

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Большакова Романа Сергеевича «Развитие методологии определения динамических взаимодействий между элементами вибрационного технологического оборудования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.2 – Машиноведение

В настоящее время требуется повышение производительности, надежности и динамической устойчивости технологического оборудования, что инициирует формирование более продуктивных решений, в том числе и от исследователей в области динамики машин. Одной из таких областей является использование вибрационных технологических машин в различных отраслях промышленности. Актуальность выбранной темы исследования не вызывает сомнений, так как она посвящена развитию методов оценки и изменения динамических состояний вибрационных машин для формирования устойчивых режимов.

Соискателем проведен значительный объем теоретических и экспериментальных исследований, связанных с техническими объектами, характерными для различных отраслей промышленного производства. Комплекс решенных задач позволяет развить известную методологию расчета динамических параметров технологического оборудования и разработать новые методы и подходы к оценке и контролю динамического состояния вибрационных технологических машин.

Результаты опубликованы в рецензируемых и приравненных к ним изданиях в достаточном количестве и отражают теоретические и практические аспекты проведенных исследований.

Теоретическая ценность диссертационной работы заключается в следующем: сформирован обобщенный метод определения статических и динамических реакций между элементами технологического оборудования, получены передаточные функции отношения реакций связей к внешним возмущениям и соотношения между координатами движения элементов для создания устойчивых динамических режимов эксплуатации вибрационных машин, что позволит уменьшить динамическую нагрузку на опорные элементы технических объектов, эксплуатируемых в интенсивном режиме.

Из автореферата следует, что результаты исследований тщательно верифицировались, неоднократно проходили апробацию на различных конференциях и семинарах, и подробно опубликованы.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. К сожалению, при проверке полученных теоретических результатов нет четкого сравнения с экспериментальными результатами (рис.18). В работе не использованы численные методы для подтверждения аналитических методов.

2. Текст автореферата не точен, поэтому делает восприятие работы трудным, например «Обработка экспериментальных данных подтверждает, в целом, результаты теоретических расчетов на математических моделях пневмомеханической системы защиты человека-оператора» (стр.34). Что конкретно подтверждает? Не обработка, а экспериментальные данные.

3. Экспериментальная часть работы представлена слабо. Единственная фотография экспериментальной установки практически не видна (стр.34).

4. Отдельное замечание по выводам: представлены итоги работы, а где выводы по работе? Текст объемный, не конкретен.

Несмотря на замечания, диссертационная работа Большакова Романа Сергеевича «Развитие методологии определения динамических взаимодействий между элементами вибрационного технологического оборудования» на соискание ученой степени доктора технических наук соответствует заявленной специальности 2.5.2 – «Машиноведение» и удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Зав. каф. «Информационные технологии и прикладная механика»

ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Доктор технических наук по специальностям:

01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры
профессор

Бохоева Любовь Александровна

Контактные данные:

Адрес: 670013, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, дом 40В, строение 1

Тел.: +7 (964) 400-26-15, E-mail: bohoeva@yandex.ru, сайт: <https://www.esstu.ru>

Подпись д.т.н., проф. Бохоевой Л.А. удостоверяю

зав. каф. механики  (Бохова ЛА)

Дата 29.07.2024

