

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бусловича Дмитрия Геннадьевича на тему: «Разработка экструдированных износостойких СВМПЭ композитов для переработки методом шнековой экструзии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение (ранее 05.16.09).

Диссертационная работа Бусловича Д.Г. посвящена актуальной научно-технической проблеме, связанной с получением экструдированных композиционных материалов на базе полимерной матрицы для практического использования в области машиностроения. Полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы (СВМПЭ), который используется в данной работе, обладает рядом уникальных характеристик, в том числе высокой абразивной износостойкостью, химической стойкостью и ударной вязкостью, а также является биосовместимым. Однако при этом СВМПЭ имеет чрезвычайно высокую вязкость расплава (значение показателя текучести расплава (ПТР) близко к нулю), что делает его непригодным для обработки стандартными для полимеров методами, такими как литье под давлением, шнековая экструзия и др.

Автором выполнен обоснованный комплекс научно-исследовательских работ, включающий разработку экструдированного износостойкого композита на основе СВМПЭ, армированного стекловолокнами и упрочненного мелкодисперсными включениями полипропилена, обладающего высокими механическими и трибологическими характеристиками. В работе, при использовании метода линейной интерполяции с применением полинома Лагранжа, выявлены и систематизированы закономерности повышения экструдированности (ПТР), а также износостойкости при различных нагрузочно-скоростных условиях трибонагружения.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и обеспечена корректностью постановки задач, использованием современных методов исследований и оборудования, а также критическим сопоставлением полученных данных с результатами работ других авторов.

По автореферату имеется пара замечаний:

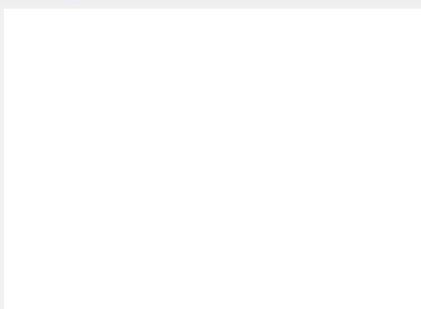
1. Оформление таблицы 4 на странице 14 отличается от оформления остальных таблиц приводимых в автореферате диссертации.
2. Мелкий шрифт легенды рисунка 11 на странице 17, следовало бы увеличить размер рисунка, либо сделать подрисовочную подпись с расшифровкой типа наполнителей.
3. В работе нет чёткого пояснения, что происходит со стекловолокнами в процессе получения фидстока, происходит ли разрушение наполнителей и соответственно изменения их исходного размера.

Однако вышеизложенные замечания носят частный характер и не затрагивают сути основных выводов и положений, выносимых на защиту, равно как и значимости полученных результатов.

Диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и практической значимости вполне соответствует всем высоким требованиям ВАК России, а сам Буслович Дмитрий Геннадьевич заслуживает присуждения им искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. - Материаловедение (ранее 05.16.09).

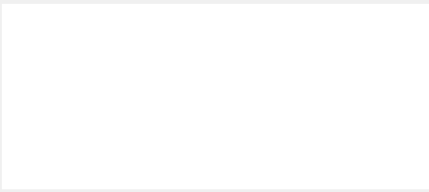
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Зав. кафедрой естественнонаучных дисциплин им. профессора В.М. Финкеля,
доктор физико-математических наук, (специальность 1.3.8 – физика конденсированного состояния (ранее 01.04.07)) профессор, Заслуженный деятель науки РФ, Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники,
Лауреат премии РАН им. И.П. Бардина



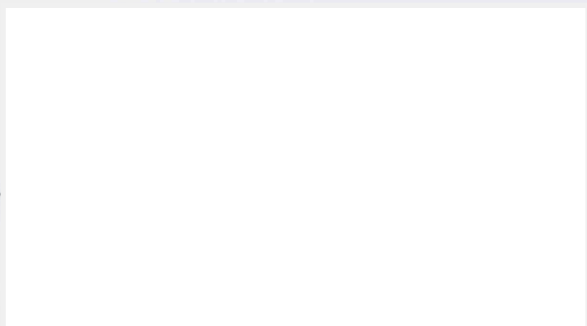
Громов
Виктор
Евгеньевич

Кандидат технических наук (специальность 1.3.8 – физика конденсированного состояния (ранее 01.04.07)), доцент,
Доцент кафедры естественнонаучных дисциплин им. профессора В.М. Финкеля



Невский
Сергей
Андреевич

Подписи В.Е. Громова
и С.А. Невского удостоверяю
Начальник ОК ФГБОУ ВО «СибГ



Миронова
Татьяна
Анатольевна

Адрес: 654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова 42, СибГИУ, каф. естественнонаучных дисциплин им. профессора В.М. Финкеля. Телефон (3843) 46-22-77, факс (3843) 46-57-92, E-mail: gromov@physics.sibsiu.ru, snevskiy@bk.ru

Даём свое согласие на обработку персональных данных и включение их в аттестационное дело Бусловича Д.Г.

Дата подписания отзыва 23 05 2022 г.

Получил в полном 02.06.2022