МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080
office@spbstu.ru

текст № текст

на № текст от текст

В диссертационный совет 24.2.379.05, «Самарскиого национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева»,
443086, г. Самара, Московское шоссе, 34

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузина Александра Олеговича на тему «Снижение пружинения при двухугловой гибке за счет использования упругих элементов в штамповой оснастке» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением

Получение высокоточных и высококачественных деталей процессом двухугловой гибки применяется для различных отраслей промышленности, таких как автомобильная, авиационная, ракетная, судостроительная и другие. Основной проблемой при получении деталей гибкой является упругое пружинение, которое необходимо компенсировать. Это приводит к применению сложных конструкций, дополнительных операций, и, как следствие, снижению трудоемкости. Поэтому разработка методов снижения упругого пружинения при двухугловой гибке является актуальной задачей.

Судя по содержанию автореферата, автор провел серьезное теоретическое исследование процесса гибки, проверил созданные модели процесса экспериментальным исследованием, провел моделирование процесса, на уровне изобретений создал новый способ двухугловой гибки с использованием упругих планок, который приводит к снижению упругого пружинения без значительного усложнения конструкции штампа.

Достоверность результатов исследования и сделанных выводов не вызывает сомнения, также как самостоятельность автора в принятии технологических решений и выполнении работы в целом.

Достоинством научного исследования Кузина А.О. считаю большую практическую ценность работы, которая выразилась в разработке методики проектирования технологического процесса двухугловой гибки в штампе с упругими элементами, на основании которой разработаны руководяще-технические материалы, которые внедрены в практику РКЦ «Прогресс».

Результаты работы достаточно полно представлены в публикациях автора, обсуждались на научно-практических конференциях.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате не обосновано применение конечно-элементного комплекса Deform-3D для расчета процесса холодной штамповки. В данном комплексе в качестве определяющих соотношений используется закон пластического течения Levy-Mises, который подразумевает течение вязкой жидкости, что корректно при горячей штамповке.

Диссертация в целом отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 2.5.7 – «Технологии и машины обработки давлением», а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Выражаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук, Кузина А. О. и их дальнейшую обработку.

Проф. «Высшей школы машиностроения», ИММиТ,
д.т.н., проф. Вячеслав Сабайдинович Мамутов,
ул. Политехническая, д. 29, Санкт-Петербург, 195251,
E-mail: mamutov_vs@spbstu.ru
20.03.2024 г.

Мамутов В.С.

Управление персонала
ПОДТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела кадров
20.03.24

Входящий № 206-1895
Дата 28 МАР 2024
Самарский университет