

Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2012 р.
(представлені установами, підпорядкованими НАН України)

Енергетика та екологія

На здобуття Державної премії України в галузі науки і техніки 2012 р. подано цикл наукових праць «Радіоекологічний та радіобіологічний моніторинг на основі нових інструментальних методів ядерної спектроскопії».

Цикл представлений Інститутом ядерних досліджень НАН України.

Цикл наукових праць складається з п'яти монографій і 297 наукових статей, опублікованих протягом 25 років.

Створено основи нових інструментальних методів дослідження довкілля, що базуються на використанні методів ядерної спектроскопії. У роботі представлено пріоритетні розробки щодо методології вимірювання вмісту радіонуклідів ^{90}Sr , $^{238-240}\text{Pu}$ і ^{241}Am , що не потребують радіохімічного аналізу і не мають аналогів у світовій практиці. Запропоновано нові підходи для прижиттєвого визначення вмісту радіонуклідів ^{90}Sr та ^{137}Cs в організмі невеликих тварин, метод впроваджено в складі як мобільної, так і стаціонарної лабораторій.

Авторами вивчено просторовий та вертикальний розподіли радіонуклідів у ґрунтах Чорнобильської зони відчуження (ЧЗВ), визначено параметри їхньої вертикальної міграції, розраховано ефективні та біологічні періоди напівочищення для різних типів ґрунтів.

<...> Розробки широко використовуються при проведенні польових досліджень у зоні відчуження ЧАЕС та на інших радіаційно забруднених територіях. Результати циклу мають велике значення для підвищення рівня безпеки об'єктів атомної енергетики (*Роботи, подані на здобуття Державних премій України 2012 // Офіційний веб-сайт Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки (<http://www.kdpu-nt.gov.ua>)*).