

## **О Т З Ы В**

**на автореферат диссертации СНАДИНА Е. В.  
«Строительная газокерамика на основе трепеловидно-  
кремнистых разновидностей природных опок»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.23.05 – Строительные материалы и изделия и**

Применение керамических изделий является одним из эффективных направлений современного строительства и актуально для любого вида зданий и сооружений. Это направление в материаловедении будет оставаться одной из важнейших сфер современного конструктивного исполнения, ресурсосбережения и обеспечения эффективности в строительных материалах, особенно при внедрении новых прогрессивных технологий. Большое разнообразие, направленность и распространенность ранее применяемых для этих целей сырьевых компонентов, материалов и технических решений не всегда обеспечивают требуемый уровень качественных и декоративных показателей. Выходом из этого состояния является комплексная разработка ряда рецептурных и технологических решений по созданию широкой номенклатуры стеновой теплоизоляционной керамики с улучшенными эксплуатационными показателями. Одним из таких принципов может считаться процесс использования трепеловидно-кремнистых разновидностей природных опок, обеспечивающих улучшение качественных и потребительских характеристик теплоизоляционной керамики.

Однако для внедрения новых материалов требуются дополнительные комплексные исследования по отработке технологии и производству керамических изделий. Только при научном подходе к особенностям изготовления и эксплуатации изделий и конструкций из новых керамических материалов могут быть обеспечены предъявляемые требования. Поэтому новое техническое и теоретическое исследование, направленное на улучшение физико-механических и физико-химических параметров керамических композитов можно считать актуальным для общего формирования теоретических и практических представлений в области современного материаловедения.

Диссертационная работа Е.В.Снадина посвящена изучению новых видов искусственных керамических изделий, обладающих повышенными эксплуатационными свойствами за счет использования трепеловидно-кремнистых разновидностей природных опок, а также получению рациональных составов для изделий строительного назначения.

Автором предложено изменение технологии производства качественных изделий из керамических масс с использованием природных опок в виде глинистой массы, что позволило при минимальных энергетических затратах получить эффективные газокерамические изделия. Выявлены взаимные эффекты при использовании различных компонентов. Для достижения главной цели автором определены шесть задач комплексного решения проблемы и намечены практические пути реализации рекомендаций.

В достаточно четкой форме диссертантом сформулированы четыре пункта научной новизны, а также показано теоретическое и практическое значение всей работы. Работа прошла длительную апробацию, опубликована в двенадцати статьях, в том числе в шести по списку ВАК РФ.

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. Пункты 1 и 2 научной новизны следовало дополнить конкретными отличиями или доказательствами показанных эффектов при введении отдельных компонентов, а также объяснить за счет чего, отмечены такие зафиксированные изменения; пункт 4 - математическая модель не могут являться предметом научной новизны.

2. При описании рентгенограмм следовало дать пояснения: за счет чего произошли данные процессы и преобразования; отсутствуют сведения о производственной апробации результатов и экономическом эффекте от внедрения.

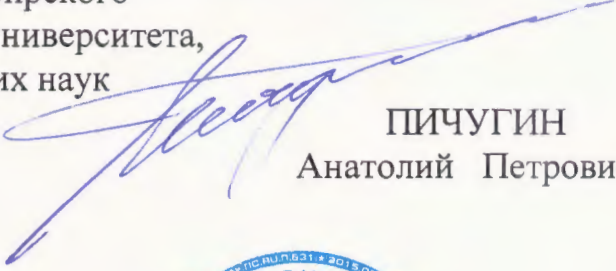
3. Кривые на некоторых рисунках представлены без указания точек экспериментальных данных; табличные данные приведены без интервалов варьирования; разновеликие размерности прочности на сжатие на рис.5..

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку всей работы, которая по своей актуальности, совокупности полученных научных и практических результатов вполне соответствует кандидатским диссертациям материаловедческого плана, а её автор - Евгений Валерьевич Снадин - заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия.

Заслуженный работник Высшей школы РФ,  
зав.кафедрой Теоретической и  
прикладной физики Новосибирского  
государственного аграрного университета,  
профессор, доктор технических наук  
по специальности 05.23.05

03.02 2020 г.

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

  
ПИЧУГИН  
Анатолий Петрович

