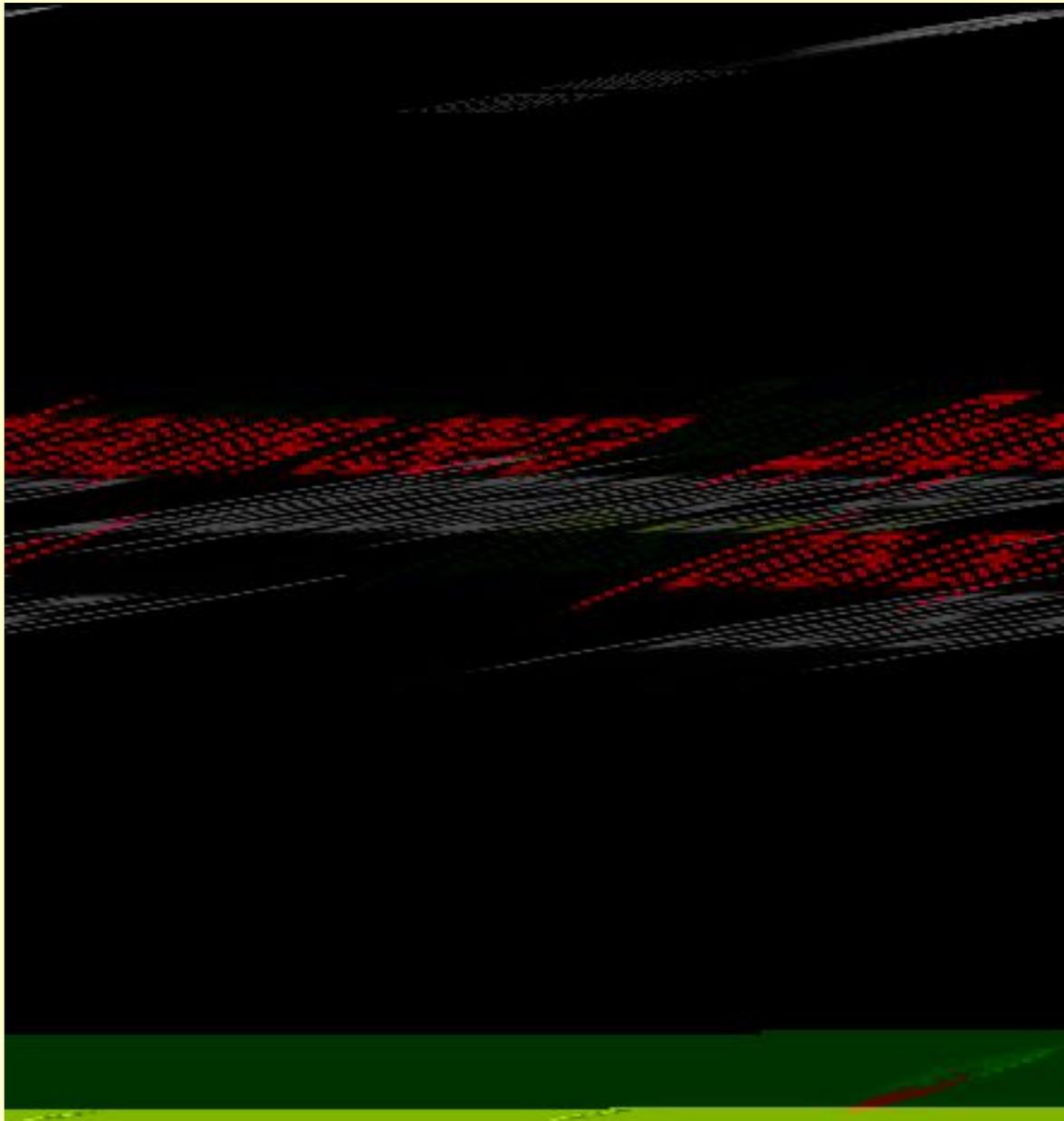


The image features ten abalone shells arranged on a light-colored surface. Each shell displays a unique pattern of iridescent colors, including shades of green, blue, purple, and gold, which are characteristic of the nacreous layer. The shells are of various sizes and orientations, some showing the smooth, rounded exterior and others showing the more textured interior. The word "Дифракция" is superimposed in the center of the image in a large, bold, purple font with a red outline.

Дифракция

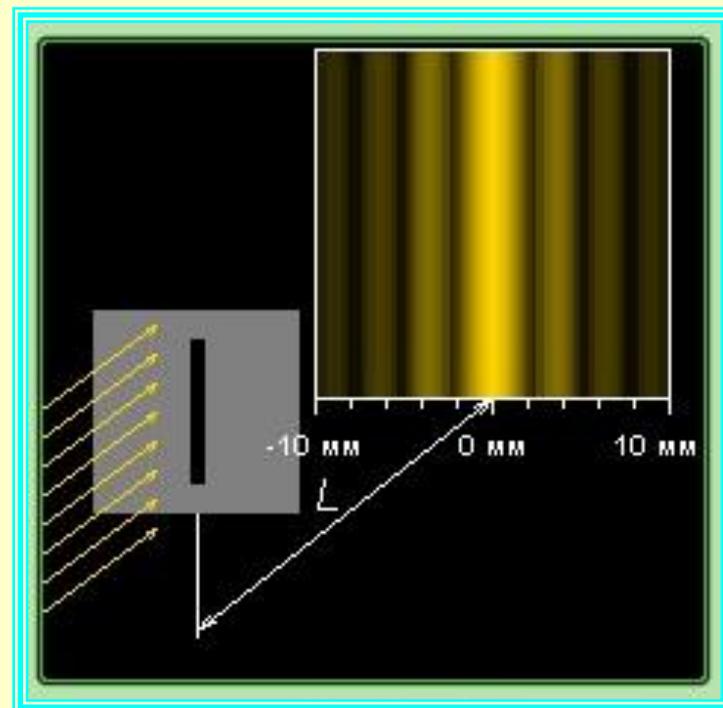
Дифракция света – явление отклонения волн от прямолинейного распространения.

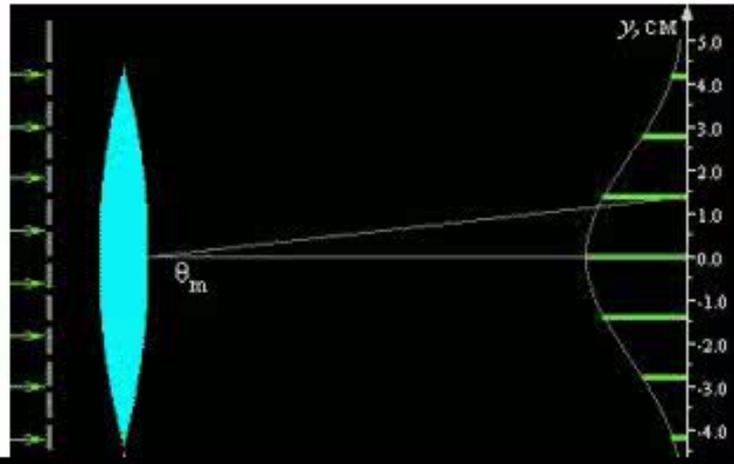
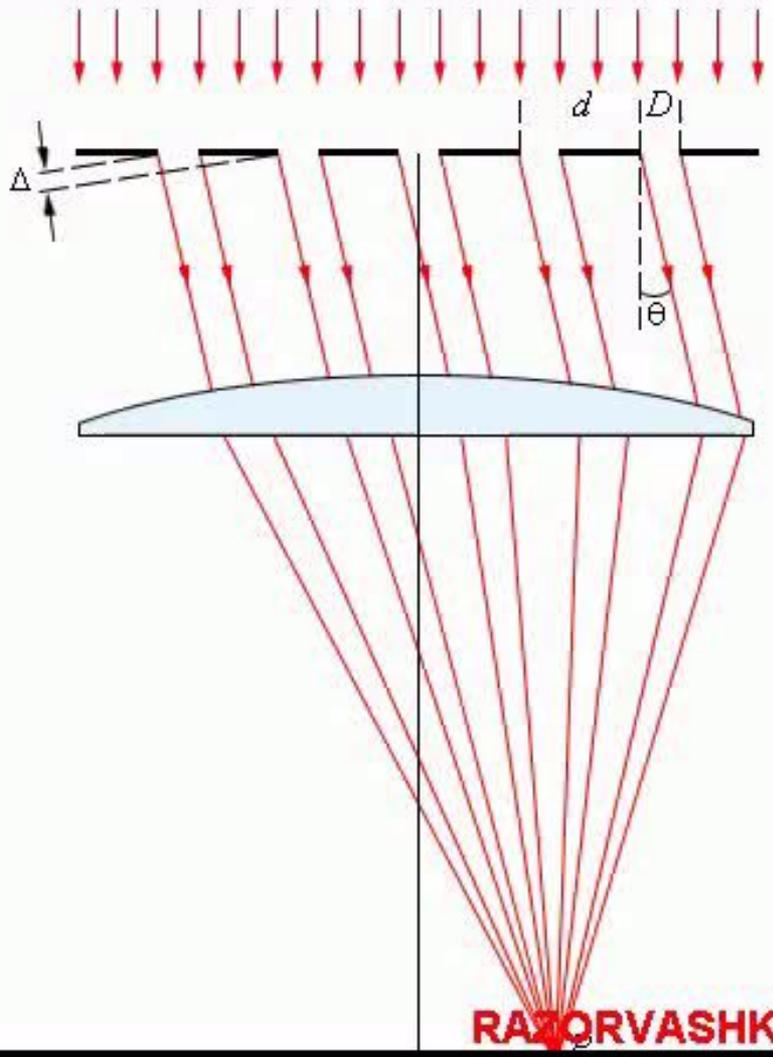
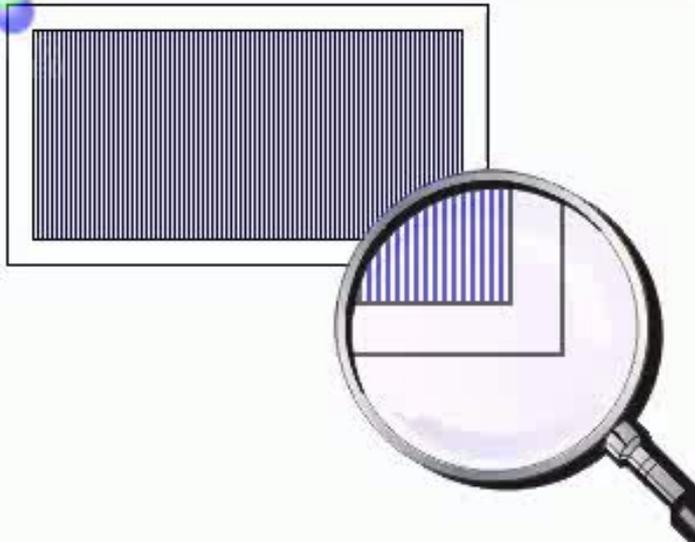


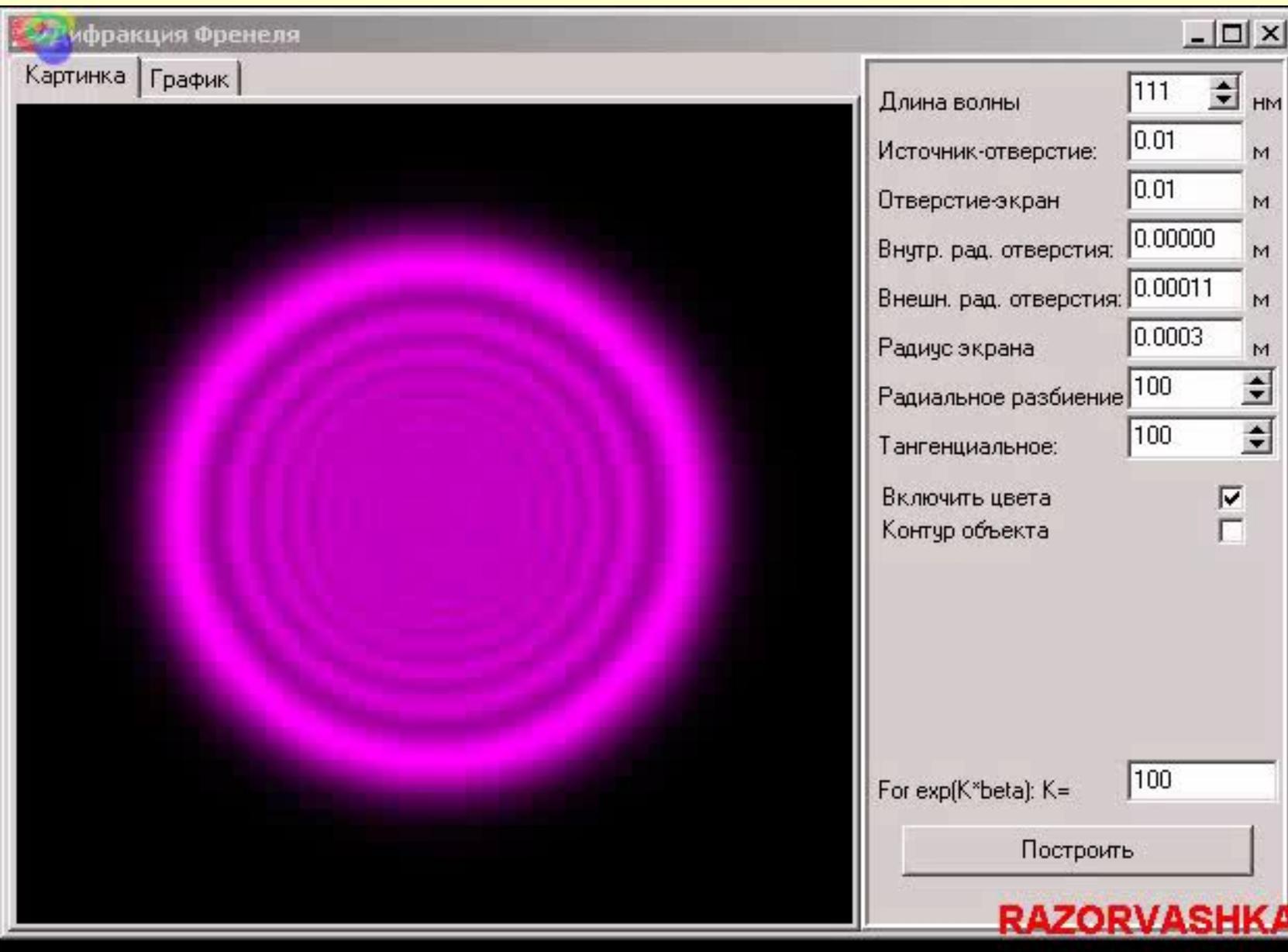


Дифракционная картина – система чередующихся светлых и темных колец, если препятствие круг или отверстие.

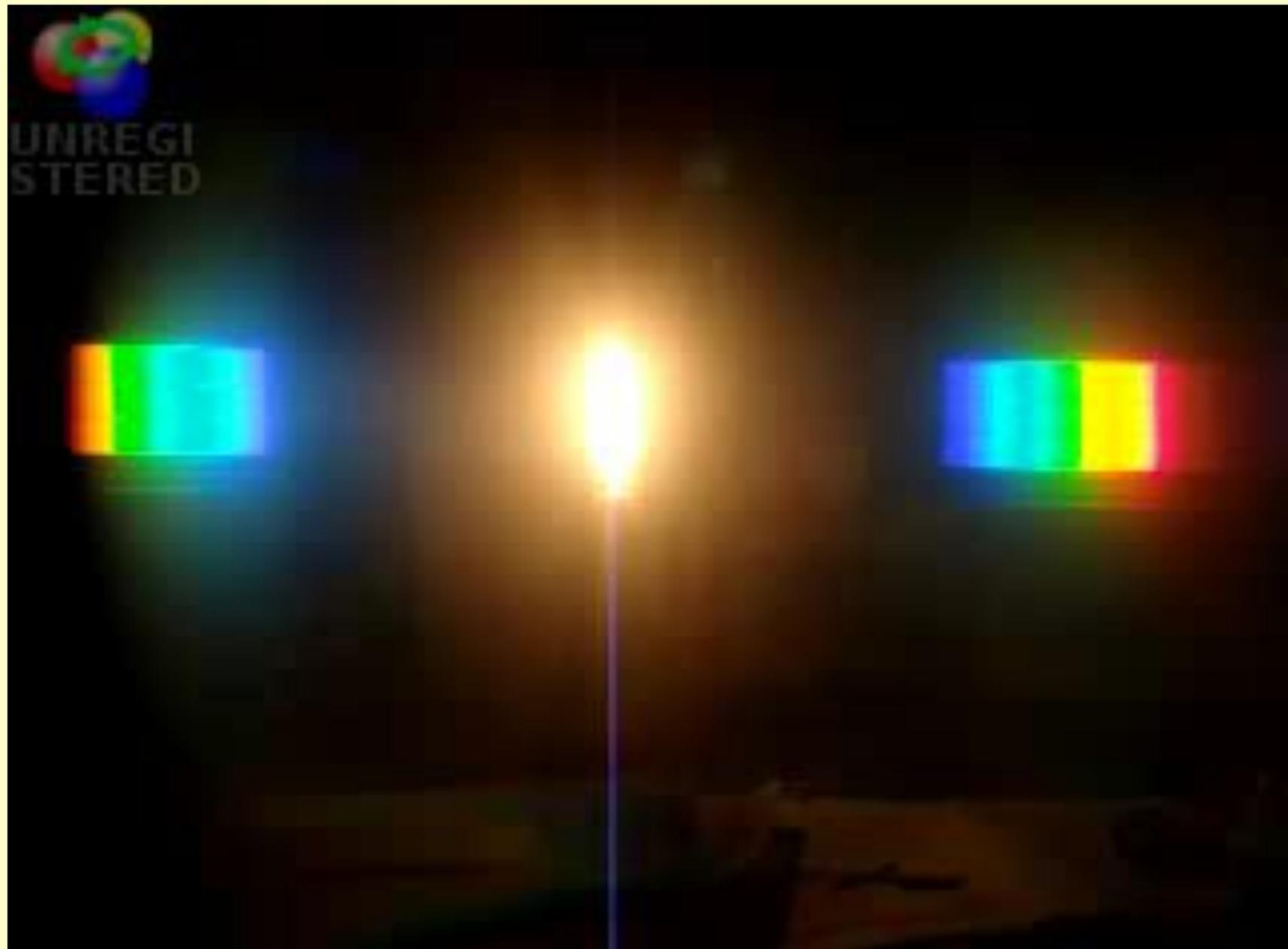
Если препятствие имеет линейный характер (щель, нить, край экрана), то на экране возникает система параллельных дифракционных полос.







RAZORVASHKA



UNREGI
STERED



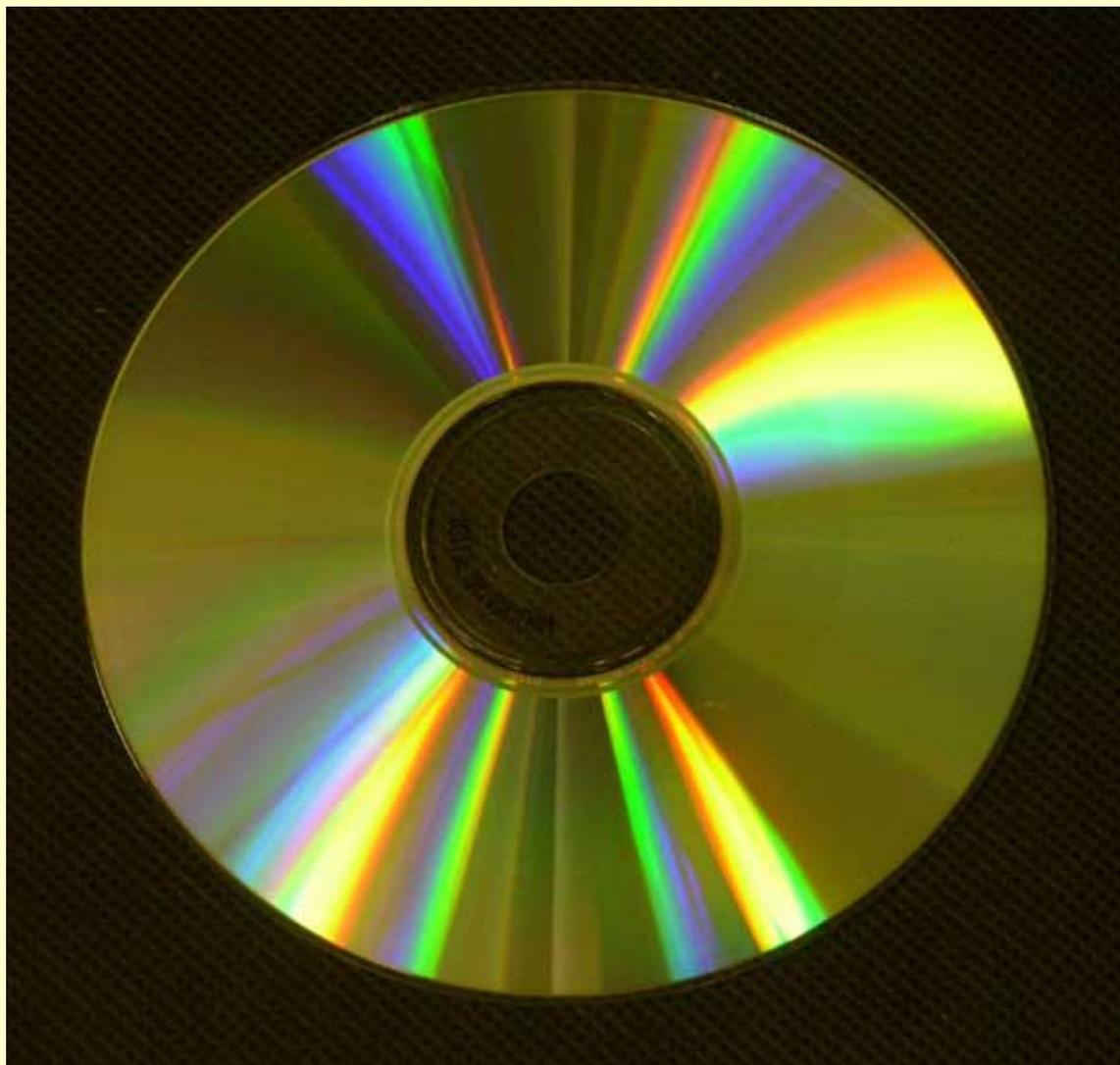
- Дифрактометр X3000, принципом работы которого является рентгеновская дифракция, применяется для измерения остаточных напряжений и остаточного аустенита в ферритовых сталях и кристаллических материалах.

- **Ультразвуковой дефектоскоп нового поколения с возможностью визуализации данных, полученных с помощью фазированных решёток**



Чем объяснить радужную окраску дисков для лазерных проигрывателей?

Дифракцией
света на
дорожках
диска.





В морозные туманные дни и ночи вокруг Солнца, Луны и различных фонарей на улице можно наблюдать концентрические радужные «венцы». Объясните их природу.

Явление объясняется дифракцией света на имеющиеся в воздухе мельчайших частичках водяной пыли или кристалликах льда.

При изготовлении искусственных перламутровых пуговиц на их поверхности нарезают мельчайшую штриховку. Почему после этого пуговицы приобретают радужную (перламутровую) окраску?



Штриховка играет роль дифракционной решетки.

Дифракционная картина – система чередующихся светлых и темных колец, если препятствие круг или отверстие.

Если препятствие имеет линейный характер (щель, нить, край экрана), то на экране возникает система параллельных дифракционных полос.

