

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Чудинова Сергея Юрьевича

«РАЗРАБОТКА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.6.21 Геоэкология

Вопросы утилизации отходов, обладающих ресурсной ценностью, но характеризующиеся относительно небольшими объемами образования, продолжают оставаться актуальными. Одним из основных направлений решения таких проблем является комплексный подход к утилизации группы отходов, который позволяет не только получить полезный продукт, но и обеспечить экономическую эффективность предложенных технологических решений.

Автором исследования поставлена цель разработать научные основы и ресурсосберегающие технические решения для утилизации отходов растительных масел, как возобновляемого сырья, позволяющие в определенной мере заменить невозобновляемое нефтяное сырье для получения таких востребованных продуктов, как жидкое топливо и модификатор битума.

В процессе исследования Чудинову С.Ю. удалось не только выявить ресурсный потенциал отходов растительных масел как возобновляемого ресурса и рассмотреть существующие технические решения по их вовлечению в хозяйственный оборот для получения из них жидкого топлива, но и оценить совместный ресурсный потенциал отходов растительных масел и древесины, отходов растительных масел и растительных отходов и предложить экологически обоснованные безопасные технические решения по их совместной утилизации. Автором также изучен механизм и закономерности медленного пиролиза отходов растительных масел совместно с отходами резины автомобильных покрышек, с получением аналогов ископаемых нефтепродуктов на примере синтеза модификатора битума. Результаты исследования подкреплены технологической апробацией разработанных технических решений утилизации отработанных растительных масел с получением жидких топлив и модификатора битума.

Полученные данные по механизму медленного пиролиза отработанных растительных масел, обоснованию оптимальных параметров ведения процесса безусловно обладают научной новизной.

Практическая значимость результатов обусловлена тем, что предложенные технические решения позволяют не только в полной мере использовать ресурсный потенциал отходов растительных масел, но и минимизировать образование газообразных вредных продуктов и твердых отходов в процессе утилизации, что ведет к снижению потерь вторичных

ресурсов при их утилизации с одновременным снижением негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Результаты работы были использованы при проектировании пилотной установки по комплексной утилизации отходов с получением жидкого топлива и модификатора битума на предприятии ООО «Буматика» (г. Пермь).

Результаты работы опубликованы в открытой печати и доложены на всероссийской конференции.

Представленная работа по форме и содержанию отвечает требованиям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, и Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ, утвержденным приказом ректора ПНИПУ от 28.05.2024 № 27-О, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Чудинов Сергей Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Ощепкова Анна Зальмановна,
к.т.н., доцент по специальности «Геоэкология»,
советник директора ФГБУ «Всероссийский
научно-исследовательский институт
охраны окружающей среды»
117628, г. Москва, 36 км МКАД, двлд.1, стр.4
e.mail: a.oshchepkova@vniiecolology.ru
тел. +79223276091

15.11.2024

Ощепкова Анна Зальмановна

Я, Ощепкова Анна Зальмановна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Чудинова С.Ю. и их дальнейшую обработку.

Подпись Ощепковой А.З. подтверждаю
Анна Зальмановна
Чудинов