


Магия зеркал





A wooden-framed mirror is placed on a stone path. The mirror reflects a scene that includes a brown ceramic vase and a brown ceramic cup. The background of the reflection shows green foliage. The mirror is tilted slightly to the right. The text is overlaid on the left side of the image in red font.

Когда же начали делать стеклянные зеркала? У римлян они появились в I веке нашей эры. Пока еще небольшие кусочки стекла с металлической— оловянной или свинцовой подкладкой. При этом отражение получалось «живее», чем в металлическом зеркале. Позже научились делать зеркала из стекла, нанося на тыльную сторону стеклянной пластинки тонкий слой серебра, золота или олова.

С началом средневековья искусство изготовления стеклянных зеркал было утрачено и вновь возродилось только в Венеции. В XIII веке в Венеции открывают способ подводки дурых зеркал ртутью.





В настоящее время производство зеркал состоит из следующих этапов:

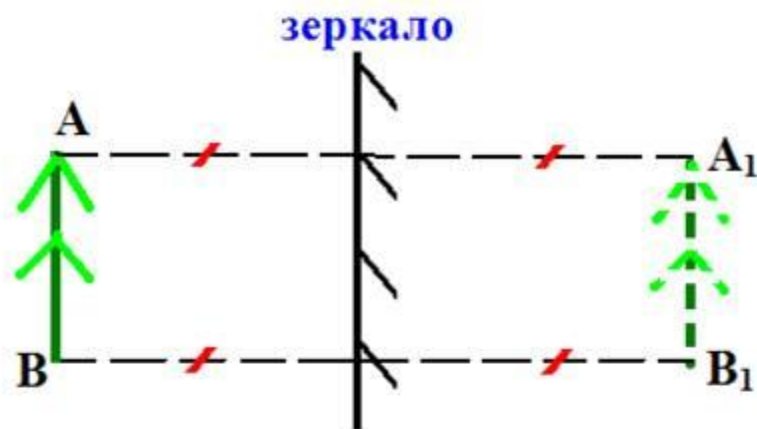
- 1)резки стекла*
- 2)декоративной обработки края заготовки*
- 3)нанесение на заднюю стену стекла тонкой пленки металла (отражающее покрытие) - наиболее ответственная операция. Затем наносится защитный слой меди или специальных склеивающих химикатов, а уже затем два слоя защитного лакокрасочного покрытия, которое препятствует коррозии.*

Отражение предметов в плоском зеркале

*Предмет и его изображение в
плоском зеркале представляют
собой
симметричные фигуры*



Плоское зеркало



A_1B_1 – изображение AB
мнимое
прямое
равное

является осью
симметрии
между
предметом
и его
изображением

Сегодня зеркала разной формы—плоские, вогнутые, выпуклые, со сферической, цилиндрической поверхностью—широко используются в автомобильных фарах, прожекторах, в объективах фотоаппаратов, в микроскопах.



Закон отражения света

- **Луч падающий, луч отраженный и перпендикуляр к отражающей поверхности в точке излома луча всегда лежат в одной плоскости.**
- **Угол падения равен углу отражения.**

Зеркала используются в науке, технике и медицине

**Свойство
изогнутых зеркал
концентрировать,
фокусировать
световые лучи
широко
используется,
например, в
телескопе.**



Использование зеркал с изогнутой поверхностью



В медицине

лобный рефлектор -
вогнутое зеркало с
отверстием
посередине,
предназначенное для
направления узкого
пучка света внутрь
глаза, уха, носа,
глотки и гортани.





зёркало гортáнное

*в круглой оправе диаметром 16—25 мм, укрепленн
ое под углом наметаллическом стержне, предназн
аченное для осмотра гортани.*

*Зёркало светящееся -
встроен электрический осветитель.*



*Зеркала обладают свойствами
отражать звук, свет,
противоположный мир.*

