

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнеева Андрея Юрьевича
"Методология расчета и динамический анализ конических подшипников жидкостного трения", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение (технические науки)

Подшипниковые узлы являются базовыми элементами роторных машин, во многом определяют технические характеристики, надежность и ресурс изделий. Большинство опор роторов нагружены радиальными и осевыми силами, использование радиальных и упорных подшипников способствует усложнению конструкции подшипникового узла и повышению расхода смазочного материала, увеличению габаритов машины и потерям мощности. Использование конических подшипников жидкостного трения (КПЖТ), основными достоинствами которых являются одновременное восприятие радиальных и осевых нагрузок, дает возможность решить обозначенные проблемы.

Повышенная сложность изготовления и монтажа конических опорных поверхностей, недостаточный уровень теоретических и экспериментальных исследований в области расчета и проектирования конических подшипников, высокая трудоемкость необходимого совместного решения уравнений гидромеханики, термодинамики, теплофизики и теории колебаний, препятствуют широкому применению конических опор. Поэтому тема диссертации является актуальной.

Работа имеет научную новизну и практическую значимость, новизна предложенных технических решений подтверждена патентами. Автореферат хорошо оформлен, а его содержание дает полное представление о диссертации в целом. Большое число публикаций свидетельствует о научной зрелости соискателя.

Замечания:

1. Упрощение конструкции конических подшипников жидкостного трения сопровождается необходимостью выставления требуемого зазора при монтаже, который весьма чувствителен к погрешностям расположения ротора в осевом направлении. Погрешности расположения ротора приводят либо к увеличению радиального зазора относительно расчетного, либо к заклиниванию подшипника. В работе отсутствуют рекомендации по допустимой величине погрешностей.

2. Автор не дает рекомендаций по материалам различных типов конических подшипников скольжения.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности работы. В целом работа выполнена на современном научно-техническом уровне и соответствует требованиям п. 9, а также др. пунктов «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор – Корнеев Андрей Юрьевич - заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение (технические науки).

Киричек Андрей Викторович,
профессор, доктор технических наук
(спец. 05.02.08 «Технология машиностроения»),
проректор по перспективному развитию ФГБОУ ВО
«Брянский государственный технический университет»,
Россия, 241035, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, дом 7.
Тел/факс +7 (4832) 515-138, e-mail: avk@tu-bryansk.ru

