

## ОТЗЫВ

кандидата физико-математических наук, ведущего научного сотрудника Института фундаментальных наук при Кыргызском национальном университете им. Жусуна Баласагына Тузовой Ольги Леонидовны на автореферат диссертации Анисинной Инги Николаевны на тему «Закономерности формирования структуры и свойств керамического материала на основе природных алюмосиликатов», представленный на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – **Материаловедение (машиностроение)**

К приоритетам развития современной науки относятся ресурсо- и энергосберегающие технологии. Не менее важным на сегодняшний день является создание новых материалов, необходимых промышленности третьего тысячелетия. В связи с этим актуально создание новых методик, применяемых для промышленного использования экологически чистых природных материалов и технологий.

До настоящего времени не изучались физические свойства и структурные особенности монтмориллонит содержащей глины, запасы которой в Оренбургской области обнаружены в промышленных масштабах. Автором проведены серьёзные исследования по выяснению влияния дисперсного состава, кислотности воды затворения и введения частиц карбида кремния в качестве армирующего агента в массу керамики на структурные и физические характеристики. Подробно изучен фазовый состав композиционного керамического материала при «крайних» характеристиках экспериментов.

В автореферате приведены достаточно информативные графики зависимости основных структурных и физических показателей глин (плотности, пористости, усадки, удельной теплоёмкости и т.д.). Несмотря на мелкий масштаб фотографий (рис.5), что объясняется ограниченным объёмом автореферата, наглядность неоднородности структуры образцов также очевидна, что свидетельствует о хорошем качестве фотографий и ответственном подходе соискателя к подбору наглядного подтверждения результатов эксперимента.

Результаты исследований по теме диссертации доложены автором на конференциях Всероссийского и Международного уровня и опубликованы более чем в двадцати статьях (в том числе в восьми рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК России). Работа имеет перспективу в плане продолжения научных исследований более сложных алюмосиликатных природных систем. Похвально, что результаты исследования имеют не только научно-методическое, но и практическое применение в плане промышленного производства элементов литейной оснастки и тепло- и электроизоляции. Это подтверждено актом внедрения, полученным Анисинной И.Н.

В качестве пожелания рекомендую автору продолжить изучение возможности использования монтмориллонит содержащей глины Оренбургской области в сверхкритических условиях (высокие и сверхвысокие давление и температура, агрессивные среды и т.д.) для расширения арсенала их использования.

В целом работа Анисинной Инги Николаевны выполнена на высоком научном уровне, результаты исследований полностью отвечают требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – **Материаловедение (машиностроение)**.

16.10.201

К.ф.-м.н., вед.н.сотр ИФН  
при КНУ им.Ж.Баласагына



Тузовой О.Л.  
Проф. - Анисинной И.Н.