

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы *Алексенко Владислава Олеговича* «Износостойкие композиты на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена с армирующими волокнами для полимер-металлических трибосопряжений в машиностроении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение)

Диссертационная работа *Алексенко В.О.* посвящена разработке новых волоконно-наполненных композитов на основе СВМПЭ с повышенными механическими характеристиками, прежде всего, износостойкостью, что свидетельствует о ее актуальности.

Практическая ценность диссертационной работы состоит в обеспечении повышенной долговечности узлов трения (деталей механизмов) при отсутствии смазочной среды. Дополнительное использование результатов возможно при изготовлении ряда деталей, например: направляющих цепей, подшипников, зубчатых колес, шестерней, втулок и т.д.

В работе получен ряд новых научных результатов:

- установлены и систематизированы основные закономерности изнашивания ненаполненного СВМПЭ для различных условий нагружения и скоростей трибоиспытаний, что позволило разработать методы повышения изнашиванию композитов при сухом трении скольжения;

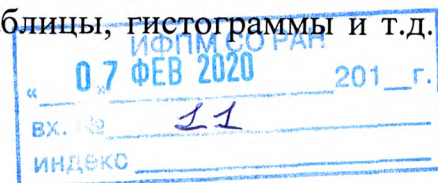
- установлены и физически обоснованы связи между типом и содержанием волокнистых наполнителей и структурой, физико-механическими, трибологическими свойствами наполненных СВМПЭ-композитов;

- разработаны оптимальные составы волоконно-наполненных композитов на основе СВМПЭ, имеющие повышенные механические характеристики прочности (модуль упругости, предел текучести), а также износостойкости и ударной вязкости.

В целом, следует отметить, что задачи, поставленные в диссертации выполнены в полном объеме, на высоком научном уровне.

В тоже время возникает ряд вопросов по автореферату диссертационной работы:

1. Автореферат перенасыщен микрофотографиями поверхности износа, в то же время визуальная информация, представленная на них, может быть использована только для сравнительного анализа и требует дополнительной численной обработки. По нашему мнению, необходимо было оценить изменения площадей повреждений, параметров шероховатости анализируемых поверхностей.
2. В автореферате отсутствует обобщение и сравнительный анализ механизмов износа для анализируемых наполненных СВМПЭ. Такое обобщение можно было привести в виде таблицы, гистограммы и т.д.



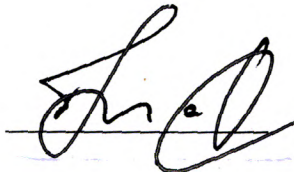
Это позволило бы более полно использовать полученные результаты в инженерной практике.

В целом, автореферат соответствует требованиям пункта 25 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г, а представленные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации.

На основании вышесказанного, считаю, что диссертационная работа *Алексенко Владислава Олеговича* является законченным научным исследованием, которое по актуальности, научной новизне, степени обоснованности научных положений, сформулированных выводов и рекомендаций полностью отвечает п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение).

На обработку персональных данных согласен.

ученая степень: доктор технических наук, шифр научной специальности: 05.02.10 Диагностика материалов и конструкций,
ученое звание: профессор,
должность: заведующий кафедрой автоматизации технологических процессов и производств

 П.О. Марущак

Тернопольский национальный
технический университет имени Ивана
Пулюя Министерства образования и
науки Украины

адрес: 46001, Украина, г. Тернополь,
ул. Русская 56.

Телефон: +380 352 519701

Email: kaf_av@tu.edu.te.ua

Подпись д.т.н., проф. П.О. Марущака заверяю
Проректор по научной работе ГНТУ им. И. Пулюя,
д.т.н., проф.



Р.М. Рогатынский