

Восстановление абсолютных значений спектральных составляющих в многодетекторном нейтронном спектрометре

В.Э.Дрейзин (профессор, д.т.н., дирек.), Д.И.Логвинов (инж.), А.А.Гримов (к.т.н., ст. преп.), А.П.Кузьменко (профессор, д.ф.-м.н., г.н.с.) – Юго-Западный государственный университет, г. Курск.

Контакты: тел. +7 (4712) 51-00-89, e-mail: dreyzin-ve@yandex.ru.

Аннотация. В статье предложен метод восстановления абсолютных значений спектральных составляющих измеряемого потока по их относительным нормированным на интегральную плотность измеряемого потока значениям с использованием в блоке детектирования спектрометра двух идентичных детекторов, чувствительных к низкоэнергетическим нейтронам, на сцинтиллятор одного из которых надет кадмиевый экран.

Ключевые слова: нейтронное излучение, энергетический спектр, измерение, нейтронный спектрометр.

Reconstruction of Absolute Values of Spectral Components in Another Detector Neutron Spectrometer

Dreyzin Valeri, Logvinov Dmitri, Grimov Aleksandr, Kuzmenko Aleksandr (South-Western State University, Kursk, Russia)

Abstract. The article proposes a method for reconstructing the absolute values of the spectral components of the measured flux from their relative values normalized to the integrated density of the measured flux using two identical detectors in the detection unit of the spectrometer that are sensitive to low-energy neutrons, one of which has a cadmium screen on the scintillator.

Key words: neutron radiation, energy spectrum, measurement, neutron spectrometer.