

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сызранцевой Ксении Владимировны «Совершенствование методологии оценки нагруженности и надежности деталей машин на основе учета особенностей их эксплуатационного деформирования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин

Определение остаточного ресурса деталей машин, подвергающихся в процессе работы воздействию случайных нагрузок, и, в конечном счете, обеспечение безопасной эксплуатации машин и технических изделий представляет сложную научно-техническую проблему.

В этой связи тема диссертации К.В. Сызранцевой, направленная на совершенствование методологии оценки нагруженности и надежности деталей машин на основе учета особенностей их эксплуатационного деформирования, является актуальной и отвечает запросам машиностроения.

К основным научным результатам диссертации относятся:

- обоснован новый подход к оценке вероятности безотказной работы деталей, учитывающий особенности эксплуатационного деформирования деталей;

- получены математические модели определения имеющихся в материале деталей начальных повреждений и расчета эквивалентных напряжений;

- разработан расчетно-экспериментальный метод прогнозирования долговечности деталей в условиях эксплуатации при случайном нагружении.

Обоснованность результатов работы определяется применением апробированных методов исследований и подтверждается согласованием результатов расчета с экспериментальными и эксплуатационными данными.

Замечания:


1. Не понятно, какие законы вариации механических характеристик материала деталей (с. 6) учитываются (наклеп, усталость и др.)

2. В автореферате следовало бы привести условия использования каждого из подходов восстановления неизвестной функции плотности распределения случайной величины (с.14).

В целом, диссертация К.В. Сызранцевой является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором теоретических и экспериментальных исследований решена научная проблема, заключающаяся в обеспечении безопасной эксплуатации

технических изделий с позиций прочности, ресурса и надежности диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. в ред. от 28.08.2017), а её автор, Сызранцева Ксения Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Профессор кафедры Горные машины и комплексы
Уральского государственного
горного университета
проф., д-р техн. наук
E-mail: Komissarov_a_p@mail.ru

 Комиссаров Анатолий Павлович

Профессор кафедры Горные машины и комплексы
Уральского государственного
горного университета
проф., д-р техн. наук
E-mail: Yu.Lagunova@mail.ru

 Лагунова Юлия Андреевна

Дата подписания отзыва 30.05.2018

Подписи А.П. Комиссарова и Ю.А. Лагуновой заверяю:

Начальник ОК УГГУ



Т.Б. Сабанова

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

