

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Шаповал Е.В. «Происхождение, содержание полициклических ароматических углеводородов в нефтепродуктах и оценка их воздействия на окружающую среду», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Определение полиароматических конденсированных углеводородов (ПАУ) в составе в составе нефти и продуктах ее переработки, а также в продуктах неполного сгорания автомобильных топлив, весьма актуально, ввиду высокой токсичности, канцерогенных и мутагенных свойств ПАУ с одной стороны, а с другой – из-за очень широкого использования нефтепродуктов и, следовательно, загрязнения ими окружающей среды. Как правило, идентификацию этих веществ осуществляют хромато-масс-спектрометрическим методом, отличающимся универсальностью и высокой чувствительностью. Именно с развитием данного метода идентификации ПАУ связана диссертационная работа соискателя.

Целью диссертации Шаповал Е.В. является исследование происхождения и оценка содержания ПАУ в нефтепродуктах различного происхождения. Для этих целей была апробирована методика их определения в сырой нефти и измененных нефтепродуктах с использованием хромато-масс-спектрометрического метода. На основании проведенных исследований автором предложена методика идентификации ПАУ, обоснован идентификационный параметр для установления происхождения бензина в зависимости от технологии производства и состава исходного сырья.

Актуальность работы не вызывает сомнения, поскольку посвящена развитию достоверной методики определения следов ПАУ в нефтепродуктах, включая сырую нефть, товарные образцы автомобильных топлив, а также в выхлопных газах автомобилей.

Среди новых научных фактов можно отметить предложенный хромато-масс-спектрометрический метод оценки содержания ПАУ в нефтепродуктах различного происхождения.

Важным практическим результатом работы, на наш взгляд, является результаты исследований по определению содержания ПАУ в выхлопных газах автомобилей.

Работа выполнена на современном уровне, достоверность выводов не вызывает сомнений, автореферат отражает в полной мере содержание работы. Результаты работы освещены в 7 научных публикациях, из них 3 – в рецензируемых изданиях, рекомендованные ВАК.

Между тем у авторов отзыва имеются следующие замечания по содержанию и оформлению работы:

1. Содержание параграфа «Оценка воздействия ПАУ на окружающую среду...», по нашему мнению, не соответствует его названию, т.к.

посвящено результатам определения ПАУ в выхлопных газах, а не аспектам воздействия ПАУ на окружающую среду.

2. Некоторые хроматограммы, приведенные в автореферате, неудобны для восприятия, т.к. выполнены очень мелкими. Между тем, многие хроматограммы можно существенно увеличить по горизонтали и вертикали в рамках существующего форматирования документа, часть хроматограмм без существенной потери информативности содержания можно исключить вообще (например, часть хроматограмм из рисунка 1, или близкие по содержанию к рисунку 2 рисунки 3-4).

Несмотря на замечания, считаем, что представленная работа «Происхождение, содержание полициклических ароматических углеводородов в нефтепродуктах и оценка их воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям ВАК, а Елена Владимировна Шаповал заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – экология (химические науки).

Старший научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука СО РАН, **к.х.н.**, лауреат премии Правительства России в области науки и техники, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика В.А.Коптюга, 3, тел. (383)-333-27-11.

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 212.101.16 и их дальнейшую обработку

И.И.Науменко

Заместитель директора по научной работе Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука СО РАН, **д.т.н.**, лауреат премии Правительства России в области науки и техники, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика В.А.Коптюга, 3, тел. (383)-333-27-11

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 212.101.16 и их дальнейшую обработку

В.М. Грузнов

Подписи В.М. Грузнова и И.И. Науменко заверяю.
Начальник отдела кадров Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука СО РАН



С.И.Капитонов