

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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)

Развитие отечественного и мирового машиностроения закономерно предполагает постановку и решение материаловедческих задач по созданию новых функциональных композиционных материалов, в том числе, предназначенных для эксплуатации в экстремальных условиях. Именно решению такой, безусловно, актуальной задачи и посвящена диссертационная работа Владислава Олеговича, а именно разработке износостойких в широком диапазоне нагрузок и скоростей скольжения армированных полимерных композитов.

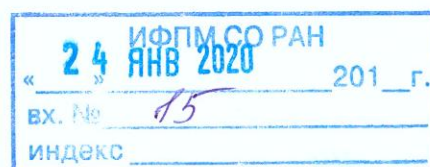
Судя по материалам автореферата, в диссертационной работе проведено всестороннее, комплексное научное исследование механизмов изнашивания и способов повышения износостойкости сверхвысокомолекулярного полиэтилена, как одного из перспективных конструкционных полимеров. Автором работы, для повышения механических и триботехнических свойств полимерных композитов, предложено использовать волокнистые наполнители различной природы. Наиболее важным результатом работы, на мой взгляд, является разработка иерархически армированного углеродными волокнами гетеромодульного нанокомпозита, обладающего повышенными трибологическими характеристиками в широком диапазоне нагрузочно-скоростных параметров трибоиспытаний.

Достоверность сформулированных научных положений и выводов подтверждается использованием современных и стандартизированных методов исследования и приборов, системного подхода к изучаемой теме и комплексном рассмотрении корреляции состава, содержания наполнителя, структуры и изучаемых свойств, необходимым количеством экспериментальных данных для корректной статистической обработки.

Проведенные в диссертационной работе исследования существенно дополнили багаж научных знаний в области исследования процессов изнашивания и способов повышения износостойкости композитов, применяемых в узлах трения.

Не смотря на высокий научный уровень работы, по материалу, представленному в автореферате, имеется замечание:

– в положениях, выносимых на защиту и выводах по работе следовало бы избежать использования кратной или процентной размерности исследованных автором механических и трибологических характеристик, а привести их оптимальные численные значения для конкретной области применения, чтобы сделать результаты более убедительными.



Приведенное замечание не снижает высокий уровень диссертационной работы, качества изложения автореферата и позволяет установить ряд несомненных преимуществ у разработанных автором износостойких полимерных композитов в сравнении с аналогами.

Судя по материалам автореферата, считаю, что диссертационная работа Алексенко Владислава Олеговича «Износостойкие композиты на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена с армирующими волокнами для полимер-металлических трибосопряжений в машиностроении» является завершенной научно-квалификационной работой. По своему научному уровню, актуальности, новизне результатов и их достоверности, научной и практической значимости работа полностью соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Алексенко Владислав Олегович достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 Материаловедение (машиностроение).

Мелентьев Сергей Владимирович,
кандидат технических наук (шифр специальности 05.16.09
Материаловедение (машиностроение)),
доцент кафедры прикладной механики и материаловедения
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Томский государственный архитектурно-строительный университет»
Почтовый адрес: 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2
Телефоны: служебный 8(3822) 65-04-78; сотовый +7-906-949-50-30
E-mail: sergey.melentev.88@mail.ru

Согласен на обработку персональных данных.

20.01.2020 г.

 С.В. Мелентьев

Подпись С.В. Мелентьева заверяю,
Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО ТГАСУ

 Ю.А. Какушкин

