

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Погорельцева Эдуарда Владимировича на соискание
ученой степени кандидата технических наук на тему
«Формирование структуры и абразивная износостойкость полиуретанов и
полиуретанмочевин литьевого типа».

Работа Погорельцева Эдуарда Владимировича посвящена актуальному вопросу разработки полимерных материалов, обладающих повышенной стойкостью к абразивному износу, а также стойкостью к агрессивным средам. Актуальность разработки материалов обусловлена их востребованностью в машиностроении, а также возможностью прогнозирования их эксплуатационных характеристик.

Представленная работа имеет научную новизну. Автором установлена зависимость между структурой полиуретанов и полиуретанмочевин литьевого типа и их абразивной стойкостью. Впервые методами ИК-спектроскопии, ДСК-калориметрии и методом равновесного набухания было доказано частичное разрушение в процессе абразивного изнашивания сетки физических связей, что обусловлено наличием в структуре полимеров жестких блоков.

В работе использованы современные методы исследования. Достоверность результатов и выводов исследования сомнений не вызывает.

Работа имеет практическую значимость. В ней изучены общие способы повышения абразивной стойкости полиуретанов и полиуретанмочевин литьевого типа. Определены пути снижения зависимости абразивной стойкости полиуретанов и полиуретанмочевин от влажности. Разработана методология создания модификаторов абразивной стойкости.

Работа Погорельцева Эдуарда Владимировича имеет достаточную апробацию. По материалам диссертации опубликовано 14 научных публикаций, в том числе 8 статей, из них 4, входящие в перечень ВАК РФ для размещения материалов диссертаций, 4 статьи, входящие в реферативную базу данных Web of Science и Scopus, 1 патент Российской Федерации, 5 тезисов докладов региональных и всероссийских конференций.

По тексту автореферата можно сделать следующие замечания:

- 1) В тексте автореферата даны пояснения – чем обусловлен выбор растворителей в методе равновесного набухания?
- 2) В части исследования влияния влажности воздуха требуются пояснения относительно абсолютных значений влажности воздуха. Проводилась ли оценка при различной влажности воздуха, либо только при одном значении показателя влажности?
- 3) Также интересует - проводилась ли оценка влияния стеаратов щелочноземельных металлов и дисульфида молибдена на упруго-прочностные свойства композиций?

Указанные замечания не снижают ценности проведенных исследований.

Считаю, что по своей актуальности, научной новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям п. 9. Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Погорельцев Эдуард Владимирович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 – Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов



Р.В. Веснин

Веснин Роман Леонидович, кандидат технических наук, доцент
специальность 05.17.06 Технология и переработка полимеров и композитов»,
заведующий кафедрой «Химии и технологии переработки полимеров»,
Вятского государственного университета

Собственноручную подпись
Веснина Р.Л. заверяю
Начальник управления по работе
с персоналом
Михайленко Е.Н.

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Вятский государственный университет» (ФГБОУ ВО «Вятский государственный
университет»), 610000, Кировская область, г. Киров, ул. Московская, дом 36,
тел. (8332) 742-715, rl_vesnin@vyatsu.ru

Вход. № 05-7691
« 18 » 07 2013 г.
подпись *Р.В.*