

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осипович Дарьи Андреевны
«Разработка технологии цифровой сборки сопловых аппаратов
турбины ГТД на основе измерений лопаток фотограмметрическим методом»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

Одна из ключевых проблем, стоящих перед современным машиностроением – создание сложных, конкурентоспособных машин в заданные сроки при минимальных расходах и с требуемым качеством.

Точность сборки – один из важнейших технико-экономических показателей качества изделия.

Целью исследований, проведённых в диссертационной работе, является повышение качества сборки сопловых аппаратов турбин ГТД путём введения оцифровки и автоматизированного комплектования лопаток для обеспечения требуемых показателей величины и равномерности распределения площади проходного сечения межлопаточных каналов.

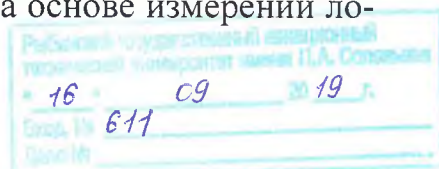
Автором предложены: 1) математическая модель процесса фотограмметрической оцифровки, позволяющая прогнозировать состояние распознавания точки на поверхности измеряемого объекта; 2) алгоритм комплектования лопаток при сборке соплового аппарата с учётом их фактической сложнопрофильной геометрии, позволяющий обеспечить площадь проходного сечения межлопаточных каналов с требуемой точностью; 3) алгоритмы оптимизации стратегий фотограмметрической оцифровки силовых лопаток и их блоков, позволяющие повысить производительность и управляемость.

Полученные в результате проведённых исследований математические модели, алгоритмы и методики были реализованы при создании компьютерных программ для определения оптимальных параметров процесса фотограмметрической оцифровки сложнопрофильных деталей и для определения последовательности расстановки лопаток в сопловом аппарате при сборке.

По проведённому в диссертации исследованию имеется следующее замечание: при обеспечении точности площади проходного сечения межлопаточных каналов с учётом отклонений целесообразно было бы использовать планирование эксперимента, например, с помощью системы Design Expert.

Указанное замечание не снижает ценности проведённых исследований и полученных результатов.

Диссертацию Осипович Дарьи Андреевны «Разработка технологии цифровой сборки сопловых аппаратов турбины ГТД на основе измерений ло-



патов фотограмметрическим методом» следует считать законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Осипович Дарья Андреевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 - «Технология машиностроения».

Доктор технических наук, профессор
кафедры «Технология и оборудование
машиностроительных производств»,
ФГБОУ ВО «Иркутский националь-
ный исследовательский технический
университет»

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83

Тел. +79021719546

E-mail: dio@istu.irk.ru



Журавлев Диомид Алексеевич

