

Отзыв

об автореферате диссертации Аунг Хтут Тху на тему:
«Получение композиционных материалов на основе продуктов переработки рисовой шелухи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Современное материаловедение в области композиционных силикатных изделий базируется на достаточно энергоемких процессах синтеза исходных соединений и последующего многооперационного процесса создания конечного продукта. Введение нового сырьевого ресурса, сочетаемого с параллельным решением экологических проблем является весьма интересным направлением. С этой точки зрения тематика диссертационного исследования представляется весьма актуальной и перспективной.

Автором работы выполнен значительный объем экспериментов с использованием современных методов исследования и аттестации образцов, активно и плодотворно используются натурные испытания разработанных материалов.

Диссертационная работа Аунг Хтут Тху логично выстроена и структурирована, цели и задачи, поставленные автором, достигнуты и решены. Практическая значимость работы несомненна, подтверждена использованием разработанных автором материалов при изготовлении опытных изделий различного назначения. Особо следует отметить комплексно решенные проблемы – утилизация значительных объемов отходов аграрного комплекса, получение простым и дешёвым способом ценного техногенного сырья, разработка технологии материалов на его основе. Работа прошла хорошую апробацию, достижения автора опубликованы в авторитетных научных журналах.

По автореферату имеются замечания и вопросы:

1. При использовании способа «прямой варки» автор применяет водный раствор гидроксида натрия при 100-150 °С в течение 1-3 часов. Как удастся избежать полного выпаривания при фактическом кипячении водного раствора?

2. На стр. 7 автор указывает состав смеси при синтезе: зола РШ – 20 %, NaOH – 9,3 %, H₂O 140 %. Такой состав вызывает недоумение.

3. По рис. 5 – из текста автореферата неясно, как получены образцы с разной плотностью. Появляющиеся при ознакомлении с авторефератом замечания не снижают высокую оценку представленной автором научной разработки.

Считаю, что представленное диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой на основании проведенных теоретических построений и экспериментальных исследований разработаны научно обоснованные параметры технологии синтеза перспективных биоматериалов для лечения дефектов опорно-двигательного аппарата. Автор работы Аунг Хтут Тху заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Доктор технических наук (специальность 05.17.11 – технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов), профессор, заведующий кафедрой химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».

Пантелеев Игорь Борисович

Адрес: 1900013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 26
Тел.: +7 (812) 494-93-75 E-mail: pantelev@technolog.edu.ru

Подпись *Пантелеев Игорь Борисович*
Начальник отдела

еева Л.Б.