

CHAOTIC MULTIPARTICLE PRODUCTION IN RING AND JET STRUCTURED EVENTS IN HEAVY ION INTERACTION: A STUDY IN MULTIDIMENSIONAL PHASE SPACE

S. Biswas Ghosh^a, *M. Mondal*^{a,1}, *A. Mondal*^b, *D. Ghosh*^a, *A. Deb*^a

^a Nuclear and Particle Physics Research Centre, Jadavpur University, Kolkata, India

^b RCC Institute of Information Technology, Kolkata, India

Two different classes of events exist in case of ^{16}O -AgBr interactions at 60A GeV, namely, ring-like and jet-like structured events. We have performed a rigorous study on the erratic behavior of produced particles in ring-like and jet-like events in ^{16}O -AgBr interactions at 60A GeV with the help of entropy index μ_q . We have analyzed the data in two-dimensional phase space. The data reveal different pionization for ring-like and jet-like events.

Существуют два различных класса событий в реакциях ^{16}O -AgBr при 60A ГэВ, а именно кольцеподобные и струеподобные события. В представленной работе было исследовано нестабильное поведение частиц, рожденных в событиях обоих классов в реакциях ^{16}O -AgBr при 60A ГэВ, с помощью индекса энтропии μ_q . Анализ данных был сделан в двумерном фазовом пространстве. Результаты показывают различную пионизацию в случае кольце- и струеподобных событий.

PACS: 25.75.-q; 24.60.ky

Received on November 15, 2017.

¹E-mail: mitalimon@gmail.com