

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анисиной Инги Николаевны "Закономерности формирования структуры и свойств керамического материала на основе природных алюмосиликатов".

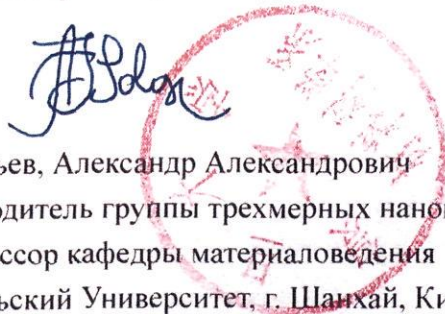
Тематика рассматриваемой диссертации является актуальной как в фундаментальной так и в прикладной науке.

Автор исследует комплексную задачу улучшения свойств керамических материалов на основе природных алюмосиликатов с заданными свойствами, где **ключевыми параметрами** являются: составы (дисперсный, химический, фазовый), кинетика спекания, структура, кислотность воды затворения керамической массы (шихты), режимы термообработки, эволюция микроструктура, пористость, введение армирующих частиц карбида кремния и желаемыми параметрами для **улучшения**: устойчивости материала к более высокой температуре, отражательных свойств теплового излучения, прочности. Технология имеет большое практическое применение в современных печах, вкладышах, подложках.

Автор решила систему взаимосвязанных задач, включающих в себя исследования формирования структуры и фазовые составы спекания керамики из природной МС глины, и ККМ на ее основе, влияние кислотности воды, оптимизация параметров обеспечивающих получение высокопрочной керамики, изучено влияние тонкодисперсных частиц карбида кремния на спекание образцов ККМ.

Замечание, имеющее рекомендательный характер. Насколько известно, сейчас можно получать нанопорошки практически из любых материалов, с контролируемыми составами, размерами, пористостью, большой поверхностной энергией, сниженной температурой спекания, что может способствовать улучшению свойств керамики. Хотелось бы узнать, планируются ли исследования в данном направлении.

Многочисленные научные публикации, результаты исследований, обоснованные научные, практические, методологические разработки и внедрение результатов в производство позволяют сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом. Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровнях и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор Анисина Инга Николаевна заслуживает присвоения ей искомой степени кандидата наук по специальности: материаловедение (машиностроение).



Соловьев, Александр Александрович  
Руководитель группы трехмерных наномембран,  
Профессор кафедры материаловедения  
Фуданьский Университет, г. Шанхай, Китай

Office 0615, 220 Handan Road, Fudan University, Shanghai, P. R. China

e-mail: [solovev@fudan.edu.cn](mailto:solovev@fudan.edu.cn)

tel: +86 159 0194 2809

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| ИФПМ СО РАН |                   |
| « 27 »      | ОКТ 2016 201__ г. |
| вх. №       | 1                 |
| индекс      |                   |