

Отзыв

на диссертацию 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.

При решении задач, связанных с оценкой прочностной надежности деталей маши, чаще всего используют вероятностные методики расчета на основе нормального закона распределения. Между тем, такой подход достаточно условен, поскольку известны десятки других законов распределений более точно отражающих случайные процессы, однако методики оценки их параметров на основе параметрической статистики оказываются весьма сложными с точки зрения математического обеспечения. В работе предлагается совершенствование методики оценки нагруженности и надежности деталей машин с учетом особенностей их эксплуатационного деформирования на основе методов непараметрической статистики, возможности которых позволяют существенно снизить условности расчета прочностной надежности потенциально опасных изделий. Это означает, что тема диссертационной работы является актуальной.

В процессе работы над диссертацией автором представлено несколько положений научной новизны, в частности, впервые построены математические модели определения имеющихся в материале начальных повреждений и расчета эквивалентных по повреждающему воздействию напряжений. К практической ценности следует отнести разработанные программы для оценки прочностной надежности деталей промышленного применения, а так же для оценки надежности изделий сложной конфигурации, подвергающихся в условиях эксплуатации воздействию нескольких случайных нагрузок.

Наиболее значимые работы по теме диссертации представлены 6-ю монографиями и 57-ю печатными работами, в том числе в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ (19 публикаций), и в журналах, включенных в международные системы цитирования Scopus и Web of Sciences (17 публикаций).

В качестве замечания, на взгляд рецензента, следует отметить, что третье положение научной новизны («Предложен способ...») следует отнести

к практической значимости работы.

Указанное замечание не является принципиальным и не снижает общей оценки выполненной работы.

Судя по автореферату, 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 заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук.

Заведующий кафедрой машин и
оборудования нефтяной и газовой
промышленности ФГБОУ ВО
«Ухтинский государственный
технический университет»,
доктор технических наук, профессор



Быков Игорь
Юрьевич

Подпись Быкова И. Ю. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО
«Ухтинский государственный
технический университет»,
кандидат технических наук



Тимохова Оксана
Михайловна

«25» 05 2018 г.

169300, Республика Коми,
г. Ухта, ул. Первомайская д.13
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Ухтинский государственный
технический университет
e-mail: ibykov@ugtu.net
тел: (8216) 77-44-92