

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 212.204.01, созданного на базе Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета
от «27» сентября 2018 года, протокол № 28

О присуждении Крамареву Дмитрию Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Композиционные материалы на основе термопластичного полиимида и полиарамидной ткани» в виде рукописи по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов, технические науки, принята к защите «7» июня 2018 года, протокол № 22, диссертационным советом Д 212.204.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» Министерства образования и науки Российской Федерации (125047, Москва, Миусская площадь, дом 9, приказ о создании диссертационного совета от «11» апреля 2012 года № 105/нк).

Соискатель Крамарев Дмитрий Владимирович, «21» июля 1990 года рождения, в 2012 году окончил Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации.

Освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Российского химико-технологического университета им Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации в 2016 году.

Работает в должности младшего научного сотрудника отдела № 8 Акционерного общества «Межотраслевой институт переработки пластмасс – Научно-производственное объединение «Пластик».

Диссертация выполнена на кафедре технологии переработки пластмасс Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Осипчик Владимир Семенович, гражданин Российской Федерации, профессор кафедры переработки пластмасс Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева.

Официальные оппоненты:

Калугина Елена Владимировна, доктор химических наук, гражданка Российской Федерации, начальник управления исследования материалов, заместитель директора НИИ Общества с ограниченной ответственностью «Группа Полипластик», Москва;

Панов Юрий Терентьевич, доктор технических наук, профессор, гражданин Российской Федерации, заведующий кафедрой химических технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университета имени А.Г. и Н.Г. Столетовых», Владимир, дали **положительные** отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Акционерное общество «Институт пластмасс имени Г.С. Петрова», Москва, в своем **положительном** заключении, подписанном директором Научно-исследовательского института полимерных материалов, кандидатом химических наук Прудсковой Татьяной Николаевной указала, что диссертация Крамарева Дмитрия Владимировича по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводам и рекомендациям полностью соответствуют пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Крамарев Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов (диссертация была обсуждена на заседании научно-технического совета, протокол от «07» сентября 2018 г. № 3).

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 5 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы. Все работы написаны в соавторстве, в публикациях представлены разработки в области технологии создания плёночных связующих на основе полиимида и создания композиционных материалов на их основе. Личный вклад автора составляет 50-90% и заключается в непосредственном участии в планировании работ, проведении экспериментов и испытаний, обсуждении полученных результатов и написании работ. Соискателем опубликовано 2 работы в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов. Монографий, депонированных рукописей, патентов и авторских свидетельств не имеет. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Крамарев Д.В., Осипчик В.С., Чалая Н.М., Березина А.Б., Колесников А.В. Изучение закономерностей модифицирования полиимидных материалов, применяемых в многослойных конструкциях космических аппаратов // Пластические массы. 2017, №5-6, С.41-45.

2. Крамарев Д.В., Осипчик В.С., Чалая Н.М., Березина А.Б., Колесников А.В. Изучение межфазных явлений на границе волокно-связующее в имидоорганопластиках // Пластические массы. 2017, №7-8, С.3-6.

На диссертацию и автореферат поступило 6 отзывов, **все положительные**.

В отзывах указывается, что представляемая работа имеет высокий теоретический и экспериментальный уровень, а также большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации и специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

В отзыве доктора технических наук, ученого секретаря Федерального государственного унитарного предприятия «Ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетического каучука имени академика

С.В. Лебедева», профессора Матвеевой Ларисы Юрьевны в качестве замечаний отмечено отсутствие в автореферате объяснения полученных данных зависимости прочности и относительного удлинения от температуры имидизации и влияния химической природы модификаторов, а также использование научного термина – суперконцентрата, не поясняя его сущности. В отзыве доцента кафедры химии и технологии переработки пластмасс и полимерных композитов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет", кандидата технических наук Ушаковой Ольги Борисовны в качестве замечания указано отсутствие описания механизма влияния наполнителя на процесс имидизации при введении углеродных нанотрубок. В отзыве заведующего лабораторией реологии полимеров Федерального государственного бюджетного учреждения науки ордена Трудового Красного Знамени Института нефтехимического синтеза имени А.В. Топчиева Российской академии наук, член-корреспондента Российской академии наук, профессора Куличихина Валерия Григорьевича отмечается, что автор не всегда подтверждает предполагаемый механизм происходящих процессов. Отзыв заведующего лабораторией полимерных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова Российской академии наук, доктора химических наук, профессора Аскадского Андрея Александровича указано, что автор говорит о структурных изменениях в полиимиде в результате модифицирования олигоэфирциклокарбонатом, но при этом не приводит результатов исследований, доказывающие такие изменения. В отзыве руководителя отдела системы менеджмента качества Общества с ограниченной ответственностью «Колтек-ЭкоХим», кандидата химических наук Мамоновой Ирины Юрьевны отмечается, что автор не привел убедительного доказательства изменения структуры полимера при его модифицировании. Отзыв доцента по кафедре химии и технологии переработки эластомеров Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Вятский государственный университет, кандидата химических наук Шилова Ивана Борисовича замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован областью их научных интересов и наличием большого числа патентов и публикаций в ведущих рецензируемых изданиях в области композиционных материалов, химии высокомолекулярных соединений, применении и переработки полимеров и композитов на их основе по тематике диссертационной работы, что позволяет им определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана** новая экспериментальная методика производства плёночного связующего на основе полиимида и эпокситрифенольной смолы с улучшенными прочностными свойствами;
- **предложен** метод модифицирования полиимида суспензиями нанонаполнителя в олигоэфирциклокарбонате;

- **разработан** способ регулирования величины межфазного взаимодействия в композиционных материалах путем увеличения полярной компоненты поверхностного натяжения полиимидных плёнок при введении олигоэфирциклокарбоната;

- **доказана** перспективность использования полученных результатов в науке и на практике, в том числе в космическом материаловедении.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **выявлено влияние температуры** имидизации на прочностные свойства полиимидных плёнок;

- **изучены** связи между изменениями деформационно-прочностных и эксплуатационных характеристик разработанных материалов явления с содержанием в них наполнителей и модификаторов;

- применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) **использован** комплекс существующих базовых методов исследования полимерных композиционных материалов;

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

- **разработана** новая технология производства композиционного материала на основе термопластичного полиимида;

- **доказаны** положения о возможности использования полиимидных материалов в условиях космического пространства, **определены** перспективы практического использования и **создана** система практических рекомендаций для эксплуатации разработанных материалов;

- **разработаны** токопроводящие материалы на основе термопластичного полиимида и наноразмерных наполнителей.

Результаты работы могут быть рекомендованы для изучения и внедрения в научных и образовательных организациях, а также на предприятиях переработки пластмасс, в частности в Акционерном обществе «Институт пластмасс», Акционерном обществе «Межотраслевой институт переработки пластмасс – Научно-производственное объединение «Пластик», Обществе с ограниченной ответственностью «Эстроком», Открытое акционерное общество «Долгопрудненское бюро автоматики»

Оценка достоверности результатов исследования **выявила:**

- результаты получены на сертифицированном и аттестованном оборудовании с применением апробированных методов исследования по положениям, соответствующим ГОСТ, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях;

- прослежена четкая взаимосвязь теоретической, исследовательской и практической частей диссертации;

- достоверность полученных результатов работы обеспечивается большим объемом опытных данных, использованием методик эксперимента, соответствующих современному научному уровню;

- обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций по ведению технологического процесса получения композиционных материалов

подтверждена воспроизводимостью результатов и их согласованностью с общенаучными положениями и теоретическими представлениями.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в постановке основных задач исследования, проведении экспериментов, получении исходных данных, обработке и интерпретации экспериментальных и опытных данных, разработке основных методов экспериментов, а также в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая направлена на разработку композиционных материалов, стойких к действию высоких температур, ультрафиолетового излучения и радиации. Разработанные материалы обладают улучшенным комплексом деформационно-прочностных свойств. По своему содержанию диссертация отвечает паспорту специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов, в части 2 – формулы специальности «Физико-химические основы получения и переработки полимеров включая стадии их синтеза», а также п. 3 в части «Исследование физико-химических свойств материалов на полимерной основе с использованием термических и механических методов».

По актуальности, новизне, практической значимости диссертация соответствует требованиям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

На заседании «27» сентября 2018 года, протокол № 28, диссертационный совет принял решение присудить Крамареву Дмитрию Владимировичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

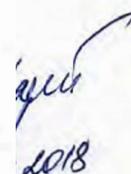
При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 4 доктора наук по специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 17, против присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета

 В.В. Киреев

Ученый секретарь д

 Ю.В. Биличенко


2018

