

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы  
**КИСЕЛЕВА Дениса Георгиевича**

«Наномодифицированные серные вяжущие вещества для строительных материалов общестроительного и специального назначения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия

Разработка эффективных составов и технологии получения эффективных вяжущих веществ и изделий на их основе с комплексом необходимых эксплуатационных показателей является актуальной задачей.

Научная новизна работы заключается в установлении автором механизма структурообразования наномодифицированных серных вяжущих веществ, который заключается в последовательном изменении объема газообразных продуктов, образующихся при испарении органического растворителя из прекурсора или воды из немодифицированного наполнителя с повышением эксплуатационных свойств композитов на их основе.

Следует отметить разработанный комплексный метод обработки наполнителей различной природы, заключающийся в последовательной их термической обработке, способствующей термическому разложению порообразующих минералов, и нанесении на поверхность прекурсора расчетной толщиной 155-215 нм, который обеспечивает формирование мелкокристаллической структуры серы с последующим повышением показателей эксплуатационных свойств наномодифицированных серных вяжущих и материалов на их основе.

Практическая значимость работы заключается в разработанных составах и технологических режимах изготовления наномодифицированных серных вяжущих веществ, обладающих высокими физико-механическими и эксплуатационными показателями, которые были успешно внедрены в цехе ООО «Новые технологии» (г. Пенза) при изготовлении защитных покрытий полов общей площадью 50 м<sup>2</sup>, экономический эффект от внедрения которых составил 184,6 рублей на 1 м<sup>2</sup> поверхности пола

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата не указаны способ и режимы нанесения прекурсора на наполнитель, а также тепловой агрегат, в котором осуществлялось физико-химическое модифицирование серного вяжущего.

2. Фрагментарно рассмотрена зависимость изменения физико-механических свойств композитов на основе модифицированного серного вяжущего вещества от изменения дисперсности модифицированного наполнителя.

Указанные замечания не снижают ценности работы, которая является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью, направлена на развитие строительного материаловедения в области серных вяжущих веществ и композитов на их основе, соответствует требованиям

ВАК (п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к кандидатским диссертационным работам, а её автор Киселев Д.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 «Строительные материалы и изделия».

Доцент кафедры «Строительные материалы и технологии» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., кандидат технических наук (специальность 05.23.05 - Строительные материалы и изделия)

410054, г.Саратов, ул.Политехническая, 77

Телефон: (8-452) 99-88-94

E-mail: ofisasf@sstu.ru

E-mail: [stachov83@mail.ru](mailto:stachov83@mail.ru)

А.В. Страхов

Подпись кандидата технических наук Страхова Александра Владимировича заверяю

Учёный секретарь  
Учёного совета, профессор



П.Ю. Бочкарев

« 12 2014 года