

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мукутадзе Мурмана Александровича
**«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ
ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ
НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ
И РЕОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ СМАЗКИ»**

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.02.04 – Трение и износ в машинах.

Проблемы трения и износа являются одними из ключевых в современном машиностроении. Несмотря на достаточно долгую историю развития, проблемы теории смазки вызывают значительный интерес у исследователей. Это связано как с появлением новых материалов (жидкостей и твердых тел, используемых в подшипниках скольжения), так и с изменениями условий работы соответствующих устройств.

Работа Мукутадзе посвящена развитию математических моделей гидродинамической смазки при учете дополнительных факторов, таких как учет неニュтоновских свойств материала смазки или пористость материала. В работе получены интересные результаты, касающиеся влияния неニュтоновских свойств, например, микрополярных, на несущую способность подшипников. Также перспективными представляются исследования в области пористых материалов как рабочих элементов подшипников скольжения.

По автореферату можно сделать замечание. Целесообразно было бы рассмотреть также влияние температуры на реологические свойства жидкости. Впрочем, это замечание не влияет на оценку диссертационной работы.

Ознакомление с авторефератом диссертации и работами Мукутадзе М.А. позволяет сделать вывод, что диссертационная работа «Разработка системы расчетных моделей подшипников скольжения на основе развития гидродинамической и реодинамической теории смазки» прошла достаточную апробацию, является научным исследованием, имеющим большое

теоретическое и прикладное значение, содержит новые результаты, достоверность которых не вызывает сомнения, удовлетворяет всем требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель, Мукутадзе Мурман Александрович, заслуживает присуждения ученой доктора технических наук по специальности 05.02.04 – Трение и износ в машинах.

Зав. лаб. механики активных материалов
Южного научного центра РАН
д. ф.-м. н., доцент

В. А. Еремеев

Подпись В. А. Еремеева заверяю,
и.о. ученого секретаря ЮНЦ РАН, к.б.н.

В.В. Титов

07.10.2015

Южный научный центр РАН
доктор физико-математических наук,
доцент Еремеев Виктор Анатольевич
344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, д. 41
т. (863)266-64-26, т./ф. (863)266-56-77
e-mail: ssc-ras@ssc-ras.ru