

СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ ДЕТЕКТОРОВ НА МЕДЛЕННЫХ СЦИНТИЛЛЯТОРАХ С ОЦИФРОВКОЙ ФОРМ ИМПУЛЬСОВ

Р. Б. Подвиянюк, В. В. Кобычев, Д. Н. Черняк

Описана спектрометрическая система накопления данных PS⁴TD для ядерно-физических низкофоновых детекторов на медленных сцинтилляторах, разработанная на основе одноплатного 14-разрядного оцифровщика форм импульсов ADC125AS3 с частотой оцифровки 100 МГц, работающего на шине PCI IBM-совместимого персонального компьютера. Программное обеспечение системы реализовано под Windows XP и позволяет проводить онлайн-обработку сцинтилляционных импульсов, строить и анализировать энергетические спектры. Система позволяет улучшить энергетическое разрешение сцинтилляционных спектров по сравнению с традиционными спектрометрами, при этом ее ресурсоемкость значительно меньше.

Ключевые слова: вольфраматы, молибдаты, низкофоновая ядерная спектрометрия, цифровая обработка сигналов.