

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аласханова Арби Хамидовича «Полифункциональные строительные композиты на основе техногенного сырья», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Основные принципы создания полифункциональных композитов на основе техногенного сырья заключаются в оптимизации строения структур на макро-, микро- и наноуровне за счет применения широкого спектра композиционных вяжущих целевого назначения, синтезированных помолком вяжущих, минеральных компонентов и химических добавок в рациональном помольном агрегате. При механической активации составляющие сырьевых смесей структурируются и самоорганизуются за счет оптимизации и гомогенности составов и последующей гидратации, достигают требуемых физико-механических показателей по прочности.

С целью реализации обозначенных принципов в диссертационной работе А.Х. Аласхановым предложены теоретические основы синтеза полифункциональных композитов с использованием фрагментов разрушенных зданий и сооружений, боя керамического кирпича, золошлаковых отходов, золы-уноса и шлаков, позволяющие с использованием закона строения структур, закона подобия и теории техногенного метасоматоза проектировать композиты: высокопрочные бетоны для эксплуатации в сейсмоопасных регионах, мелкозернистый бетон для изготовления малых архитектурных форм, стеновые блоки с использованием керамического кирпичного боя, строительные растворы с использованием техногенного сырья, сухие строительные смеси на композиционных гипсовых вяжущих.

В подтверждение предложенных автором теоретических подходов получения полифункциональных строительных композитов разработаны рецептуры их составов путем комплексного использования техногенного сырья на основе применения композиционных вяжущих с тонкомолотым минеральным наполнителем различного происхождения.

Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне с использованием стандартных методик и апробированных методов экспериментального исследования, что подтверждает достоверность полученных результатов.

Основные положения диссертационной работы обсуждались на всероссийских и международных конференциях.

Результаты, полученные в диссертационной работе, достаточно полно освещены в публикациях и в настоящее время используются в учебном процессе при подготовке бакалавров, специалистов и магистрантов по направлению «Строительство».

Вместе с тем, по тексту автореферата имеются замечания:

1. В таблице 14 автореферата представлены значения средней плотности в  $\text{г/см}^3$ , но в таблице утверждается, что это в  $\text{кг/м}^3$ , вероятно это опечатка?
2. На странице 24 автореферата представлены результаты исследования поровой структуры легких бетонов, представлены размеры пор ( $\lambda = 1,56 - 1,95$  мкм) и ( $\alpha = 0,50-0,60$ ), но не указано какой это вид пор?

Указанные замечания никак не снижают общую положительную оценку диссертационного исследования.



## 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 «Полифункциональные строительные композиты на основе техногенного сырья», является законченной научно-исследовательской работой и соответствует критериям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842 (ред. от 18.03.2023 г.), а ее автор Аласханов Арби Хамидович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по научной специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

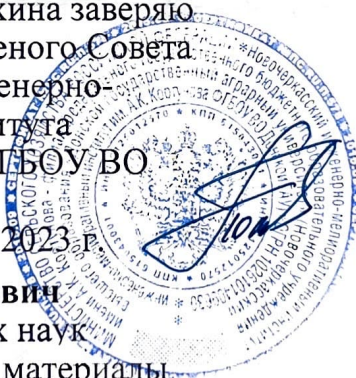
Согласны на автоматизированную обработку наших персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета

**Волосухин Виктор Алексеевич**

Доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, эксперт РАН, профессор кафедры «Гидротехнического строительства» Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Пушкинская 111, тел.: (8635) 22-21-70, e-mail: [director@ibgts.ru](mailto:director@ibgts.ru)  
«06» 09 2023 г.

В.А. Волосухин

Подпись В.А. Волосухина заверяю  
Ученый секретарь Ученого Совета  
Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова ФГБОУ ВО Донской ГАУ  
«06» 09 2023 г.



Полякова Валентина Николаевна

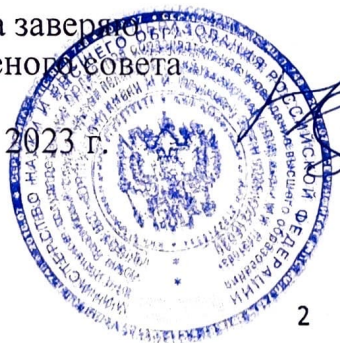
**Авакян Арсен Гайкович**

Кандидат технических наук (2.1.5 - Строительные материалы и изделия), доцент кафедры «Промышленное, гражданское строительство, геотехника и фундаментостроение» ФГБОУ ВО "ЮРГПУ (НПИ) имени 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)  
«06» 09 2023 г.

Подпись А.Г. Авакяна заверяю  
Ученый секретарь ученого совета ЮРГПУ (НПИ)  
«06» 09 2023 г.



Холодкова Нина Николаевна