

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Баринковой Анастасии Александровны на тему:
«РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ГЛИНОЗЕМНОГО
ПРОИЗВОДСТВА»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.

Научный руководитель: доктор технических наук, профессор Пирирайнен Виктор Юрьевич,

В Российской Федерации существует несколько объектов складирования красных шламов, представляющих собой шламохранилища больших объемов и площадей занимаемой территории. Несмотря на многочисленные исследования способов переработки и использования данного отхода отечественными и зарубежными учеными, оптимальной технологии, исключающей или значительно уменьшающей поступление отхода в отстойники, выявлено не было. Судя по автореферату, защищаемая диссертационная работа посвящена проблеме разработки новой технологии использования вторичных ресурсов, что является одним из актуальных вопросов минерально-сырьевого комплекса.

Материалы автореферата показывают, что работа базируется на результатах исследования процессов формирования композиционных материалов на основе красного шлама для получения продукции различного назначения. Проведенные автором натурные исследования дают возможность использования в составе композиционных материалов более 50% красного шлама по сухому веществу от общей массы, что является одним из путей решения проблемы накопления отхода. В автореферате указано, что в работе установлены основные факторы, определяющие условия формирования однофазного состояния в многокомпонентных системах. Разработаны составы композиционных строительных материалов, соответствующие физико-механическим характеристикам для определенных марок бетонов, отраженных в государственных стандартах, и составы композиционных материалов для рекультивации нарушенных земель, обладающих достаточной прочностью для транспортировки и хранения. Проведена обширная апробация результатов в полупромышленных условиях.

Автором использованы теоретические и экспериментальные методы исследования, основанные на стандартизированных методиках.

Автореферат диссертации оформлен в соответствии с требованиями ВАК, изложен технически грамотным языком и полностью раскрывает смысл защищаемых научных положений.

Результаты диссертационного исследования в достаточной степени освещены в 9 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (Перечень ВАК), в 3 статьях - в изданиях, входящих в международную базу данных и системы цитирования Scopus, получен 1 патент

ОТЗЫВ

ВХ. № 9 - 367 от 11.09.24
АУ УС

на изобретение. Также основные результаты диссертационного исследования получили апробацию на 6 научно-практических конференциях и семинарах, 5 из которых носили международный статус.

В качестве замечания автору диссертационной работы считаю важным отметить тот факт, что в автореферате не уделено внимание экономическому аспекту исследуемой проблемы, а именно, не представлена сравнительная оценка предлагаемой технологии получения композиционного материала с существующими аналогами. Также необходимо отметить, что не проведены исследования цикла «замораживания-оттаивания» для определения морозостойкости бетонов.

Замечания не снижают важности полученных результатов и не влияют на положительную оценку выполненной диссертационной работы.

В целом, диссертационная работа Баринковой А.А. выполнена на современном научно-техническом уровне и представляет собой законченное исследование.

Диссертация «Разработка процессов формирования композиционных материалов на основе отходов глиноземного производства», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение, 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 Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Баринкова Анастасия Александровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение.



Действующий профессор, профессор кафедры Эксплуатация автомобильного транспорта и

автосервис ФГБОУ ВО «МАДИ»

04 сентября 2024 г.

Подпись Максимова В.А. заверяю

Максимов Виктор Александрович

Вузский специалист по и.с.грамм
М.А. Маркина И.А. Маркина

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»

Почтовый адрес: 125319, город. Москва, Ленинградский проспект, д. 64

Официальный сайт в сети Интернет: <https://www.madi.ru>

E-mail: info@madi.ru

Телефон: +7 (499) 346-01-68