

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Захарова Александра Ивановича на тему «Научные основы формообразования керамических изделий», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.17.11 «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов» и 17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн»

Актуальность выбранной темы исследований не вызывает сомнений, т. к. формообразование изделий из керамики определяет их конструкционные и другие эксплуатационные свойства. Современные задачи, стоящие перед материалововедами, в частности перед специалистами в области технологии керамики, связаны с получением более сложных форм и разработкой новых способов формования керамических изделий. Эти вопросы находятся в центре внимания автора работы.

Цель работы состояла в разработке принципов теории и методологии формообразования и конструирования керамических изделий промышленного дизайна художественного и технического назначения на основе используемых в технологии и дизайне критериев технологичности, ресурсосбережения и повышения их функциональной эффективности

Научная новизна работы заключается в выработке общих критериев оценки формы керамического изделия, в качестве которых автор предлагает использовать фактор формы (приведенную толщину изделия) и симметрию формы изделия, анализируемую с позиции принципа П. Кюри. Автором предлагаются классификации форм изделий, охватывающих все области применения керамики и технологических дефектов, которые автор разделяет на дефекты структуры и дизайна (формы). В качестве научной новизны автор предлагает рассматривать способ определения локальной открытой пористости для полуфабрикатов и изделий различных форм.

Практическая значимость работы заключается в рекомендациях к проектированию, изготовлению и эксплуатации керамических изделий промышленного дизайна. Результаты работы использованы при разработке справочника по наилучшим доступным технологиям, национальных стандартов, ряда российских и международных проектов. Имеется акт о внедрении разработанных изделий. Результаты работы используются в учебном процессе подготовки бакалавров по направлениям «Химическая технология» и «Технология художественной обработки материалов».

Автор опубликовал по результатам своих исследований 65 работ, из которых 22 в изданиях списка ВАК, большинство из них цитируются в международных базах.

Содержание работы раскрыто в автореферате достаточно полно, автореферат написан ясным языком и иллюстрирован графиками, схемами и рисунками, на которых представлены результаты теоретических и экспериментальных исследований.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

- в комментариях к предложенной автором на с. 11 группе сложности отсутствует определение «простой» и «сложной» геометрической формы.

Сделанное замечание не снижает общего хорошего впечатления о представленной работе.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация А. И. Захарова на тему «Научные основы формообразования керамических изделий» является законченной квалификационной работой и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842). соответствует паспортам специальностей, а ее автор Захаров Александр Иванович заслуживает присвоение ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.17.11 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и 17.00.06 – Техническая эстетика и дизайн.

« 28 » июля 2019 г.

Кнотко Александр Валерьевич,
профессор кафедры Междисциплинарного материаловедения
Факультета наук о материалах

Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, д.х.н.,
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 73,
Факультет наук о материалах, knotko@inorg.chem.msu.ru



Сафронова Татьяна Викторовна,
с.н.с. кафедры Неорганической химии
Химического факультета

Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, к.т.н.,
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 3,
Химический факультет, safronova@inorg.chem.msu.ru

Личную подпись

ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ



Сафронова Н.С.