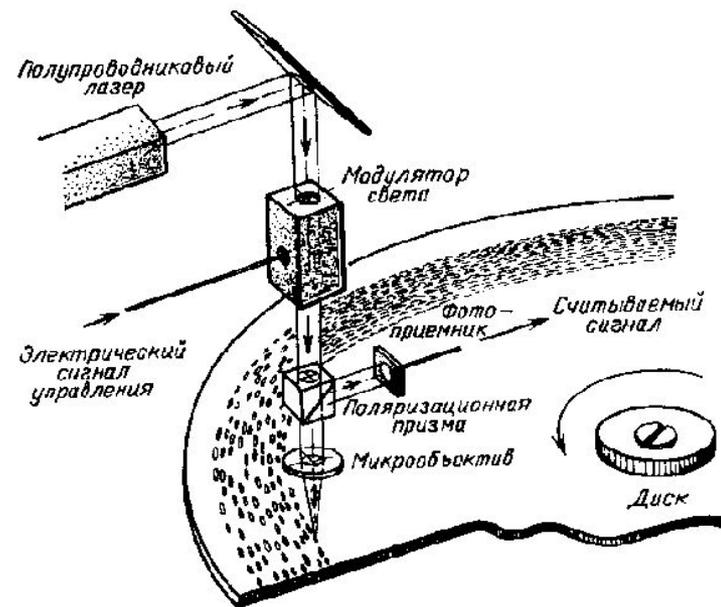
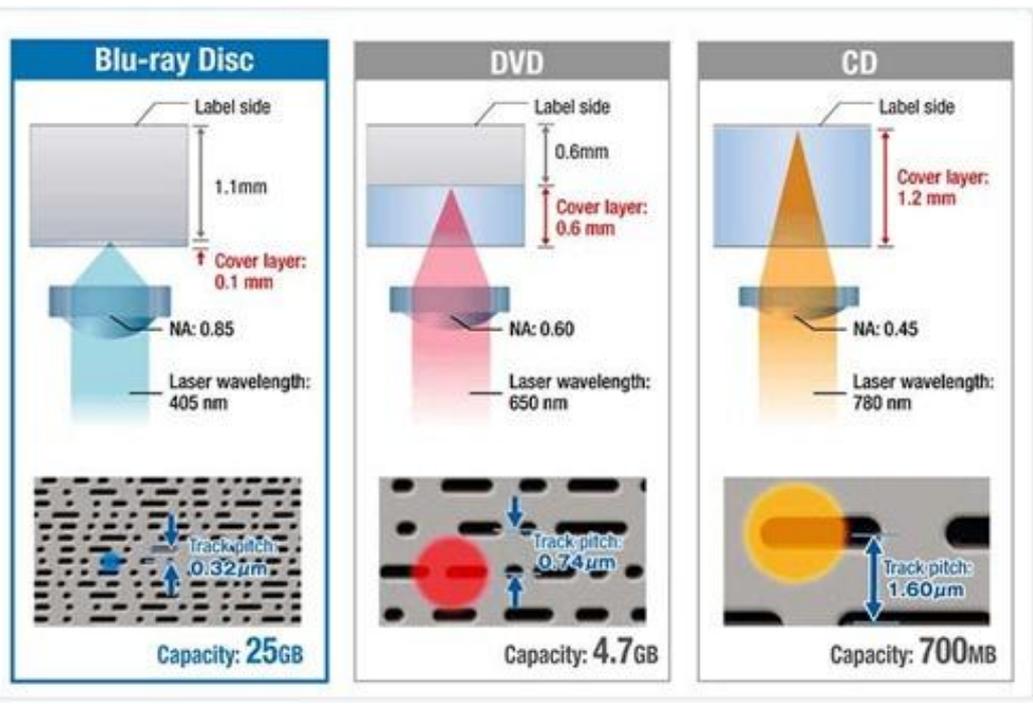


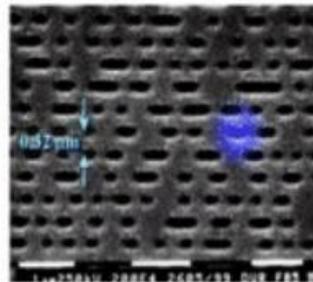
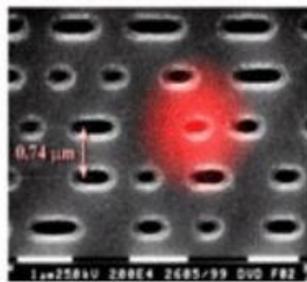
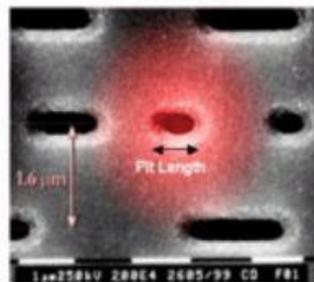
Строение, размер и принцип записи ДИСКОВ



CD 0.7 Gbyte

DVD 4.7 Gbyte

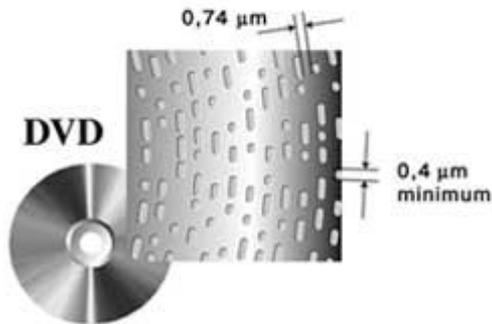
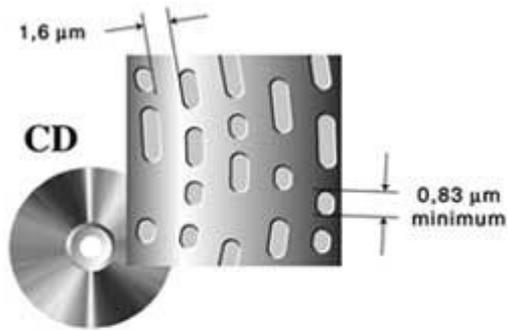
Blu-ray Disc 25 Gbyte



Информация на лазерном диске **записывается на одну спиралевидную дорожку**, начинающуюся от центра диска и содержащую чередующиеся участки с различной отражающей способностью.

В процессе **считывания** информации с оптического диска луч лазера, установленного в дисковом устройстве, падает на поверхность вращающегося диска и отражается. Так как поверхность оптического диска имеет участки с различными коэффициентами отражения, то отраженный луч также меняет свою интенсивность (логический 0 или 1).

Оптические диски

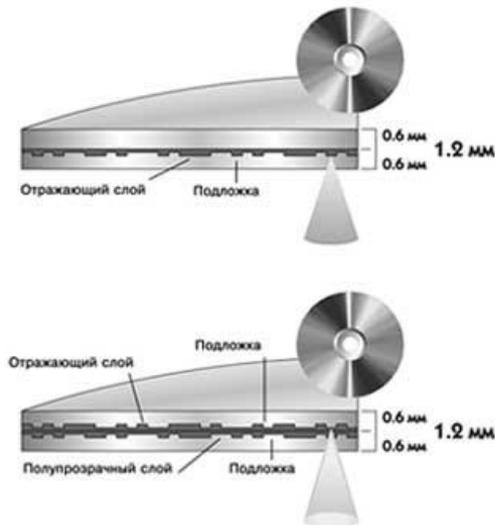


Оптические CD –диски рассчитаны на использование **инфракрасного лазера** с длиной волны 780 нм и имеют информационную емкость 700 Мбайт.

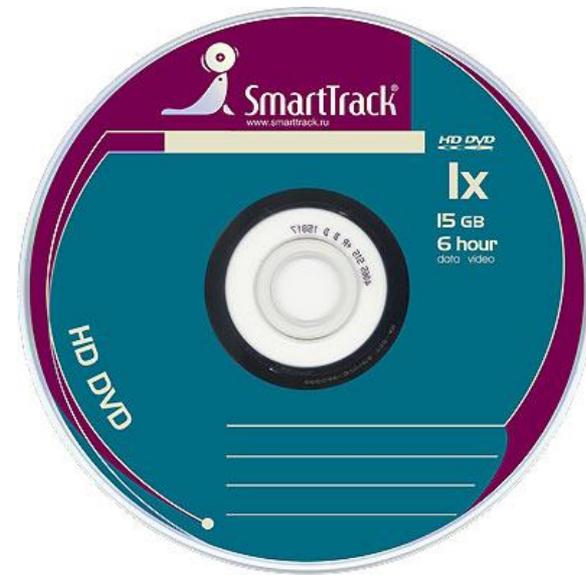
Оптические DVD-диски рассчитаны на использование **красного лазера** с длиной волны 650 нм и имеют информационную емкость от 4,7 Гбайт (однослойные DVD-диски) до 8,5 Гбайт (двухслойные DVD-диски).

Оптические диски HD DVD и Blu-Ray рассчитаны на использование **синего лазера** с длиной волны 405 нм и имеют информационную емкость в 3-5 раз превосходящую информационную емкость DVD-дисков.

CD- и DVD-диски



Однослойные и двухслойные DVD-диски



HD DVD

Оптические диски

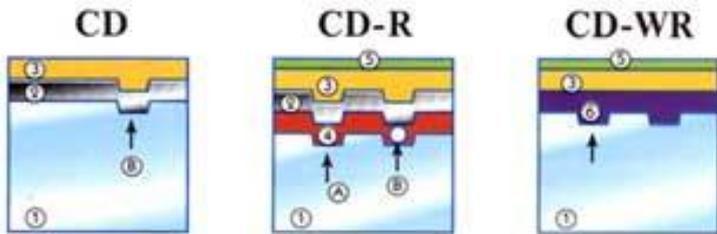
На дисках **CD-ROM** и **DVD-ROM** хранится информация, записанная на них в процессе изготовления. Запись на них новой информации невозможна.



На дисках **CD-R** и **DVD±R** информация может быть записана только раз.



На дисках **CD-RW** и **DVD-RW** информация может быть записана и стерта многократно.



- 1 — прозрачная подложка (полимер);
- 2 — отражающий слой (металл);
- 3 — защитный слой;
- 4 — пигментный слой (органика);
- 5 — слой для надлечатки;
- 6 — информационный слой;

- A — фабрично выдавленная дорожка;
- B — «дырки»;