

DEVELOPMENT AND TESTS OF MCP-BASED TIMING AND MULTIPLICITY DETECTOR FOR MIPs

*G. Feofilov, V. Kondratev, O. Stolyarov, T. Tulina,
F. Valiev¹, L. Vinogradov*

St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

We present a summary of technological developments and tests of the MCP-based large-area detector aimed at precise timing and charged particles multiplicity measurements. Results obtained in the course of the development of isochronous (simultaneity) precise signal readout, passive summation of 1 ns signals, fast (1 GHz) front-end electronics, miniature vacuum systems, etc. could be potentially interesting for a number of future applications in different fields.

Представлены основные итоги технологических разработок и испытаний детекторов большой площади на базе микроканальных пластин, предназначенных для точного измерения временной отметки и множественности заряженных частиц. Результаты, полученные в ходе разработки методики изохронного считывания сигнала, пассивного суммирования сигналов наносекундной длительности, быстрой (1 ГГц) электроники, миниатюрных вакуумных систем и т. п., могут представлять потенциальный интерес для будущих применений этих детекторов в различных областях.

PACS: 29.40.Cs; 29.40.Gx

¹E-mail: valiev07@list.ru