Contribution ID: **33** Type: **Oral**

ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛЬФА-ИЗЛУЧАЮЩИХ НУКЛИДОВ В РАСТВОРАХ С ПОМОЩЬЮ АЛЬФА-СПЕКТРОМЕТРИИ

Tuesday, 2 July 2024 16:40 (20 minutes)

ИЗМЕРЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛЬФА-ИЗЛУЧАЮЩИХ НУКЛИДОВ В РАСТВОРАХ С ПОМОЩЬЮ АЛЬФА-СПЕКТРОМЕТРИИ
Душин В.Н., Ершов К.В., Мишина Н.Е., Хонина И.В.
АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина»
Данная работа относится к применению методов ядерной спектроскопии для онлайн контроля гидрометаллургических процессов при переработке ОЯТ. Описывается опыт прямого измерения альфа-излучающих радионуклидов в жидкостях с использованием поверхностно барьерного полупроводникового планарного кремниевого диодного детектора и обработки данных методами математического моделирования. Рабочие характеристики и долговечность диодных Si детекторов позволяют напрямую обнаруживать альфа-частицы в образцах жидкости путем размещения диодного детектора непосредственно в объеме образца жидкости, а математическое моделирование позволяет интерпретировать данные, полученные в условиях сильного рассеяния альфа-частиц в жидкости. Было проведено сравнение с результатами, полученными на жидкостном сцинтилляционном спектрометре и спектрометре с PIPS детектором и вакуумной камерой.

Section

Applications of nuclear methods in science, technology, medicine and radioecology

Primary author: ERSHOV, Konstantin (V.G. Khlopin Radium Institute)

Presenter: ERSHOV, Konstantin (V.G. Khlopin Radium Institute)

Session Classification: Applications of nuclear methods in science, technology, medicine and radioecology