

Фотон с энергией 7 эВ выбивает электрон из металлической пластинки с работой выхода 2 эВ (катаода). Пластинка находится в сосуде, из которого откачан воздух. Электрон разгоняется однородным электрическим полем напряженностью $E = 5 \cdot 10^4$ В/м. До какой скорости электрон разгонится в этом поле, пролетев путь $s = 5 \cdot 10^{-4}$ м вдоль линии поля? Ответ дайте в 10^6 м/с, округлив до десятых. (Заряд электрона — $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл, масса электрона — $9,1 \cdot 10^{-31}$ кг. Релятивистские эффекты не учитывать.)