











фрагмент урока по физике
в 11 классе

интерференция





содержание

- ★ Интерференция 
- ★ Определение 
- ★ Условия интерференции 
- ★ Кольца Ньютона 
- ★ Качество обработки 
- ★ Просветление оптики 
- ★ Интерферометры 
- ★ Мир цвета и красоты 
- ★ Цель данного этапа 
- 



Цель данного этапа

*Продолжить изучение
интерференционных
явлений, познакомить
с интерференцией
света
и применением её в
технике и быту.*



интерференция света

интерференция света

- ★ Определение
- ★ Условие интерференции
- Кольца Ньютона
- ★ Использование в технике и быту
- ★ Проверка качества обработки поверхности
- ★ Просветление оптики
- ★ Интерферометры



определение

Интерференцией световых волн называется сложение двух когерентных волн, вследствие которого наблюдается усиление или ослабление результирующих световых колебаний в различных точках пространства.-





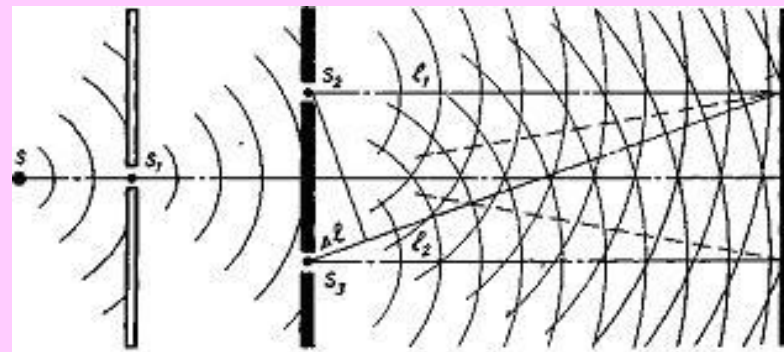
условия интерференции

★ Условие максимума

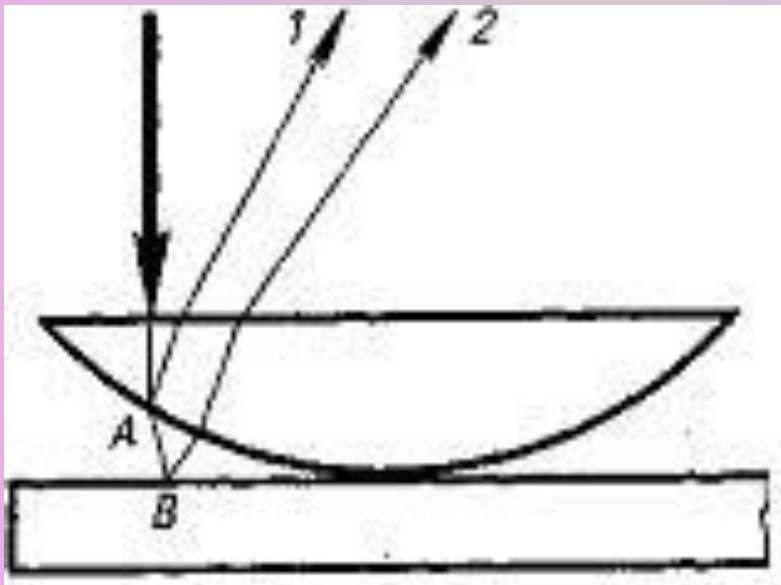
- ★ На разности хода волн укладывается
- ★ Четное число полуволн

★ Условие минимума

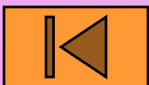
- ★ На разности хода волн укладывается
- ★ Нечетное число полуволн



Кольца Ньютона

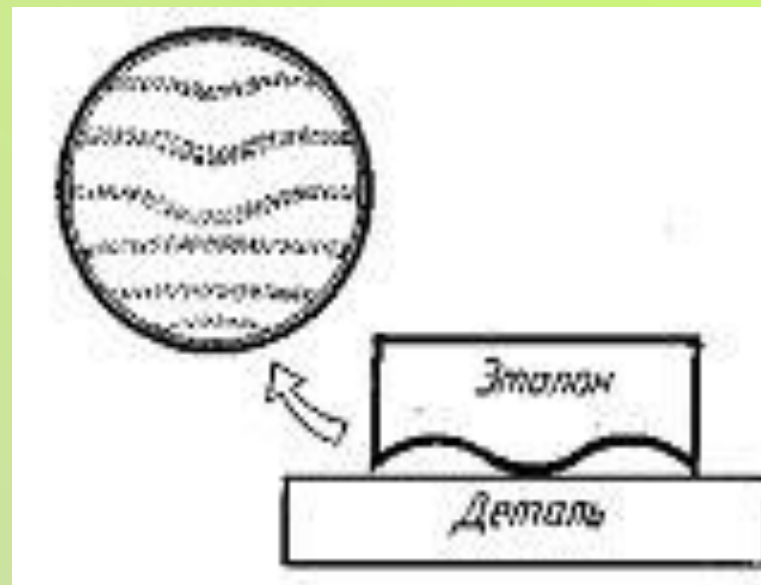


Интерференционная картина в тонкой прослойке воздуха между стеклянными пластинами.



проверка качества обработки поверхности

- ★ Несовершенство
- ★ Обработки определяют по искривлению интерференционных полос, образующихся
- ★ При отражении света от проверяемой поверхности





ПРОСВЕЛЕНИЕ ОПТИКИ



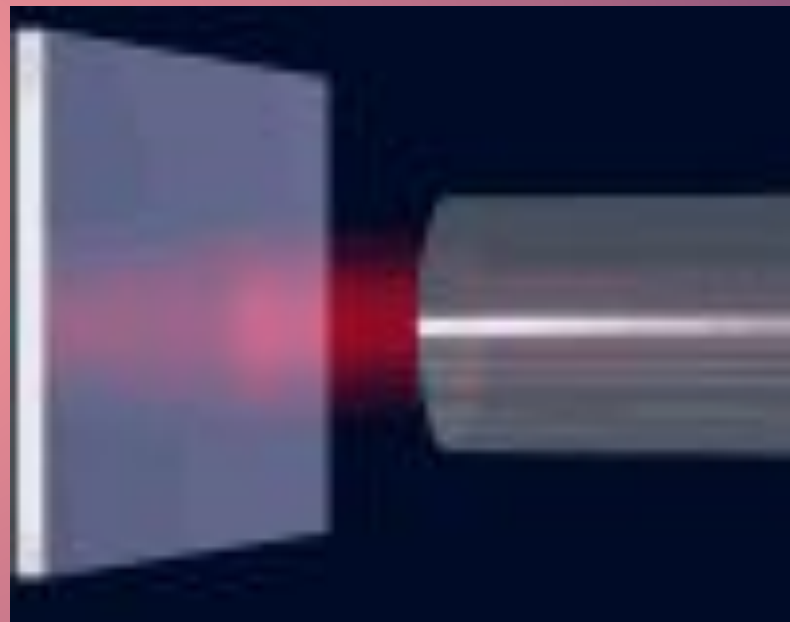
- * Объективы фотоаппаратов, кинопроекторов, перископы подводных лодок и другие оптические устройства состоят из большого числа оптических стекол, линз, призм, которые покрывают тонкой пленкой для уменьшения доли отражающей энергии.





Интерферометры

★ Служат для точного измерения показателя преломления газов и других веществ, длин световых волн.





мир цвета и красоты

**Упаковочны
й
материал**

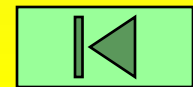
**Косметика
бижутерия**

ткани

обои

**Детские
игры**

посуда





*От Костычевой
Анастасии
Сергеевны – учителя физики
средней школы
поселка Хрустальный
Кавалеровского района
Приморского края*

СПАСИБО ВСЕМ