

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дука Арины Александровны «Совместная термическая утилизация углесодержащих отходов и отходов растительного сырья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология

Вопросы переработки отходов угольной промышленности в настоящее время приобретают особую актуальность. Несмотря на большое количество исследований в данной области, значительная часть образующихся углесодержащих отходов по-прежнему складывается в отвалах и хвостохранилищах, являющихся источниками негативного влияния на природную среду. Поэтому исследования, направленные на поиск эффективных способов их утилизации с одновременным получением полезной продукции, безусловно, заслуживают внимания.

Одним из достоинств диссертационной работы Дука Арины Александровны, посвященной снижению негативного воздействия от объектов складирования отходов обогащения угля и золошлаковых отходов на природную среду, является ее логически выстроенная структура, обеспечивающая последовательный переход от анализа экологических последствий накопления отходов к разработке обоснованного способа их утилизации. Такая логика изложения свидетельствует о целостности выполненного исследования и высокой степени проработки поставленной цели.

Большой интерес вызывают результаты, посвященные совместному использованию углесодержащих отходов и растительного сырья. Автору удалось доказать, что добавление растительной биомассы не только улучшает топливные характеристики композиций, но и способствует снижению образования загрязняющих веществ при сжигании. Особенно ценно, что полученные закономерности объясняются с позиции физико-химических процессов, протекающих при горении топлива, а не ограничиваются только констатацией экспериментальных результатов.

Практическая значимость исследования также не вызывает сомнений. Разработанная технология получения композиционного топлива ориентирована на использование доступного вторичного сырья и может представлять интерес для предприятий угольной промышленности.

Автореферат написан грамотно, изложен логично и последовательно.

Вместе с тем по работе имеется замечание. Предлагаемая технология предполагает совместное использование углесодержащих отходов и растительной биомассы, однако в автореферате практически не обсуждается, насколько доступно необходимое растительное

ОТЗЫВ

ВХ. № 9 - 350 от 29.07.26
А У У С

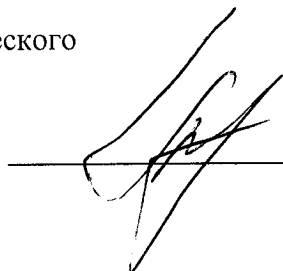
сырье для предприятий угольной отрасли. Учет региональных особенностей размещения сельскохозяйственных и деревообрабатывающих предприятий, а также связанных с этим транспортных затрат позволил бы более полно оценить перспективы промышленного внедрения технологии.

Высказанное замечание носит рекомендательный характер и не снижает общей высокой оценки выполненного исследования.

Диссертация «Совместная термическая утилизация углесодержащих отходов и отходов растительного сырья» соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора от 20.05.2021 № 953 адм., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Дука Арина Александровна - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Дата: 27 июля 2026 года

Профессор высшей школы гидротехнического
и энергетического строительства,
д.т.н., профессор



Политаева
Наталья Анатольевна

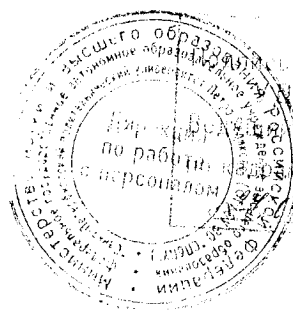
Наименование организации: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Почтовый адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ

Академическое, ул. Политехническая, д.29 литера Б

E-mail: politaeva_na@spbstu.ru

Телефон: +7 (812) 297-41-98



Миссина, И.А.
Одобрено
подпись
10.06.2026