Протон влетает в плоский воздушный конденсатор, со скоростью $\upsilon_0 = 350$ км/с параллельно пластинам конденсатора. Напряжение на конденсаторе $U = 100$ В, расстояние между пластинами $d = 0{,}01$ м. Какая максимальная длина может быть у пластин, чтобы протон смог вылететь из пространства конденсатора? Силой тяжести пренебречь.