

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Гхебремедхина Кидане Велдая

«Силикатные материалы плотной структуры на основе природного сырья Государства Эритрея», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

В африканских странах доступное жилье является важным компонентом экономического развития, где пересекаются стремительная урбанизация, рост населения и экономические проблемы. С серьезной жилищной проблемой также сталкивается Государство Эритрея. Для существующего традиционного жилья необходимо регулярное обслуживание из-за воздействия влаги, а строительство требует много труда и материалов. Кроме этого строительная отрасль Государства Эритрея существенно зависит от импортируемых материалов, что обуславливает необходимость использования местных ресурсов и инновационных строительных технологий. Природные сырьевые ресурсы Эритреи мало изучены и недостаточно используются в экономической деятельности. Ассортимент производства строительных материалов весьма ограничен. Возможно расширение производства строительных материалов путем организации производства силикатных материалов гидротермального твердения. В связи с этим, работа Гхебремедхина Кидане Велдая, направленная на разработку силикатных материалов на основе природного сырья Государства Эритрея является крайне актуальной.

В диссертации были решены следующие задачи: изучены состав и свойства глинистых пород и вулканического пепла как сырья для производства силикатных материалов гидротермального твердения; изучено фазо- и структурообразование в силикатных материалах гидротермального твердения на основе песчано-глинистых пород и вулканического пепла; определены рациональные составы сырьевых смесей на основе изучаемого сырья; разработана технологическая схема производства автоклавных и неавтоклавных силикатных материалов плотной структуры на основе глинистых пород и вулканического пепла.

Научная новизна работы заключается в обосновании и экспериментальном подтверждении технологического решения получения автоклавных и неавтоклавных силикатных материалов плотной структуры на основе алюмосиликатных пород Государства Эритрея

Практическая значимость работы заключается в подтверждении эффективности использования вяжущего на основе глинистых пород и вулканического пепла для получения автоклавных и неавтоклавных силикатных материалов, соответствующих классам средней плотности 2, маркам по прочности до М250 и маркам по морозостойкости до 50.

Достоверность полученных результатов подтверждается применением комплекса современных взаимодополняющих методов исследования, статистической обработкой экспериментальных данных, а также большим объемом экспериментальных данных.

Положения, выносимые автором на защиту, обоснованы, строго доказаны. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Результаты исследований, отражающие основные положения диссертационной работы, изложены в 9 научных публикациях, в том числе в 3 статьях в российских журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ, а также докладывались и обсуждались на научно-технических конференциях различного уровня.

По содержанию автореферата есть замечание: неясно, чем отличаются процессы фазообразования в известково-глинистом вяжущем и в вяжущем с содержанием вулканического пепла.

Указанное замечание не снижает ценности проведенных автором исследований.

В целом диссертационная работа Гхебремедхина Кидане Велдая на тему: «Силикатные материалы плотной структуры на основе природного сырья Государства Эритрея» соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

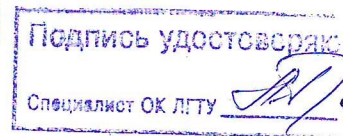
Доктор технических наук по специальности
05.21.01 – Технология
и машины лесного хозяйства и лесозаготовок,
05.21.05 – Технология и оборудование
деревобрабатывающих производств,
профессор кафедры строительного
материаловедения и дорожных технологий,
почетный дорожник РФ, профессор

Бондарев
Борис Александрович

15.05.2026

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»
адрес: 398055, г. Липецк, Московская ул., д. 30
Тел. раб. 8(4742) 32-80-83 e-mail: sm@stu.lipetsk.ru

Подпись д-ра техн. наук, проф. Бондарев Б.А. удостоверяю



15.05.2026