

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Северенковой Валерии Васильевны на тему: «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»

В качестве формовочного материала для получения керамических изделий путем шликерного литья в пористые формы гипсовые вяжущие в настоящее время являются довольно привлекательными ввиду их несомненных достоинств, таких, как низкая стоимость, возможность получения изделий сложной формы, высокая водопоглощающая способность. Тем не менее, данный материал обладает существенным недостатком, заключающимся в относительно небольшом сроке службы из-за быстрого снижения фильтрующей способности и деградации поверхности в процессе эксплуатации. В представленной диссертационной работе предлагается решить эту проблему с помощью модификации гипса органическими полимерами, которые играют роль пластифицирующих добавок, повышающих водорастворимость вяжущего материала. Учитывая доказанную перспективность этого направления исследований и невысокую степень проработки данного вопроса можно констатировать, что выбранная автором тематика работы является весьма **актуальной**.

Северенкова Валерия Васильевна в своей диссертационной работе проводила исследования, которые направлены на получение гипсового материала на основе сульфата кальция, модифицированного пластифицирующими добавками, с повышенными эксплуатационными характеристиками. Основное внимание автор уделил решению таких задач, как изучение технологических особенностей и выявление оптимальных параметров изготовления крупногабаритных пористых форм для шликерного литья керамических изделий с высоким качеством поверхности; выбор соотношения компонентов гипсовой композиции для получения вяжущего материала высокой прочности с сохранением водопоглощающей способности; исследование влияния вида и концентрации пластифицирующих добавок на физико-механические характеристики, а также на пористость и процесс гидратации гипсового вяжущего. Судя по представленным в автореферате экспериментальным данным, соискатель смог в достаточной мере решить поставленные задачи. Особо стоит отметить то, что в конце работы приводятся результаты формования керамических заготовок, согласно которым автору удалось получить довольно прочный материал с повышенным сроком эксплуатации. Достигнутые результаты вполне

могут быть использованы при разработке гипсовых вяжущих с высокими эксплуатационными характеристиками, поэтому можно констатировать, что представленная диссертационная работа обладает существенной **практической значимостью**.

К наиболее важным **научным результатам**, полученным в диссертационной работе, стоит отнести:

1) разработаны принципы получения прочных гипсовых материалов, применяемых в изготовлении пористых форм для шликерного литья керамических заготовок, заключающиеся в использовании смеси вяжущих на основе α - и β -полугидратов сульфата кальция и модифицировании их пластифицирующими добавками на меламинаформальдегидной или поликарбоксилатной основе;

2) изучены закономерности влияния вида и концентрации пластифицирующих добавок на физико-механические характеристики, пористую структуру и водопоглощающую способность вяжущего материала на основе крупнокристаллической (α -) и мелкокристаллической (β -) модификаций полугидрата сульфата кальция. Проведенные исследования, кроме того, позволили существенно снизить разнородность по высоте получаемых керамических заготовок.

Автореферат в полной мере отражает суть диссертационной работы: материал изложен последовательно, логично, с научной аргументацией практически всех выводов и предположений. С этой точки зрения диссертация оставляет положительное впечатление.

В качестве **недостатков работы** можно отметить следующие:

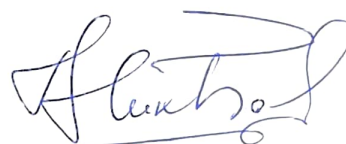
1) из текста автореферата не совсем понятно, чем обоснован выбор именно таких пластифицирующих добавок для гипсового вяжущего? Плюс ко всему, по крайней мере в автореферате, не отражены характеристики пластифицирующих добавок;

2) судя по автореферату, довольно мало внимания уделяется исследованию микроструктуры гипсового материала. Единственный приведенный снимок микроструктуры на рисунке 8 мог нести бóльшую информативность, если бы при этом для сравнения были представлены аналогичные фотографии поверхности материала с другими составами.

Несмотря на указанные замечания, которые не являются критическими, исходя из автореферата можно заключить, что диссертация Северенковой Валерии Васильевны на тему «Модифицирование вяжущих материалов на основе сульфата кальция пластифицирующими добавками для применения в керамической промышленности» выполнена на высоком уровне, является целостным научным трудом с научной новизной и высокой практической ценностью. На основании вышеизложенного считаю, что работа

удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от 21.04.2016 г. № 335), а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Заместитель начальника цеха по
производству углеродных
материалов (цех № 40),
кандидат технических наук
по специальности 05.17.11 – Технология
силикатных и тугоплавких неметаллических
материалов



Бардин
Николай Григорьевич

Публичное акционерное общество «Авиационная корпорация «Рубин»;
143903, Московская область, г. Балашиха, Западная промзона, Шоссе
Энтузиастов, д. 5; телефон: +7 (495) 521 0347 (доб. 16-29); e-mail:
bardin@akrubin.ru

Подпись Н.Г. Бардина УДОСТОВЕРЯЮ:



Нав. уркс и. 49  Кутыков А.Н.