

В. С. Василевский, А. В. Нестеров, Т. П. Коваленко

**ЭФФЕКТЫ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ НА РЕАКЦИИ  
РАДИАЦИОННОГО ЗАХВАТА  ${}^3\text{He}(\alpha, \gamma){}^7\text{Be}$ ,  ${}^3\text{H}(\alpha, \gamma){}^7\text{Li}$ ,  ${}^6\text{Li}(p, \gamma){}^7\text{Be}$  и  
 ${}^6\text{Li}(n, \gamma){}^7\text{Li}$**

Микроскопическая трехкластерная модель, предложенная авторами ранее, привлекается для исследования влияния кластерной поляризации на сечения реакций радиационного захвата  ${}^3\text{He}(\alpha, \gamma){}^7\text{Be}$ ,  ${}^3\text{H}(\alpha, \gamma){}^7\text{Li}$ ,  ${}^6\text{Li}(p, \gamma){}^7\text{Be}$  и  ${}^6\text{Li}(n, \gamma){}^7\text{Li}$ . Эти реакции имеют важное значение для астрофизических приложений. Поэтому главное внимание уделено поведению сечений реакций (или астрофизическим  $S$  факторам) в области низких энергий. Кроме этого, детально исследована корреляция между  $S$  фактором при нулевой энергии и различными величинами, характеризующими основное состояние компаунд-ядра.

*Ключевые слова:* трехкластерная модель, поляризация кластера, реакция захвата, астрофизический  $S$  фактор.