

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чирикова Александра Александровича «Структура и механические свойства неразъемных соединений сверхвысокомолекулярного полиэтилена и материалов на его основе, формируемых с помощью электромагнитной индукции», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМПЭ), характеризующийся высокой прочностью, износо-, агрессивно-, морозостойкостью является перспективным материалом для применения в горнодобывающей, нефтехимической, строительной индустрии в качестве футеровки оборудования, в машиностроении в для изготовления подшипников скольжения и уплотнений узлов трения. Актуальность диссертационной работы Чирикова А.А. не вызывает сомнения, поскольку результаты ее исследований направлены на решение важной научной и практической задачи – совершенствование технологии получения качественных неразъемных соединений деталей из СВМПЭ и материалов на его основе с заданными физико-механическими свойствами.

Автором четко сформулирована цель работы и задачи для ее решения. Научная новизна и практическая значимость проведенной работы очевидны и хорошо представлены в соответствующем разделе автореферата. Достоверность полученных результатов подтверждается проведением комплекса аналитических и экспериментальных исследований, применением современных методов и средств обработки полученных данных. Изучены закономерности формирования структуры и свойств неразъемного соединения из СВМПЭ и материалов на его основе, получаемых в условиях термического воздействия электромагнитной индукцией и разработана новая технология соединения деталей. Исследовано влияние модификаторов (каолинита, углеродных и базальтовых волокон) на физико-механические и триботехнические характеристики композитов на основе СВМПЭ и обоснована перспективность использования углеродных волокон марки «Белум» в качестве армирующего наполнителя СВМПЭ для улучшения триботехнических свойств материалов.

Результаты работы прошли апробацию в виде публикаций (4 статьи в рецензируемых в журналах из списка рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в журналах, включенных в международные базы цитирования; докладах на научных конференциях. Получен патент РФ.

Из замечаний, не снижающих ценность полученных результатов, следует отметить следующее: не ясно какие исходные данные легли в основу математической модели, позволяющей оценить глубину термического воздействия на СВМПЭ при соединении по предложенной технологии.

Диссертационная работа Чирикова Александра Александровича «Структура и механические свойства неразъемных соединений сверхвысокомолекулярного полиэтилена и материалов на его основе, формируемых с помощью электромагнитной индукции» является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные результаты исследования особенностей структурообразования и механических свойств неразъемных соединений сверхвысокомолекулярного полиэтилена и материалов на его основе, формируемых с помощью магнитной индукции, по научной новизне, практической и теоретической значимости отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Заведующий кафедрой технологии органических соединений, переработки полимеров и техносферной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», доктор технических наук (специальность 05.17.06–Технология и переработка полимеров и композитов), профессор



Ольга Викторовна
Карманова

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

Краткое наименование ФГБОУ ВО «ВГУИТ».

Адрес: 394036, Россия, г. Воронеж,

проспект Революции, д. 19. Веб-сайт: <https://vsuet.ru>. E-mail: post@vsuet.ru.

Телефон: +7 (473)255-42-67.

