

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гималетдинова Рустема Рафаиловича на тему:
«Оптимизация процесса висбрекинга гудрона парафинистой нефти с целью
увеличения выхода и повышения фазовой стабильности остатков»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и
высокоэнергетических веществ»

Соответствие специальности: тема и содержание автореферата соответствуют пунктам 1, 2 и 5 паспорта научной специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, так как направлена на решение важной задачи – оптимизации процесса висбрекинга с целью повышения выхода и стабильности остатков, полученных при переработке высокопарафинистых и асфальто-смолистых нефтей. Процесс висбрекинга позволяет утилизировать гудрон с АВТ и получать стандартный топочный мазут и судовое топливо с нормальными показателями качества. Применение в качестве сырья высокопарафинистых и асфальто-смолистых нефтей приводит к снижению стабильности остатков, полученных из них.

Научная новизна. Автором впервые научно обоснована и экспериментально подтверждена новая колориметрическая методика исследования показателя фазовой стабильности остатков висбрекинга. Автором впервые установлено влияние на фактор стабильности и общего потенциального осадка сырья и продуктов висбрекинга следующих показателей: энергии межмолекулярного взаимодействия нефтяных дисперсных систем, содержания асфальто-смолистых веществ, ароматических и парафино-нафтеновых групповых компонентов.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что соискателем разработаны рекомендации по оптимальным режимам работы установок висбрекинга с целью увеличения выхода и стабильности получаемого висбрекинг-остатка. Кроме того, проведены опытно-

промышленные пробеги, показавшие целесообразность разработанных автором рекомендаций.

Публикации и апробация. Список публикаций в автореферате содержит 18 работ, в том числе 7 статей в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК, 3 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 2 монографии и 3 публикации в материалах научно-практических конференций; 3 патента Российской Федерации.

По автореферату имеются вопросы и замечания:

1. На стр. 21 автором утверждается, что установлена тенденция к снижению общего потенциального осадка сырья и конечных продуктов висбрекинга с уменьшением энергии ММВ, за исключением остатка висбрекинга, для которого характерна повышенная концентрация стабильных свободных радикалов и парафино-нафтеновых компонентов. Из представленных в автореферате данных не обосновывается данное исключение из правил и не поясняется природа явления.

2. В работе кроме гудрона Усинской нефти использовались так же остатки Ярегской нефти, характеристика которых в работе не приведены. Во второй главе надо было указать характеристики остатка Ярегской нефти.

Однако приведённые замечания не влияют на положительную оценку выполненной работы и не ставят под сомнение основные выводы диссертанта.

Диссертация тему: «Оптимизация процесса висбрекинга гудрона парафинистой нефти с целью увеличения выхода и повышения фазовой стабильности остатков», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, по своей актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости, полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор – Гималетдинов Рустем Рафаилович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по

специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ (технические науки)».

Ф.И.О.: Каратун Ольга Николаевна



Ученая степень - доктор технических наук

Специальность, по которой защищена докторская диссертация - 05.17.07 — Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ,

Ученое звание - профессор

Полное название организации - ООО «Газпром добыча Астрахань»

Должность, структурное подразделение - заместитель начальника технического отдела администрации

Почтовый адрес: 414000, г. Астрахань, Ленина, строение 30

Контактный телефон: 8-8512-31-66-22

e-mail: okaratun@astrakhan-dobycha.gazprom.ru

Подпись Каратун О.Н.

заверяю:

*Заместитель начальника
отдела кадров и управления
отношениями с
кадрами администрации*



Мерукова