

Определение группового химического состава нефти методом ИК-спектроскопии в средней области

© Иванова*⁺¹ Людмила Вячеславовна, Примерова¹⁺ Ольга Вячеславовна, Василенко² Петр Алексеевич, Кошелев¹ Владимир Николаевич и Рябов¹ Владимир Дмитриевич

¹ Кафедра органической химии и химии нефти. РГУ Нефти и Газа имени И.М. Губкина. Ленинский проспект, 65. г. Москва, 119991. Россия.

Тел.: (499) 507-88-88. Email: ivanova.l@gubkin.ru

² Институт проблем нефти и газа Российской академии наук. Ул. Губкина, 3. г. Москва, 119333. Россия. Тел.: (499) 135-73-71. Email: director@ipng.ru

*Ведущий направление; ⁺ Поддерживающий переписку

Ключевые слова: ИК-спектроскопия, углеводородные системы, групповой химический состав, хемометрический подход.

Аннотация

На основе данных группового химического состава и анализа ИК-спектров тридцати нефтей с применением методов анализа многомерных данных были установлены корреляции между инфракрасными спектрами и содержанием асфальтенов, смол и парафинов в данных нефтях и построены соответствующие калибровочные модели. Проведено сравнение моделей построенных на основе спектров пропускания и спектров многократного нарушенного полного внутреннего отражения.