

Расчет сечений резонансной перезарядки ионов He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rb, Cs, Hg

С.А. Майоров

Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, г. Москва, Россия

Целью настоящей работы являлось вычисление сечений резонансной перезарядки ионов на атомах собственного газа с точностью, соответствующей точности измерения коэффициентов диффузии и подвижности ионов в слабых полях, т.е. $\approx 1\%$.

На основе экспериментальных данных о подвижности ионов и результатов моделирования столкновений ионов с атомами собственного газа в однородном электрическом поле, рассчитаны сечения резонансной перезарядки ионов благородных газов, а также рубидия, цезия и ртути.