

В диссертационный совет 24.2.353.02
На базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева»

ОТЗЫВ

о автореферате диссертации
ЗАЙЦЕВА АЛЕКСЕЯ ИВАНОВИЧА

«Разработка процессов гибки труб с осевым сжатием
в пределах допустимого волнообразования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.5.7. Технологии и машины обработки давлением

В производственных процессах машиностроения часто применяются операции гибки труб. Они приводят к дефектам изогнутых участков трубопроводов, таким как: овализация сечений, утонение стенок трубопровода, появляется волнистость. Требования к допустимым величинам этих дефектов разнятся в различных областях применения трубопроводов. В тоже время попытки улучшить один показатель, например, снизить овальность путем применения дорнов приводит к чрезмерному ухудшению других – утонению стенки в данном случае. Поэтому решение этой проблемы весьма актуально, и один из способов, применение осевого сжатия при гибке трубы, рассматривается автором этой работы.

В работе показана созданная модель изгиба трубы с учетом осевого сжатия и возникающей волнистости, произведен теоретический анализ холодной гибки труб, разработаны теория и методики расчета осевой силы и подачи при гибке трубы проталкиванием через зону деформации ограниченную отклоняющим роликом и не приводным водилом что, несомненно, является научной новизной.

Практическую ценность работы представляет защищенное патентом устройство предотвращающие реверсивные пластические деформации труб при больших углах поворота копира.

Показанная в работе сходимость теоретических и экспериментальных данных позволяют сделать вывод о достоверности полученных результатов.

Однако по работе можно сделать следующее замечание: В реферате представлены расчеты для трех материалов (нержавеющей стали 1Х18Н10Т, алюминиевого сплава Д16М и стали 20) однако представленные зависимости относятся к разным параметрам для различных сплавов, что не дает представления о том, как меняются технологические особенности процесса от свойств материала.

Указанное замечание носит частичный характер и не снижает научной ценности проделанной работы, которая полностью соответствует п.9. «Положения о присуждении научных степеней предъявляемыми к кандидатским диссертациям, а ее автор Зайцев Алексей Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. Технологии и машины обработки давлением.

Профессор кафедры «Обработка материалов давлением и аддитивные технологии», к.т.н., доцент

 /Типалин С.А./

1.04.2022г.

Типалин Сергей Александрович
+7 (495) 223-05-23 доб. 2317
email: s.a.tipalin@mospolytech.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский политехнический университет»,
адрес: 107023, г. Москва, Б. Семёновская ул. 38,
телефон/факс: +7 (495) 223-05-23, email: mospolytech@mospolytech.ru,
сайт: <https://mospolytech.ru>

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



/Типалин С.А./

подпись

подпись заверяется

Ведущий документовед
Е.В.Алексеева

