

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПЕТРОЛОГИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Федорова Н.И.,^а Заостровский А.Н.,^а Грабовая Н.А.,^а Исмагилов З.Р.^{а,б}

^а*Институт углекислотной и химического материаловедения
ФИЦ УУХ СО РАН, 650000, Кемерово, проспект Советский, 18,
e-mail: catalys01@rambler.ru*

^б*Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН,
630090, Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 5*

Анализ работ по петрологии углей, проводимых в различных странах Европы, свидетельствует о целесообразности применения контрольного петрографического анализа углей, поставляемых на коксохимические заводы, и особенно в тех случаях, когда с помощью традиционных методов анализа невозможно выявить особенности поведения угля при коксовании. Определение отражательной способности витринита (R_o , r %) и построение рефлектограмм на автоматизированном анализаторе петрографических свойств каменных углей SIAMS 620¹ позволяют достаточно достоверно контролировать идентичность партий поступающих на коксование углей. Основные требования, предъявляемые к рефлектограммам углей с точки зрения получения кокса требуемого качества. Во-первых, их унимодальность, т.е. отсутствие двух и более ярко выраженных пиков. Во-вторых, наименьший диапазон изменений показателя отражения витринита углей, составляющих шихту. Первое требование связано с необходимостью иметь в шихте непрерывный набор углей с близкими свойствами, чтобы обеспечить наиболее полное взаимодействие компонентов шихты при коксовании; второе обусловлено необходимостью иметь в шихте близкие по степени метаморфизма угли, чтобы максимально уменьшить эффект их несогласованного пиролиза при коксовании для получения кокса с высокой механической прочностью для данных углей и принятых условий коксования. Автоматизированные приборы для определения петрографических показателей с компьютерной программой обработки данных позволяют проводить оперативный контроль состава и качества поступающих углей, корректировать состав шихты и делают возможным создание автоматизированной системы управления качеством кокса².

Литература

1 Заостровский А.Н., Журавлева Н.В., Потоккина Р.Р., Грабовая Н.А., Исмагилов З.Р. Химия в интересах устойчивого развития, 2015, Т. 23, 2, 131.

2 Еремин И.В., Лебедев В.В., Цикарев Д.А. Петрография и физические свойства углей. М., Недра. 1980. 263 с.