

Отзыв

на автореферат диссертации Ботина Андрея Арсеньевича «Реакционно – адсорбционное обессеривание бензина каталитического крекинга на биметаллических Ni – Zn нанесенных системах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 Нефтехимия

В диссертационной работе Ботина А.А. предложено решение сложной задачи обессеривания бензиновой фракции каталитического крекинга, отличающегося повышенным содержанием тиофенов, труднее подвергающихся гидрогенолизу, чем насыщенные сернистые соединения, а также олефинов, ПДК в атмосфере которых ниже, чем бензола, в том числе и диеновых углеводородов, снижающих стабильность автомобильных бензинов. С другой стороны, повышенная степень гидрирования олефинов приводит к снижению октанового числа бензина.

Автором предложены высокоэффективные адсорбционно-каталитические системы, позволяющие добиться степени удаления тиофена из модельных смесей с 1 – гексеном более 95% и для реальной бензиновой фракции степени обессеривания более 85%. При этом октановое число полученного продукта снижается незначительно – на 2.5 пункта.

Диссертационная работа Ботина А.А. выполнена на высоком научно – методическом уровне с использованием широкого набора современных методов анализа.

По существу работы имеется вопрос и замечание:

Рассматривались ли возможности экстракционных методов облагораживания бензина каталитического крекинга с учетом того, что гомологи тиофена экстрагируются значительно лучше гомологов бензола полярными растворителями, хорошо удаляются и низкокипящие диены, а содержание олефинов в рафинате практически не снижается?

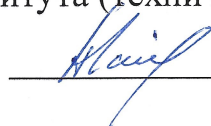
Замечание – в полученном продукте содержание серы снижено до 20 ppm, а по современным требованиям оно не должно превышать 10 ppm.

Считаю, что диссертационная работа Ботина Андрея Арсеньевича соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук.

Даю согласие на обработку персональных данных

доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры технологии нефте-
и углехимических производств

Санкт-Петербургского государственного
технологического института (технического
университета)



Гайле Александр Александрович

21.11.2024 г.

Контактный телефон +7 921 925-02-57

e-mail: gaileaa@mail.ru

Подпись *Гайле Александр Александрович*
Александрович
Начальник отдела *Миреева С.В.*

