

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Канаевой Надежды Сергеевны
на тему «Прогнозирование динамической усталости эпоксидных полимеров с
учетом климатического воздействия»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Канаевой Н.С. посвящена актуальной проблеме современного строительного материаловедения – устойчивости полимерных материалов к действию циклических механических нагрузок. В работе автор решает важные задачи, направленные на определение вклада климатического старения в изменение динамической усталостной прочности полимерных материалов в зависимости от количественных значений действующих факторов окружающей среды и исследование процессов релаксации напряжений в полимерных материалах в зависимости от уровня прикладываемого начального напряжения, интенсивности климатического воздействия и влажностного состояния.

Соискателем предложен критерий для оценки динамической усталости эпоксидных полимеров от комплекса климатических воздействий и режимов циклического нагружения; разработаны математические модели, позволяющие с высокой степенью достоверности прогнозировать изменение свойств эпоксидных полимеров под действием циклических механических нагрузок, динамической усталостной прочностью, влагосодержанием и количественными значениями факторов окружающей среды.

Практическая значимость работы Канаевой Н.С. не вызывает сомнения, поскольку разработанная автором методика позволяет проводить оценку кинетики накопления повреждений полимерных материалов в зависимости от уровня растягивающих напряжений и относительного удлинения, количественно оценивать суммарное число отказов при циклическом нагружении и на этапе разрушения.

Экспериментальные исследования выполнены соискателем на высоком научно-техническом уровне с применением современных средств и методов, в том числе современных методов определения физико-механических характеристик полимерных материалов, автоматического контроля загрязнения атмосферного воздуха с актинометрическим комплексом, акустической эмиссии (АЭ) и др.

Основные положения диссертационной работы представлены на международных и всероссийских научно-технических конференциях.

По теме диссертации опубликовано 27 работ, из них 5 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 9 статей в изданиях, индексируемых БД Scopus и Web of Science. Получено 2 свидетельства о регистрации программы ЭВМ.

В качестве замечаний хочется отметить следующее:

1. Из текста автореферата не ясно, возможно ли применение разработанных методик для других полимерных материалов, кроме эпоксидных.
2. В автореферате стоило бы привести сведения о том, для каких конкретно видов строительных материалов применимы результаты диссертационного

исследования.

Указанные замечания не затрагивают представленных в автореферате принципиальных положений диссертационной работы, которые по своей сути являются научно доказанными и практически обоснованными.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Прогнозирование динамической усталости эпоксидных полимеров с учетом климатического воздействия» соответствует критериям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции), предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, **Канаева Надежда Сергеевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Кандидат технических наук по специальности 05.23.05 — Строительные материалы и изделия, доцент кафедры «Инженерных конструкций»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет-МСХА им. К.А. Тимирязева»
127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
т.+7 (499) 976-04-80,
E-mail: info@rgau-msha.ru

Борков П.В.

«20» 11 2023 г.

Борков Павел Валерьевич

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

Руководитель службы кадров
политики и приема персонала

