

Исследование испарительных каналов реакций полного слияния с тяжелыми ионами, приводящих к образованию ядер с $86 \leq Z \leq 94$.

Thursday 3 July 2025 18:00 (20 minutes)

В рамках экспериментов на пучках тяжелых ионов ускорителей ЛЯР, с использованием сепараторов GRAND [1] и SHELS [2-3], в реакциях полного слияния $^{22}\text{Ne}+^{198}\text{Pt}$ и $^{26}\text{Mg}+^{204,206,208}\text{Pb}$ измерялись сечения образования ядер-испарительных остатков (ER), в каналах xn , $\bar{\nu}xn$ и pxn (см Рис 1). Изучались свойства радиоактивного распада нейтронодефицитных изотопов $^{213-215}\text{Ra}$ и $^{226-230}\text{Pu}$ и их дочерних продуктов.

Рис 1. Функции возбуждения образования испарительных каналов xn и αxn для реакции $^{26}\text{Mg}+^{208}\text{Pb}$. Символы –экспериментальные данные, линии –теоретический расчет, выполненный в программе NRV [4].

- [1] Kuznetsova A.A., Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2023, Vol. 87, No. 8, pp. 1105–1111.
- [2] Yeremin, A.V., Popeko, A.G., Malyshev, O.N., et al., Phys. Part. Nucl. Lett., 2015, vol. 12, no. 1, p. 35.
- [3] Yeremin, A.V., Popeko, A.G., Malyshev, O.N., et al., Phys. Part. Nucl. Lett., 2015, vol. 12, no. 1, p. 43.
- [4] <https://nr.v.jinr.ru/>

Primary author: КУЗНЕЦОВА, Алена (ОИЯИ)

Co-authors: СВИРИХИН, Александр (ОИЯИ); ИСАЕВ, Андрей (ОИЯИ); ПОПЕКО, Андрей (ОИЯИ); САЙЛАУБЕКОВ, Бекзат (ОИЯИ); ЧЕПИГИН, Виктор (ОИЯИ); РАЧКОВ, Владимир (ОИЯИ); СОКОЛ, Евгений (ОИЯИ); ИЗОСИМОВ, Игорь (ОИЯИ); БЫЧКОВ, Максим (ОИЯИ); ЧЕЛНОКОВ, Максим (ОИЯИ); ТЕЗЕКБАЕВА, Мерейгуль (ОИЯИ); ЗАМЯТИН, Николай (ОИЯИ); МАЛЬШЕВ, Олег (ОИЯИ); МУХИН, Роман (ОИЯИ); ДЕВАРАЖА, Халешаппа (ОИЯИ); ПОПОВ, Юрий (ОИЯИ)

Presenter: КУЗНЕЦОВА, Алена (ОИЯИ)

Session Classification: 1. Experimental and theoretical studies of nuclei

Track Classification: Section 1. Experimental and theoretical studies of nuclei.