

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Бондаренко Марины Алексеевны

на тему: «Ресурсо- и энергосберегающая технология облицовочных материалов на основе стеклобоя», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Актуальность. Для производства облицовочных материалов необходимо дорогостоящее и дефицитное сырье. Замена сырьевых материалов на стеклянные бытовые отходы и техногенные отходы промышленности позволит создать ресурсо- и энергосберегающие технологии облицовочных материалов. В свете вышеизложенного тема работы является актуальной.

Анализ содержания. Автором разработаны технологии облицовочных материалов на основе механоактивированного стеклобоя, модифицированного NaOH и KOH, а также в составе вяжущих композиций и с отходами обогащения железистых кварцитов КМА.

Значительный теоретический и практический интерес представляют результаты исследований макро- и микроструктуры облицовочного материала на основе механоактивированного стеклобоя, модифицированного KOH. Установлено, что при модифицировании механоактивированного стеклобоя при усреднении с водным раствором KOH в условиях повышенных температур в межпоровом пространстве образуются столбчатые и игольчатые кристаллы силикатов калия, обеспечивающие высокие прочностные показатели облицовочного материала. Автором получены новые научные сведения при исследовании огненнополированной поверхности облицовочного материала, обработанного плазменной струей.

Научная новизна, теоретическая значимость и достоверность исследований не вызывают сомнений.

Основные результаты работы представлены в 24 основных научных публикациях, доложены на научных конференциях различного уровня. Оригинальность технического решения подтверждена патентами.

По автореферату имеются следующие **замечания**:

1) Экономическая целесообразность использования NaOH в стекольной промышленности подтверждена рядом исследований. Однако из текста автореферата не ясно насколько экономически целесообразно использование

КОН для модифицирования стеклобоя.

2) Из текста автореферата не ясно каков химический состав образовавшихся при огневой полировке микроликваций.

Отмеченные замечания не снижают степень научной значимости работы.

Заключение. Диссертационная работа Бондаренко Марины Алексеевны на тему «Ресурс- и энергосберегающая технология облицовочных материалов на основе стеклобоя» соответствует научной специальности 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, а также критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 в действующей редакции, предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата наук. Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Кандидат технических наук по научной
специальности 05.17.11 Технология

силикатных и тугоплавких

неметаллических материалов, доцент,
доцент кафедры фундаментальной химии и
химической технологии ФГБОУ ВО «Юго-
Западный государственный университет»,
технический директор ООО «Кварцинат»,
член-корреспондент Общественной
Российской Экологической Академии



Лавров Роман Владимирович
«05» декабря 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Юго-Западный государственный университет»
Кафедра фундаментальной химии и химической технологии
305041, г. Курск, ул. Челюскинцев, 19; 2-й корпус, ауд. 406.
Тел.: (4712) 22-26-68
E-mail: oiax@mail.ru

Подпись Лаврова Р.В. заверяю:



Лавров Р.В.

Подпись
Специалист по кадрам

И. С. Сидорова