

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Стрелкова Василия Александровича** «**Разработка технологии получения активных углей на базе нефтяного кокса и высококипящих продуктов нефтепереработки и нефтехимии**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Работа Стрелкова Василия Александровича посвящена созданию рецептур и технологии получения дробленых и гранулированных активных углей с высокими сорбционными характеристиками.

В работе Стрелкова Василия Александровича решались следующие актуальные задачи:

-исследование основных характеристик тяжёлых продуктов нефтепереработки и нефтехимии, как потенциального сырья для производства активированного угля;

-анализ влияния основных свойств тяжёлых продуктов нефтепереработки и нефтехимии на качество готового углеродного сорбента;

- изучение влияния параметров процессов термической обработки сырья на характеристики готового углеродного сорбента;

-анализ характеристик готового углеродного сорбента, полученного на основе высококипящих нефтепродуктов и нефтяного кокса;

-разработка стадий технологического процесса для получения активированного угля на базе нефтяного кокса.

Василием Александровичем установлено, что с повышением длительности процесса активации удельная поверхность нефтяного кокса увеличивается. Кроме этого, определен оптимальный температурный режим предварительной термообработки сырья для производства дробленых и гранулированных активных углей, доказана эффективность использования нефтяного кокса в качестве компонента сырья. Также показано, что характеристики пористой структуры сорбента могут быть рассчитаны по линейным зависимостям, с точностью выше 99%. На основании проведенных исследований автором были получены патенты РФ.

В работе проанализирован и систематизирован огромный объём полученных экспериментальных данных. Доказана принципиальная возможность нефтяных коксов и тяжёлых продуктов нефтепереработки быть использованными в качестве сырьевых компонентов для получения дробленых и гранулированных активных углей. Предложены технологические карты процесса получения ГАУ, позволяющие прогнозировать качество получаемых активированных углей с использованием нефтяного кокса по технологическим параметрам. Разработаны эмпирические уравнения, позволяющие с высокой точностью прогнозировать характеристики пористой структуры ГАУ.

В качестве замечаний хотелось бы отметить, что не совсем понятно, каким образом будет устанавливаться время термической обработки для различных марок кокса, если это приводит к полному сгоранию материала.

Рекомендуем продолжить исследования по данной теме.

Принимая во внимание, объём работы и полученные результаты, замечания являются не существенными.

Диссертационная работа Стрелкова Василия Александровича прошла апробацию. По результатам работы опубликовано 9 работ, в том числе 1 статья в научных журналах, индексируемых Scopus и Web of Science, 3 статьи в научных журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 2 патента РФ, 3 тезиса научных докладов.

Автореферат отражает содержание диссертации, аккуратно оформлен. Диссертационная работа соответствует форме научной специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

В целом можно отметить, что диссертация Стрелкова Василия Александровича является вполне законченной на данном этапе работой. По актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а её автор, Стрелков Василий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

ФИО: Мозырев Андрей Геннадьевич

Ученая степень: кандидат технических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Ученое звание: доцент

Полное название организации: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Должность, структурное подразделение: заведующий кафедрой «Переработка нефти и газа»

Почтовый адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38

Контактный тел: 8(3452)53-92-23

e-mail: mozyrevag@tyuiu.ru

22 апреля 2024 г. _____

А.Г. Мозырев

ФИО: Скворцова Елена Николаевна

Ученая степень: кандидат технических наук

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 05.17.07 – Химическая технология топлива

Ученое звание: доцент

Полное название организации: ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Должность, структурное подразделение: доцент кафедры «Переработка нефти и газа»

Почтовый адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38

Контактный тел: 8(3452)53-92-23

e-mail: skvortsovaen@tyuiu.ru

22 апреля 2024 г. _____

Е. Н. Скворцова

