

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковенко Анастасии Александровны
«Моделирование дискретного контакта упругих и вязкоупругих тел»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела»

Диссертационная работа Яковенко А.А. посвящена моделированию дискретного контакта упругих и вязкоупругих тел. Актуальность темы исследований обусловлена тем, что при контактном взаимодействии твердых тел область фактического контакта, как правило, дискретна. Учитывая разнообразие условий контактного взаимодействия, механических характеристик тел и их поверхностной микроструктуры, для моделирования дискретного контакта используется целый набор различных математических моделей.

Диссертационная работа состоит из четырех глав, в каждой из которых рассмотрена одна из математических моделей дискретного контакта, даны постановки соответствующих контактных задач, изложены методы решения и проведен подробный параметрический анализ полученных результатов. В автореферате достаточно четко сформулированы полученные в диссертации результаты, их научная новизна и практическая значимость, а также обоснована их достоверность.

Следует особо отметить умелое сочетание автором аналитических и численных подходов к решению рассмотренных в диссертации задач.

В качестве замечаний следует указать следующее.

1. При рассмотрении взаимодействия с упругим полупространством ограниченной системы узких в плане штампов (первая глава) используется упрощенное соотношение (1) на стр.13, которое справедливо при определенном соотношении длины и ширины штампов. Стоило бы указать границы применимости этой формулы.

2. Не обоснован выбор геометрии периодических решеток в третьей главе: почему в случае одноуровневой системы рассматривается гексагональная решетка, а в случае двухуровневой системы – квадратичная?

Сделанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертация в целом является законченной работой, выполнена на высоком научном уровне, содержит новые результаты и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела. Её автор, Яковенко Анастасия Александровна, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук.

Доцент кафедры механики композитов
механико-математического факультета
Московского государственного университета
имени М.В.Ломоносова, к.ф.-м.н., доц.

A. A. Bobylev
01.06.22

Бобылев А.А.

Подпись Бобылева Александра Александровича заверяю

нач. органо-кадров.



Саженов Т.А.