

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Кийко Полины Игоревны

«Фасадные самоочищающиеся материалы на основе гипсо-цементно-пуццоланового вяжущего с применением красного гипса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Интеграция фотокаталитических материалов в строительную отрасль, включая использование штукатурных и облицовочных смесей с самоочищающимися свойствами, способствует снижению влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на качество среды обитания человека.

В диссертационной работе Кийко Полины Игоревны обоснована возможность эффективного использования в качестве фотокатализатора титаносодержащих отходов производства, называемых в литературе красным гипсом.

Таким образом, работа, выполненная П.И. Кийко, является актуальным научным исследованием, имеющим большое теоретическое значение с точки зрения методов создания фотокаталитически активной поверхности строительных материалов при введении добавок-фотокатализаторов, с одной стороны, и практическое – с точки зрения расширения номенклатуры сырья, используемого в качестве носителя фотокаталитического агента.

Цель работы заключается в разработке фасадных отделочных материалов на основе красного гипса, обладающих свойством самоочищения за счет железистых и титановых фотокаталитически активных примесей и повышенными эксплуатационными характеристиками за счет получения гипсо-цементно-пуццоланового камня с мелкой структурной пористостью.

Работа имеет научную новизну, заключающуюся в установлении взаимосвязи между способностью к самоочищению от наличия различных комбинаций фотокаталитически активных соединений, а также от состояния микрорельефа поверхности материала и концентрации фотокатализаторов на ней.

Практическая значимость работы заключается в предложении технологического решения по подготовке шлама красного гипса для применения в производстве строительных материалов, включающем способ активации компонентов, входящих в его состав, путем обжига и измельчения при сохранении фотокаталитической активности примесей, а также разработке экономически целесообразного, водостойкого состава вяжущего, обладающего способностью к самоочищению.

Диссертационная работа апробирована на семинарах и конференциях разного уровня. Судя по приведенному списку публикаций, в них достаточно полно отражены основные результаты работы.

В качестве замечания по диссертационной работе хотелось бы отметить следующее:

- соискателем, в ходе работы над диссертацией, выполнены исследования по выявлению влияния на изменение способности к самоочищению водонасыщенных разработанных составов знакопеременных температур. Целесообразно было бы исследовать способность к самоочищению разработанного штукатурного состава в реальных условиях эксплуатации – при воздействии солнечного излучения на штукатурный слой фасада здания.

Высказанное замечание не носит принципиального характера и не снижает общего высокого научно-практического уровня диссертационной работы.

В целом автореферат диссертации П.И. Кийко дает полное представление о работе, которая выполнена на высоком уровне и соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Основные результаты, достигнутые в диссертационном исследовании, соответствуют требованиям Положения о присуждении ученых степеней для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор работы Кийко Полина Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия.

Зав. кафедрой
строительных материалов и технологий
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,
кандидат технических наук, доцент

Богатов
Андрей Дмитриевич

Почтовый адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68.
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва».

Телефон: 89271816354.

Адрес электронной почты: bogatovad@list.ru

Наименование организации, работником которой является указанное лицо: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва».

Должность в этой организации: Зав. кафедрой строительных материалов и технологий.
Шифр и наименование научной специальности: 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

