Фотон с длиной волны, соответствующей красной границе фотоэффекта, выбивает электрон из металлической пластинки (катода), помещенной в сосуд, из которого откачан воздух. Электрон разгоняется однородным электрическим полем напряженностью E. Пролетев путь $S = 5 \cdot 10^{-4}$ м, он приобретает скорость $\upsilon = 3 \cdot 10^{6}$ м/с. Какова напряженность электрического поля? Релятивистские эффекты не учитывать.