

ГІБРИДНИЙ МІКРОПІКСЕЛЬНИЙ ДЕТЕКТОР У ФОКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ МАС-СПЕКТРОМЕТРА

**М. Кембел, Л. Тлустос, Д. Манєвський, Вал О'Ші, В. Сторіжко, В. Єрьоменко,
С. Хоменко, А. Шелехов, В. Пугач, О. Ковальчук, А. Чаус, О. Охріменко,
Д. Сторожик**

Представлено результати тестування мікропксельного детектора TimePix як детектора іонів низької енергії у фокальній площині лазерного мас-спектрометра. Було досліджено два випадки: гібридний мікропксельний детектор та металевий мікропксельний детектор (голий зчитуючий чіп з металевою сіткою, що покращує накопичення заряду). В обох випадках було повністю вивчено однорідність відгуку пікселів щодо маси іонів, енергії та реєстрації положення. Отримані результати ілюструють можливість використання обох моделей детекторів для створення “електронної фокальної площини” мас-спектрометра з перевагами отримання даних вимірювань у режимі реального часу.

Ключові слова: мікропксельний чіп TimePix, гібридний мікропксельний детектор, металевий мікропксельний детектор, мас-спектрометр, вторинна електронна емісія.