

ONE-DIMENSIONAL PION FEMTOSCOPY IN $d + \text{Au}$ COLLISIONS AT $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV FROM STAR

E. Khyzhniak * for the STAR Collaboration

National Research Nuclear University MEPhI, Moscow

Femtосcopy is an important tool to measure the spatial and temporal characteristics of the collision system. The results of one-dimensional pion femtoscopic analysis performed for $d + \text{Au}$ collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV are shown. We present dependence of the invariant radii on pair transverse momentum at the different charged particle multiplicity per event. The physics implications of the resulting radius from the 1D pion femtoscopic analysis in this small system are discussed.

Фемтоскопия — это важный инструмент для измерения пространственных и временных характеристик системы, образующейся вследствие столкновения. Показаны результаты одномерной пионной фемтоскопии, выполненной для столкновений $d + \text{Au}$ при энергии $\sqrt{s_{NN}} = 200$ ГэВ. Приведены зависимости инвариантных радиусов от поперечного импульса пары частиц при разной множественности частиц в событии. Обсуждается физическое применение полученных 1D пионных фемтоскопических радиусов.

PACS: 12.38.Mh; 25.75.Nq; 25.75.Ld; 24.10.Nz

* E-mail: eugenia.sh.el@gmail.com