Протон влетает в пространство между двумя заряженными пластинами конденсатора параллельно им со скоростью $\upsilon = 350000$ м/с. Напряжение на конденсаторе $U = 50$ 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.