

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лесняк Любови Ивановны, выполненной 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

В диссертационной работе Лесняк Л.И. (Труш Л.И.) рассмотрены способы определения физико-механических параметров полимерных изделий, а также осуществляется моделирование остаточных напряжений в образцах при различных температурных и механических условиях нагружения в процессе изготовления образца и его эксплуатации. Такие исследования представляются актуальными, поскольку поступающие сведения об остаточных напряжениях в изделиях весьма часто остаются без должного внимания.

Новизна работы заключается в оптимизации математической модели определения напряженно-деформированного состояния вращающихся цилиндров с учетом градиента температурного поля и наведенной неоднородности материала, а также в том, что автор создал пакеты программ для закладки в расчеты произвольных законов механического нагружения.

Практическая значимость результатов исследований обеспечивается возможностью прогнозирования напряженно-деформированного состояния полимерных оболочек – опалубки при изготовлении винтовых свай. Полученные результаты особенно важны для анализа работы полимерных изделий под воздействием нагрузки и повышенных температур (подтверждается актом внедрения в производство).

Соискателем Л.И. Лесняк (Л.И. Труш) по теме диссертации опубликовано 7 статей в журналах, включенных в международные базы данных Scopus / Web of Science; имеются 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

При изучении автореферата диссертации возникли некоторые замечания и вопросы:

1. Не совсем ясно, в каких пределах исследуются деформации? Не превышаются ли напряжения предела, при котором однозначно образуются пластические деформации?

2. В автореферате автор отмечает, что полная деформация представляет собой сумму упругой и высокоэластической составляющей. Хотелось бы уточнить, почему в данном случае не учитывается пластическая составляющая?

Высказанные замечания не снижают общей ценности работы. На основании вышеизложенного, считаю, что работа в целом соответствует специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения, области исследований в части пунктов 7, 8, критериям актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимостей (пункты 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации за № 842 от 24 сентября 2013 г.), а соискатель Лесняк Любовь Ивановна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения.

10.02.2022

Доктор технических наук (05.17.01 – Технология неорганических веществ), профессор, начальник управления организации научно-исследовательской и интеллектуальной деятельности ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет»

РАЗГОВОРОВ
Павел Борисович

Подпись Разговорова П.Б. удостоверяю



М.А. Андрейчева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ), 150023, г. Ярославль, Московский проспект, 88. Тел.: +7 (4852) 40-21-75; + 7 (960) 508-26-16, e-mail: info@ystu.ru; URL: <https://www.ystu.ru/>.