

ГИБРИДНЫЙ МИКРОПИКСЕЛЬНЫЙ ДЕТЕКТОР В ФОКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ МАСС-СПЕКТРОМЕТРА

**М. Кембел, Л. Тлустос, Д. Маневский, Вал О’Ши, В. Сторижко, В. Еременко,
С. Хоменко, А. Шелехов, В. Пугач, А. Ковальчук, А. Чаус, А. Охрименко,
Д. Сторожик**

Представлены результаты тестирования микропиксельного детектора TimePix как детектора ионов низких энергий в фокальной плоскости лазерного масс-спектрометра. Было исследовано два варианта: гибридный микропиксельный детектор и металлический микропиксельный детектор (голый считывающий чип с металлической сеткой, что улучшает накопление заряда). В обоих случаях было полностью изучено однородность отклика пикселей относительно массы ионов, энергии и регистрации положения. Полученные результаты демонстрируют возможность использования обеих моделей детекторов для создания “электронной фокальной плоскости” масс-спектрометра с преимуществами получения данных измерений в режиме реального времени.

Ключевые слова: микропиксельный чип TimePix, гибридный микропиксельный детектор, металлический микропиксельный детектор, масс-спектрометр, вторичная электронная эмиссия.