

THE REALISTIC EFFECTS IMPLEMENTATION IN THE SIMULATION PROCEDURE OF THE GEM DETECTORS WORK FOR THE SRC EXPERIMENT

A. Driuk^{1,*}, *S. Merts*², *S. Nemnyugin*¹

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

² Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The Short-Range Correlation (SRC) is an extension of the BM@N (Baryonic Matter at Nuclotron) physics programme being implemented at the Joint Institute for Nuclear Research in Dubna. The experiment aims to study the interactions of 48-GeV/c carbon beam with a fixed liquid hydrogen target in inverse quasi-free kinematics. The report presents modifications that had been done in the simulation and reconstruction procedures according to the experimental data for the work of Gas Electron Multipliers (GEM) — the main tracking detectors of the experiment.

Short-Range Correlation (SRC) — это расширение физической программы эксперимента BM@N (Baryonic Matter at Nuclotron), проводимого Объединенным институтом ядерных исследований в Дубне. В эксперименте исследуется взаимодействие пучка углерода с энергией 48 ГэВ/с с жидководородной мишенью. Описываются модификации, которые были сделаны в процедурах моделирования и реконструкции событий, на основе данных, полученных в эксперименте. Представленные результаты относятся к газовым электронным умножителям — главным трековым детекторам эксперимента.

PACS: 07.05.Tr; 29.20.-c; 29.90.+g

* E-mail: andredryuk@gmail.com