

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертационной работы**

**Аунг Хтут Тху**

**«Получение композиционных материалов на основе продуктов  
переработки рисовой шелухи»**

**представленной на соискание учёной степени кандидата технических  
наук по специальности 05.17.11 - Технология силикатных и тугоплавких  
неметаллических материалов**

Диссертационная работа Аунг Хтут Тху посвящена созданию основ технологии композиционных строительных материалов на основе продуктов переработки рисовой шелухи с целью получения композиционных материалов. Актуальность работы определяет акцент на комплексную переработку сельскохозяйственных отходов, из которых получают силикат натрия и композиционные строительные материалы.

Практическая значимость представленной работы не вызывает сомнения. В автореферате убедительно показана рациональность использования золы рисовой шелухи для получения на ее основе жидкого натриевого стекла, обладающего повышенными вяжущими свойствами и обеспечивающего более высокие прочности разработанных композиционных материалов: формовочных смесей холодного отверждения для литья и композитов строительного назначения. Разработанные композиты не уступают по своим свойствам материалам на основе полимерных и цементных вяжущих, при этом отличаясь более низкой ценой.

Научная новизна представленной работы заключается в способе синтеза силиката натрия (жидкого стекла) с более высокой степенью полимеризации, получения формовочных смесей повышенной прочности, определении оптимальных составов и параметров технологии изготовления композиционных материалов.

Автореферат написан логически верно, технически грамотно, с соблюдением требуемой формы и объема, снабжен необходимыми иллюстрациями.

Публикации автора соответствуют требованиям ВАК: 3 статьи в журналах перечня ВАК, 8 докладов на конференциях различного уровня.

Замечание по представленной работе:

В представленной в автореферате технологической схеме изготовления образцов композиционного материала, за стадией формования следует стадия допрессовки, при этом способ формования не пояснен.

Однако, указанное замечание не носит принципиального характера и не снижает общей положительной оценки работы.

Обоснованность основных выводов, положений, выносимых на защиту, и их достоверность обусловлены использованием современной концепции материаловедения тугоплавких неметаллических систем, а также экспериментальными результатами, полученными автором.

Представленная диссертация является законченной научной квалификационной работой, полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Аунг Хтут Тху, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов».

Кандидат технических наук,  
начальник лаборатории разработки и  
внедрения конструкционной керамики  
АО «Композит»  
г. Королев, 141070 Московской обл.,  
ул. Пионерская, д.4  
тел. 8(495)513-23-09, e-mail [info@kompozit-mv.ru](mailto:info@kompozit-mv.ru)

С.Н. Санникова

Подпись С.Н. Санниковой  
Генеральный директор  
АО «Композит», д.т.н.

А.Г. Береснев