

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Пхью Вей Аунг

«Повышение эффективности технологического процесса раздачи трубчатых заготовок при изготовлении деталей летательных аппаратов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

Диссертационная работа Пхью Вей Аунг посвящена исследованию технологических процессов формообразования трубчатых заготовок при изготовлении деталей летательных аппаратов (ЛА), с целью повышения эффективности существующих технологических процессов формообразования, разработки и исследованию новых технических решений по формообразованию трубчатых заготовок для обеспечения технологичности и высокого качества деталей ЛА.

Научная новизна диссертации состоит в разработке математической модели процесса формообразования деталей гидрогазовых систем ЛА из трубчатых заготовок с использованием эластичных и сыпучих сред, выявлены предельные характеристики технологического процесса; впервые получены результаты комплексных экспериментальных исследований характеристик изделий трубопроводов ЛА из титановых сплавов на различные виды нагружений, на основании которых разработан комплекс рекомендаций по силовой и температурной интенсификации.

На основе металлографических исследований формоизмененных трубчатых заготовок получены микро- и макроструктурные данные, на основании которых сделаны выводы о предельно допустимых стадиях процессов формообразования деталей ЛА из трубчатых заготовок.

Достоверность диссертационной работы основывается на использовании известных уравнений механики деформируемого твердого тела, экспериментальными и расчетными данными, удовлетворительной сходимостью теоретических, расчетных и экспериментальных данных.

Практическая значимость работы заключается в разработанной методике расчета процессов формообразования деталей ЛА из трубчатых заготовок с учетом интенсифицирующих факторов, предложены новые конструкции технологической оснастки, новые способы формообразования средних участков трубчатых заготовок.

Основное содержание диссертации раскрыто в 10 научных трудах, в том числе в 2 статьях, опубликованных в журналах рекомендуемого перечня ВАК, две статьи включены в базы цитирования Scopus, а также в двух патентах РФ на изобретения.

Недостатки работы:

1. В качестве замечания можно отметить следующее: в главе 2 было бы желательно оформить часть результатов в виде инженерных методик, не требующих проведения сложных расчетов на производстве и, как следствие, еще больше повышающих практическую ценность работы.

2. В тексте автореферата встречаются опечатки.

Представленная диссертационная работа Пхью Вей Аунг «Повышение эффективности технологического процесса раздачи трубчатых заготовок при изготовлении деталей летательных аппаратов» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, характеризуется актуальностью, научной новизной, практической ценностью и достоверностью результатов, содержит научно-обоснованные технологические разработки, обеспечивающие решение важных задач обеспечения технологичности и повышения качества изготовления труб летательных аппаратов. Автор диссертации - Пхью Вей Аунг - заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.07.02 - «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Подтверждаю свое согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Пхью Вей Аунг и последующую их обработку.

Кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник Института машиноведения и металлургии Дальневосточного отделения Российской академии наук ФГБУН Хабаровского федерального исследовательского центра

Прокудин Александр Николаевич

Адрес организации: 681005, Россия, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Металлургов, дом 1

Подпись в.н.с. Прокудина А.Н. заверяю
ВРИО директора ИМИМ ДВО РАН

Комаров О.Н.