

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Шкуратова Евгения Александровича, представившего диссертацию на тему «Оптимизация процесса непрерывной раскатки гильз с целью повышения точности горячекатаных бесшовных труб» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 - «Обработка металлов давлением»

Шкуратов Евгений Александрович в 2007 году поступил в Южно-Уральский государственный университет. В 2011 году получил степень бакалавра техники и технологии по направлению «Металлургия». В 2013 году ему присуждена степень магистра техники и технологии по направлению «Металлургия». В 2013 году поступил в аспирантуру ЮУрГУ по специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением» на кафедре «Машины и технологии обработки материалов давлением».

За время обучения в аспирантуре Шкуратов Е.А. зарекомендовал себя активным, компетентным, инициативным специалистом, способным решать сложные научные и учебные задачи. Шкуратов Е.А. в течение четырех лет выполнял диссертационную работу на тему «Оптимизация процесса непрерывной раскатки гильз с целью повышения точности горячекатаных бесшовных труб». Работа выполнена на основе хоздоговорных работ с металлургическими предприятиями Российской Федерации.

Диссертация Шкуратова Е.А. посвящена оптимизации процесса непрерывной раскатки гильз, способствующей повышению точности геометрических параметров готовых труб и стабильности протекания процесса прокатки. В основе диссертации лежит научно обоснованная система ограничений, алгоритм и методика расчета параметров прокатного инструмента, способствующие определению оптимальной величины овальности чистовых калибров с точки зрения обеспечения минимальной разнотолщинности стенки на готовых трубах и стабильного протекания процесса прокатки. Система ограничений регламентирует снижение овальности в чистовых калибрах при заполнении стана, установившемся процессе и в процессе освобождения стана от металла раската с учетом выполнения условий первичного, вторичного захватов металла валками и при заполнении межклетевого промежутка с учетом отрицательного воздействия оправки на раскат. Экспериментальные исследования позволили определить нижнюю границу величины овальности чистовых калибров при достижении которой на раскатке наблюдаются поперечные разрывы. Результаты, полученные с использованием разработанной методики расчета оптимальной величины овальности чистовых калибров показали высокую сходимость при экспериментальных исследованиях и опытно-промышленных прокатках. С использованием разработанной методики разработан новый калибр трехвалкового трубопрокатного стана, промышленное использование которого позволит с максимальным выходом целевой продукции освоить новые виды продукции с повышенными требованиями к геометрическим параметрам готовых труб.

В процессе выполнения работы Шкуратов Е.А. существенно повысил уровень своих знаний в области теории обработки металлов давлением, математического и физического моделирования технологических процессов обработки металлов давлением, программирования, методов численного анализа, показал умение самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи с использованием современного уровня техники.

Учитывая высокий уровень работы и личность соискателя, считаю, что выполненная диссертация, как научно-квалификационная работа, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к такого рода исследованиям, а диссертант, Шкуратов Евгений Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор



Верно

Ведущий документ
О.В. Гришина

