

Концепция создания универсального нейтронного активационного изотопно-элементного анализатора

В.Э.Дрейзин (профессор, д.т.н., директор) – Юго-Западный университет, г. Курск

Контакты: +7 (4712) 51-00-89, drejzin-ve@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается концепция построения универсального нейтронного активационного изотопно-элементного анализатора, позволяющего оперативно без предварительного выделения из анализируемого вещества целевых элементов проводить его изотопно-элементный анализ. При этом не накладывается никаких предварительных ограничений на элементный состав анализируемого вещества, минимальна и проста подготовка анализируемых образцов, в качестве которых могут использоваться и твердые образцы в виде тонких дисков, и порошкообразные, и жидкие. Сам анализатор представляет собой высокотехнологичный компьютеризованный автоматизированный комплекс, не требующий специальных условий эксплуатации (радиационно защищенных помещений) и высококвалифицированного персонала.

Ключевые слова: *изотопы, элементы, анализ, анализатор, концепция.*

The Concept of Creating a Universal Neutron Activation Isotope-Element Analyzer

Dreyzin Valeriy (Southwestern State University, Kursk, Russia)

Abstract. The article discusses the concept of building a universal neutron activation isotope-element analyzer that allows for rapid isotope-element analysis of a substance without prior separation of the target elements. At the same time, no prior restrictions are imposed on the elemental composition of the analyzed substance, and the preparation of the analyzed samples is minimal and simple, which can include both solid samples in the form of thin discs and powdered and liquid samples. The analyzer itself is a high-tech, computerized, and automated system that does not require special operating conditions (such as radiation-protected rooms) or highly skilled personnel.

Keywords: *isotopes, elements, analysis, analyzer, concept.*