



Конвейерный анализатор аглошихты на основе метода меченых нейтронов

В.Ю. Алексахин^{1,2}, Е.А. Андреев¹, И.К. Комаров¹, Е.А. Разинков¹,
Ю.Н. Рогов^{1,2}, М.Г. Сапожников^{1,2}

¹ ООО «Диамант» – Дубна, Россия;

² Объединённый институт ядерных исследований – Дубна, Россия

В работе обсуждаются результаты работы конвейерного анализатора аглошихты на основе метода меченых нейтронов. Приводится описание конструкции анализатора и результатов эксплуатации анализатора на площадке заказчика в течение нескольких месяцев.

Создан конвейерный анализатор агломерационной шихты на основе метода меченых нейтронов. Он предназначен для определения элементного состава аглошихты в режиме реального времени, без отбора проб. Шихта, движущаяся по конвейеру, облучается потоком быстрых меченых нейтронов с энергией 14 МэВ. Спектры индуцированного характеристического гамма-излучения анализируются, определяются массовые доли химических элемен-

тов в шихте и каждые 60–90 с выдаются результаты анализа.

Анализатор состоит из нейтронного модуля, шкафа управления и рабочего места оператора. В состав нейтронного модуля входит нейтронный генератор ИНГ-27 производства ВНИИА, 14 гамма-детекторов, системы сбора данных, системы питания.

Обсуждаются результаты эксплуатации анализатора в условиях реального производства.