



### Список литературы

1. Мириманян А.А., Вихман А.Г., Боруцкий П.Н. О повышении качества изокомпонентов для производства перспективных автобензинов // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2007. – № 7. – С.5-9.
2. Зиннуров Д.Р., Лиакумович Р.Р. Скелетная изомеризация н-пентана в присутствии ионной жидкости на основе  $AlCl_3$ //Нефтехимия. – 2010. – Т.50. №5. – С. 386-390.

УДК 665.7.033.25; 543.544

А. Д. Кондратенко, А. Б. Карпов

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПОВ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ЖИДКИХ ПРОДУКТАХ ПИРОЛИЗА

*Российский государственный университет  
нефти и газа имени И. М. Губкина, г. Москва*

При пиролизе бензиновых фракций нефти с целью получения этилена и пропилена в качестве побочного продукта в значительных количествах образуются жидкие продукты пиролиза, основную массу которых составляют ароматические углеводороды различного строения. Жидкие продукты пиролиза в дальнейшем можно использовать как сырье для получения индивидуальных ароматических углеводородов. Разработаны схемы получения бензола, дифенила, нафталина и других ароматических углеводородов. Помимо этого, возможна комплексная переработка сырья, обеспечивающая практически полную переработку, но требующая крупных затрат [1].

Разнообразие углеводородов в жидких продуктах пиролиза определяет возможность их переработки по различным направлениям. Поэтому для определения наиболее экономически выгодных направлений переработки сначала необходимо определить состав жидких продуктов, получающихся в качестве побочных при пиролизе.

Определение состава жидких продуктов пиролиза методом газовой хроматографии требует продолжительного и дорогостоящего анализа. Определить массовые доли моноароматических, диароматических и три-



ароматических углеводов (долю полиароматических углеводов составляет сумма диароматических и три+-ароматических углеводов) также можно использовать методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с детектированием по коэффициенту рефракции [2]. Растворив примерно 0,25 г жидких продуктов пиролиза в мерном цилиндре объемом 10 мл, доведя до метки н-гептаном и проведя анализ на жидкостном хроматографе, укомплектованном высокоэффективной системой, получаем хроматограмму с четко выраженными пиками моно-, ди- и три+-ароматических углеводов. В качестве положительных сторон данного метода хотелось бы отметить относительную быстроту анализа, а также точность, которая составляет 0,1%.

Таким образом, для получения максимальной экономической выгоды и минимального количества отходов при переработке жидких продуктов пиролиза, сначала необходимо определить их состав, чтобы выбрать оптимальный способ.

#### Список литературы

1. Серебряков Б. Р., Масагутов Р. М., Правдин В. Г. и др. Новые процессы органического синтеза / под ред. С. П. Черных. — М.: Химия, 1989.
2. ГОСТ EN 12916-2012. Нефтепродукты. Определение типов ароматических углеводов в средних дистиллятах. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с детектированием по коэффициенту рефракции. — Москва: Стандартинформ, 2013.

УДК 620.197.3

Г. Р. Хайдарова, Ю. К. Дмитриев, А. Н. Иванов

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНГИБИТОРА КОРРОЗИИ НА ОСНОВЕ ПРОДУКТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДИХЛОРЕТАНА И ПОЛИАМИНОВ В БУРОВЫХ РАСТВОРАХ

*Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
филиал в г. Стерлитамаке*

В условиях падения мировых цен на нефть и нефтепродукты, задача снижения их себестоимости становится всё более актуальной. При этом значительные затраты образуются в ходе таких этапов, как добыча и транспортировка нефти [1, с.106]. Нефтедобывающее оборудование и нефтепроводы ежегодно приходят в негодность вследствие коррозии-