



Открытое акционерное общество
“Институт пластмасс имени Г.С. Петрова”
ОАО “ИНСТИТУТ ПЛАСТМАСС”

111024, Российская Федерация
г. Москва, Перовский проезд, д.35
<http://instplast.ru>

Тел./факс: (495) 600-07-00, 600-07-67
E-mail: dir@instplast.ru

№ Д-477 от 20.11 2015 г.

На Ваш № _____ от _____ 201 г.

Отзыв

на автореферат диссертационной работы КРАВЧУКА Константина Сергеевича «ИЗМЕРЕНИЕ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОКРЫТИЙ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА СУБМИКРОННОМ И НАНОМЕТРОВОМ МАСШТАБАХ», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

В настоящее время в мире происходит все более широкое использование инновационных технологий и материалов. При всем многообразии достоинств изделий из современных материалов общим недостатком, очень часто, являются их низкие трибологические свойства. Для улучшения эксплуатационных характеристик обычно используют нанесение на поверхность изделия прочных защитных покрытий, приводящих к модификации поверхности и приповерхностного слоя.

Рассматриваемая диссертация, судя по содержанию автореферата, представляет собой важное научно-практическое исследование, связанное с комплексным изучением физических свойств поверхности перспективных материалов и защитных покрытий с помощью новых экспериментальных методик наноиндентирования, склерометрии и циклического износа. Работа является весьма актуальной и может быть востребованной при разработке приоритетных направлений развития научно-технического комплекса России.

Автором впервые предложен и на практике реализован комплексный подход к изучению и установлению взаимосвязи между физико-механическими и трибологическими свойствами покрытий на субмикрометровом и нанометровом уровне.

Разработанные измерительные методики и физико-математические модели нашли практическое применение для исследования физико-механических свойств конкретных новых материалов и покрытий. В частности, для специалистов, работающих с полимерными материалами, появилась возможность существенно расширить представление о механизме защитного действия покрытий на мягких полимерных подложках.

В качестве пожелания для дальнейшего развития работ по исследованию, конкретно силоксановых покрытий, является определение влияния структурного построения полимерной подложки на трибологические характеристики покрытия.

Предложенное пожелание не снижает значимости работы и лишь свидетельствуют о несомненном интересе научных работников, в частности, специализирующихся в области полимеров и полимерных композиционных материалов в продолжении исследований с помощью разработанных измерительных методик.

Автореферат Кравчука К.С. составлен в традиционной форме и полностью отражает содержание работы.

На основании вышеизложенного считаем, что по научной новизне и практической значимости диссертационная работа Кравчука К.С. соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Первый зам. генерального
директора ОАО «Институт пластмасс», к.т.н.
тел. 495-600-06-94



Андреева Т.И.

Ведущий научный сотрудник лаб. «Технологии
поликарбонатов» ОАО «Институт пластмасс», к.х.н.
тел. 495-600-07-33

A blue ink handwritten signature, likely belonging to S.A. Radzinsky.

Радзинский С.А.

