

Отзыв

на автореферат диссертации Аль Мамури Саад Кхалил Шадид
«Теплоизоляционный вермикулитовый раствор на композиционном
вяжущем», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Работа посвящена решению актуальной задачи разработки научно-технологических основ получения эффективных теплоизоляционных штукатурных растворов, что позволит улучшить теплоизоляцию зданий и снизить энергозатраты на обеспечение комфортности жизнедеятельности человека в условиях жаркого и сухого климата.

Научная новизна работы заключается в научном обосновании технологического решения, в совокупности с реализацией структурно-механического и адсорбционно-сольватного факторов взаимодействия компонентов смеси, обеспечивающего получение теплоизоляционных вермикулитовых растворов с рациональной поровой структурой, стабильными показателями по плотности, достаточными показателями по прочности при снижении расхода цемента на 10 %.

Следует отметить значимость полученных результатов для расширения теоретических представлений о процессах структурообразования цементной матрицы с учетом химических и структурно-морфологических особенностей вермикулитового наполнителя и пластифицирующей добавки, включающих аморфизацию верхних слоев вермикулитового наполнителя, что обеспечивает вовлечение высокодисперсных частиц в процесс структурообразования цементной матрицы в качестве центров кристаллизации гидратных фаз.

Соискателем выполнен большой объем экспериментально-аналитических исследований с использованием современных методов (РФА, ДТА, электронной микроскопии и др.) и приборов, что вполне обеспечивает достоверность результатов и обоснованность выводов. Научный и практический интерес представляют результаты создания механоактивированных композиционных вяжущих с высокой активностью до 70,1 МПа на основе портландцемента, вспученного вермикулитового наполнителя и пластифицирующей добавки, а также эффективных вермикулитовых растворов на их основе с повышенной прочностью 2,9-3,1 МПа при низкой плотности 430-440 кг/м³.

В целом, весь объем и качество выполненных научно-исследовательских работ, опубликованных трудов, в т.ч. патента РФ на изобретение, апробации результатов работы в опытно-промышленных условиях показывают зрелость

соискателя как ученого-исследователя и его компетентность в исследуемой области.

Замечание:

1. Разработанные составы композиционных вяжущих и строительных композитов на их основе являются многокомпонентными, как это отразится на себестоимость конечной продукции?

В целом, несмотря на указанное замечание по автореферату, следует отметить, что диссертационная работа Аль Мамури Саад Кхалил Шаид является законченной научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно, по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает требованиям ВАК, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Аль Мамури Саад Кхалил Шаид заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. - Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры «Прикладная механика и строительное материаловедение» Инженерно-технического института ФГАОУ «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» доктор технических наук по специальности 05.23.05, профессор

Алексей Егорович Местников, к.т. 8-9659987721
e-mail: mestnikovae@mail.ru

Адрес: 677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Телефон-факс: +7 (4112) 32-13-14

Эл. почта: rector@s-vfu.ru

Сайт: <https://www.s-vfu.ru>

Личную подпись профессора Местникова А.Е. заверяю:

