

152934, Ярославская область, г. Рыбинск,
ул. Пушкина, д. 53
РГАТУ имени П.А. Соловьева
Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.210.01
Надеждину И.В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Кожиной Светланы Михайловны «Повышение эффективности обработки маложестких поверхностей проточной части лопаток и моноколес ГТД концевыми фрезами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Концевое фрезерование, как метод обработки деталей, находит широкое применение при производстве деталей газотурбинных двигателей в авиационном, энергетическом и транспортном машиностроении. Наиболее массовыми деталями, обрабатываемыми различными концевыми фрезами, являются лопатки компрессора и моноколес, в частности, поверхности их проточной части. Геометрические параметры таких поверхностей отличаются высокими требованиями к геометрической точности и шероховатости.

В связи с этим, диссертационная работа Кожиной С.М., направленная на повышение эффективности обработки маложестких поверхностей проточной части лопаток и моноколес ГТД концевыми фрезами, является актуальной.

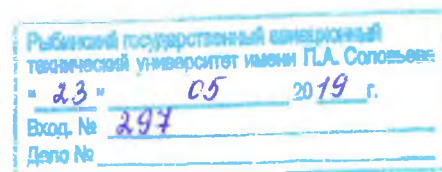
Особое внимание в работе уделено разработке математической модели формирования стружки при концевом фрезеровании инструментом с радиусной рабочей поверхностью при движении подачи при криволинейной, а также модели расчета составляющих силы резания и температуры применительно к условиям концевое фрезерования.

Кроме того, автором представлены экспериментальные исследования, которые проводились в лабораторных условиях на современном оборудовании с использованием современных методов планирования эксперимента.

Результаты исследований используются и на производстве, и в учебном процессе, что подтверждает их практическое значение.

К замечаниям по диссертационной работе можно отнести:

1. Не понятно, почему шкалы на рис. 3 и рис. 5 автореферата поделены на равнозначные части?

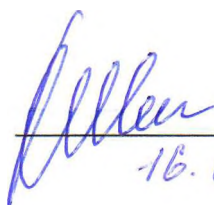


2. Из автореферата не ясно, с какой целью представлены экспериментальные данные по фрезам с покрытиями. Как этот материал связан с основными результатами работы?

Указанные недостатки не снижают достоинств данной работы. Диссертационная работа характеризуется научной новизной и имеет практическую ценность.

На основании вышесказанного, считаю, что диссертационная работа Кожиной Светланы Михайловны «Повышение эффективности обработки маложестких поверхностей проточной части лопаток и моноколес ГТД концевыми фрезами» по своей актуальности, новизне, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кожина Светлана Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Доктор технических наук, доцент

 / Шиляев С.А. /
16.05.19

Подпись С.А. Шиляева удостоверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»

доктор технических наук, профессор



 / В.А. Алексеев /

Сведения

Шиляев Сергей Александрович,

профессор кафедры «Автомобили и металлообрабатывающее оборудование» ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова», доктор технических наук, доцент

Докторская диссертация по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (машиностроение)

Почтовый адрес: 426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 7

Тел. (3412) 77-60-55, (3412) 58-53-58

e-mail: info@istu.ru, shiljaev@mail.ru