

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андросовой Елены Борисовны
«Метод контроля шариковых подшипников
с учетом виброударного режима»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.
Специальность 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды,
веществ, материалов и изделий.

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Шариковые подшипники широко применяются во вращающихся узлах оборудования различного назначения. Без преувеличения можно сказать, что большая часть ремонтов оборудования, особенно малой и средней мощности, производится по причине дефектов опорных подшипников качения. Поэтому вопросы оперативной оценки технического состояния таких подшипников, диагностики возникающих в них дефектов, а также прогнозирования возможности их дальнейшей эксплуатации, занимают одно из самых важных мест в работе служб вибрационной диагностики.

Автором изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов по вопросам диагностирования виброударного режима работы подшипника. На основании анализа известных методов диагностирования, а также анализа кинематики и динамики подшипников качения автор выдвигает свой метод, основанный на спектральном анализе сопротивления фрикционного контакта.

Для подтверждения теоретических положений автором проводятся экспериментальные исследования. Получены и проанализированы результаты исследования виброударного режима на подшипниках качения из различного материала, что делает работу более интересной и обоснованной для широкого применения в практическом внедрении результатов работы.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- 1) на странице 7 не ясно о каких волнах идет речь. Цитата: «Предполагается, что при наличии проскальзывания микронеровности поверхностей будут деформироваться пластически, а волны упруго.»
- 2) Интересно, каким образом конструктивно реализован токосъемник в экспериментальном оборудовании. Учитывались ли помехи, создаваемые на границе контакта токосъемник-подшипник?

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Проведенные научные исследования можно характеризовать как научно обоснованные технические разработки, обеспечивающие решение

важных прикладных задач в диагностировании шариковых подшипников.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, и соискатель Андросова Елена Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

кандидат технических наук, доцент
кафедры «Городское, дорожное
строительство и строительная механика»,
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Юго-Западный
государственный университет»

«05» декабря 2014 г.

А.О. Гладышкин



А.О. Гладышкин
И.С. Попова
05.12.2014

Гладышкин Алексей Олегович

г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94, Юго-Западный государственный университет, аудитория Г-117 (кафедра «Городское, дорожное строительство и строительная механика»)

Контактный телефон (факс): (40712) 51-50-46

e-mail: gladfilat@yandex.ru

e-mail (кафедры): gdsism@yandex.ru