

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Синициной Екатерины Александровны** на тему: «Технология фильтрационного прессования в производстве цементно-песчаной черепицы повышенной прочности и долговечности», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 «Строительные материалы и изделия»

Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, т.к. цементно-песчаная черепица как кровельный материал обладает рядом несомненных достоинств, основными из которых являются негорючесть, высокая огнестойкость, морозостойкость и коррозионная стойкость, бесшумность во время непогоды. Однако, традиционные технологии производства цементно-песчаной черепицы не позволяют обеспечить необходимое качество ее лицевой поверхности, что требует дополнительной технологической операции по нанесению финишного покрытия лицевого слоя.

Автором предложена одностадийная технология фильтрационного прессования для изготовления цементно-песчаной черепицы с высокой прочностью, водонепроницаемостью и морозостойкостью, а также гладкой лицевой поверхностью, не требующей дополнительной обработки. Определены основные факторы (состав и свойства бетонной смеси, давление и время прессования), влияющие на процессы структурообразования и твердения пластичных смесей из мелкозернистого бетона при фильтрационном прессовании кровельных и облицовочных изделий. Показано значительное положительное влияние инертного дисперсного наполнителя в виде минерального порошка из карбонатных горных пород или отходов химической промышленности в составе сырьевой смеси на технологические и прочностные характеристики мелкозернистого бетона при изготовлении строительных изделий по технологии фильтрационного прессования. Проведена апробация разработанной технологии путем изготовления опытной партии цементно-песчаной черепицы с последующим испытанием изделий в лаборатории Архитектурно-строительного института УГНТУ.

По результатам работы опубликованы 4 статьи в изданиях, включенных в перечень ВАК, и 1 статья в журнале, входящем в базы Web of Science и Scopus. Результаты исследований неоднократно докладывались на международных и всероссийских конференциях. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.


По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

В проведенных автором экспериментальных исследованиях завершение процесса фильтрационного прессования фиксировалось визуально по прекращению оттока влаги через фильтрующий материал. На мой взгляд целесообразно использование для данных целей более точных методик, которые применяются, например, для оценки реологических свойств тампонажных смесей (ультразвуковой метод измерения статических напряжений сдвига).

Сделанное замечание не снижает научную и практическую значимость диссертационной работы в целом.

Диссертационная работа Сенициной Екатерины Александровны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно, по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842) и требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ (решение Ученого совета ПНИПУ, протокол №3 от 25 ноября 2021г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Екатерина Александровна Сеницина заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. – Строительные материалы и изделия.

Согласна на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.


Петропавловская Виктория Борисовна
доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (технические науки), доцент, профессор кафедры «Производство строительных изделий и конструкций» ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», адрес: 170026, Российская Федерация, Тверская область, г. Тверь, наб. Аф. Никитина, д. 22
e-mail: victoria_petrov@mail.ru, тел.: +79109361543

дата 20.06.2024 г



20.06.2024
В.В.

18.06.24