

ОТЗЫВ
научного руководителя

*о работе Яковлевой Ксении Юрьевны, представившей диссертацию на тему
«Интенсификация процесса волочения холоднодеформированных труб
на самоустанавливающейся оправке на основе комплексного моделирования»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.05 – Обработка металлов давлением*

Яковлева Ксения Юрьевна в 2005 году поступила в Южно-Уральский государственный университет и проходила обучение по специальности «Обработка металлов давлением» Физико-металлургического факультета. В 2011 году с отличием закончила обучение с присуждением квалификации магистр техники и технологии по направлению «Металлургия», специализации «Обработка металлов давлением». В том же году поступила в аспирантуру при Южно-Уральском государственном университете по специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением».

За время обучения в аспирантуре Яковлева К.Ю. зарекомендовала себя творческим, инициативным исследователем, обладающим необходимым набором знаний. С 2011 по 2016 год Яковлева К.Ю. выполняла диссертационную работу на тему: «Интенсификация процесса волочения холоднодеформированных труб на самоустанавливающейся оправке на основе комплексного моделирования». Работа выполнялась в рамках реализации программы импортозамещения и на основе договорных работ с Синарским трубным заводом.

Диссертация Яковлевой К.Ю. посвящена совершенствованию процесса волочения труб на самоустанавливающейся оправке с целью увеличения производительности технологии изготовления холоднодеформированных труб с внутренним диаметром 12 мм и менее. Диссертация основывается на разработанной Яковлевой К.Ю. математической модели определения напряженного состояния при волочении на самоустанавливающейся оправке, учитывающей реальный характер изменения сопротивления металла пластической деформации в результате деформационного упрочнения, позволившей определить граничные условия на контактной поверхности трубы с технологическим инструментом. Методологически работа основана

на комплексном физическом моделировании процесса волочения труб с определением взаимосвязи вязкости современных смазочных материалов и коэффициента трения, обеспечиваемого при их применении, с последующим исследованием их влияния на силовые параметры процесса волочения на самоустанавливающейся оправке и качество труб.

В процессе выполнения работы Яковлева К.Ю. существенно повысила уровень своих знаний в области теории обработки металлов давлением, теории подобия и современных методов численного анализа, планирования экспериментальных исследований технологических процессов обработки металлов давлением, их физического моделирования, показала умение самостоятельно решать сложные научно-технические задачи и на высоком уровне проводить анализ полученных результатов, в том числе с использованием современной вычислительной техники.

Учитывая высокий уровень выполненной работы и личность диссертанта, считаю, что выполненная диссертация, как научно-квалификационная работа, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к такого рода исследованиям, а диссертант, Яковлева Ксения Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор


1.12.2016 г.

А.В. Выдрин

Подпись Выдрин А.В. удостоверяю
Заместитель начальника УРК
Начальник УРК Ирина Динакова Н.С.

