

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мин Ко Хлайнг «Исследование процесса раздачи средней части трубчатой заготовки эластичной средой по жесткой матрице» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого твердого тела»

В диссертационной работе Мин Ко Хлайнг рассматривается актуальная проблема расчета формы оснастки для изготовления тонкостенных деталей штамповкой. Пружинение материала является действительно серьезной проблемой в операциях обработки металлов давлением и приводит к необходимости доработки технологических процессов при освоении новых деталей или применении новых материалов. Возможность спроектировать оснастку на основе механических свойств материалов может приводить к существенной экономии ресурсов при технологической подготовке производства.

Представленные вычислительные алгоритмы, реализующие итерационные схемы решения обратных задач в пакетах МКЭ-анализа MSC.Marc, MSC.Patran, являются продолжением тематики исследований К.С. Бормотина. В настоящей работе они распространены на осесимметричные задачи, в чем и заключается, на мой взгляд, научная новизна полученных результатов.

Несмотря на общую положительную оценку работы, к ней есть ряд замечаний:

1. Экспериментальные исследования и моделирование выполнялись только с трубчатыми образцами диаметром 32 мм и толщиной 1 мм. Хотелось бы увидеть результаты для более широкой номенклатуры трубчатых заготовок.
2. В третьей и четвертой главах проведено моделирование в пакете ANSYS процесса раздачи. В автореферате не отражено, достигается ли при предельном коэффициенте раздачи предел прочности материала.

Содержащиеся в диссертации результаты представляют несомненный научный и практический интерес. Они могут найти применение в широком спектре машиностроительных отраслей, и в частности в филиале ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина.

Диссертация «Исследование процесса раздачи средней части трубчатой заготовки эластичной средой по жесткой матрице» соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», а ее автор Мин Ко Хлайнг заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого твердого тела».

Подтверждаю свое согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Мин Ко Хлайнг и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов», ведущий инженер научно-производственного инжинирингового центра управления технического развития филиала ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина

«21» декабря 2022 г.

Антон Александрович Кривенко

681018, г. Комсомольск-на-Амуре, ул.Советская, 1

Тел.: +7 (4217) 52-62-00, 22-85-25

Факс: +7 (4217) 52-64-51, 22-98-51

E-mail: info@knaaz.org

Сайт: www.knaaz.org

Подпись А.А. Кривенка удостоверяю

Начальник отдела кадров

филиала ПАО «ОАК» -

КнААЗ им. Ю.А. Гагарина

