

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саламановой Мадины Шахидовны на тему «Строительные композиты на основе бесклинкерных вяжущих щелочной активации», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.1.5 – «Строительные материалы и изделия».

Карбонатная технология получения портландцемента является одной из наиболее энерго- и материалоемких в строительстве. Несмотря на всемирное ее преобладание производство такого вяжущего вызывает негативные последствия, связанные с выбросами углекислоты и цементной пыли в атмосферу и окружающую среду. Одним из способов решения обозначенной проблемы, безусловно, будет переход на бесклинкерную технологию, так как именно цементы щелочного затворения можно производить как на основе отходов энергетического комплекса, так и с применением альтернативных алюмосиликатных добавок природного и техногенного происхождения. Поэтому развитие теоретических и практических основ получения бесклинкерных вяжущих веществ щелочной активации и строительных композитов с улучшенными эксплуатационными и физико-механическими свойствами на их основе с использованием техногенного и местного природного сырья является актуальной научной проблемой.

К достоинствам диссертации М.Ш. Саламановой можно отнести проведенный обширный комплекс исследований с использованием современных физико-химических методов, что способствовало обоснованию ряда теоретических положений, которые доказывают научную гипотезу о возможности получения качественной строительной продукции, где именно щелочная активация комплексных порошков алюмосиликатной природы из отходов промышленности и природного сырья, создает условия для направленного управления процессами гидратации и геохимическими преобразованиями, фазовым составом и поровой структурой цементного камня, обеспечивающими тем самым заданные физико-механические и эксплуатационные свойства.

Обоснованность и достоверность сформулированных автором положений, а также сделанных выводов и предложенных практических рекомендаций обеспечена комплексным подходом к решению обозначенных проблем, экспериментальными исследованиями с помощью современных методов, использованием лабораторного метрологически аттестованного оборудования, методами математического планирования и обработки экспериментальных данных, большим количеством проведенных опытов, которые обеспечивают адекватность и воспроизводимость полученных результатов.

Достаточный уровень для докторской диссертации проведенных автором исследований подтверждают опубликованные 186 научных работ, из них 36 в изданиях, рекомендованных ВАК и 23 в журналах, входящих в базу данных Scopus и Web of Science, получено 7 патентов на изобретения, опубликована монография. Основные результаты диссертационной работы докладывались соискателем и обсуждались на научно-технических конференциях различного уровня.

### Заключения по работе

1. В автореферате диссертационной работы следовало бы привести обоснования факторов что послужило основой для создания системы направленного управления процессов структурообразования бесклинкерных бетонов?

2. В работе соискателя целесообразно было поместить критический анализ мирового тренда разработки и применения бесклинкерных вяжущих щелочной активации?

### Выводы по работе

Анализ содержания автореферата позволяет прийти к заключению, что по актуальности и новизне рассматриваемой проблемы, глубине проработки

материалов, методике проведения научных исследований, уровню решения поставленных задач, важности для науки и практики рассматриваемая диссертационная работа «Строительные композиты на основе бесклинкерных вяжущих щелочной активации», является законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 (с изменениями и дополнениями от 11.09.2021г.), а ее автор Саламанова Мадина Шахидовна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.5 – «Строительные материалы и изделия».

Согласны на автоматизированную обработку наших персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета

**Волосухин Виктор Алексеевич**

Доктор технических наук (05.23.07 – Гидротехническое строительство), профессор, Заслуженный деятель науки РФ, эксперт РАН, профессор кафедры гидротехнического строительства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ

В.А. Волосухин

346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Пушкинская 111, тел.: (8635) 22-21-70, e-mail: [director@ibgts.ru](mailto:director@ibgts.ru)  
«07» сентября 2022 г.

Подпись В.А. Волосухина заверяю  
Ученый секретарь Ученого Совета  
Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ  
«08» сентября 2022 г.



Полякова Валентина Николаевна

**Авакян Арсен Гайкович**

Кандидат технических наук (05.23.05 - «Строительные материалы и изделия»), доцент кафедры «Промышленное, гражданское строительство, геотехника и фундаментостроение» ЮРГПУ (НПИ) им. М. И. Платова

А.Г. Авакян

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132, ЮРГПУ (НПИ); тел.: (8635) 25-56-16, e-mail: [avakjan\\_arsen@mail.ru](mailto:avakjan_arsen@mail.ru)  
« 09 » сентября 2022 г.

Подпись А.Г. Авакяна заверяю  
Ученый секретарь ученого совета  
Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова  
« 12 » сентября 2022 г.



Холодкова Нина Николаевна