

В диссертационный совет Д 212.210.01
Рыбинского государственного
авиационного технического
университета имени П.А. Соловьева,
ученому секретарю диссертационного
совета д.т.н., доц. Надеждину И.В.
152934, г. Рыбинск, ул. Пушкина, д. 53

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соколова Николая Николаевича
**«Повышение эффективности технологической подготовки производства
лопаток компрессоров ГТД на основе разработки и реализации
роботизированного комплекса штамповки»**, представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 –
Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки
летательных аппаратов

Развитие двигателестроения в авиационном моторостроении характеризуется наибольшим усложнением конструктивного объема деталей ГТД, требует использования высокопрочных материалов, растут требования к качеству поверхностного слоя и точности деталей ГТД. Проблемы изготовления таких деталей связаны не только со сложностью формы штамповки, но и с предъявляемыми к ним высокими требованиями по точности. Комплексная автоматизация процесса штамповки позволит поднять на качественно новый уровень технологию штамповки лопаток компрессоров.

Исходя из этого следует, что диссертационная работа Н.Н. Соколова посвящена решению важной и, несомненно, актуальной задачи – повышения эффективности технологической подготовки производства лопаток компрессоров ГТД путем разработки модели комплексной унификации заготовок лопаток с целью обеспечения технологичности конструкций штамповок с учетом технологических возможностей робототехнического комплекса; создания технологии горячей штамповки заготовок лопаток компрессора применительно к условиям автоматизированного производства; разработки концепции роботизированного комплекса автоматизированной штамповки лопаток компрессора ГТД и практической реализацией результатов исследований посредством проектирования РТК штамповки заготовок лопаток компрессора.



В качестве замечаний на автореферат и исследования можно отметить следующее:

1. Чем обоснованы значения преимуществ использования практических рекомендаций, разработанных автором: «Внедрение роботизированного комплекса автоматизированной штамповки лопаток компрессора ГТД позволяет повысить эффективность заготовительного производства в 1,3 раза» (п.7. выводов)


2. В автореферате упоминаются различные математические модели, но совершенно не понятен их физический смысл и какими расчетными методами они получены?

Отмеченные недостатки не снижают общую научную значимость и практическую ценность результатов исследований, и возможно вызваны ограниченным объемом автореферата. Диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование, содержащее решение вопроса повышения эффективности технологической подготовки производства лопаток компрессоров ГТД. Структура, содержание и объём работы, ее апробация соответствуют требованиям п. 9 паспорта научной специальности 05.07.05 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов», а ее автор, Соколов Николай Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов».

К.т.н., доцент,
доцент кафедры
«Автоматизированное оборудование
машиностроительного производства»


15.11.18
Александр Юрьевич Бойко

Заведующий кафедрой
«Автоматизированное оборудование
машиностроительного производства»
д.т.н., профессор


Владимир Романович Петренко

ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет

Адрес: 394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14.

e-mail: kafedra-ao@mail.ru

тел.: +7(473) 246-19-77

