

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пильщикова Владислава Олеговича «Самоклеящиеся эластичные радиационно-защитные покрытия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия

Диссертация Пильщикова В.О. посвящена разработке новых радиационно-защитных покрытий на основе неотверждаемой полимерной композиции, обладающих самоклеящимися свойствами и обеспечивающих высокую герметичность и низкую проницаемость.

Выполненное диссертационное исследование является актуальным, поскольку направлено на уменьшение объемов радиационно-опасных захоронений, что позволит значительно снизить экологическую нагрузку от производств, являющихся источниками радиационно-активных отходов.

Соискателем проанализирован отечественный и зарубежный опыт разработки и создания радиационно-защитных материалов, включая различные технологические и рецептурные приемы. Опираясь на критический анализ научной и технической литературы, соискатель обоснованно выбрал приоритетное направление, заключающееся в разработке основ получения самоклеящихся радиационно-защитных покрытий на основе полимеров.

Работа вызывает научный интерес, поскольку соискателем обоснована и подтверждена эффективность с позиций радиационной защиты создания конгломератной композиции на основе этиленпропиленового каучука, пластификатора и адгезионных добавок. Детально, включая методы математического планирования, изучены механизмы структурообразования самоклеящихся радиационно-защитных материалов при различных количественных соотношениях компонентов. Представлены закономерности влияния вязкого и наполнителя на свойства защитных материалов.

Экспериментально подтверждена высокая радиационная и химическая стойкость разработанных защитных покрытий.

Важным результатом проведенного исследования являются разработанные оптимальные составы радиационно-защитных покрытий и принципиальная технологическая схема их производства. Практическая ценность работы подтверждается выпуском опытной партии микробаритового радиационно-защитного покрытия и полученным свидетельством о госрегистрации программы для ЭВМ.

Хорошей оценки заслуживает примененный соискателем спектр методов исследования, качественное совпадение результатов с имеющимися в научной литературе представлениями, что показывает высокую степень достоверности полученных им результатов и обоснованности сформулированных выводов и положений.

Проделанная автором работа, безусловно, полезна с научной, теоретической и практической точек зрения. Автореферат диссертации дает достаточно полное представление о работе, отличается качеством текстового и иллюстративного материала.

Тем не менее, по работе имеются некоторые замечания и рекомендации:

1. Неплохо было бы показать в автореферате схему разрабатываемого защитного покрытия;
2. Из текста автореферата не понятно, исследовалась ли климатическая стойкость разрабатываемых радиационно-защитных покрытий, учитывая наличие в их составе полимерного компонента.

Судя по автореферату, диссертация «Самоклеящиеся эластичные радиационно-защитные покрытия» является самостоятельно выполненной актуальной научно-квалификационной работой, содержащей новое научно обоснованное технологическое решение по созданию эластичных радиационно-защитных покрытий, имеющее существенное значение для развития страны. Работа соответствует критериям, установленным в п.п.9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842), а соискатель Пильщиков Владислав Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук (05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения), доцент, директор Института архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Адрес: 392000, г.Тамбов, ул.Советская, д.106
Телефон: 8(4752)630424
E-mail: arhsit@mail.tstu.ru



Монастырев Павел
Владиславович

20.10.2021 г.