Глава 3. Оптика

§3.1. Основные законы геометрической оптики

Работа Михайловой Ольги

Основные законы геометрической оптики

- Закон прямолинейного распространения света
- Закон отражения света
- Закон преломления света

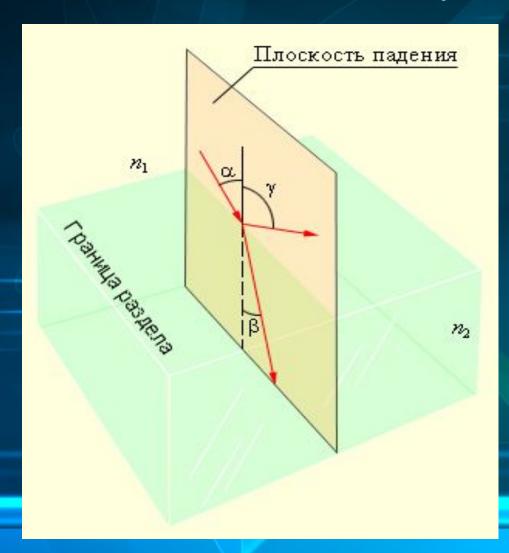
относительный показатель преломления

sin c.
sin B

 $\frac{\sin \alpha}{2} = 1$

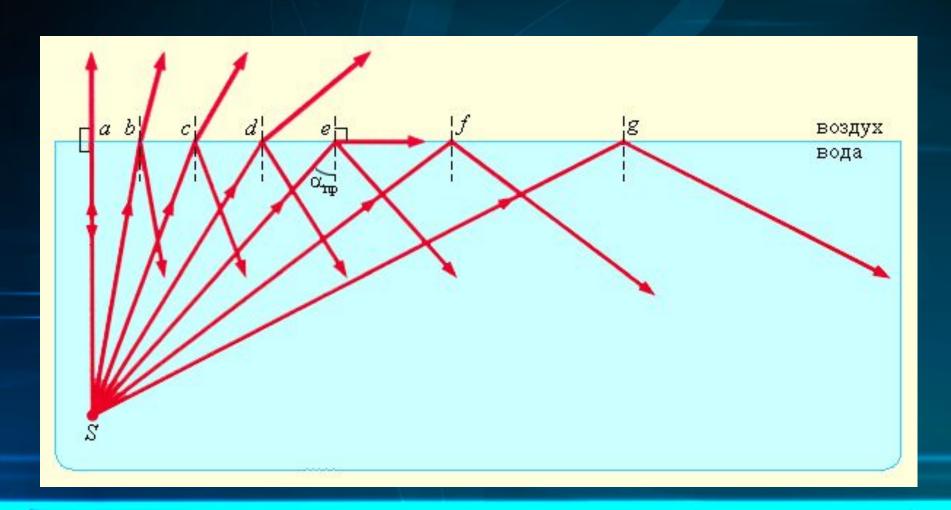
 $\sin \beta$

Законы отражения и преломления: $\gamma = \alpha$; **n1** sin $\alpha =$ **n2** sin β .

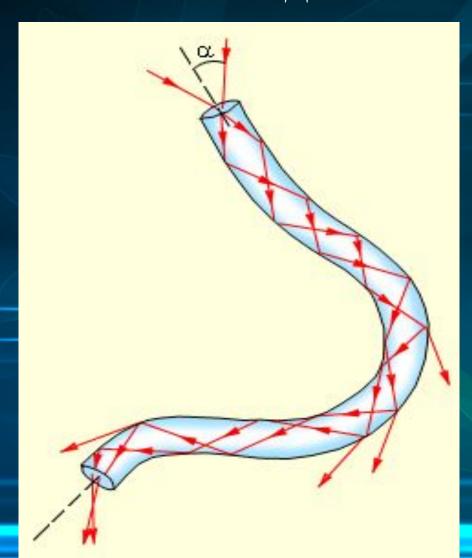


- При переходе света из оптически более плотной среды в оптически менее плотную n2 < n1 (например, из стекла в воздух) можно наблюдать явление полного отражения, то есть исчезновение преломленного луча.
- Это явление наблюдается при углах падения, превышающих некоторый критический угол α_{пр}, который называется предельным углом полного внутреннего отражения

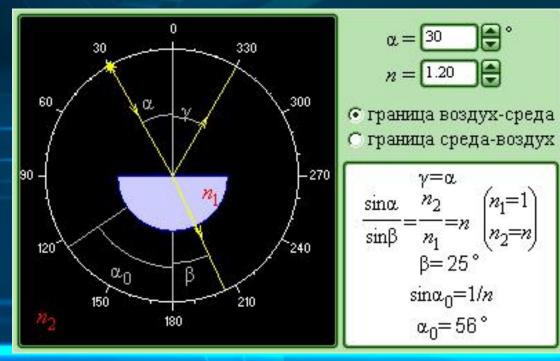
Полное внутреннее отражение света на границе вода-воздух



Распространение света в волоконном световоде:



Модель. Отражение и преломление света



Полезные ссылки

- Конспект урока
- http://www.fizika.ru/
- http://www.1september.ru/
- http://kiv.sovtest.ru/
- http://www.phizik.cjb.net/

Спасибо за внимание