

Энергия E фотона, вызвавшего фотоэффект, работа выхода $A_{\text{ВЫХ}}$ электрона из вещества, максимальная скорость v_{max} электрона, вылетевшего из вещества, и масса m электрона связаны соотношением, обозначенным цифрой:

$$\begin{aligned} 1) \quad \frac{mv_{\text{max}}^2}{2} &= A_{\text{ВЫХ}} + E & 2) \quad \frac{mv_{\text{max}}^2}{2} &= E - A_{\text{ВЫХ}} & 3) \quad \frac{mv_{\text{max}}^2}{2} &= -E - A_{\text{ВЫХ}} \\ 4) \quad \frac{mv_{\text{max}}^2}{2} &= \sqrt{A_{\text{max}}^2 + E^2} & 5) \quad \frac{mv_{\text{max}}^2}{2} &= A_{\text{ВЫХ}} - E \end{aligned}$$