

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Шаповал Елены Владимировны посвящена исследованию происхождения и оценке содержания ПАУ в нефтепродуктах, изучение их поведения при взаимодействии с окружающей средой и неполного сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания.

Актуальность работы обусловлена недостатком данных о наличии в составе бензинов полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), являющихся сильными канцерогенами и мутагенами, и отсутствием нормативных документов, регламентирующих их содержание.

Научная новизна диссертации заключается в

- изучении происхождения и определении содержания ПАУ в нефтях из различных месторождений и продуктах их переработки;
- проведении оценки воздействия ПАУ на окружающую среду при термическом воздействии на углеводороды и неполном сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания;
- разработке хромато-масс-спектрометрического способа оценки содержания ПАУ в нефтепродуктах различного происхождения;
- обосновании идентификационного параметра для установления происхождения бензина в зависимости от технологии производства и исходного сырья.

Практическая значимость работы заключается в

– изучении происхождения и проведении количественной оценки содержания ПАУ в нефтях различных месторождений, товарных автомобильных бензинах и продуктах их сгорания;

– установлении наличия ПАУ в выхлопных газах автомобилей различных производителей как оборудованных, так и необорудованных каталитическим нейтрализатором, в состав которых входят фенантрен, антрацен и их метильные производные.

Основные положения работы прошли успешную апробацию на Всероссийских научных конференциях с международным участием.

Достоверность исследований не вызывает сомнений и подтверждается проведенным комплексом исследований с применением современного оборудования. Вместе с тем по содержанию автореферата имеются замечания:

1) в автореферате нет обоснования выбранных условий испарения образцов бензина (стр. 12); сравнение результатов исследований, показанное на рис. 5 (стр. 12), представляется не совсем корректным, так как условия испарения образцов сильно различаются; не совсем понятно, с какой целью на рис. 5 представлены данные для двух марок бензинов (АИ-92 и АИ-95);

2) автор, исходя из полученных результатов, не предлагает никаких мер, способствующих снижению содержания ПАУ в бензинах.

Сделанные замечания не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку диссертационной работы, которая является законченным исследованием, содержащим оригинальные результаты.

Исследование является научно-квалифицированной работой, соответствующей критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., а ее автор Шаповал Елена Владимировна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (химические науки)».

Заместитель начальника
Воронежского института
ГПС МЧС России по научной
работе д.х.н., доцент

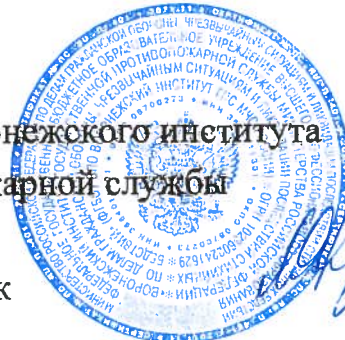
А.В. Калач

Доцент кафедры химии
и процессов горения
Воронежского института
ГПС МЧС России к.т.н., доцент

Ю.Н. Сорокина

Подписи Андрея Владимировича Калача и Юлии Николаевны Сорокиной за-
веряю:

Заместитель начальника Воронежского института
Государственной противопожарной службы
МЧС России по кадрам
кандидат педагогических наук



Л.И. Ярмонов

« ___ » _____ 2014 г.

394052 г. Воронеж,
ул. Краснознаменная, 231
тел. 8(473) 220-99-29