

Однородное магнитное поле с индукцией  $B = 1$  Тл локализовано между двумя параллельными плоскостями, расстояние между которыми равно  $l = 18,2$  см (см. рисунок). Первоначально покоящийся электрон проходит ускоряющую разность потенциалов и влетает в область этого магнитного поля перпендикулярно указанным плоскостям и линиям индукции магнитного поля. Расстояние  $l$  между данными плоскостями подобрано минимально возможным для того, чтобы электрон при движении в магнитном поле ещё мог описать в нём полуокружность. Чему равна ускоряющая разность потенциалов  $U$ ?

