



**Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г. М. БЕРИЕВА**  
Открытое акционерное общество



*Лауреат премии Правительства РФ в области качества*

Российская Федерация  
347923, г. Таганрог, Площадь Aviаторов, 1  
Тел.: (8634) 39-09-01, Факс: 64-74-54  
E-mail: info@beriev.com

№ 09915/

Отзыв на автореферат диссертации

Ученому секретарю  
Диссертационного совета  
ФГБОУ ВПО «МАИ»

**Маркину Л.В.**

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,  
Волоколамское шоссе, дом 4  
Тел.: +7 (499) 158 5862

Направляем вам отзыв на автореферат диссертации Мирошниченко П.В. на соискание ученой степени кандидата технических наук

Приложение: Отзыв на автореферат – на 2-х листах, в 2-х экз.

С уважением,

Зам. Генерального директора –  
Главный конструктор

16.12.14.

**Н. А. Лавро**

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мирошниченко Павла Владимировича  
«Автоматизация проектирования процесса намотки авиационных  
конструкций на основе применения локально – аппроксимационных  
сплайнов»

Автореферат диссертации Мирошниченко П. В. посвящен совершенствованию и оптимизации технологического процесса изготовления деталей из композиционных материалов методом намотки. Сформулированная цель и задачи исследования направлены на разработку научно - методического и программного обеспечения для автоматизации процесса намотки сложных конструкций из композиционных материалов. Предложенное автором решение поставленной задачи носит универсальный характер и заключается в использовании локально – аппроксимационных сплайнов вместо интерполяционных кубических.

На основании разработанной методики автором создана не только САПР процесса намотки сложных авиационных конструкций, но и система программирования намоточных станков с учетом их реальных кинематических схем.

Разработанная методика построения оптимальных траекторий и законов движения нитераскладывающего механизма намоточного станка с ЧПУ позволяет увеличить производительность процесса намотки без ухудшения стабильности технологических параметров намотки.


Практическую значимость также имеют встроенные в систему средства инженерного анализа поведения препрега на поверхности оправки, позволяющие производить визуализацию ориентации волокон в слоях тела намотки, а также рассчитывать прочностные характеристики материала.

В целом в работе изложены новые научно-технологические разработки, имеющие существенное значение как для теории, так и для практики.

Количество публикаций, апробация работы на конференциях достаточно полно отражают содержание работы.

В целом диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоение ему учёной степени кандидата технических наук.

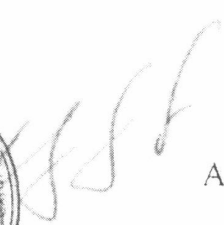
Зам Генерального директора -  
Главный конструктор, к.т.н.

  
16.12.14-

Н. А. Лавро

Подпись Лавро Н.А. заверяю  
Начальник Управления персоналом



  
А. В. Наврат