

ПОТЕРИ ЭНЕРГИИ ИОНОВ БЕРИЛЛИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ ТОНКИЕ ПЛЕНКИ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ЗАРЯДОВОГО РАВНОВЕСИЯ

Ю.А. Белкова, Я.А. Теплова
НИИЯФ МГУ, Москва, Россия

Потери энергии ионов Be при прохождении через тонкие пленки целлулоида рассчитываются в зависимости от начальных зарядов ионов i_0 и толщины мишени на основе предложенного метода описания неравновесных зарядовых состояний/1/:

$$\Delta E = \int_0^t S_e(t) dt = S_{eq} \cdot f(i_0, t), \text{ где } S_{eq} \text{ определена ранее /2/}.$$

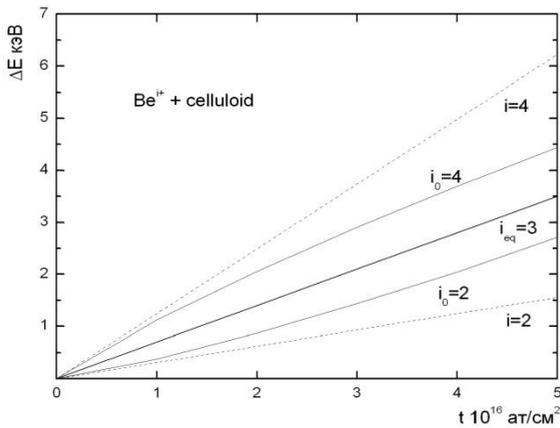


Рис. 1. Потери энергии ионов Be^{i+} в целлулоиде в зависимости от толщины мишени. Скорость ионов Be^{i+} равна $8 \cdot 10^8$ см/с. Сплошные линии – расчеты с учетом зависимости средних зарядов от толщины мишени, пунктирные линии – расчеты для “замороженных” зарядов ионов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белкова Ю.А., Теплова Я.А. // Поверхность 2013, №3, С.35.
2. Теплова Я.А., Belkova Yu.A., Yuminov Yu.A. // NIM 2005, B230, P.73.