

и др.

$n_1 = 1,1$
 $n_2 = 2$

$$R_1 = \frac{(n_1 - n_2)^2}{(n_1 + n_2)^2} = \frac{I_1'}{I_1}$$

коэф. отражен.

I_1 - инт. падающей волны

I_1' - отраж. волны

$$T_1 = \frac{4n_1 n_2}{(n_1 + n_2)^2} = \frac{I_2}{I_1}$$

I_2 - инт. волны

$$R_1 + T_1 = 1 \quad (\text{из з-на сохранения энергии})$$

Ур-е падающей волны:

$$f(x, t) = A \cos(\omega t - kx + \varphi_0)$$

Ур-е отражающей волны:

$$f_1 = A \cos(\omega t - kx)$$

$$f_2 = A \cos(\omega t + kx)$$

$$f = f_1 + f_2 = 2A \cos\left(2\pi \frac{x}{\lambda}\right) \cos \omega t \quad \text{— (перемножить)}$$

$$\frac{I_2}{I_1} = \frac{4n_1 \cdot n_2}{(n_1 + n_2)^2} = \frac{8,8}{9,61} = 0,92$$

$$E_1 = A_0 \sin(\omega t + kz)$$

$$E_2 = A_0 \sin(\omega t - kz + \pi)$$

$$\underline{\underline{E}} \quad E_{\Sigma} = E_1 + E_2 = \text{[ver. gon. yrnal]} = \sin(\dots) \cos(\dots)$$