

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Гилязова Мурата Раисовича

«Технологическая установка поверхностной лазерной обработки изделий с расширенным рабочим полем»,

представленную на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности

05.11.07 - Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Диссертационная работа Гилязова М.Р. посвящена разработке, исследованию и изготовлению комплекса для решения технологических задач поверхностной лазерной обработки с улучшенными метрологическими характеристиками. Устройство данного класса находят широкое применение в промышленности и в особенности в авиации. Данное обстоятельство накладывает жесткие требования к прецизионности и скорости лазерного луча по обрабатываемой поверхности. Учитывая описанное, диссертационная работа Гилязова М.Р. является актуальной, обладает научной новизной и высокой практической значимостью.

Гилязовым М.Р. разработана математическая модель и практическая реализация гальванометрического сканатора, позволяющие решать задачу управления лазерным лучом со статическим электромагнитом и торсионом с широким диапазоном значений массы зеркала на роторе и с заданной частотой сканирования. Разработана численная модель емкостного датчика угла поворота ротора сканатора с расширенным до 52° участком линейности функции отклика.

На основе проведенных исследований автором разработана и изготовлена технологическая установка ПЛЮ на основе телецентричного объектива с улучшенными характеристиками, отличающийся расширенным рабочим полем до 229 мм, кривизной поля по сагиттальной составляющей не более 0,2 мм и по тангенциальной - не более 0,1 мм, с дисторсией до $5 \cdot 10^{-3}$ в максимуме.

Диссертация Гилязова М.Р. обладает научной новизной и практической значимостью. Предложенные решения в достаточной степени аргументированы и экспериментально обоснованы. Достоверность экспериментальных результатов обеспечена применением апробированных физических методов исследования. Практические результаты, полученные в ходе исследований внедрены в производство.

Опубликованные Гилязовым М.Р. по материалам исследований печатные работы полностью отражают материал диссертации.

Диссертационная работа Гилязова М.Р. по двум пунктам паспорта соответствует специальности 05.11.07 - Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Работа Гилязова Мурата Раисовича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 - Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Заместитель генерального директора



З.Д. Хуснутдинов

Общество с ограниченной ответственностью «Авиасервис»

420017, Российская Федерация, Республика Татарстан,

Лаишевский район, тер. Аэропорт

Тел. +7 (843) 537-78-18 e-mail: mail@aviaservice.aero

*Заявление З.Д. Хуснутдинова завершено
менеджер по персоналу Д.А. Старкова
ООО, Авиасервис*

