

# FEASIBILITY STUDY FOR THE NET-PROTON AND NET-KAON EVENT-BY-EVENT FLUCTUATIONS MEASUREMENTS WITH THE MPD DETECTOR

*A. Mudrokh, V. Kolesnikov for the MPD Collaboration*

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The Multi-Purpose Detector (MPD) is designed as a  $4\pi$ -spectrometer capable of detecting charged hadrons in the energy range of the NICA collider. The main physics goals of NICA and the concept of the MPD detector are presented with an emphasis on detector performance in the measurements of high-order moments of net-proton and net-kaon multiplicity distributions.

Многоцелевой детектор MPD, представляющий собой  $4\pi$ -спектрометр, способен регистрировать заряженные адроны во всем диапазоне энергии коллайдера NICA. Основные задачи физической программы NICA и концепция детектора MPD представлены с упором на изучение возможности измерения на MPD моментов высоких порядков распределений нет-протонной и нет-каонной множественности.

PACS: 07.77.Ka; 25.75.Cj