

В. В. Гальченко, В. В. Соловійов, О. С. Г ородніча  
Національний технічний університет України «КПІ», м. Київ, Україна

### **Урахування вигорання ядерного палива при обґрунтуванні ядерної безпеки систем зберігання відпрацьованого ядерного палива**

Проведено аналіз урахування вигорання відпрацьованого ядерного палива (ВЯП) РВПК-1000 та ВВЕР-1000 тільки з включенням актиноїдів та запропоновано методику урахування актиноїдного кредиту вигорання. Проаналізовано два підходи до урахування вигорання, в яких розглядалася система без урахування та з урахуванням розподілу ізотопів за висотою тепловидільної збірки (ТВЗ). Розрахунки проводилися з використанням комп'ютерних кодів SCALE і MCNP.

Результати досліджень мають потенційно важливе значення для обґрунтування ядерної безпеки систем зберігання та транспортування ВЯП та можуть забезпечити технічне підґрунтя для розширення використання цієї методики для розрахунку таких систем.

Ключові слова: відпрацьоване ядерне паливо, комп'ютерні коди SCALE і MCNP, підхід «burnup credit».