

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
“ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”
(ВолГТУ)

пр. им. В. И. Ленина, 28, г. Волгоград, 400005

телефон: 844-223-00-76

факс: 844-223-41-21

e-mail: rector@vstu.ru

<http://www.vstu.ru>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воронцовой Натальи Сергеевны «Технологическое обеспечение точности массы деталей и узлов гидроаппаратуры авиационных двигателей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения»

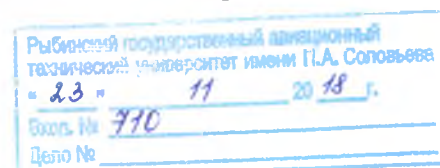
Рецензируемая диссертационная работа посвящена исследованию методов обеспечения качества машиностроительных изделий в отраслях, определяемых достаточно большой серийностью производства и повышенными требованиями к однородности и стабильности свойств продукции. Условия эксплуатации авиационных двигателей накладывают определенные, достаточно жесткие, требования в плане взаимозаменяемости не только в отношении точности размеров, но и в отношении стабильности массы отдельных деталей. Существующие в настоящее время методики определения массы заготовок, деталей и сборочных единиц дают весьма неточные результаты, поскольку не учитывают допустимые отклонения на размеры изделий. Исследование, направленное на выявление и исправление погрешностей существующих расчетных методик и разработку технологических методов обеспечения требуемых показателей качества продукции, следует считать актуальным.

В автореферате отражено решение всех сформулированных автором задач. Разработанные решения обладают признаками научной новизны, в частности, автором предложены и обоснованы математические модели и алгоритмы, позволяющие на этапе конструкторско-технологической подготовки производства достоверно определять предельные отклонения массы для заготовок, деталей и изделий во взаимосвязи с точностью размеров, микро- и макрогеометрией поверхностей деталей.

Обоснованные в работе решения открывают широкие перспективы для практического применения результатов исследования. Практическая значимость и достоверность результатов исследования подтверждается внедрением в производство. Здесь же следует отметить большой объем фактического материала, вынесенного в приложения – эти данные представляют самостоятельный интерес с точки зрения практического применения.

Тем не менее, следует отметить отдельные вопросы и замечания:

1. В «паспортной» части автореферата (стр. 4 автореф.) следовало бы подробнее охарактеризовать структуру диссертационной работы, разделив объемы собственно диссертации (165 стр.) и приложений (124 стр.), включающих не только акты внедрения, но и



справочные таблицы, содержащие наиболее значимые, в практическом плане, результаты исследования.

2. В автореферате необходимо было указать результаты практической апробации работы.
3. Математические зависимости, определяющие отклонение массы детали с учетом размеров и точности (ф. 10, табл. 1, стр. 8 автореф.) построены как суперпозиция семейства однофакторных моделей. Почему для построения математических моделей не была использована методика многофакторного регрессионного анализа.
4. В автореферате не приводится количественная оценка меры «хорошего совпадения» (стр. 10 автореф.) экспериментальных данных с законом нормального распределения.

Отмеченные недостатки не являются принципиальными и не снижают достоинств выполненной диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Технологическое обеспечение точности массы деталей и узлов гидроаппаратуры авиационных двигателей» по своему содержанию, объему, актуальности и практической значимости полностью отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям и определенным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 г. в редакции от 28.08.2017 г., а ее автор, ВОРОНЦОВА Наталья Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения».

Настоящим подтверждаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы Воронцовой Натальи Сергеевны и дальнейшую обработку этих данных.

Заведующий кафедрой
«Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет»
докт. техн. наук, доцент,
специальности:
05.02.08 – «Технология машиностроения»;
05.13.06 – «Автоматизация и управление
технологическими процессами и
производствами в машиностроении»

Юлий Львович
Чигиринский

Julio-Tchigirinsky@yandex.ru;
techmash@vstu.ru

тел. 844-224-84-29

