

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Волохова Станислава Григорьевича
«Исследование триботехнических показателей сопряжений «сталь – сталь» применительно к фрикционным гасителям колебаний на основе влияния магнитного поля», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.04 – Трение и износ в машинах

Повышение осевых нагрузок, скоростей движения и массы поездов ведёт к увеличению износа в парах трения скольжения и качения подвижного состава при его взаимодействии с рельсами пути. Поэтому работы, нацеленные на поиск научных основ и инженерных решений по управлению трением, являются актуальными, в том числе для обеспечения требований по безопасности эксплуатации.

Автором диссертационной работы разработаны установки и с их помощью получены устойчивые зависимости взаимосвязи изменения величины силы трения в зависимости от плотности магнитного потока, пропускаемого через контакт, что позволяет использовать его работу в практических целях. Это подтверждается также наличием в списке публикаций Волохова С. Г. двух патентов на фрикционные гасители колебаний.

На основе проведенных многовариантных расчетов, проведенных путем моделирования методом конечных элементов, Волоховым С.Г. определены диапазоны изменения контролируемых параметров, разработаны схемы измерения и подобраны измерительные приборы.

На основании разработанных методик, расчётов и проведения испытаний образцов металла «сталь – сталь» автору удалось связать изменение силы трения с нагрузкой и плотностью магнитного потока. Таким образом, созданы предпосылки для того, чтобы перенести результаты на натурные объекты подвижного состава.

При описанных положительных аспектах из текста автореферата не совсем понятно, какова возможность применения результатов исследований для других пар трения, а также, насколько универсальны полученные зависимости.

Кроме того, автореферат содержит опечатки (например, на страницах 4 и 9), некоторые предложения плохо сформулированы.

Указанные замечания не снижают значимости основных результатов работы. Диссертация Волохова С.Г. соответствует специальности 05.02.04 - «Трение и износ в машинах» и отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Волохов

Станислав Григорьевич заслуживает присуждения ему искомой ученой степени по специальности 05.02.04 – Трение и износ в машинах.

Доктор физико-математических наук (специальность ,
профессор РАН,
ведущий научный сотрудник лаборатории трибологии
Института проблем механики
им. А.Ю. Ишлинского
Российской академии наук

Торская Елена Владимировна

Торская Е.В. является доктором физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Контактная информация: torskaya@mail.ru; 119526, Москва, просп. Вернадского, 101, 1, ИПМех РАН; тел. +74954342090

