

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лесняк Любови Ивановны на тему «Влияние инерционных сил на остаточные напряжения и реологию полимеров и композитов на их основе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения

ПКМ на основе эпоксидных связующих являются одними из самых распространенных и широко используются во многих отраслях промышленности. Несмотря на это, нерешенными остаются проблемы, вызываемые остаточными напряжениями в материале как при изготовлении толстостенных оболочек, так и при их дальнейшей эксплуатации. По этой причине диссертационное исследование Лесняк Л.И., безусловно, является **актуальным**.

Автором впервые предложена и использована на практике математическая модель определения НДС вращающихся полимерных изделий цилиндрической формы на основании нелинейного обобщённого уравнения Максвелла–Гуревича и с учётом неоднородности материала, вызванной температурным полем, что свидетельствует о **научной новизне** работы.

Результаты работы Л. И. Лесняк используются при расчете и прогнозировании напряжённо-деформированного состояния полимерных оболочек, используемых в качестве опалубки при изготовлении винтовых свай (Технический акт внедрения от 09.06.2021), что подтверждает **практическую значимость** исследования.

Основное содержание диссертации изложено в достаточном количестве публикаций из списка ВАК, апробация осуществлена на ряде профильных конференций различного уровня.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Какой отвердитель и режим отверждения использовали при получении изучаемых эпоксидных полимеров?

2. Чем обусловлен выбор связующего на базе ЭДТ-10? Возможно ли использование предложенной математической модели при смене связующего?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы автора.

Таким образом, рецензируемая работа является законченным исследованием; удовлетворяет требованиям действующего «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения

Доцент кафедры «Химия и технология переработки эластомеров»

Волгоградского государственного технического университета, канд. техн. наук (02.00.06 – Высокомолекулярные соединения)

Нина Владимировна Сидоренко

Почтовый адрес: 400005, г. Волгоград, пр. В.И. Ленина, д. 28

Тел. +7 (905) 392 03 02

e-mail: nvsidorenko@vstu.ru



Сидоренко Н. В.
18 февраля 2022
[Подпись]