

ОТЗЫВ

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

Создание модифицированных адсорбентов с заданными свойствами является актуальным направлением. В настоящее время существует проблема в подборе адсорбентов с необходимыми свойствами, для адсорбции широкого диапазона углеводородов нефти и нефтяных фракций. Таким образом, диссертационная работа А.В. Рулло, посвященная анализу углеводородов нефти и нефтяных фракций на комбинированном (Тенакс:Карбограф) и модифицированном фуллереном C_{60} (графитированной термической сажи) адсорбентах, представляет теоретический и практический интерес и обладает научной новизной.

Рулло А.В. изучены физико-химические характеристики адсорбции модельных углеводородов, характерных для нефтеносности, на поверхности Карбограф, Тенакс, графитированной термической сажи, а также на поверхности графитированной термической сажи, модифицированной фуллереном C_{60} .

Полученный модифицированный адсорбент обладает лучшей способностью извлекать углеводороды C_5-C_{19} нефти по сравнению с исходной графитированной термической сажой (ГТС). К достижениям автора следует отнести разработанную методику модифицирования фуллереном C_{60} ГТС, выявленные оптимальные условия: соотношение ГТС : $C_{60} = 1 : 0,001$ % мас.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Полученные соискателем результаты могут быть использованы в экологических задачах по идентификации углеводородов из газов, особенно при определении

сложного многокомпонентного состава нефти и нефтяных фракций, почвенно-грунтового воздуха.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Автору следовало бы первоначально изучить адсорбцию с применением модельной смеси А (Табл.2), затем Б, В (Табл.1), а не наоборот.
2. В автореферате встречаются опечатки, неудачные выражения и сокращения, например (п.2 заключения) – ... графитированной термической сажи (ГС), вместо ГТС.

Указанные замечания не снижают ценности и значимости работы выполненных исследований, а скорее пожеланием по дальнейшему планированию разработок по данной теме и не влияют на общее положительное впечатление от диссертации.

Диссертационная работа Рулло А.В. «Анализ углеводородов нефти с использованием модуль-сорберов» является завершенной научно-квалификационной работой на актуальную тему и соответствует требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Рулло Антон Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. – Нефтехимия.

Руководитель направления,
«Центр методов увеличения нефтеотдачи»,
ООО «ГПН-Технологические партнерства»,
доктор технических наук (05.17.04)

/Константин Юрьевич Прочухан

«19» ноября 2021 г.

Почтовый адрес: 199000, г. Санкт-Петербург, ул. Якубовича, д. 24А
Телефон: +7 (812) 449-20-63
E-mail: Prochukhan.KYu@gazprom-neft.ru

Ведущий специалист по кадровому
администрированию Халимоненко О.С.

