

TWO-PION INTENSITY INTERFEROMETRY IN NONCENTRAL COLLISIONS OF Au + Au AT 1.23A GeV

R. Greifenhagen * for the *HADES Collaboration*

Helmholtz-Zentrum Dresden–Rossendorf, Dresden, Germany

High-statistics $\pi^-\pi^-$ and $\pi^+\pi^+$ HBT data for noncentral Au + Au collisions at 1.23A GeV, measured with HADES at SIS18 (GSI), are presented. The three-dimensional emission source is studied in dependence on pair transverse momentum and beam energy. A tilt of the source with respect to the reaction plane is observed. The spatial extension and the tilt magnitude of the source decrease with transverse momentum. A clear charge-sign difference is observed for the spatio-temporal variances, but not for the tilt angle of the source. Derived geometrical and temporal parameters complement well the trend over several orders of magnitude in beam-energy provided that consistent transverse momenta are selected.

Представлены высокостатистические $\pi^-\pi^-$ и $\pi^+\pi^+$ ХБТ данные для нецентральных Au + Au-столкновений при 1,23 ГэВ/нуклон, измеренные с помощью HADES на SIS18 (GSI). Трехмерный источник излучения исследуется в зависимости от пары поперечного импульса и энергии пучка. Наблюдается наклон источника относительно плоскости реакции. Пространственное расширение и величина наклона источника уменьшаются с поперечным импульсом. Наблюдается четкая разница между зарядом и знаком для пространственно-временных отклонений, но не для угла наклона источника. Полученные геометрические и временные параметры хорошо согласуются на протяжении нескольких порядков энергии пучка при условии, что выбраны постоянные поперечные импульсы.

PACS: 25.75.-q; 25.75.Gz

*E-mail: r.greifenhagen@hzdr.de