



Анализ Состава Пиролизного Дистиллята Методом Экстракционной Перегонки

Джураева Лайло Рахматиллаевна

Бухарский инженерно-технологический институт, г.Бухара

электронная почта:jorayeva_09.09.76@mail.ru

ABSTRACT

Одним из основных продуктов нефтегазоперерабатывающей промышленности является бензол, ароматические углеводороды, такие как толуол, ксилолы, стирол, инден, нафталин, антрацен. Ароматические углеводороды являются важнейшими продуктами нефтехимии. Сегодняшнее ароматических углеводородов в сутки из состава нефтяных фракций, риформинга.

ARTICLE INFO

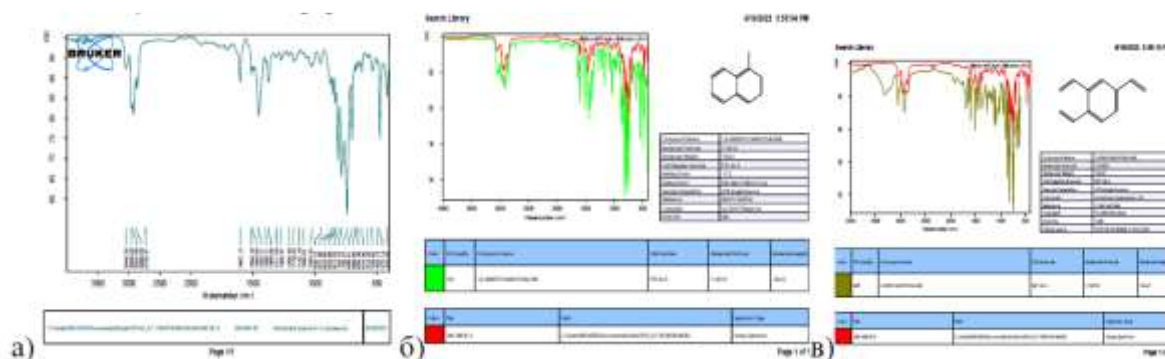
Received: 28th September 2022

Revised: 20th October 2022

Accepted: 20th November 2022

KEY WORDS:

Одним из основных продуктов нефтегазоперерабатывающей промышленности является бензол, ароматические углеводороды, такие как толуол, ксилолы, стирол, инден, нафталин, антрацен. Ароматические углеводороды являются важнейшими продуктами нефтехимии. Сегодняшнее ароматических углеводородов в сутки из состава нефтяных фракций, риформинга. Его извлекают из состава продуктов каталитического риформинга [1]. Известно, что себестоимость нефтепродуктов высока и в основном это ароматические углеводороды. После экстракции качество этих продуктов меняется, поэтому вернуться к ней технологические процессы, такие как превращение товаров в продукты, являются топливом приводит к удорожанию извлекаемого ароматического углеводорода. На сегодняшний день ароматические углеводороды производятся в нашей республике не выпускается. Одной из основных причин этого является небольшая сырьевая база. Нефть в нашей республике добывается редко, и почти вся добываемая нефть перерабатывается. производство в основном расходуется на производство бензина, дизтоплива, нефти, битума, вот и все наряду с нефтеперерабатывающими заводами в нашей стране есть ароматические не приспособлен для добычи углеводородов. Есть больше соединений, таких как инден, нафталин, антрацен, флуорен, фенантрен нефтеполимерные смолы, пластмассы, декалин, тетралин, антисептики, краски, инсектициды, стимуляторы, красители, ядохимикаты и др. Рисунок 1.



а) 1,6- ИК-спектр диметилнафталина, б) 1,6-ИК-спектры диметилнафталина и полученные ИК-спектры 1,6-диметилнафталина спектрограмма сравнения, в) в базе данных ИК-спектрометра Сравнивается ИК-спектр винилнафталина и полученный ИК-спектр винилнафталина спектрограмма. Жидкие продукты процесса пиролиза и дешевле, и дешевле масляных фракций сырье, богатое ароматическими углеводородами, которое образуется в результате его переработки ароматические соединения выгодны с точки зрения стоимости экстракции. [3,4] требования к селективным экстрагентам подробно изложены в литературе описано. Широко применяемые в промышленности экстрагенты обладают высокой селективностью и должен обладать свойствами растворимости, легко регенерироваться, достаточная разница плотности с разделяемым сырьем, низкая вязкость быть и др. должны иметь свойства.

Растворитель при выборе экстрагента дешевизна, локальность и возможность применения в других сферах также следует учитывать. Жидкие продукты процесса пиролиза - пиролизный дистиллят, пиролизное масло и ароматические углеводороды из состава побочного продукта, диметилсульфоксид +экстрактивная перегонка в смешанном растворителе, состоящем из диэтиленгликоля результаты, полученные на лабораторном приборе, и их математическая обработка в результате были созданы оптимальные условия процесса.

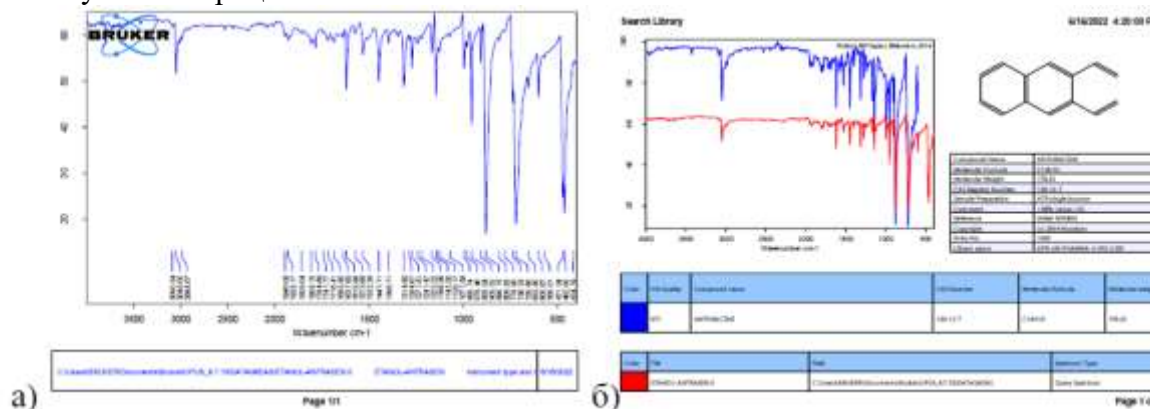


Рисунок 2. а) C_{10+} получают ректификацией из смеси ароматических соединений ИК-спектр антрацена, б) ИК-спектр антрацена в базе данных ИК-спектрометра и сравнительную спектрограмму полученных ИК-спектров антрацена.

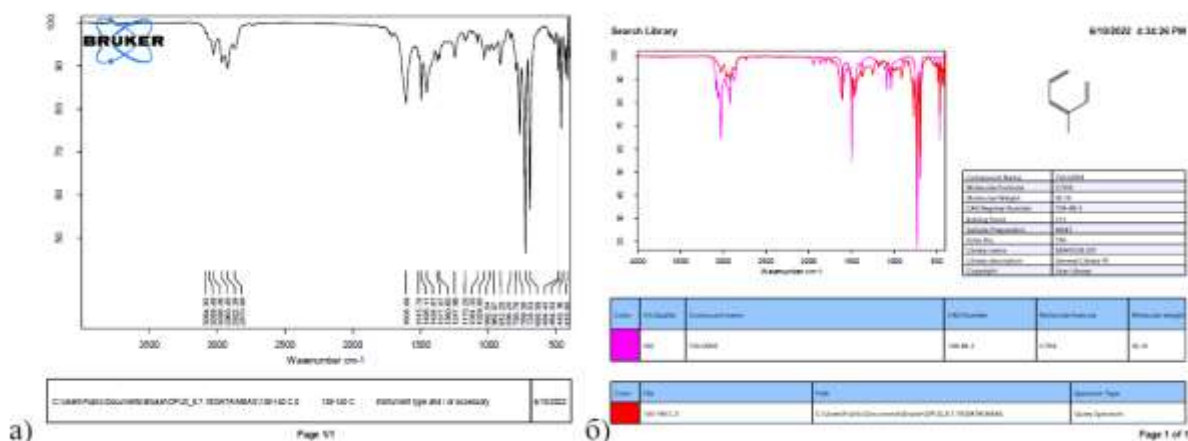


Рисунок 2. а) из очищенной от воды смеси ароматических соединений C₆₋₈ Тoluол-ректификат ИК-спектр, б) данные ИК-спектрометра ИК-спектры толуола основания и полученные ИК-спектры толуола сравнимы спектрограмма. Жидкие продукты процесса пиролиза и дешевле, и дешевле масляных фракций сырье, богатое ароматическими углеводородами, которое образуется в результате его переработки ароматические соединения выгодны с точки зрения стоимости экстракции. Бензол, толуол, этилбензол, о, м, п-ксилол, в основном циклогексан, бензойная кислота, стирол, для производства фталевой, терефталевой кислоты, фенола и различных растворителей является основным сырьем [2]. Жидкие продукты процесса пиролиза - пиролизный дистилят, пиролизное масло и ароматические углеводороды из состава побочного продукта, диметилсульфоксид + экстрактивная перегонка в смешанном растворителе, состоящем из диэтиленгликоля результаты, полученные на лабораторном приборе, и их математическая обработка в результате были созданы оптимальные технологические условия.

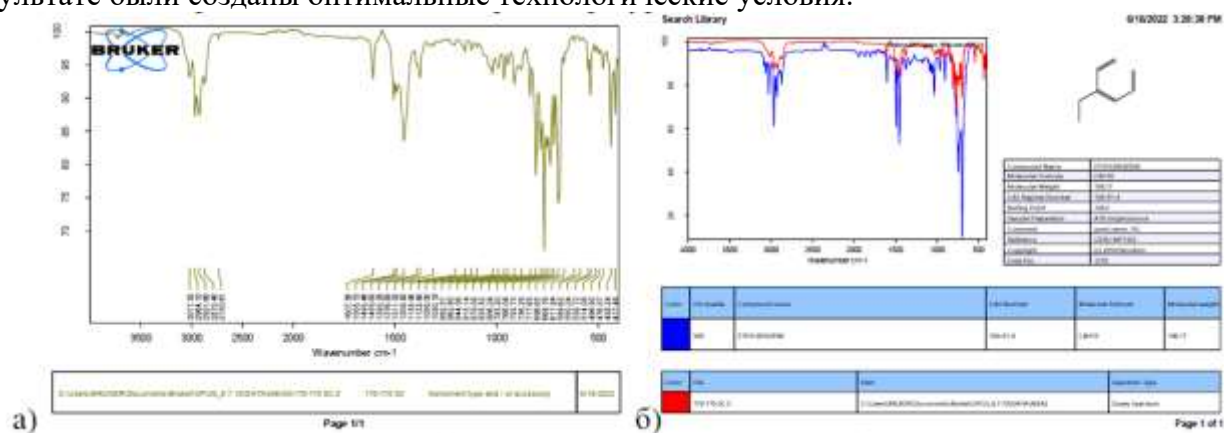


Рисунок 3. а) из очищенной от воды смеси ароматических соединений C₆₋₈ ИК-спектр этилбензола-ректификата, б) данные ИК-спектрометра. Сравняются ИК-спектр этилбензола в основании и ИК-спектры полученного этилбензола. Диметилсульфоксид (ДМСО) является важным биполярным растворителем. ДМСО меньше по сравнению с такими растворителями, как диметилформамид (ДМФА), диметилацетамид (ДМАА) токсичен и широко используется в качестве растворителя в органическом синтезе, растворим в воде [5]. Ароматические растворители в диэтиленгликоле (ДЭГ) и диметилсульфоксиде хорошая растворимость углеводородов, плохая растворимость н-парафинов и нафтенов что, их широкое применение в промышленности, и пиролизный дистилят растворитель с селективным действием для выделения из его состава бензола, толуола, ксилола что заставило его использовать. Результаты, полученные в экспериментах, проведенных в лабораторных условиях анализа представлены на рисунках 1-3. Разделенные бензол, толуол и ксилолы ИК спектры сравнивали с литературными данными. В результатах по-видимому, чистота ароматических углеводородов была очевидной.

В статье продукты, образующиеся при переработке нефти и газа методом извлечения ароматических углеводов из его состава в смешанных растворителях диметилсульфоксид и возможности использования смеси растворителей диэтиленгликоля и эффективность изучена. Химический состав выбранного местного сырья – газ определяют хроматографическими, масс-спектроскопическими методами. Состав получаемых продуктов были получены и сопоставлены ИК-спектры. Пиролиз с высоким содержанием ароматических углеводов вторичным продуктом процесса является пиролизный дистиллят как экспериментальный объект. Одним из основных продуктов нефтегазоперерабатывающей промышленности является бензол, ароматические углеводороды, такие как толуол, ксилолы, стирол, инден, нафталин, антрацен. Ароматические растворители в диэтиленгликоле (ДЭГ) и диметилсульфоксиде хорошая растворимость углеводов, плохая растворимость n-парафинов и нафтеннов что, их широкое применение в промышленности, и пиролизный дистиллят растворитель с селективным действием для выделения из его состава бензола, толуола, ксилола что заставило его использовать как. Результаты, полученные в экспериментах, проведенных в лабораторных условиях анализа представлены на рисунках 1-3. Разделенные бензол, толуол и ксилолы, и ИК-спектры ароматических соединений C₉+ с литературными данными сравнивали. Результаты показывают, что ароматические углеводороды чистота налицо. Во фракции C₉+ инден, антрацен, антрахинон и нафталин мы можем видеть в анализе, что есть гомологи.

Литература

1. Кодиров Ориф Шарипович, Джураева Лайло Рахматиллаевна "Исследование химического состава пиролизного масла вторичного продукта производства сп ооо "uz-kor gaz chemical" 2022/4/28 Универсиум Том 8 Номер 4(97) Страницы 44-49
1. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=-KDAKRgAAAAJ&citation_for_view=-KDAKRgAAAAJ:LkGwnXOMwfcC
2. Джураева Лайло Рахматиллаевна Изучение химического состава и применение вторичных продуктов, получаемых в процессе пиролиза углеводов НамДУ 2022/4/27 183-186/https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=-KDAKRgAAAAJ&citation_for_view=-KDAKRgAAAAJ:hqOjcs7Dif8C
3. Кодиров О. Жўраева Л. Ароматик углеводородларни экстракцион дистиляция усулида аралаш эритувчиларда ажратиш 2022/3/2 Ўзму хабарлари вестник илмий журнали 384-390 бет. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=-KDAKRgAAAAJ&citation_for_view=-KDAKRgAAAAJ:roLk4NBRz8UC
4. В Ramazanov, L Juraeva, N Sharipova Synthesis of modified amino-aldehyde oligo (poly) mers and study of their thermal stability 2021/9/1 IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Том 839 Номер 4 Страницы 042096 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/839/4/042096/meta>
5. Jurayeva Laylo Rahmatillayevna, Egamberdiyeva Sevinch, Barakayev Ulug'bek Углеводородларнинг пиролизи ва пиролиз жараёнлари. Internatsional conference on developments in education, sciences and humanities 2022/3/17 105-108 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=-KDAKRgAAAAJ&citation_for_view=-KDAKRgAAAAJ:UebtZRa9Y70C
6. Джураева Лайло Рахматиллаевна Химическая безопасность пищевых продуктов 2021/12 Универсиум 4 Номер 12(93) Страница13-16 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=-KDAKRgAAAAJ&citation_for_view=-KDAKRgAAAAJ:ufrVoPGSRksC