

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский национальный
исследовательский технический
университет» (ФГБОУ ВО ИРНИТУ)
Учёному секретарю диссертационного
совета 24.2.307.01 при ФГБОУ ВО
ИРНИТУ,
к.т.н, доценту
Н.В. Вулых

РФ, 664074, г. Иркутск,
ул. Лермонтова, д. 83, ИРНИТУ

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Самойленко Олега Викторовича

**«Обеспечение точности формы маложестких деталей типа пластин с
подкреплением, упрочняемых дробью с превентивным
деформированием»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения»

В диссертационной работе Самойленко О.В. рассмотрены актуальные вопросы обеспечения точности пространственной формы упрочняемых деталей типа пластин с подкреплениями, на основе применения современных систем цифрового моделирования.

Автором предложена методика управления технологическим наследованием в процессе дробеударного упрочнения, путём превентивного деформирования, т.е. внесения в деталь расчётного предискажения формы, компенсирующего её коробление. Расчет предискажения формы детали, автором предлагается выполнять с применением систем инженерного анализа, путем моделирования нагружения детали силовыми факторами процесса поверхностного упрочнения, а именно растягивающей силой, приложенной к поверхности детали. Величина данной силы определяется путём моделирования множественных внедрений сферических инденторов (дробин) в материал детали в макро-постановке. Учитывая достаточную сходимость разработанных моделей с выполненным экспериментом корректность

принятых автором допущений не вызывают сомнений.

Однако следует отметить ряд недостатков представленного в автореферате материала:

1. Отсутствуют данные о верификации расчетной модели и влиянии настроечных параметров системы моделирования на точность расчёта.

2. В рамках работы было произведено исследование только одного режима дробемётного упрочнения и выявлены соответствующие силовые факторы процесса, применяемые для расчёта предсказания формы. Однако, диапазон режимов упрочнения (сочетания частоты вращения дробемётных колес и скорости подачи детали в проходную камеру), применяемых на производстве гораздо шире.

Представленная работа представляет собой законченное научное исследование и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по объёму, содержанию, научной новизне и практической значимости, а её автор Самойленко О.В. заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения».

Заместитель генерального директора
по научно-исследовательской
деятельности, к.т.н.



Коваленко Артём Валерьевич
07.12.2023

Подпись руки Коваленко А.В. заверяю.

Ведущий инженер отдела кадров



Шмаркова Т.В.

Акционерное общество «Национальный институт авиационных технологий»
(АО НИАТ)

Почтовый адрес: 117587, г. Москва, ул. Кировоградская, д. 3

Телефон: +7 (495) 312-11-49

Электронная почта: avk@niat.ru