

Фрагментация ядер при промежуточных энергиях в модели DCM-QGSM-SMM

Wednesday 2 July 2025 12:50 (20 minutes)

Одним из активно развиваемых направлений физики тяжелых ионов является создание моделей ядро-ядерных взаимодействий. В настоящее время поддерживается и продолжает развиваться модель DCM-QGSM-SMM [1], основанная на Дубненской каскадной модели (DCM-QGSM) и статистической модели мультифрагментации (SMM). Модель используется в анализе данных ядро-ядерных взаимодействий в рамках эксперимента NICA в широком диапазоне энергий. Сравнение с экспериментальными данными, полученными на детекторе ФРАГМ [2] показало, что механизм SMM претендует на хорошее описание процессов фрагментации ядер. В докладе рассматривается применимость DCM-QGSM-SMM к описанию процессов фрагментации ядер. Приводится сравнение результатов модели DCM-QGSM-SMM с данными других экспериментов и с предсказаниями моделей, используемых в этой области энергий [3].

Литература:

1. M. Baznat et al. Phys. Part. Nucl. Lett. 17, 303 (2020).
2. B. M. Abramov et al. Phys. Atom. Nucl. 85, № 9, 1541 (2022).
3. A. A. Kulikovskaya et al. Phys. Atom. Nucl. 85, № 5, 466 (2022).

Primary author: КУЛИКОВСКАЯ, Анна (Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт")

Co-author: МАРТЕМЬЯНОВ, Максим (Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт")

Presenter: КУЛИКОВСКАЯ, Анна (Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт")

Session Classification: 4. Relativistic nuclear physics, high-energy and elementary particle physics: Theory

Track Classification: Section 4. Relativistic nuclear physics, high-energy and elementary particle physics.