

**О Т З Ы В**  
**на автореферат диссертации ДМИТРИЕВА К.С.**  
**«Разработка метода проектирования сырьевых смесей в**  
**технологии аэрированной керамики»,**  
**представленной на соискание ученой степени**  
**кандидата технических наук по специальности**  
**2.1.5 – Строительные материалы и изделия**

Применение керамических материалов и композиций в современных условиях весьма важно для различных сфер строительной деятельности и актуально для любого вида возведения зданий и сооружений. В ближайшем обозримом будущем это направление в материаловедении будет оставаться одной из важнейших сфер современного конструктивного исполнения, ресурсосбережения и обеспечения эффективности в материаловедении. Большое разнообразие, направленность и распространенность ранее применяемых для этих целей сырьевых компонентов, материалов и технических решений не всегда обеспечивают требуемый или заданный уровень качественных показателей, особенно в условиях дефицита кондиционных сырьевых ресурсов. Поэтому найденный соискателем выход получения аэрированных керамических смесей для формирования качественных высокопористых изделий, безусловно, является оригинальным и своевременным. Полученные по оригинальной технологии изделия обладают повышенными технологическими и эксплуатационными характеристиками. Для широкого использования таких изделий было проведено тщательное изучение особенностей исходного сырья, технологии получения, технических и эксплуатационных факторов. Предлагаемое техническое и теоретическое исследование, направленное на улучшение физико-механических и физико-химических параметров керамических композитов за счет использования аэрации смеси без сомнения можно считать актуальным и весьма важным для общего формирования теоретических и практических представлений в области современного материаловедения.

Диссертационная работа К.С. Дмитриева посвящена изучению новых видов искусственных керамических изделий, обладающих повышенными техническими и эксплуатационными свойствами за счет внедрения предварительной аэрации смеси. Автором сформулирована цель и пять задач по реализации исследований. В достаточно лаконичной форме предложены три тезиса научной новизны, а также показано теоретическое и практическое значение всей работы. Не вызывает сомнений и методическое обеспечение при проведении исследований.

Работа прошла длительную апробацию, защищена патентом РФ и 15 публикациями.

Автореферат хорошо иллюстрирован, логически последователен и дает полное представление о проделанной работе и полученных

результатах исследований. По объему выполненных экспериментов, степени проработки материалов, теоретической и практической значимости рецензируемая работа вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям материаловедческого направления.

При общей положительной оценке всей работы отмечены некоторые замечания и недоработки.

1. При формировании цели исследований по требованиям ВАК РФ необходимо было отразить «назначение технологического решения» и «технологическое решение».

2. Приведённые пункты научной новизны более носят признаки практической значимости и не могут претендовать на научную новизну, т.к. не раскрывают механизмы происходящих физико-химических процессов, т.е. из-за чего получены технологические максимумы.

3. Приведенная рентгенограмма без кинетики процессов недостаточно информативна; данные (табл.2-6) представлены без интервалов варьирования, что особенно важно иметь в условиях реального производства.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку всей работы, которая по своей актуальности, совокупности полученных научных и практических результатов вполне соответствует кандидатским диссертациям и полностью отвечает критериям, установленным положением о порядке присуждения учёных степеней, утвержденных постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. для диссертаций на соискание учёной степени кандидата технических наук материаловедческого плана, а её автор - Константин Сергеевич Дмитриев - заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.1.5 - Строительные материалы и изделия.

Заслуженный работник Высшей школы РФ,  
Главный научный сотрудник Новосибирского  
государственного аграрного университета,  
профессор, доктор технических наук  
по специальности 05.23.05 – строительные  
материалы и изделия

Анатолий Петрович  
ПИЧУГИН

12.02. 2024 г.

630039 г.Новосибирск,  
Ул.Добролюбова, 160 НГАУ  
8-383-267-39-11; 8-913-929-23-50  
E-mail: gmunsau@mail.ru

