

Жидкосцинтилляционная спектрометрия. Современное состояние в России

DOI: 10.37414/2075-1338-2024-117-2-3-16

УДК 539.16.07:539.1.074.6

С.В.Малиновский (к.ф.-м.н., вед.инж.) – ФГУП «РАДОН», г. Москва

И.А.Каширин (к.х.н., ст.эксперт) – ООО «ГИЦ ПВ», г. Москва

Контакты: +7 (903) 768-24-41, SpectraDec@gmail.com

Аннотация. Представлен обзор существующего приборного парка жидкосцинтилляционных (ЖС) спектрометров как иностранного, так и российского производства. Проведен сравнительный анализ их конструктивных особенностей и характеристик. Проанализирована текущая ситуация с запасными частями оборудования и расходными материалами для ЖС-анализа. Проведен обзор программного обеспечения для обработки результатов жидкосцинтилляционных измерений. Описаны области применения и перспективы ЖС-спектрометрии.

Ключевые слова: жидкосцинтилляционная спектрометрия, сцинтилляционный коктейль, гашение, радионуклидный анализ, скрининг, мониторинг.

Current State of Liquid Scintillation Spectrometry

Malinovskiy Sergey (FSUE «RADON», Moscow, Russia), Kashirin Igor (Main drinking water testing Center, Moscow, Russia)

Abstract. An overview of the existing instrument fleet of liquid scintillation (LS) spectrometers of both foreign and Russian production is presented. A comparative analysis of their design features and characteristics was carried out. The current situation with spare parts of equipment and consumables for LC analysis was studied. A review of software for processing the results of liquid scintillation measurements was carried out. The areas of application and prospects of LC spectrometry are described.

Key words: liquid scintillation spectrometry, scintillation cocktail, quenching, radionuclide analysis, screening, monitoring.