

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цыгулёвой Эльмиры Иршатовны «Мицеллярно-экстракционное концентрирование и тест-определение фенола и некоторых его производных», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия

Фенольные соединения — один из наиболее распространенных и многочисленных классов природных соединений, которые встречаются в объектах окружающей среды. В виде отдельных соединений фенолы используются ограниченно, зато их различные производные применяют широко, практически во всех сферах народного хозяйства. При этом фенол и его производные очень токсичны и их содержание в различных объектах строго нормируется и находится на уровне *микрограммовых количеств*, что вызывает необходимость предварительного их концентрирования. Получение точных данных о токсичных соединениях фенола и его производных в промышленных объектах, пищевых продуктах и лекарственных препаратах на уровне долей ПДК с применением способа мицеллярно-экстракционного концентрирования для дальнейшего *тест-определения* является одной из актуальных задач аналитической химии.

С целью разработки способов мицеллярно-экстракционного концентрирования окрашенных производных фенола и его некоторых замещенных для спектрофотометрического *тест-определения* диссертантом был решен ряд задач, в том числе, по применению предложенных в качестве *тест-средств* мицеллярно-насыщенных фаз неионных ПАВ (их смеси с катионными ПАВ), позволяющих эффективно концентрировать аналитические формы фенолов и определять их как индивидуально, так и суммарно на уровне десятых и сотых долей от ПДК в водных средах и лекарственных формах (при концентрации порядка  $n \times 10^{-8}$ ) методами колориметрии с применением цифровых технологий.

Достоверность результатов диссертации не вызывает сомнений и подтверждается результатами статистической обработки экспериментальных данных, отсутствием систематической погрешности, полученных при анализе модельных смесей и реальных объектов с применением современного аналитического оборудования.

По материалам диссертации автором опубликовано 23 работы: 5 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ, 10 статей в научных сборниках и 8 тезисов докладов международных и Всероссийских конференций.

По ходу изучения автореферата диссертации Цыгулёвой Э.И. возникли вопросы, требующие пояснений:

- разработанный диссертантом «оригинальный способ мицеллярно-экстракционного концентрирования фенолов для колориметрического их

определения» апробирован при выполнении эксперимента самим автором или в сторонних организациях;

- непонятно, кем разработан компаратор для интегрального фиксирования ПДК фенолов «on-site». Было ли проведено сопоставление данных с аналогичными анализаторами-прототипами.

При этом данные замечания не снижают значимость работы.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Мицеллярно-экстракционное концентрирование и тест-определение фенола и некоторых его производных» отвечает всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия, а ее автор – Цыгулёва Эльмира Иршатовна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия (химические науки).

Главный специалист отдела  
оценки качества нефти и  
нефтепродуктов – ИЦ «ННХ»,  
к.х.н., специальность  
02.00.13 – «Нефтехимия»  
E-mail: [babintsevamv@sni.rosneft.ru](mailto:babintsevamv@sni.rosneft.ru)  
Тел. +7(927)703-30-49

Бабинцева Марина Витальевна  
20.09.2024<sub>2</sub>

Подпись Бабинцевой М.В. заверяю  
Ведущий специалист по персоналу  
сектора по персоналу и  
социальным программам

Шутикова Е.В.

Бабинцева Марина Витальевна

Ученая степень: кандидат химических наук по специальности 02.00.13 - Нефтехимия  
Акционерное общество «Средневолжский научно-исследовательский институт по  
нефтепереработке» (АО «СвНИИ НП»),  
446200, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, ул. Научная, 1.  
Тел.: (846-35) 3-59-50; Факс: (846-35) 3-59-70; E-mail: [sekr@sni.rosneft.ru](mailto:sekr@sni.rosneft.ru)

