

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.355.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 3 декабря 2011 № 23

О присуждении Пильщикову Владиславу Олеговичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Эластичные самоклеящиеся радиационно-защитные покрытия» по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия принята к защите 1 октября 2011г., протокол заседания № 15, диссертационным советом Д 212.355.01, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 153000, г. Иваново, Шереметьевский проспект, д. 21, созданным Приказом Минобрнауки России № 290н/к от 31 марта 2015 г.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан научно обоснованное технологическое решение, обеспечивающее за счет подбора составов на основе этиленпропиленового каучука СКЭПТ-50, индустриального масла И-40, смолы АФФС и наполнителя получение материалов, пригодных для изготовления радиационно-защитных покрытий с повышенными радиационно-защитными и физико-механическими свойствами, обладающие коррозионной и радиационно стойкостью при различных условиях эксплуатации.

предложены зависимости (экспериментально - статистические модели) свойств (коэффициент линейного ослабления, адгезионная прочность) радиационно-защитного материала от основных рецептурных факторов;

доказано получение материала с необходимой адгезионной прочностью подбором содержания индустриального масла И-40 и смолы АФФС;

предложено рациональное содержание наполнителей в радиационно-защитных материалах, которое способствует обеспечению необходимой защиты от радиации и достаточной адгезионной прочности;

использован подобранный в рамках экспериментальных исследований рецептурный комплекс, состоящий из каучука СКЭПТ, индустриального масла И-40, смолы АФФС и наполнителей, обеспечивающий необходимые радиационно-защитные свойства, адгезионную прочность, химическую и радиационную стойкость;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

раскрыты особенности структурообразования, связанные с выявленными сведениями о перемешивании компонентов, характеризующие долговечность радиационно-защитных покрытий;

доказано соответствие полученных новых данных о структурообразовании материалов на основе СКЭПТ-50, индустриального масла И-40, смолы АФФС и наполнителей, теории структурообразования полимерных строительных композитов;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены составы материалов для радиационно-защитных покрытий на основе СКЭПТ-50, индустриального масла И-40, смолы АФФС, микробарита, технического вольфрама для защиты строительных конструкций и оборудования от ионизирующего излучения;

представлены составы радиационно-защитных материалов химически и радиационно стойких для создания радиационно-защитных покрытий;

определены диапазоны варьирования составляющих компонентов в полимерной композиции, при которых достигаются требуемые показатели свойств для практического применения радиационно-защитных покрытий;

изложены методические рекомендации по технологии получения радиационно-защитных покрытий и оценке технико-экономической эффективности их применения;

изучены причинно-следственные связи видов наполнителей на радиационно-защитные свойства;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использованы государственные стандарты, нормативные документы, широкий спектр методов исследований с применением сертифицированного и поверенного оборудования в условиях аттестованных лабораторий ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»;

теория построена на фундаментных положениях строительного материаловедения и научных дисциплин (механики композиционных материалов, химии и физики); теоретические положения диссертационной работы согласуются с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации и подтверждают аналитические выводы в качестве основания для предложенных рекомендаций;

идея базируется на анализе и обобщении результатов достижений исследователей, работающих в технических и биологических отраслях наук и личном творческом опыте;

использованы стандартные средства измерений и методы исследований, включающие физико-химический и химико-биологический анализ, физико-механические, биологические и математические методы;

Личный вклад соискателя состоит в анализе отечественной и зарубежной научно-технической и патентной литературы по излагаемой проблеме; в выборе направления исследования, его обосновании; в формировании цели и задач исследований, в планировании и проведении экспериментов, обработке и интерпретации результатов, их апробации и подготовке публикаций.

в совместных публикациях автору принадлежат: постановка и формализация задач исследования; основные научные результаты, связанные с установлением показателей радиационно-защитных и физико-механических свойств, химической и радиационной стойкости покрытий.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Для достижения более широкого результата следовало бы расширить полученные знания исследованиями влияния дисперсности наполнителей на радиационно-защитные свойства.

2. Важными являются исследования влияния температуры окружающей среды на радиационно-защитные свойства разработанных

покрытий. Отсутствие этих данных ограничивает возможность эффективного применения разработанных радиационно-защитных покрытий.

Соискатель Пильщиков Владислав Олегович согласился с данными замечаниями.

На заседании 3 декабря 2021г диссертационный совет принял решение за новое научно обоснованное техническое решение по получению материалов, пригодных для изготовления самоклеящихся эластичных радиационно-защитных покрытий на основе этиленпропиленового каучука СКЭПТ-50, индустриального масла И-40, смолы АФФС и наполнителя (поглотителя гамма-лучей), с повышенными радиационно-защитными и физико-механическими свойствами, обладающие радиационной и химической стойкостью, имеющие существенное значение для строительной отрасли и смежных отраслей присудить Пильщикову Владиславу Олеговичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 4 доктора по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени 17, против присуждения ученой степени – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

3 декабря 2021 г.

