

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

---

Россия, 664074, г. Иркутск,  
ул. Лермонтова, 83, ИРНИТУ

### О Т З Ы В

на диссертационную работу Самойленко О.В. «Обеспечение точности формы маложестких деталей типа пластин с подкреплением, упрочняемых дробью с превентивным деформированием», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 Технология машиностроения.

**Актуальность темы.** Поиск новых и совершенствование традиционных методов и средств повышения эффективности процессов изготовления крупногабаритных цельнофрезерованных маложестких деталей каркаса из плит является одной из важнейших задач современного авиастроения. Определение технологических параметров обработки с учетом технологической наследственности позволит обеспечить как размерную точность, так и повышенный эксплуатационный ресурс деталей. Поэтому представленная работа, посвященная решению проблемы технологического наследования при изготовлении подкрепленных деталей каркаса летательных аппаратов, упрочняемых дробеударной обработкой, является актуальной.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в установлении зависимости параметров коробления деталей после упрочнения в виде стрел прогиба в контрольных сечениях от растягивающих сил, обусловленных поверхностным пластическим деформированием; методики расчета режимных параметров процесса превентивного деформирования раскаткой роликами подкрепляющих ребер деталей перед дробемётным упрочнением. Экспериментально установлена взаимосвязь усталостной долговечности

материала деталей с режимами обработки при раскатке роликами и упрочнении дробью.

**Практическая значимость работы** определяется разработанными рекомендациями по реализации технологического сочетания «Превентивное деформирование раскаткой роликами – дробемётное упрочнение» применительно к деталям типа пластин с подкреплением, которые были апробированы в условиях реального производства, что обеспечило повышение точности формы детали при дробемётном упрочнении.

**Автореферат** соответствует основным положениям диссертации.

**Замечания по работе.**

1. Не представлены конкретные технологические рекомендации для ИТР по расчету параметров превентивного деформирования для устранения коробления формы деталей и минимизации размерных отклонений после фрезерования с учетом технологической наследственности исходного материала.

2. Недостаточно проработаны вопросы, связанные с механизацией-автоматизацией операций формообразования/правки раскаткой роликами и дробеструйной обработкой, а также операционного контроля формы деталей.

**Заключение**

Диссертация Самойленко О.В. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. Основные результаты получены с применением современных методов и средств исследований. Убедительно обоснована достоверность полученных результатов.

Не вызывает сомнений и практическая ценность работы.

Работа соответствует уровню требований ВАК РФ, а ее автор Самойленко О.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 Технология машиностроения.

Советник управляющего директора по  
НИР и ОКР Председатель НТС АО «Туполев»



В.И.Солозобов

Главный технолог- Начальник ПКЦ  
«Технологии и материалы»

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to V. Yu. Nestruyev.

В. Ю. Неструев