

СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ ДЕТЕКТОРІВ НА ПОВІЛЬНИХ СЦИНТИЛЯТОРАХ З ВІДЦИФРУВАННЯМ ФОРМ ІМПУЛЬСІВ

Р. Б. Подвіянюк, В. В. Кобичев, Д. М. Черняк

Описано спектрометричну систему накопичення даних PS⁴TD для ядерно-фізичних низькофонових детекторів на повільних сцинтиляторах, розроблену на основі одноплатного 14-розрядного відцифрувальника форм імпульсів ADC125AS3 з частотою відцифрування 100 МГц, який працює на шині PCI IBM-сумісного персонального комп'ютера. Програмне забезпечення системи реалізовано під Windows XP та дозволяє проводити онлайн-обробку сцинтиляційних сигналів, будувати та аналізувати енергетичні спектри. Система дає змогу покращити енергетичну роздільну здатність сцинтиляційних спектрів порівняно з традиційними спектрометрами, при цьому її ресурсоємність значно менша.

Ключові слова: вольфрамат, молібдат, низькофонові ядерні спектрометрія, цифрова обробка сигналів.