

EFIMOV STATES IN ASYMMETRIC THREE-BODY ATOMIC CLUSTERS

*E. A. Kolganova**

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

Dubna State University, Dubna, Russia

The work is devoted to the investigation of the weakly bound three-body atomic clusters. The calculations on the van der Waals trimer ${}^7\text{Li}{}^4\text{He}_2$ are carried out using the differential Faddeev equations, which allow us to give accurate binding energies for both ground and excited states of the system. The results obtained indicate the Efimov nature of the excited state in this system.

Работа посвящена исследованию слабосвязанных трехатомных кластеров. Проводятся вычисления ван-дер-ваальсового тримера ${}^7\text{Li}{}^4\text{He}_2$ с использованием дифференциальных уравнений Фаддеева, которые позволяют получить точные значения для энергий связи основного и возбужденного состояний системы. Полученные результаты указывают на ефимовский характер возбужденного состояния этой системы.

PACS: 51.90.+r

*E-mail: kea@theor.jinr.ru