

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание

степени кандидата технических наук

по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Тема: **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ ЭПОКСИДНЫХ ПОЛИМЕРОВ С УЧЕТОМ КЛИМАТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Автор: **КАНАЕВА НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА**

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ 20-38-90287 «Количественная оценка влияния природных климатических факторов на динамическую усталость и долговечность полимерных композитов», что является безусловным подтверждением ее актуальности и востребованности.

Целью диссертационной исследования является разработка методики прогнозирования поведения эпоксидных полимеров под действием циклических нагрузений с учетом натурального климатического старения.

Научная гипотеза основана на предположении, что для количественной оценки динамической усталости объекта исследования могут быть использованы показатели уровней накопленных повреждений, фиксируемых с применением методов фрактального анализа.

Методическую основу диссертационного исследования составили физико-механические методы испытаний, статистические методы обработки, анализа и оптимизации результатов исследований. Используются сертифицированные и поверенные приборы и оборудование, соответствующие нормативным документам. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, подтверждена достаточной воспроизводимостью; сходимостью теоретических решений с экспериментальными данными.

Работа обладает теоретической и практической значимостью. Разработанные модели позволяют прогнозировать изменение физико-механических свойств эпоксидных полимеров от влагосодержания и накопленной солнечной радиации. Установлен климатически устойчивый комплекс эпоксидной смолы Этал-247 в сочетании с отвердителем Этал-1472.

Результаты исследований апробированы на конференциях различного уровня, изложены в рецензируемых научных изданиях и изданиях международной реферативной базы данных и системы цитирования.

Автореферат в полной мере отражает полученные автором результаты, в объеме, подтверждающем положения, выносимые на защиту и достаточном для доказательства новизны.

Область исследований соответствует паспорту научной специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия, а именно: п.11. Разработка методов прогнозирования и оценки долговечности строительных материалов и изделий в заданных условиях эксплуатации; п.17. Развитие системы контроля и оценки качества строительных материалов и изделий.

Замечание:

Чем обоснован выбор климатических воздействий в натуральных экспериментах (накопленная солнечная радиация)? Известно, что смола Этал-247 чаще всего используется в качестве связующих для производства стеклопластиковых труб и других изделий, получаемых пропиткой или намоткой?

Указанное замечание не умаляет достоинств работы. В целом автореферат демонстрирует диссертационное исследование, выполненное на высоком научном уровне, изложен грамотно, состав, структура и содержание соответствуют национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 7.011-2011 Диссертация и автореферат диссертации. В целом научная работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени. Автор работы, КАНАЕВА НАДЕЖДА СЕРГЕЕВНА заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5.- Строительные материалы и изделия.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Братский государственный университет»
(ФГ БОУ ВО «БрГУ»); ул.Макаренко, д.40,
г. Братск, Иркутской обл., Россия, 665709;
8 (3953) 344-011; rector@brstu.ru;

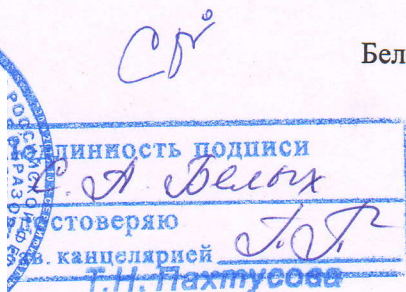
kafedra.smit@mail.ru

Зав.базовой кафедрой строительного
материаловедения и технологий
доцент, канд. техн.наук

по специальности 05.23.05.(2.1.5)-

Строительные материалы и изделия

27 ноября 2023г.



Белых Светлана Андреевна