

ИОНИЗАЦИЯ АТОМНОЙ ОБОЛОЧКИ И РОЖДЕНИЕ e^+e^- -ПАР ПРИ КОНЕЧНЫХ ЯДЕРНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

В. М. Коломиец, С. Н. Федоткин

Получено общее выражение для вероятности ионизации атомной оболочки и рождения e^+e^- -пар “нагретыми” ядрами для произвольной мультипольности ядерных переходов. Для случая $E1$ -переходов исследовано спектральное распределение позитронов и конверсионных электронов при различных температурах ядра. Вычислены зависящие от температуры коэффициенты конверсии для этих процессов.

Ключевые слова: ионизация, атомная оболочка, электрон-позитронные пары, ядра