

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Еременко Александра Евгеньевича на тему: «Разработка технологии переработки вторичных тяжелых нефтяных остатков для производства пеков», 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 пункту 10 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 – разработки отечественной технологии производства анизотропных пеков. В Российской Федерации имеется широкая сырьевая база, вследствие наличия больших производственных мощностей нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий. В настоящее время в нашей стране отсутствует промышленное производство анизотропных пеков, которые находят широкое применение во многих отраслях народного хозяйства. Разработка отечественной технологии производства анизотропных пеков позволит нашей стране иметь технологическую независимость в этой сфере.

Научная новизна. Автором впервые установлено, что требуемое сочетание двух важнейших характеристик (содержание мезофазы и температуры размягчения) возможно только при использовании в качестве сырья тяжелого газойля каталитического крекинга, в то время как для смолы пиролиза температура размягчения становится слишком высокой для возможности получения из пека волокна. Впервые автором для пеков предложена методика определения температуры размягчения капиллярным методом, которая позволяет определить температуру размягчения до 350°C.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что соискателем разработаны подходы, которые могут быть использованы для подбора оптимальных параметров получения мезофазных пеков. Полученные автором результаты могут быть использованы для

разработки технологической схемы получения мезофазных пеков – сырья для получения высокомодульных углеродных волокон.

Публикации и апробация. Список публикаций в автореферате содержит 15 работ, в том числе 5 статей в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК, 4 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 9 публикации в материалах научно-практических конференций.

По автореферату имеются вопросы и замечания:

1. В работе приводятся результаты, полученные с использованием двух проб тяжелого газойля каталитического крекинга установки «Башнефть-Уфанефтехим» (проба 1 и проба 2), характеристики которых представлены в таблице 1. Пробы существенно отличаются друг от друга и результаты, полученные, с их участием, тоже сильно отличаются. Однако в автореферате отсутствует информация, почему пробы с одной и той же установки имеют существенные отличия, которые оказывают значительное воздействие на изученный процесс.

2. Из представленных автором данных понятно, что выход пека и его характеристики значительно зависят от характеристики исходного сырья, причем существенно. Однако в выводах приводятся основные требования к сырью (содержание тяжелых ароматических углеводородов до 60%масс. и фракционный состав от 390 до 520°C (вывод 1)), но не даются четкие рекомендации об источнике наиболее предпочтительного сырья для получения высококачественных пеков.

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

Диссертация тему: «Разработка технологии переработки вторичных тяжелых нефтяных остатков для производства пеков», 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 – Еременко Александр Евгеньевич 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 трудовых
отношений ООО «Газпром
добыча Астрахань»*



И.А. Мерзюков