

INFLUENCE OF SPIN-ORBIT STRENGTH IN SUPERHEAVY NUCLEI

*A. N. Bezbakh*¹, *G. G. Adamian*, *N. V. Antonenko*

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

Using the microscopic–macroscopic approach based on the modified two-center shell model, ground-state shell corrections for even- Z superheavy nuclei in the alpha-decay chains containing the element $^{295-300,302,304}_{120}$ isotopes. The calculations reveal quite strong shell effects at $Z = 120-126$ and $N = 184$.

Используется микроскопически-макроскопический подход, основанный на модифицированной двухцентральной оболочечной модели. В рамках этого подхода рассчитываются оболочечные поправки для основного состояния Z -четных сверхтяжелых ядер в цепочках α -распада, содержащих изотопы $^{295-300,302,304}_{120}$ элемента. Расчеты выявляют довольно сильные оболочечные эффекты при $Z = 120-126$ и $N = 184$.

PACS: 21.60.-Cs; 27.90.+b; 25.70.Jj

Received on January 26, 2022.

¹E-mail: bezbakh@theor.jinr.ru