

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковлевой Ксении Юрьевны
«Интенсификация процесса волочения холоднодеформированных труб на
самоустанавливающейся оправке на основе комплексного моделирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Диссертационная работа К.Ю. Яковлевой посвящена изучению вопросов, связанных с интенсификацией процесса волочения холоднодеформированных труб на самоустанавливающейся оправке на основе использования зависимостей для определения энергосиловых параметров и реологических характеристик трубных сталей, полученных автором с помощью комплексного моделирования.

Актуальность темы выполненных исследований не вызывает сомнений, поскольку существует спрос на холоднодеформированные трубы из низколегированной углеродистой стали для автомобилестроения.

Автором выполнен обзор научно-технической литературы по тематике исследований, разработан алгоритм решения краевой задачи для определения напряженного состояния при оправочном волочении, выявлены определяющие признаки унификации самоустанавливающихся оправок, определены резервы повышения производительности процесса волочения, разработан и запатентован способ волочения труб на самоустанавливающейся оправке, определена рациональная конструкция оправки.

В качестве научной новизны отметим полученные автором эмпирические зависимости для расчета сопротивления металла деформации трубных сталей марок 35 и 12Ч1МФ в зависимости от степени деформации при волочении, коэффициента трения от скорости волочения и аналитическая зависимость для определения усилия волочения труб на самоустанавливающейся оправке.

Практическая значимость работы подтверждается внедрением результатов исследований в рабочий процесс технических служб ПАО «СинТез» и разработкой технологических рекомендаций для внедрения новой технологии на этом предприятии, а также внедрением в учебный процесс при обучении студентов в ФГАОУ ВО «ЮУрГУ». Следует отметить также, разработан новый способ волочения труб на самоустанавливающейся оправке, запатентованный автором.

Апробация работы проведена на соответствующем уровне, а основные результаты по теме диссертации отражены в достаточном количестве публикаций и обсуждены на различных международных конференциях. Результаты работы внедрены в учебный процесс подготовки студентов ФГАОУ ВО «ЮУрГУ», а разработанная технология рекомендована к внедрению на Синарском трубном заводе.

По представленной работе имеются следующие замечания:

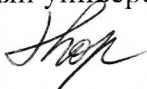
1. В тексте автореферата (стр. 18, абзац 1) указано, что «...изготовлена партия труб размерами 16,0хвн.12,0...». Эти же размеры трубы встречаются в других местах автореферата. Это обозначение не выдерживает критики, так как неясно, про какие размеры идет речь. Может быть это диаметры?

2. Там же и написано «...15 % объема партии труб было забраковано...». Не указано, а на каком же объеме партии заготовок проводились исследования.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки работы, а также ее ценности и значимости.

Диссертационная работа представляет собой законченный научный труд на актуальную тему, обладающий научной новизной и практической ценностью, соответствует требованиям, определенным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Яковлева Ксения Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Доцент кафедры обработки металлов давлением
института цветных металлов и материаловедения
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
кандидат технических наук



Ворошилов Денис Сергеевич

660025, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 95,
тел.: +7 (391) 206-37-31, E-mail: sibdrug@mail.ru


Заведующий кафедрой обработки металлов давлением
института цветных металлов и материаловедения
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
доктор технических наук, профессор



Сидельников Сергей Борисович

660025, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 95,
тел.: +7 (391) 206-37-31, E-mail: sbs270359@yandex.ru

Подписи Д.С. Ворошилова и С.Б. Сидельникова заверяю,
документовед общего отдела СФУ



6.05.17z

Е.А. Малахова