

The background features a dark blue gradient with faint technical diagrams. On the left, a large circular scale is visible with numerical markings from 150 to 260. Several circular arrows, some solid and some dashed, indicate clockwise or counter-clockwise directions. The overall aesthetic is scientific and technical.

# ЭЛЕКТРОМАГНИТН АЯ ПРИРОДА СВЕТА

НАД ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ РАБОТАЛИ:  
ОВЧИННИКОВ МАКСИМ,  
БАЛИН МАКСИМ.

# СВЕТ

- ПРИРОДА СВЕТА

- 

Дж. Максвелл, Г. Герц, вторая половина XIX в.

- 

- **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ,**

- способные вызывать у человека зрительные ощущения

# СВЕТ

источник энергии - **ядерные реакции**  
водород + гелий



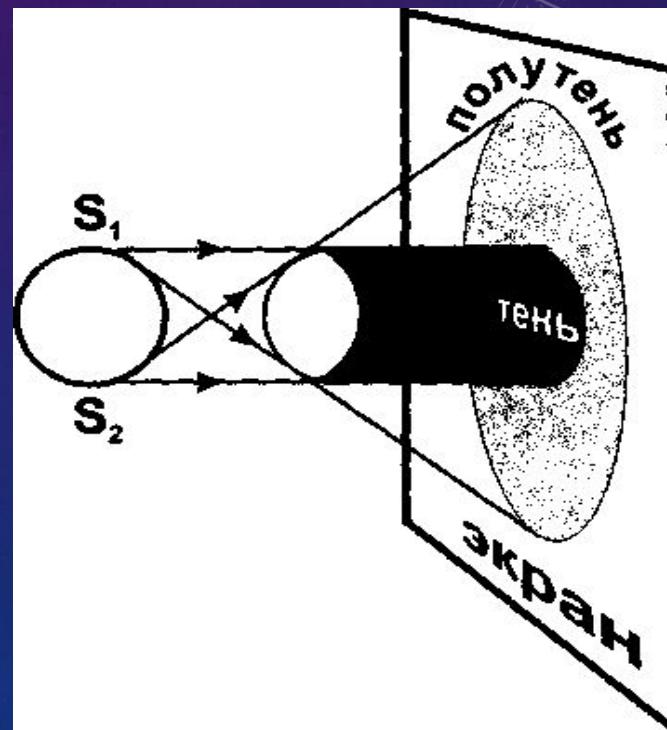
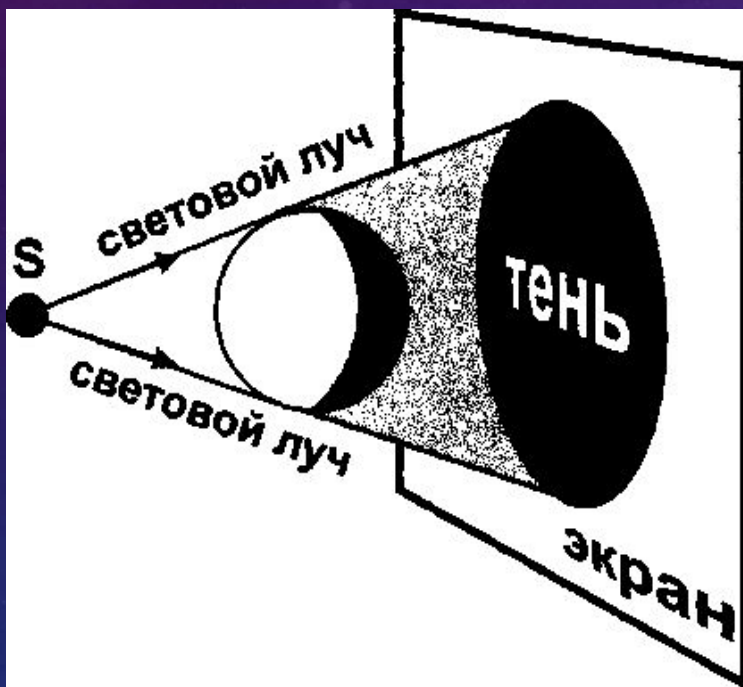
# СВЕТ


Частота колебаний электромагнитного поля:  $1 \text{ ТГц} = 10^{12} \text{ Гц}$

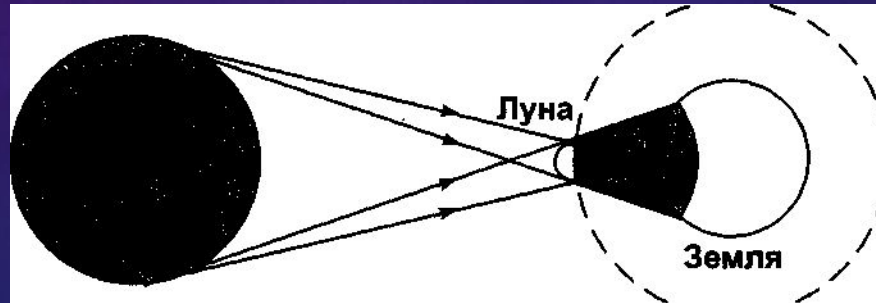
# РАСПРОСТРАНЕНИЕ СВЕТА В ОДНОРОДНОЙ СРЕДЕ

- ЗАКОН ПРЯМОЛИНЕЙНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВЕТА
- Евклид (греч.), III в. до н.э.
- В однородной прозрачной среде свет распространяется **прямолинейно**
- СВЕТОВОЙ ЛУЧ - узкий пучок света, который можно считать нерасходящимся
- ТОЧЕЧНЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА - размеры малы по сравнению с размерами освещаемого тела и расстоянием до него

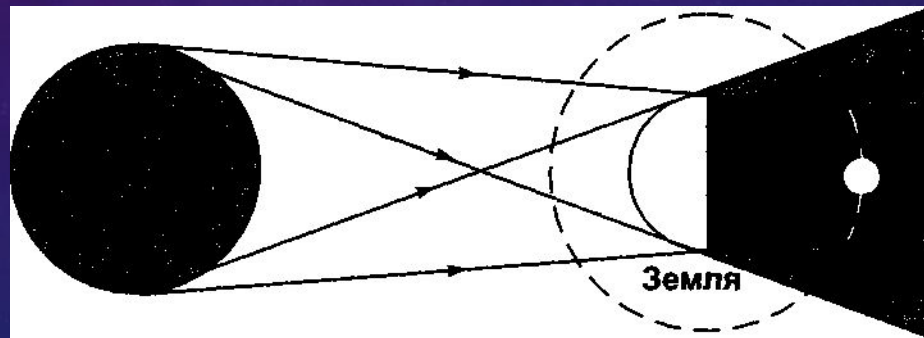
# ОБРАЗОВАНИЕ ТЕНЕЙ



# СОЛНЕЧНЫЕ ЗАТМЕНИЯ

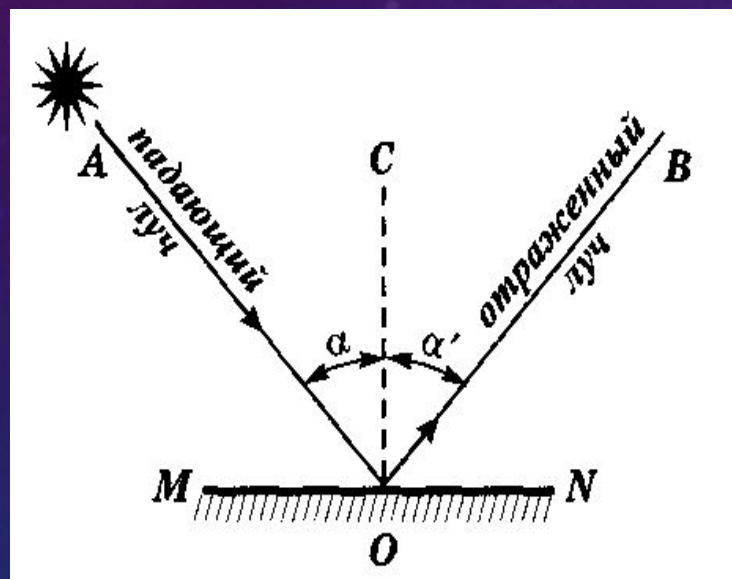


# ЛУННЫЕ ЗАТМЕНИЯ





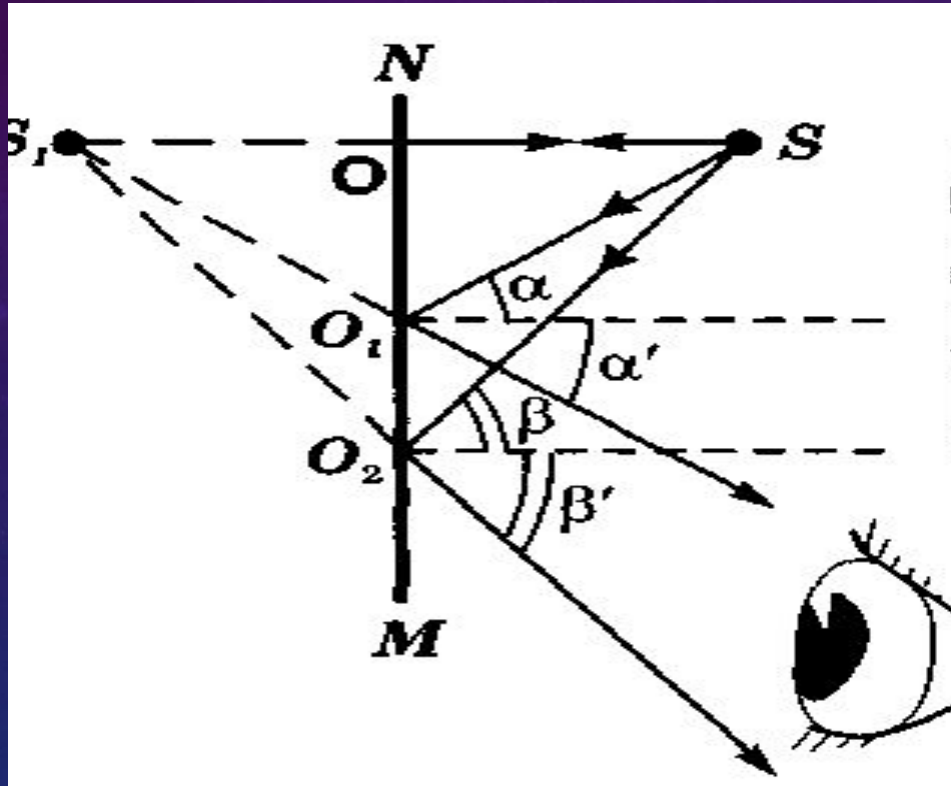
# ОТРАЖЕНИЕ СВЕТА.



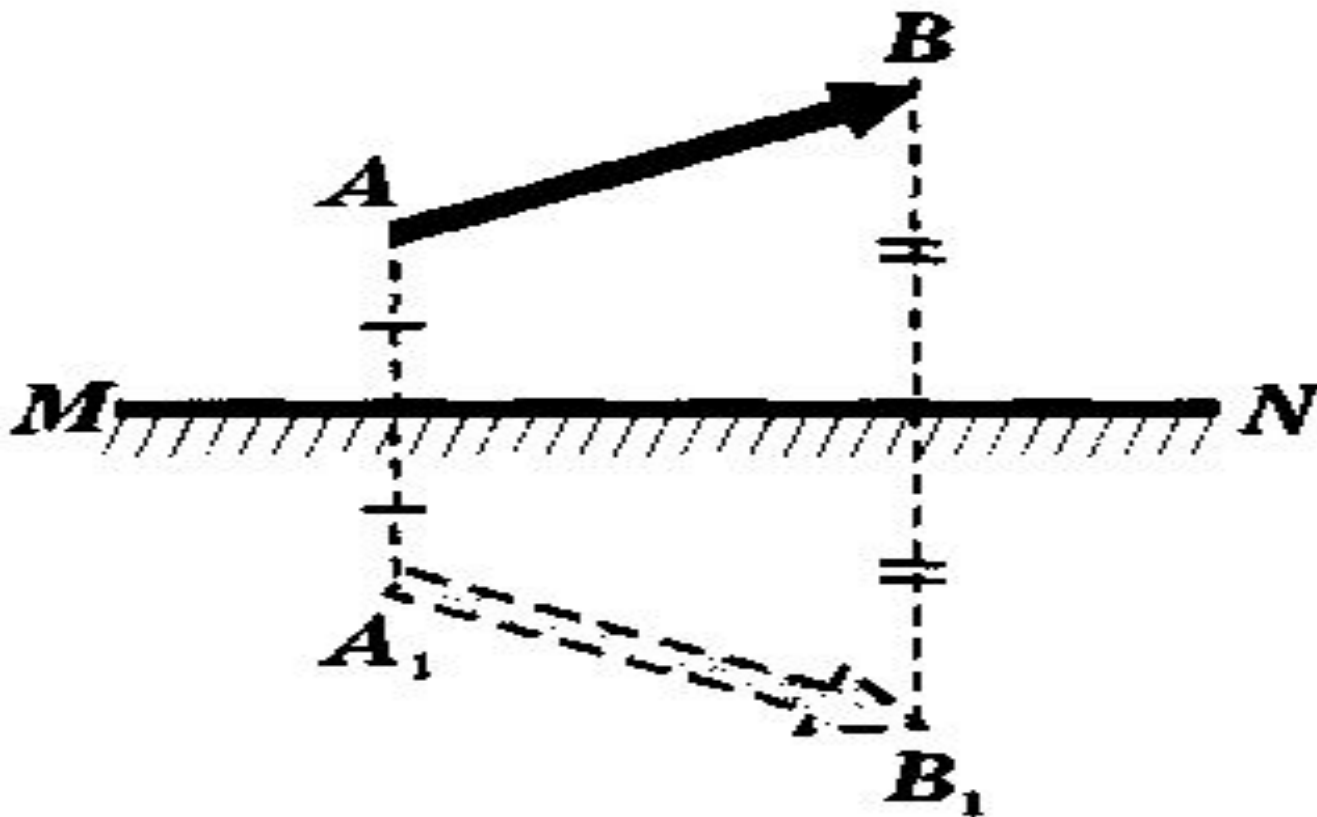
## ЗАКОНЫ ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА

1.  $AO$ ,  $OB$ ,  $OC$  - в одной плоскости
2.  $\alpha = \alpha'$
3.  $AO$  и  $OB$  - обратимы  
 $\alpha$  - угол падения  $\alpha'$  - угол отражения

# ПЛОСКОЕ ЗЕРКАЛО



# ПОСТРОЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ



# ПЛОСКОЕ ЗЕРКАЛО



# ПЛОСКОЕ ЗЕРКАЛО

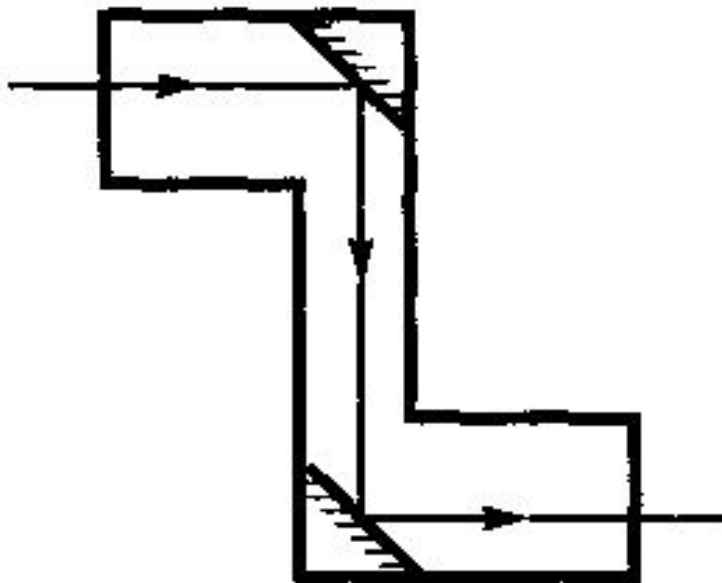
- ХАРАКТЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ
- мнимое
- прямое
- равное предмету
- расположено симметрично
- $SO = SO_1$
- **правое**    **левое**



# ПРИМЕНЕНИЕ ЗЕРКАЛ

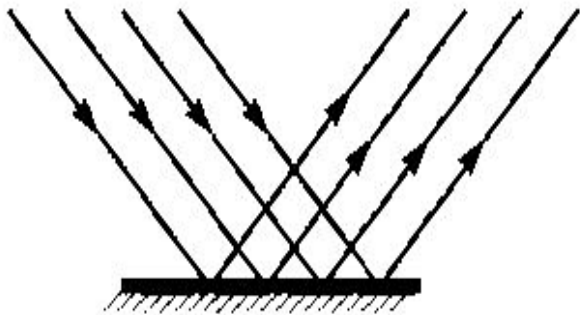
## ПЕРИСКОП

(греч. “Перискоπεο” – смотрю вокруг)



# ВИДЫ ОТРАЖЕНИЙ

## ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ



## ДИФФУЗНОЕ ОТРАЖЕНИЕ

