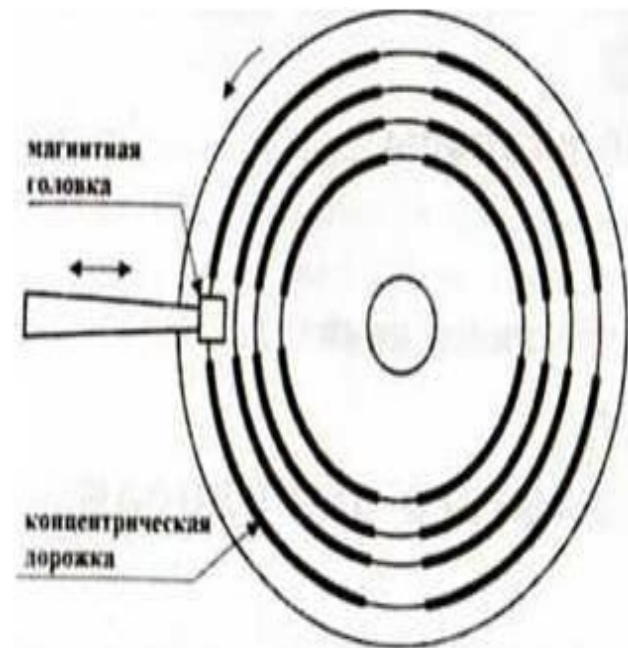


Рис. 2.22. Считывание информации с дискеты

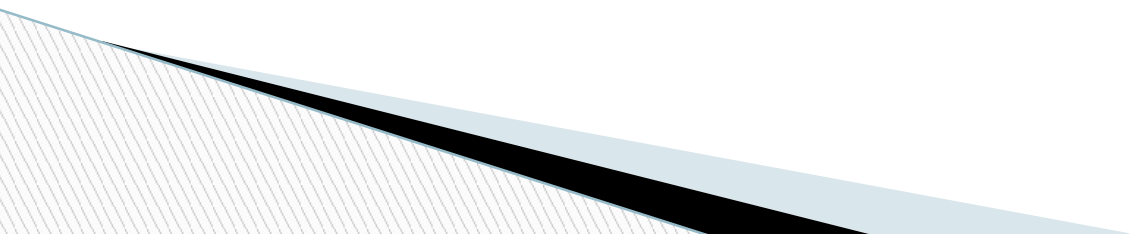
Материал изготовления

- В качестве материала для изготовления магнитных дисков применяют алюминиевый сплав Д16МП (МП — магнитная память)

Принцип работы

Головки представляют собой два или более магнитных управляемых контура с сердечниками, на обмотки которых подается переменное напряжение. Магнитная головка дисководов устанавливается на определенную концентрическую дорожку диска и производится запись или считывание информации. При изменении напряжения – изменяется и направления линий магнитной индукции магнитного поля и, при намагничивании носителя, означает смену значения бита информации с 1 на 0 или с 0 на 1.

Всем спасибо за внимание



Источники

- ▣ ru.wikipedia.org
- ▣ Google.ru
- ▣ Источник мотивации 2 в журнале