Исследование точности нуклидного анализа РАО по выходящему из контейнера гамма-излучению с использованием метода последовательных вычитаний

В.Э.Дрейзин (профессор, д.т.н.), А.А.Гримов (к.т.н., ст.преп.) – ФГБОУ ВПО Юго-Западный государственный университет, г.Курск); Д.И.Логвинов (инж.) – Курский завод «Маяк» – филиал АО «ННПО им. М.В.Фрунзе»

Контакты: тел.: +7 (4712) 58-71-00; e-mail: Drejzin_ve@mail.ru, Grimmer2007@yandex.ru.

Аннотация. **С использованием описанного в [1] модифицированного метода последовательных вычитаний проведено имитационное моделирование результатов нуклидного анализа РАО, содержащих 7 наиболее вероятных радионуклидов, с учетом трансформации формы спектров гамма-излучения, выходящего из контейнера, во вмещающей среде и стенке контейнера. Получены значения методических погрешностей определения удельных активностей каждого идентифицируемого радионуклида.**

Ключевые слова:
радиоактивные отходы (РАО), нуклидный анализ, удельные активности нуклидов, имитационное моделирование.

Investigation of the Accuracy of Nuclidal Analysis of Radioac-Tive Waste Based on the Gamma-Radiation Output from the Container Using the Method of Sequential Subtractions

Dreyzin Valery, Grimov Aleksandr (South-West State University, Kursk, Russia);
Logvinov Dmitri (Kursk plant «Mayak» – branch of JSC «NNPO Frunze's name», Kursk, Russia)

Abstract. **Using the modified method of sequential subtractions described in [1], simulation results of the nuclide analysis of radioactive waste containing the 7 most probable radionuclides were performed, taking into account the transformation of the shape of gamma radiation spectra emerging from the container in the host environment and wall of the container. The values of methodical errors in determining the specific activities of each identified radionuclide are obtained.**

Key words: *radioactive waste, nuclide analysis, specific nuclide activity, simulation.*