

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рулло Антона Вячеславовича «Анализ углеводородов нефти с использованием модуль-сорберов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. – Нефтехимия

Развитие техники современных физико-химических методов анализа смесей позволило перейти от определения элементного состава нефтей к исследованиям группового и индивидуального состава нефтяных фракций. Разработаны методы изучения индивидуального состава газа и нефти, группового состава и идентификации ряда соединений, идентифицированных методом газовой хромато-масс-спектрометрии. С использованием данного метода представляется возможным идентифицировать углеводороды нефти, находящиеся в минимальных (следовых) концентрациях до 10^{-9} г, что необходимо для проведения анализа почвенно-грунтового воздуха при поиске залежей нефти и газа и различных прикладных задач.

Диссертационная работа «Анализ углеводородов нефти с использованием модуль-сорберов» является актуальной, поскольку разработанные комбинированный и модифицированный адсорбенты в составе модуль-сорберов могут применяться в исследовании нефтегазоносности недр по методу пассивной адсорбции и также в аналитических задачах при оценке углеводородных загрязнителей в воздухе и почвогрунте промышленной и лесной зон.

Диссертант значительное внимание уделил анализу углеводородов нефти в почвенно-грунтовом воздухе различных площадок. Изучил физико-химические характеристики адсорбции по результатам полевых исследований. Определил оптимальное время экспозиции модуль-сорберов в исследуемых средах.

В качестве пожеланий хотелось бы отметить, что автору следовало бы в автореферате указать предельное число стадий адсорбции-десорбции для

опытных адсорбентов с целью их дальнейшего использования, в сравнении с промышленными аналогами.

В целом, актуальность и практическая значимость проделанной работы подтверждена не только публикациями в рецензируемых журналах, рекомендованными ВАК, но также патентом РФ.

Рецензируемая диссертационная работа А.В. Рулло полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, изложенным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Рулло Антон Вячеславович, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

Декан факультета нефти и нефтехимии,
заведующий кафедрой «Химическая технология
переработки нефти и газа»
доктор технических наук
(02.00.13 - Нефтехимия), профессор
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет»

Наталья Юрьевна Башкирцева
«25» ноября 2021 г.

Адрес: Республика Татарстан,
420015, Казань, ул. Карла Маркса, 68
Тел. / Факс +7(843)231-41-23
Тел. +7(843)295-19-58
e-mail: <http://www.kstu.ru>

Подпись Башкирцевой И.Ю. заверяю

Подпись _____
удостоверяется _____
Начальник _____
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
«25» 11 2021 г.