

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дунаева Дмитрия Ивановича «Снижение амплитуд резонансных колебаний в вибрационных стендах с асинхронными дебалансными вибродвигателями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Тема диссертационной работы **актуальна** в связи с тем, что она направлена на увеличение межремонтного периода вибрационных стендов за счет снижения амплитуд резонансных колебаний.

**Научная новизна** диссертационной работы Дунаева Д.И. заключается: в уточненной линеаризованной математической модели электротехнического комплекса вибрационного стенда; в методе снижения амплитуд резонансных колебаний за счет коррекции статической характеристики частотного преобразователя; в методике расчета координат свободно программируемой зависимости напряжения от частоты инвертора, обеспечивающая снижение амплитуд резонансных колебаний; в методе снижения амплитуд резонансных колебаний вибрационного стола за счет асинхронного разгона и торможения дебалансных вибродвигателей.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что полученная передаточная функция электротехнического комплекса позволяет определить амплитуды колебаний на этапе проектирования вибрационного стенда, а разработанные методы снижения амплитуд резонансных колебаний увеличивают ресурс работы упругих элементов вибрационной системы.

По теме диссертации опубликовано достаточное количество статей в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

В качестве замечаний по содержанию автореферата можно отметить следующее:

1. Не понятно, почему в таблице 2 в столбце, соответствующем массе 480 кг, стоят прочерки.

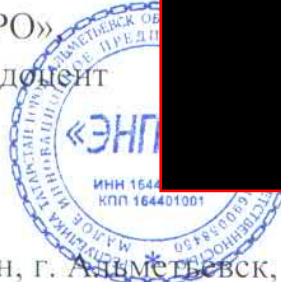
2. В автореферате не приведена математическая модель асинхронного вибродвигателя при скалярном частотном управлении, которую использовал автор.

Вышеуказанные замечания по автореферату не снижают научной ценности диссертационной работы.

**Заключение:** диссертационная работа, согласно тексту автореферата, представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, содержит новые научные и практические результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Все разделы работы апробированы на конференциях различного уровня. Список публикаций отражает содержание диссертационной работы, а основные положения, выносимые на публичную защиту, отражены в научных трудах в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что рецензируемая работа по научному содержанию, новизне исследований, обоснованности выводов, практической значимости результатов, по изложению и оформлению соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, в части, касающейся диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дунаев Дмитрий Иванович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Директор ООО МИП «ЭНПРО»  
кандидат технических наук, доцент



Табачникова  
Татьяна Владимировна  
*elisee* 2022 года

423450, Республика Татарстан, г. Адымбетовск, ул. Р. Фахретдина, д. 42, каб. 221  
Телефон: +7-909-312-72-59

Адрес электронной почты: tvtab@mail.ru

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью малое инновационное предприятие «ЭНПРО».