

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:

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