

Отзыв

на автореферат диссертации Северенковой Валерии Васильевны
«Модифицирование вяжущих материалов на основе сульфата кальция
пластифицирующими добавками для применения в керамической
промышленности»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности:

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Развитие области знаний, касающихся технологии производства пористых гипсовых форм для литья керамических изделий, поиск эффективных методов повышения физико-механических и эксплуатационных характеристик материала форм, безусловно, является актуальным направлением исследований. Изучение действия пластифицирующих добавок в системе на основе сульфата кальция весьма актуально для развития в области отечественного производства подобных эффективных добавок и вяжущих материалов с их использованием.

Диссертация Северенковой В.В. направлена на получение гипсового материала на основе сульфата кальция, модифицированного пластифицирующими добавками, с целью изготовления пористых форм повышенными эксплуатационными характеристиками, используемых в керамической промышленности. Задачи работы четко сформулированы и способствуют достижению поставленной цели.

Диссертационное исследование обладает элементами научной новизны и практической значимости, так как автором разработаны принципы получения прочных гипсовых материалов, применяемых в изготовлении пористых форм для литья керамических заготовок из водных шликеров, заключающиеся в использовании смеси вяжущих на основе α - и β -полугидратов сульфата кальция и модифицировании их пластифицирующими добавками на меламинаформальдегидной или поликарбоксилатной основе.

Важным в работе являются установленные закономерности влияния природы, структуры и концентрации пластифицирующих добавок на физико-механические характеристики гипсового материала, полученного из смеси крупнокристаллической (α -) и мелкокристаллической (β -) модификаций полугидрата сульфата кальция. Автором установлено влияние наличия гидроксильных групп в структуре молекул пластифицирующих добавок на эффективность их действия в системах на основе сульфата кальция.

В работе так же установлено влияние пластифицирующей добавки поликарбоксилатного типа в количестве до 0,1 масс. % в составе гипсовой смеси на формирование развитой мелкопористой структуры гипсового материала, которая обеспечивает равномерную скорость капиллярного всасывания влаги из шликера в процессе набора керамической заготовки.

На основании результатов комплекса проведенных исследований автором предложен оптимальный состав гипсовой формирующей смеси промышленной

для изготовления крупногабаритных пористых форм, а также оптимальные технологические параметры их изготовления, которые позволяют продлить срок службы форм до 2 раз, повысить качество их поверхности и изготавливаемых в них керамических изделий.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и она обоснована применением современных методов исследования и высокоточного оборудования, большим количеством проведенных опытных работ и корректной обработкой результатов данных, их обсуждением на конференциях российского и международного уровня, а также применением результатов исследования в производстве керамических изделий в АО «ОНПП «Технология» им. А.Г.Ромашина».

Автореферат диссертации Северенковой В.В. достаточно полно отражает суть исследования и оставляет общее положительное впечатление, однако судя по содержанию, в работе исследовали свойства и структуру модифицированных гипсовых материалов, при этом в автореферате больше внимания уделяется представлению физико-механических свойств и недостаточно внимания - анализу структурных особенностей изученных материалов.

Указанное выше замечание не снижает научной ценности данной диссертационной работы.

Представленная диссертационная работа соответствует основным критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.09.2013 г. №842 (с дополнениями и изменениями), а ее автор, Северенкова Валерия Васильевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Шаяхметов Ульфат Шайхизаманович

Доктор технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, профессор

Заведующий кафедрой Инженерной физики и физики материалов Инженерного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный университет» ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

450076, г. Уфа, ул. Заки Валиди 32

e-mail: rusairu@ufanet.ru

Тел. +79174405644



Подпись У.Ш. Шаяхметова удостоверяю

Подпись	Шаяхметова У.Ш.		
Удостоверяю	21	08	2023
Зам. начальника общего отдела УУНИТ	Ильминбаева Т.Р.		