

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мальцева Дениса Николаевича
«Совершенствование трубогибного производства предварительным
деформированием сечения заготовок», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук

Диссертация Мальцева Д.Н. направлена на решение актуальной задачи – повышению качества трубопроводов, снижение утонения заготовки и уменьшения искажения поперечного сечения при гибке труб обкатыванием по круглому копиру.

Научной новизной отличаются, как результаты теоретического анализа процесса гибки трубы, имеющей предварительное деформирование сечения между плитами с вогнутой поверхностью, так и результаты математического моделирования изгиба трубы с применением интерполирующих полиномов прогиба трубы, вызванного поворотом и сдвигом сечений. Вариационная оценка деформаций трубы обеспечила сходимость и повышенную точность решения задачи при минимальном числе варьируемых параметров.

Практическое значение имеют как разработанные методика определения перемещения инструмента на стадии деформирования прямой трубы, так и методика определения геометрических параметров деформируемой заготовки. Параметры заготовки и геометрия инструмента при изгибе обкатыванием по круглому копиру определены в зависимости от показателя степенной функции упрочнения материала и от коэффициента цилиндрической анизотропии материала заготовки. Установлены зависимости величины утонения материала от геометрии заготовки и свойств деформируемой металла. Разработанные рекомендации по совершенствованию технологии изгиба труб с предварительным деформированием сечения заготовки прошли лабораторное и промышленное апробирование.

В качестве недостатка работы следует отметить тот факт, что в автореферате диссертационной работы отсутствуют графические

зависимости, иллюстрирующие результаты проведенных исследований, что несколько затрудняет их восприятие и анализ.

В целом представленный автореферат позволяет считать, что диссертационная работа Мальцева Д.Н. представляет собой законченное исследование, выполнена на достаточно высоком научном уровне, обладает практической ценностью и отвечает требованиям, предъявляемым ВАКом кандидатским диссертациям.

Заведующий кафедрой
обработки металлов давлением
Самарского государственного аэрокосмического
университета имени академика С.П. Королёва,
чл.-корр. РАН, д.т.н., профессор



Ф.В. Гречников

К.т.н., доцент кафедры
обработки металлов давлением



В.Д. Маслов

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный
аэрокосмический университет имени
академика С.П. Королёва
(национальный исследовательский университет)

443086, г. Самара, Московское шоссе, 34.

Тел. контакта +7(846) 2772706

Подпись Гречников Ф.В., Маслов В.Д. удостоверяю.

Начальник отдела обеспечения деятельности советов САУ
20.05 2014 Павлова Н.Н.

