

TOWARDS A REALISTIC MONTE CARLO SIMULATION OF THE MPD DETECTOR AT NICA

*V. Kolesnikov, A. Mudrokh, V. Vasendina, A. Zinchenko*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

During the preparation of the physics program of any experiment, it is very important to perform a realistic simulation of the detector, i.e., to describe real detector effects with as many details as possible. In this paper, the current status of such a simulation of the MPD TPC (Time Projection Chamber) is demonstrated, including description of relevant processes. Data reconstruction approaches are also presented along with the main results on detector performance.

В процессе подготовки физической программы любого эксперимента существенным является проведение реалистического моделирования установки, основанного на как можно более детальном описании процессов в детекторе. В этой статье представлен статус работ по такому моделированию времяпроекционной камеры (TPC) установки MPD и приведено описание соответствующих процессов в детекторе. Также представлены подходы к обработке данных и приведены основные результаты, характеризующие работу установки.

PACS: 02.70.Uu; 07.77.Ka

Received on August 17, 2018.

¹E-mail: Alexander.Zinchenko@jinr.ru