

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Синтез и свойства непредельных полиэфиров 2,5-фуранкарбоновой кислоты и композиционных материалов на их основе» Петренко Дмитрия Сергеевича, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности

1.4.7. Высокомолекулярные соединения

Диссертационная работа Петренко Д.С. «Синтез и свойства непредельных полиэфиров 2,5-фуранкарбоновой кислоты и композиционных материалов на их основе» посвящена разработке конструкционных полимерных материалов на основе полиэфирмалеинатов и полиэфируретанакрилатов, армированных волокнистым наполнителем. Для достижения поставленной цели автором разработаны и научно обоснованы технологические решения для синтеза непредельных эфиров из 2,5-фуранкарбоновой кислоты растительного происхождения и использования армирующего наполнителя в виде волокон разной химической природы в зависимости от целевых эксплуатационных свойств материала (прочности и водопоглощения). Актуальность работы связана с решением экологических проблем в области переработки композиционных материалов за счет использования возобновляемого растительного сырья.

При выполнении работы автор установил основные факторы для получения новых композиционных материалов с заданными свойствами от синтеза связующего (например, молярные соотношения исходных реагентов для синтеза полиэфиров) до типа наполнителя и пропитки тканевого армирующего материала.

Диссертационная работа обладает научной новизной и теоретической значимостью, которые заключаются в установлении строения промежуточных веществ, образующихся на разных стадиях синтеза полиэфируретанакрилата, что позволяет регулировать структуру и свойства конечного продукта.

Практическая значимость научного исследования связана с разработкой и внедрением связующего для изготовления компаундов наливных полов. Считаю, что такие композиционные материалы могут использоваться и в производстве отдельных элементов изделий легкой промышленности.

По теме диссертации опубликовано 5 статей в рецензируемых журналах высокого уровня, получено 2 патента.

Заключение

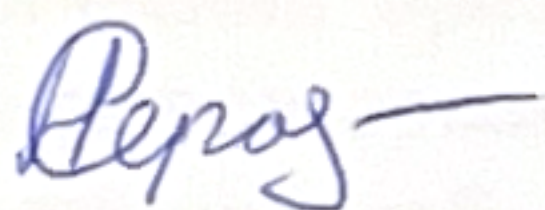
Работа Петренко Дмитрия Сергеевича «Синтез и свойства непредельных полиэфиров 2,5-фуранкарбоновой кислоты и композиционных материалов на их основе» по актуальности, научной новизне, объему и обоснованности научных результатов является кандидатской диссертацией и вносит значительный вклад в развитие создания композиционных материалов. Диссертация соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (в актуальной редакции), является законченной научно-

квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические решения для получения композиционных материалов конструкционного назначения, а полученные результаты имеют существенное значение для развития экономики страны.

Автор диссертации, Петренко Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения.

Я, Серенко Нина Евгеньевна, согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета.

Старший преподаватель кафедры химических технологий имени проф. А.А. Хархарова Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, кандидат технических наук



Серова Нина Евгеньевна

«09» октября 2026 г.

Контактная информация:

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

190031, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18

Тел.: +79112187333

e-mail: ninaspb2006@mail.ru

Подпись

Серовой

Н.Е.

заверено

Ведущий специалист
по кадрам управления кадров

