

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киселева Дениса Георгиевича «Наномодифицированные серные вяжущие вещества для строительных материалов общестроительного и специального назначения», выдвигаемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05. «Строительные материалы и изделия».

Разработка эффективных способов повышения стойкости строительных материалов к эксплуатационным воздействиям различной природы, несомненно, остается актуальной задачей строительного материаловедения.

Серные строительные материалы (ССМ), полученные посредством совмещения дисперсных фаз (минеральные частицы различной крупности), добавок и технической серы, наряду с достоинствами имеют и ряд недостатков, связанных с образованием на границе раздела фаз новых водорастворимых соединений сложного химического состава, что негативно влияет на долговечность изделий из ССМ.

Диссертация Киселева Д.Г. посвящена вопросам технологий наномодифицирования строительных композитов, объектом исследования являются серные вяжущие вещества – продукт совмещения технической серы с добавками и высокодисперсными минеральными наполнителями.

Автором работы Киселевым Д.Г. разработан алгоритм синтеза наномодифицированных серных вяжущих веществ, который заключается: в проведении последовательной декомпозиции системы критериев качества материалов; в определении элементарных рецептурных и технологических факторов посредством разбиения выделенных свойств по явлениям, процессам и компонентам; в научном обосновании выбора компонентов материала; в последующем установлении экспериментально-статистических зависимостей влияния управляющих факторов на свойства материала; в проведении многокритериальной оптимизации рецептуры и технологического режима изготовления материала.

Киселевым Д.Г. разработана технология получения наномодифицированных серных вяжущих веществ и определены оптимальные составы наномодифицированных серных вяжущих. Опытно-промышленная апробация результатов диссертационного исследования проведена на предприятии Пензенской области, ее технико-экономическая целесообразность подтверждена расчетом экономического эффекта от внедрения, который составил 299,92 рублей на 1 м² дорожного покрытия.

Основные положения диссертационной работы обсуждены на Всероссийских и Международных научно-технических конференциях различного уровня, по теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 5 работ в изданиях рекомендованных ВАК.

Результаты работы представляют научный и практический интерес, служат развитию и совершенствованию технологий композиций строительного назначения.

В качестве замечаний работы можно отметить следующее:

1. В автореферате не отражена принципиальная технологическая схема и сама технология получения наномодифицированных серных вяжущих веществ, разработанная автором;
2. В автореферате не нашли своего отражения вопросы экологической безопасности используемых сырьевых материалов и технологии получения наномодифицированных серных вяжущих веществ в целом;
3. При поставленных задачах диссертационной работы выводы имеют значительный объем.

Указанные замечания не снижают ценности работы, которая по своей актуальности и научной новизне, научно-техническому уровню и практической значимости соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор Киселев Д.Г. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05. «Строительные материалы и изделия».

Заведующий кафедрой
«Строительные материалы и
строительные технологии»
ФГБОУ ВПО Волгоградского государственного
архитектурно-строительного университета
(400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1),
советник РААСН, профессор
тел. (8442) 96-99-56,
e-mail: smist2012-2013@yandex.ru

Талгаты Кадимович Акчурин

к. т. н., доцент кафедры «Строительство»
Волжского института строительства и технологий
(404111, г. Волжский, пр. Ленина, 74) (филиал)
ФГБОУ ВПО Волгоградского государственного
архитектурно-строительного университета Ольга Юрьевна Пушкарская
тел. (8443) 27-29-21
e-mail: opushkarskaya@mail.ru

Подписи Т.К. Акчурина и О.Ю. Пушкарской заверяю:

