

В. С. Василевський, О. В. Нестеров, Т. П. Коваленко

**ЕФЕКТИ КЛАСТЕРНОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЇ НА РЕАКЦІЇ РАДІАЦІЙНОГО  
ЗАХОПЛЕННЯ  ${}^3\text{He}(\alpha, \gamma){}^7\text{Be}$ ,  ${}^3\text{H}(\alpha, \gamma){}^7\text{Li}$ ,  ${}^6\text{Li}(p, \gamma){}^7\text{Be}$  та  ${}^6\text{Li}(n, \gamma){}^7\text{Li}$**

Мікроскопічна трикластерна модель, яка була запропонована авторами раніше, залучається для дослідження впливу кластерної поляризації на перерізи реакцій радіаційного захоплення  ${}^3\text{He}(\alpha, \gamma){}^7\text{Be}$ ,  ${}^3\text{H}(\alpha, \gamma){}^7\text{Li}$ ,  ${}^6\text{Li}(p, \gamma){}^7\text{Be}$  та  ${}^6\text{Li}(n, \gamma){}^7\text{Li}$ . Ці реакції мають важливе значення для астрофізичних застосувань. Тому головну увагу приділено поведінці перерізів реакцій (або астрофізичних  $S$  факторів) в області низьких енергій. Крім цього, детально досліджено кореляцію між  $S$  фактором при нульовій енергії та різними величинами, що характеризують основний стан компаунд-ядра.

*Ключові слова:* трикластерна модель, поляризація кластера, реакція захоплення, астрофізичний  $S$  фактор.