

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Осипенко Данила Федоровича на тему «Исследование свойств и условий карбонизации потенциально пригодных видов сырья для получения анизотропного кокса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Исследование посвящено актуальной теме, совершенствованию технологии переработки тяжёлых углеводородных остатков: декантояля и тяжелой смолы пиролиза этиленовых производств, с получением игольчатого кокса, ключевого сырья для получения высококачественных графитированных электродов

В работе рассмотрены вопросы подбора сырья для получения анизотропного кокса, показана определяющая роль фракций, выкипающих выше 400 °С, для выхода и структуры получаемого кокса. Установлено положительное влияние предварительной термополиконденсации декантояля на увеличение выхода кокса и предложена технологическая схема процесса получения анизотропного кокса с введением этой стадии (патент РФ 2786846). Сделана оценка влияния давления, температуры и подачи инертного газа на микроструктуру кокса. Результаты исследования могут использоваться при проектировании или модернизации УЗК.

Предложена методика определения пригодности сырья из тяжелой смолы пиролиза и декантояля для получения анизотропного кокса на основе корреляции оптических свойств сырья с микроструктурой получаемого кокса.

Приведенный в автореферате материал достаточен для полной оценки работы. Достоверность полученных экспериментальных результатов и основных выводов не вызывает сомнений.

Замечания по содержанию автореферата:

- следовало привести условия коксования для данных в таблице 2;
- желательно расширить круг использованных аналитических методов для исследования процессов термополиконденсации (ЯМР-спектроскопия, спектры УФ флуоресценции, хроматография);

- поскольку исходное сырье содержит высокую долю фракций, выкипающих до 400°C и не оказывающих заметного влияния на структуру получаемого кокса, возможно, для получения корреляционных зависимостей лучше было использовать оптические свойства остатков дистилляции.

Замечания имеют уточняющий характер и не влияют на достоверность и значимость полученных результатов.

Диссертация Осипенко Данила Федоровича на тему «Исследование свойств и условий карбонизации потенциально пригодных видов сырья для получения анизотропного кокса» является высококвалифицированным законченным исследованием. Работа соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней, а Осипенко Д. Ф. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. - Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Ведущий научный сотрудник, д.х.н., профессор


03.12.2025

Е.И. Андрейков

Андрейков Евгений Иосифович, ведущий научный сотрудник лаборатории органических материалов ФГБУН Института органического синтеза имени И.Я. Постовского УрО РАН, доктор химических наук – специальность -05.17.04- «Технология продуктов тяжёлого (или основного) органического синтеза», профессор.

Адрес: 620990, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской/Академическая 22/20.

Тел/Факс: 8(343)3693058, e-mail: cc@ios.uran.ru

Веб-сайт: <http://www.ios.uran.ru>

Я, Андрейков Евгений Иосифович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись д.х.н., профессора Е.И. Андрейкова заверяю:

ученый секретарь ИОС УрО РАН, к.т.н.




03.12.2025

О.В. Красникова