

ОТЗЫВ

отечественного научного консультанта,
кандидата технических наук, профессора Исакова Ж.
на диссертационную работу Абдураимова Азизбека Ералиевича
«Моделирование динамики гироскопического жесткого ротора
центрифуги при анизотропии восстанавливающей и демпфирующей
характеристики упругой опоры»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности «6D060300 - Механика»

Как известно, роторные машины широко применяются во многих отраслях промышленности и изучаются давно. Несмотря на это немало проблем, нерешенных, в частности, связанных с действием дисбаланса массы на колебания и устойчивость и впоследствии со стабилизацией и управлением резонансными колебаниями роторных машин.

Упрощенная модель с сосредоточенными параметрами роторной системы, как правило, используется для изучения динамики вала одного ротора на несущих опорах. Очень важно использование свойств и характеристик материала опор для затухания и демпфирования вибрации в целях стабилизации движения неуравновешенного ротора и вибрационных систем, которая является актуальной в мире и имеет большую значимость для развития науки в этом направлении. Опоры являются средством подключения устройства между ротором и опорной конструкцией, которые имеют различные формы и конструкции, зависящие от конкретных предположений.

Целью диссертационной работы Абдураимова А.Е. было повышение эффективности работы гироскопического жесткого ротора центрифуги при анизотропии восстанавливающей и демпфирующей характеристики упругой опоры. В результате Соискателем была разработана новая центрифуга на базе жесткого гироскопического ротора при анизотропии восстанавливающей и демпфирующей характеристики упругой опоры. На программных комплексах SolidWorks и Autodesk Inventor были составлены имитационный и 3D динамические модели гироскопического жесткого ротора центрифуги. На базе Института механики и машиноведения имени академика У.А. Джолдасбекова был собран опытный образец центрифуги на базе вертикального гироскопического жесткого ротора и проведены экспериментальные исследования, которые показали хорошие результаты в различных режимах работы. Также была разработана методология экспериментального исследования опытного образца гироскопического жесткого ротора центрифуги.

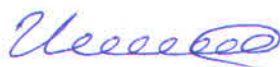
Хочется отметить, что Абдураимов А.Е. при выполнении диссертации он показал хорошую работоспособность, умение анализировать,

самостоятельно обучаться, так как ему пришлось углублено с нуля изучать теоретические и прикладные курсы по механике, а также теории механизмов и машин. Для проведения диссертационных исследований у него было не так много времени по причине смены темы и руководителя во время докторантуры. Тем не менее Абдураимов А.Е. показал себя как вполне состоявшийся научный работник и его стремление позволило представить результаты собственных исследований, в том числе экспериментальных в виде диссертационной работы.

Основные научные результаты теоретических и прикладных исследований, выводы, изложенные в диссертации, получены Соискателем самостоятельно. В работах, опубликованных в соавторстве, соискателю принадлежит значительная часть в проведении экспериментальных исследований.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационное исследование удовлетворяет всем требованиям «Правил присуждения ученых степеней» и его автор Абдураимов Азизбек Ералиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060300 - Механика».

Отечественный научный
консультант,
к.т.н., профессор, ГНС ИММаш



Ж. Исаков

Подпись М. Исакова
заверено
Ок 

