



Определение зольности угля методом меченых нейтронов

В.Ю. Алексахин^{1,2}, **Е.А. Разинков**^{1,2}, Ю.Н. Рогов^{1,2}, М.Г. Сапожников^{1,2}

¹ ООО «Диамант» – Дубна, Россия;

² Объединённый институт ядерных исследований – Дубна, Россия

В докладе рассмотрены результаты определения зольности угля методом меченых нейтронов на установке АПП-К. Также показаны предварительные результаты по определению влажности угля.

Возможность определения зольности угля является актуальной задачей, т.к. зольность напрямую влияет на качество угля, теплотворную способность, экономическую эффективность и экологическую безопасность.

Потенциально технология метода меченых нейтронов позволяет определять зольность угля в режиме реального времени. В докладе обсуждаются результаты работы конвейерной установки АПП-К по определению зольности методом меченых нейтронов.

Установка АПП-К включала в себя портативный нейтронный генератор ИНГ-27 производства ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова» со встроенным 9-пиксельным альфа-детектором, систему из 14 гамма-детекторов на основе кристалла ВGO, систему сбора данных, системы питания детекторов.

В лабораторных условиях были измерены пробы различных угольных бассейнов. Была получена градуировочная характеристика и оценена сходимость с результатами химического анализа. Также была проведена предварительная градуировка по влажности.