

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ереминой Галины Максимовны «Исследование механического поведения систем «покрытие-подложка» при нагружении жёстким индентором на основе трёхмерного численного моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

Работа Ереминой Г.М. посвящена разработке имитационной модели и исследованию процессов деформирования и разрушения упрочняющих покрытий при контактном нагружении жестким индентором в пространственной постановке. Следует отметить, что рассматриваемые задачи не допускают прямого аналитического решения и представляют несомненный теоретический и практический интерес. Работа является актуальной. Достоверность и обоснованность результатов исследования не вызывают сомнений.

Наиболее интересными представляются результаты по моделированию царапания покрытий. Учитывая возможность явного моделирования разрушения материала и оценки значений динамического коэффициента трения, подобные исследования проведены впервые.

Практическая ценность диссертационной работы представляется в возможности извлечения дополнительной информации из экспериментальных данных по наноиндентированию тонких пленок и покрытий.

В качестве замечаний следует отметить, что настораживающе звучит утверждение : «..в рамках модели влияние коэффициента трения между индентором и покрытием на механическое поведение системы «покрытие – подложка» незначительно». Из автореферата неясно, как оценивается «незначительность», и намечены ли пути учета естественных трибологических процессов при моделировании и проведении экспериментов.

В целом, несмотря на замечание, автореферат и список опубликованных работ позволяют сделать заключение, что диссертационная работа Ереминой Галины Максимовны «Исследование механического поведения систем «покрытие-подложка» при нагружении жёстким индентором» на основе трёхмерного численного моделирования» соответствует требованиям п. 9

Положения о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела, а ее автор заслуживает
присуждения искомой степени.

Доктор технических наук (специальность 01.02.04),
профессор кафедры мехатроники
Санкт-Петербургского национального исследовательского
университета информационных технологий, механики и оптики
197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49
Тел: +7 (812) 232-3150
E-mail: musvm@yandex.ru



Мусалимов Виктор Михайлович

«12» сентября 2016 г.



Я, Мусалимов Виктор Михайлович, даю согласие на включение своих
персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации
Ереминой Галины Максимовны, и их дальнейшую обработку.