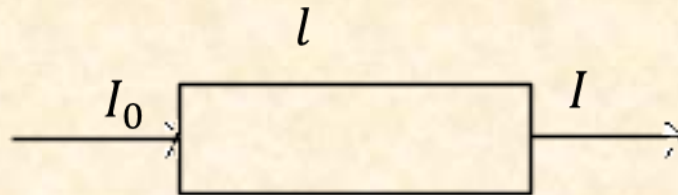


Лекция 18

Поглощение света

1. Закон Бугера-Ламберта
2. Закон Бера
3. Механизм поглощения света диэлектриками
4. Механизм поглощения света металлами

$$dI = -\alpha I dl \quad (1)$$



$$\text{из (1) } \frac{dI}{I} = -\alpha dl \quad (2)$$

Проинтегрируем (2) $\int_{I_0}^I \frac{dI}{I} = \int_0^l -\alpha dl \quad (3)$

$$\ln I = \ln I_0 - \alpha l \quad (4)$$

$$\ln I - \ln I_0 = -\alpha l ; \ln \frac{I}{I_0} = -\alpha l$$

$$I = I_0 e^{-\alpha l} \quad (6)$$

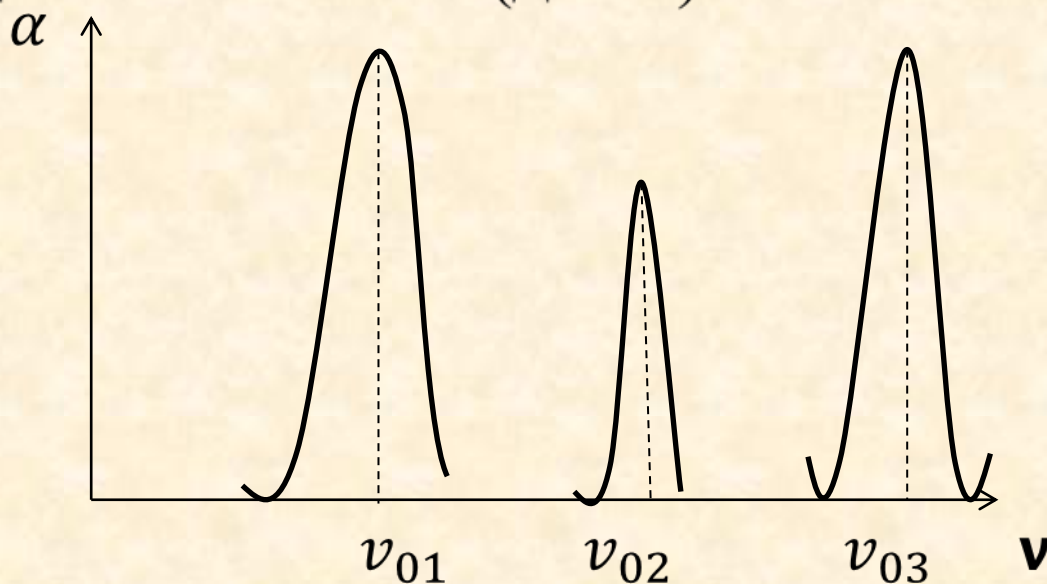
(6)- Закон Бугера-Ламберта

2) Коэф. поглощения α в случае растворов

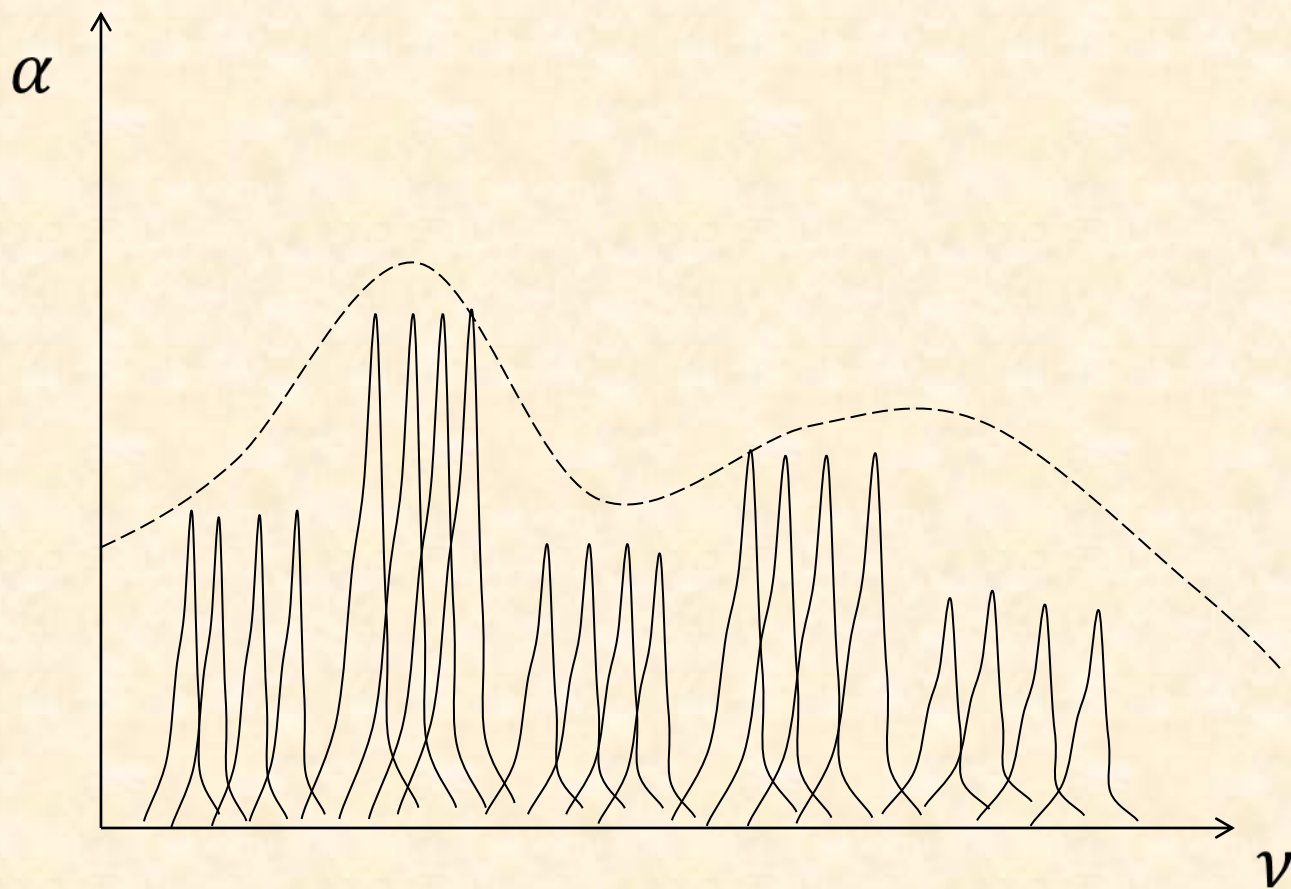
$$\alpha = \alpha_1 \cdot c \quad (7)$$

$$\alpha = \alpha(I)$$

а) Одноатомный газ (диэл.)



б) Многоатомные молекулы



В) Жидкие и твердые диэлектрики

