

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаповал Е.В. «Происхождение, содержание полициклических ароматических углеводородов в нефтепродуктах и оценка их воздействия на окружающую среду» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (химические науки)»

Загрязнение окружающей среды нефтью и нефтепродуктами в настоящее время остается серьезной экологической проблемой. Не менее важной является решение задачи идентификации нефтепродуктов в окружающей среде, поскольку существует огромное число источников их поступления в природную среду. В этом направлении проводится немало исследований, в которых предлагаются различные способы решения данной проблемы. В связи с этим работа Шаповал Е.В., посвященная исследованию происхождения полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) в нефтепродуктах, оценке содержания ПАУ в этих продуктах, а также разработке идентификационного признака для установления происхождения бензинов является актуальной.

Для решения поставленных задач Шаповал Е.В. выполнен анализ нефтей различных месторождений и нефтепродуктов с целью определения в них ПАУ. Проведено исследование товарных бензинов различных марок, выявлены характеристические признаки, позволяющие установить происхождение бензина. В исследованных продуктах обнаружены фенантрен, антрацен и другие ПАУ. В результате проведенных экспериментов автором выявлено, что отношение концентраций фенантрена к антрацену и его метилпроизводным сохраняется практически постоянным для различных типов бензинов независимо от степени испарения. Это свойство предлагается использовать в качестве идентификационного признака в случае необходимости установления происхождения исходного продукта.

Следует отметить, что исследования в диссертационной работе проводились методом хромато-масс-спектрометрии, что обеспечило необходимую чувствительность и селективность полученных результатов.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- 1) из автореферата непонятно, каким образом проведена оценка воздействия ПАУ на окружающую среду, наличие данных о присутствии этих соединений в составе выхлопных газов не является «оценкой воздействия»;
- 2) в автореферате не приведены экспериментальные данные, подтверждающие надежность предложенного способа идентификации бензинов.

Однако указанные замечания не уменьшают ценности диссертационной работы Шаповал Е.В.

Публикации отражают содержание автореферата, представленный материал нашел отражение в 7 научных публикациях, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

В целом по объему и качеству выполненных исследований диссертационная работа Шаповал Е.В. «Происхождение, содержание полициклических ароматических углеводородов в нефтепродуктах и оценка их воздействия на окружающую среду» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Шаповал Елена Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (химические науки)».

Начальник Государственного  
бюджетного учреждения Республики  
Башкортостан Управление  
государственного аналитического  
контроля (ГБУ РБ УГАК),  
д.х.н., профессор

 Сафарова В.И.

450104, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Российская, 21,  
Тел. (факс): 8 (347)284-73-34, [ugak2004@mail.ru](mailto:ugak2004@mail.ru)

Подпись начальника ГБУ РБ УГАК, доктора химических наук, профессора  
Сафаровой Валентины Исаевны заверяю  
Главный специалист отдела кадров ГБУ РБ УГАК





Л.Р. Хабибуллина