

В диссертационный совет 99.2.159.02 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет имени М.И. Платова»

Отзыв на автореферат диссертации **Смольской Екатерины Алексеевны** на тему: *«Разработка экологически эффективных цементов с пониженным клинкер-фактором на основе природных и техногенных алюмосиликатов»*, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. *Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов*

Представленный автореферат диссертации Смольской Екатерины Алексеевны посвящён актуальной и важной тематике — разработке инновационных композиционных материалов на основе алюмосиликатных материалов с целью уменьшения энергозатрат и сокращения объёмов эмиссии CO₂ при производстве цемента. Актуальность выбранной темы обусловлена глобальным спросом на снижение углеродного следа цементной промышленности, являющимся крупным источником антропогенного воздействия на климат.

Научная значимость

Исследование характеризуется высоким научным уровнем и глубокой теоретической подготовленностью. Важнейшей заслугой диссертанта является внедрение комплексного подхода к изучению и характеристике алюмосиликатных компонентов, включающего использование современных инструментальных методов анализа (инфракрасная спектроскопия, электронная микроскопия и др.). Приводится убедительная аргументация выбора тех или иных способов обработки экспериментальных данных, демонстрируется их согласованность и воспроизводимость.

Достоверность научных положений обеспечивается многочисленными публикациями в высокорейтинговых международных изданиях, индексируемых базами Scopus и Web of Science. Авторские выводы получили признание среди зарубежных коллег и отражены в цитировании работ в престижных профильных журналах («Cement and Concrete Research», «Materials Today»).

Полученные результаты отличаются новаторством и уникальностью, предлагая принципиально новый взгляд на применение природных и техногенных отходов в процессе изготовления альтернативных низкоуглеродных цементов.

Практическая ценность и востребованность

Особое внимание уделено прикладному аспекту работы. Предложенные технологические решения обладают значительным потенциалом коммерциализации и внедрения в практику отечественных предприятий цементной отрасли. Представленные научные изыскания позволяют существенно повысить эффективность производственных процессов, снижая потребление электроэнергии и топлива, уменьшая негативное воздействие на экосистемы регионов добычи и переработки сырья.

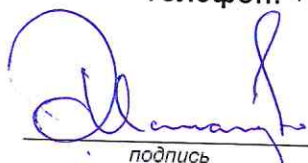
Методики, применимые Е.А. Смольской, демонстрируют высокий уровень готовности к масштабированию и применению в условиях реальных промышленных условий. Они будут способствовать переходу на более экологически чистые и экономически выгодные способы производства цемента, особенно в регионах с дефицитом традиционных минеральных ресурсов.

Таким образом, представленная работа отражает современный уровень науки и техники, удовлетворяет установленным критериям и заслуживает положительной оценки, как значительное достижение отечественной инженерно-технической мысли.

По своей актуальности, методическому уровню, научной новизне, практической значимости, обоснованности выводов, диссертационная работа на тему: **«Разработка экологически эффективных цементов с пониженным клинкер-фактором на основе природных и техногенных алюмосиликатов»** является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), а также паспорту специальности 2.6.14.

В связи с чем, считаю, что Смольская Екатерина Алексеевна, **заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук** по специальности 2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Кандидат технических наук (2.8.2. *Технология бурения и освоения скважин*),
Главный научный сотрудник ООО «НИПИ Химпроинжиниринг»
Адрес: 450075, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Проспект Октября, д. 151
Телефон: +7-499-174-76-63; +7-499-174-76-64
E-mail: Yusupova_elvira@mail.ru



Исмагилова Эльвира Римовна

подпись

«16» 11 2025 г.

Начальник отдела кадров



Подпись Исмагиловой Эльвиры Римовны заверяю



подпись

Мингазова М.М.