

При интенсивности светового потока I_0 ($\text{Вт}\cdot\text{см}^{-2}$) частица радиусом r за время t получит энергию $E = \pi r^2 (1-R) I_0 t$ (R – коэффициент отражения). Частица массой m и теплоемкостью C увеличит свою температуру на величину

$$\Delta T = E / Cm \approx (1-R) I_0 t / rdC \quad (1)$$

$$\Delta T \approx 1/r (!) \quad (2)$$

$$\delta = C / \sqrt{2\pi\omega\sigma} \quad (3)$$

– толщина скин-слоя (ω – частота излучения, σ – проводимость металла).