

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беличенко Михаила Валериевича
«Исследование устойчивости частных случаев движений твёрдого тела
с вибрирующей точкой подвеса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.02.01 «Теоретическая механика».

Диссертационная работа М.В. Беличенко посвящена исследованию вопросов существования и устойчивости ряда частных движений тяжелого твердого тела при заданных высокочастотных периодических вибрациях его точки подвеса, происходящих вдоль горизонтали или произвольно в трехмерном пространстве. Эта задача весьма актуальна с теоретической и прикладной точек зрения. Наличие дополнительного вибрационного поля может существенно изменить характер движения тела и картину устойчивости. Такие вопросы применительно к телу с произвольной геометрией масс мало изучены и практически отсутствуют работы, где вибрации тела отличны от вертикальных.

В работе рассмотрены три задачи динамики тела с вибрирующим подвесом, решению каждой из которых посвящена отдельная глава диссертации. Судя по выводам, поставленные задачи решены полностью и цели диссертационной работы достигнуты. При выполнении работы применялись современные методы исследования устойчивости автономных и неавтономных гамильтоновых систем.

Автореферат дает ясное представление, что проведенные М.В. Беличенко исследования выполнены на высоком научном уровне. Решен ряд новых задач существования и устойчивости частных движений твердого тела с различной геометрией масс при наличии вибраций, выявлены новые динамические эффекты, что имеет важное теоретического и прикладное значение.

Из замечаний отметим недостаточно подробное, на наш взгляд, описание нелинейного анализа устойчивости, а также небольшое число стилистических шероховатостей. Среди работ, посвященной рассматриваемой тематике, следовало бы упомянуть работы академика В.Н. Челомея по повы-

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

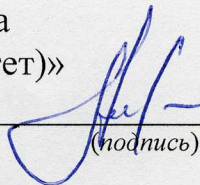
Вх. №

05 12 2018

шению устойчивости механических систем, имеющих, в том числе, широкую практическую направленность.

В целом, по нашему мнению, представляемая диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям п.п.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор, Беличенко Михаил Валериевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 «Теоретическая механика».

Заведующий кафедрой «Теоретическая механика»
им. профессора Н.Е. Жуковского,
ФГБОУ «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
доктор технических наук _____



(подпись)

Шкапов П. М.

Почтовый адрес:

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1

Телефон: 8(499)263-69-69

E-mail: fn3@bmstu.ru

Подпись руки Шкапова Павла Михайловича заверяю



А. Г. МАТБЕЕВ

ЗАМ. НАЧ. УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ

ТЕЛ. 8499-263 67 69