

MULTIPLICITY CORRELATIONS WITH STRONGLY INTENSIVE QUANTITIES

E. Andronov *, *V. Vechernin* **

Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

The strongly intensive observable between multiplicities in two acceptance windows separated in rapidity is calculated in the model with quark–gluon strings acting as particle emitting sources. The dependence of this observable on the two-particle correlation function of a string, the width of observation windows and the rapidity gap between them is presented. String fusion effects violate the property of strong intensity. Changes in the behavior of this observable with energy and collision centrality, arising due to the string fusion phenomena, are discussed. Predictions for the NICA collision energy range are presented.

Сильноинтенсивная переменная для множественностей в двух разделенных по быстройте окнах наблюдения вычисляется в модели с кварк-глюонными струнами, которые являются источниками испускания частиц. Представлена зависимость этой наблюдаемой от двухчастичной корреляционной функции струны, ширины окон и расстояния между окнами. Показано, что эффекты слияния струн приводят к нарушению свойства сильноинтенсивности. Предсказываются изменения в поведении данной наблюдаемой с энергией и центральностью столкновения, происходящие в связи с эффектом слияния струн. Представлены предсказания для диапазона энергий коллайдера NICA.

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

*E-mail: e.v.andronov@spbu.ru

**E-mail: v.vechernin@spbu.ru