

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки, химическая технология) на тему «Разработка активных углей из отходов возделывания хлопчатника Республики Союз Мьянма» (автор: Мьят Мин Тху)

Сорбенты в виде активных углей являются эффективным решением многих природоохранных задач в современных производствах. Они позволяют на заключительных операциях очистки и обезвреживания загрязненных потоков газов и жидкостей достичь финишных показателей на уровне действующих санитарных нормативов.

К сожалению, на мировом рынке активные угли весьма дороги. Вследствие этого в странах с недостаточно развитой индустрией, к которым принадлежит Республика Союз Мьянма, в наши дни актуальны задачи эффективного вовлечения в материальный оборот отходов сельскохозяйственных производств. К числу таких производств, продукция которых является сырьем для предприятий легкой и текстильной отраслей промышленности, принадлежит хлопководство, связанное с ежегодным образованием крупнотоннажных углеродсодержащих отходов в виде полевых остатков выращивания хлопчатника – гуза-паи. Именно с целью научного обоснования принципов и разработки собственных методов инженерной защиты территорий естественных и искусственных экосистем этой страны от негативного воздействия данных отходов путем их переработки на углеродные адсорбенты выполнено диссертационное исследование Мьят Мин Тху.

Автореферат диссертации дает достаточно четкое представление о существе разработанной технологии, закономерностях и условиях реализации её ключевых этапов. Судя по автореферату, диссертация представляет определенный теоретический вклад в комплекс изученных вопросов и в практику вторичного использования отходов сельского хозяйства Республики Союз Мьянма.

Вызывает удовлетворение то, что эксперименты проведены с использованием современного оборудования, общепринятых и стандартизованных средств анализа с привлечением возможностей достаточно уникального оборудования Центра коллективного пользования РХТУ имени Д.И. Менделеева.

Итоги выполненных исследований в необходимой степени апробированы на международных и всероссийских научных конференциях, изложены в 13-ти публикациях, в том числе в 3-х статьях в рецензируемых изданиях, а также в статье в журнале, входящем в базу данных Web of Science.

Важной особенностью выполненной диссертационной работы является то, что разработанные технологические решения защищены патентом Российской Федерации.

При достоверности положений научной новизны и практической значимости исследования Мьят Мин Тху оно имеет определенные недостатки. Так, например, в автореферате не охарактеризована «судьба» остаточных гербицидов, широко

используемых при выращивании хлопчатника, поступающих в гуза-пау; отсутствуют сведения об особенностях их присутствия в процессе превращения загрязненной гуза-паи в активный уголь; нет анализа ограничений (возможно связанных с присутствием следов гербицидов) в использовании получаемых активных углей для очистки жидкофазных сред и потоков.

Однако указанные недостатки, носящие рекомендательный характер для предпроектных исследований, не умаляют очевидную значимость проведенного исследования, которое выполнено на современном научно-техническом уровне и вносит вклад в теоретическую базу производства адсорбентов, углеадсорбционных технологий и средств сорбционной защиты окружающей среды.

Общий вывод по автореферату диссертации

Диссертация Мьят Мин Тхуна тему «Разработка активных углей из отходов возделывания хлопчатника Республики Союз Мьянма» представляет собой завершенное, достаточно тщательно и квалифицированно выполненное, трудоемкое и результативное исследование, в должной мере соответствующее требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор исследования – МьятМин Тхуза служивает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (технические науки, химическая технология).

Профессор кафедры «Безопасность полётов и жизнедеятельности» МГТУ ГА
доктор технических наук, доцент. *Л.И.*

Николай Иванович НИКОЛАЙКИН

« ... » апреля 2021 г.

НИКОЛАЙКИН Николай Иванович

Специальность ученой степени доктора технических наук – 05.02.22 – Организация производства (транспорт).

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА).

Почтовый адрес: 125493, Москва, А-493, ГСП-3 Кронштадтский бул., д. 20.

Контактные телефоны: рабочий +7 (499) 459 04 42; мобильный +7 (903) 686 02 63.

e-mail: nikols_n@mail.ru

Подпись проф. Н.И. Николайкина заверяю

Ученый секретарь дис. Совета Д 223.011.01
д.т.н., профессор



В.М. Самойленко