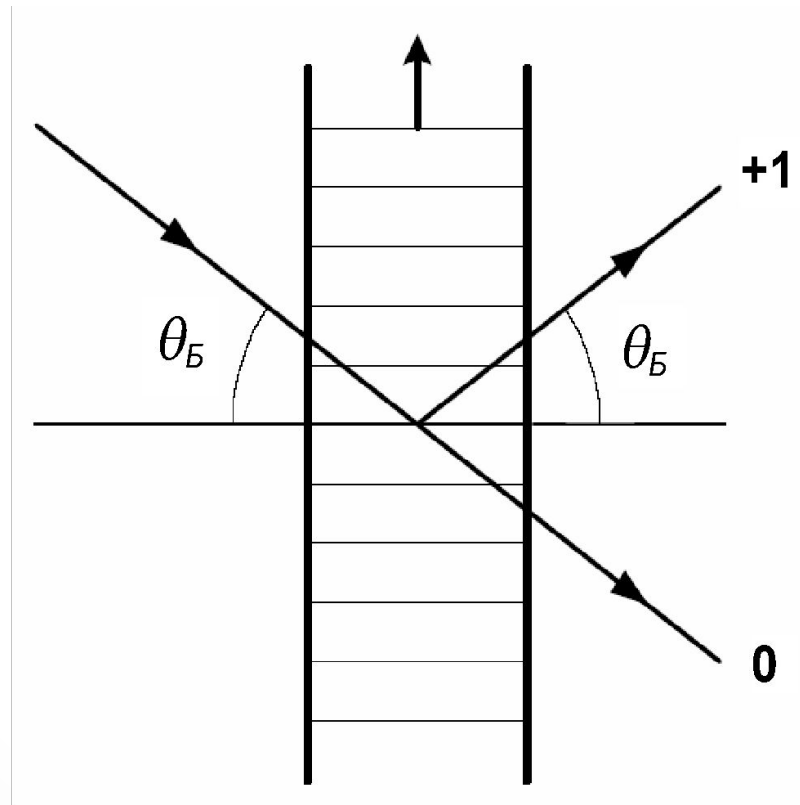


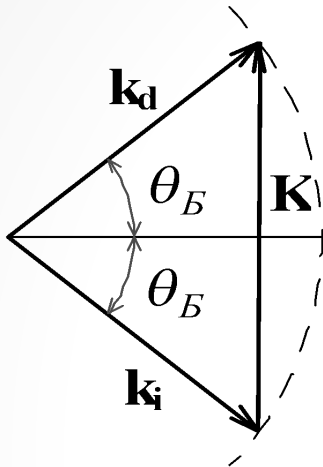
Тема:

АНІЗОТРОПНА
ДИФРАКЦІЯ БРЕГГА

Дифракція Брегга

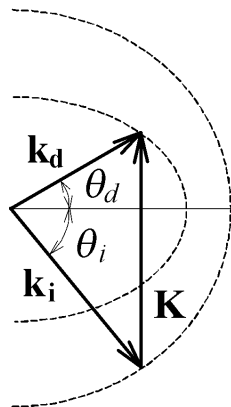
$$\theta_B = \frac{\lambda \Omega}{4\pi v_{36}}$$



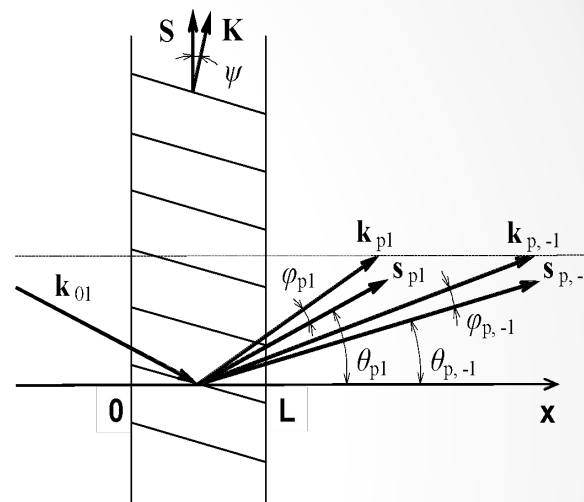


Векторна діаграма
дифракції Брегга.

$$\mathbf{k}_d = \mathbf{k}_i \pm \mathbf{K}$$



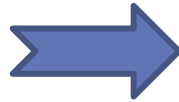
Векторна діаграма
анізотропної
дифракції світла



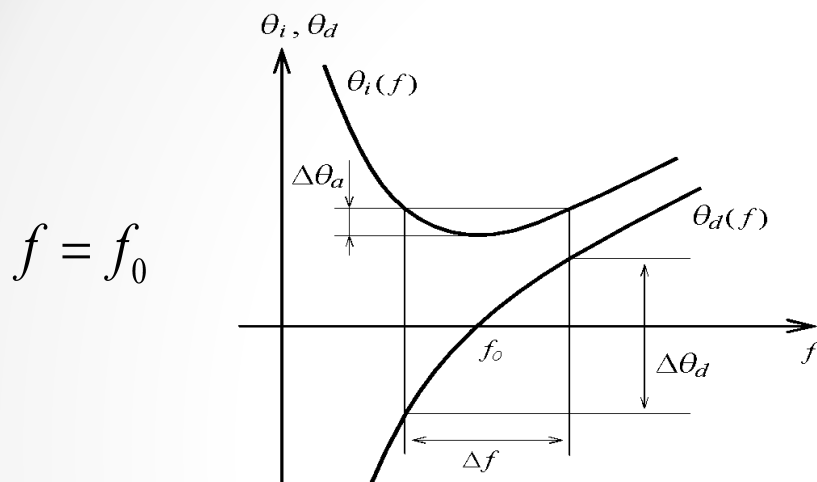
Геометрія
акустооптичної взаємодії
в анізотропному
середовищі.

Кути падіння та дифракції, як функції акустичної частоти

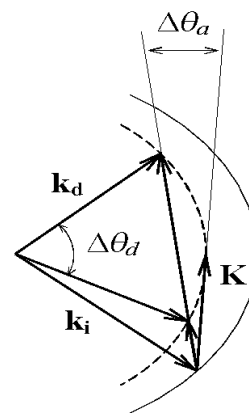
$$\begin{aligned}k_i \cos \theta_i &= k_d \cos \theta_d , \\k_i \sin \theta_i &= K - k_d \sin \theta_d .\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\sin \theta_i &= -\left(\frac{f\lambda}{2n_i v}\right) \left[1 + \left(\frac{v^2}{\lambda^2 f^2}\right) \cdot (n_i^2 - n_d^2)\right]; \\ \sin \theta_d &= \frac{f\lambda}{2n_d v} \cdot \left[1 - \left(\frac{v^2}{\lambda^2 f^2}\right) \cdot (n_i^2 - n_d^2)\right],\end{aligned}$$



Залежність кута Брегга для падаючого та дифрагованого світлового променя від частоти звуку.



Векторна діаграма анізотропної дифракції світла на звуковій хвилі, що розходиться.

Дякую за увагу

