

Модельное исследование кумулянтов поперечного импульса различного порядка в ядро-ядерных столкновениях

А. Звягина^{a,1}, Е. Андронов^{a,2}

^a Санкт-Петербургский государственный университет, 7/9 Университетская наб., Санкт-Петербург, 199034 Россия

В данной работе мы анализируем кумулянты поперечного импульса разных порядков (K_n) для инклюзивных заряженных адронов, образующихся в столкновениях $Bi + Bi$, с использованием событий, полученных с помощью модели UrQMD-3.4. Анализ выполняется двумя способами: с помощью стандартного метода, в котором исследование проводится по всему промежутку быстроты, а также с помощью метода подсобытий, подавляющего влияние ближних корреляций. Были получены зависимости кумулянтов второго, третьего и четвертого порядков от энергии. Также в работе приводится сравнение $p+p$ и $Bi+Bi$ столкновений, показавшее, что для обеих систем предсказывается насыщение при $\sqrt{s_{NN}} \approx 5$ ГэВ.

PACS: 12.38.Mh; 25.75.-q; 25.75.Gz

¹E-mail: agniia.zviagina@cern.ch

²E-mail: evgeny.andronov@cern.ch