

## FORWARD–BACKWARD MULTIPLICITY CORRELATIONS IN RING-LIKE AND JET-LIKE EVENTS IN $^{16}\text{O}$ –AgBr INTERACTIONS AT 60A GeV

*M. Mondal, S. Biswas Ghosh, D. Ghosh, A. Deb<sup>1</sup>*

Nuclear and Particle Physics Research Centre, Department of Physics,  
Jadavpur University, Kolkata, India

We have studied the forward–backward correlations of charged-particle multiplicities in symmetric bins in pseudorapidity space in order to gain insight into the underlying correlations structure of particle production in case of ring-like and jet-like events of  $^{16}\text{O}$ –AgBr interactions at 60A GeV. The variance  $\sigma_c^2$  of a suitably defined forward–backward asymmetry variable  $C$  has been determined. The experimental results confirm correlations of the produced particles in the forward and the backward pseudorapidity region for both ring-like and jet-like events.

Исследованы корреляции множественностей заряженных частиц в рассеянии вперед-назад в симметричных бинах в пространстве псевдобыстроты с целью пролить свет на корреляционную структуру рождения частиц для случая кольце- и струеподобных событий взаимодействий  $^{16}\text{O}$ –AgBr при 60A ГэВ. Вычислено отклонение  $\sigma_c^2$  соответствующим образом определенной переменной  $C$  асимметрии вперед-назад. Экспериментальные результаты подтверждают существование корреляций рожденных частиц в области псевдобыстроты в рассеянии вперед и назад как для кольце-, так и для струеподобных событий.

PACS: 13.85 Hd; 24.60 ky

---

<sup>1</sup>E-mail: argha\_deb@yahoo.com