

Спектри ежкетованих електронів атомів барію, збуджені електронним ударом

Грицько В.В., *асп.*

Інститут електронної фізики НАН України, м. Ужгород

Електронне збудження автоіонізаційних спектрів атомів барію досліджувалися у єдиній роботі [1]. Однак автори провели дослідження з мінімальною енергією зіткнень 20 еВ. Метою даної роботи було дослідити електронні спектри при менших енергіях зіткнень і провести попередню класифікацію ліній. Виміри проведені на установці, яка включала в себе 127° електростатичні монохроматор і аналізатор електронів та джерело атомного пучка [2].

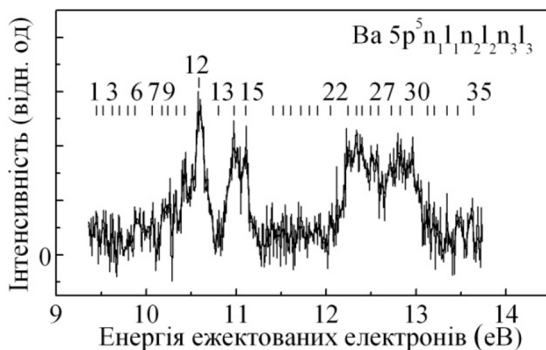


Рисунок 1 – Спектр ежкетованих електронів атомів барію при енергії зіткнень 19.02 еВ.

Електронні спектри атомів барію були одержані для енергій зіткнень 17.96, 18.46, 19.02 і 19.50 еВ. Аналіз спектрів показав, що всі 35 спостережуваних ліній (див. рис.1) належать розпаду атомних автоіонізаційних станів $5p^5 n_1 l_1 n_2 l_2 n_3 l_3$. Виявлено нові лінії 1-6, 10, 13, 16, 19, 21, 23-25, 27, 29, 31-35, які не спостерігалися у роботі [1].

Керівник: Боровик О.О., *стари. наук. співроб.*

1. D. Rassi, and K.J. Ross, *K. J. Phys. B* **13**, 4683 (1980).
2. A. Borovik, et.al., *J. Phys. B* **38**, 1081 (2005).