

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шкуратова Евгения Александровича  
«Оптимизация процесса непрерывной раскатки гильз с целью повышения  
точности горячекатаных бесшовных труб», представленной на соискание  
учёной степени кандидата технических наук по специальности  
05.16.05 – Обработка металлов давлением

Точность геометрических параметров горячекатаных бесшовных труб одно из важнейших требований, предъявляемых заказчиками к их производителям. Очевидно, что решение таких задач, как определение факторов, влияющих на точность геометрических размеров труб (точность толщины стенки труб), и разработка методики расчёта их оптимальных значений на основе компьютерной модели, актуально с теоретической и практической точки зрения.

Разработанные новые технические решения, способствующие повышению точности по толщине стенки и качества наружной поверхности труб, представляют большой практический интерес.

Сопоставление результатов, полученных с использованием разработанной методики расчета с промышленными данными, показало высокую степень их сходимости: отклонения по толщине стенки раската - 8,6 %.

В соответствии с разработанной автором методикой расчёта оптимальной величины овальности спроектирована новая форма 3-валкового калибра, способствующая снижению угла охвата оправки при сохранении точности труб по толщине стенки для прокатки труб наружным диаметром 325 мм с толщиной стенки 8,0 мм в системе калибров 384 мм стана FQM в 4 клетки.

Предварительный анализ новой технологии прокатки показал значительное повышение точности труб (не менее чем в 1,5 раза).

По автореферату диссертации имеется следующее замечание: целевая функция (2) – это основа формулировки задачи оптимизации, соответственно в автореферате её следовало бы представить в развёрнутом виде.

Данное замечание не снижает ценности исследований, выполненных в диссертации, которая является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и образования Российской Федерации, предъявляемым к диссертационным работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, в соответствии с пунктом 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а её автор Шкуратов Евгений Александрович.

вич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Доктор технических наук  
(05.16.05 – Обработка металлов давлением),  
профессор, проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО «ЛГТУ»  
398055, Россия, г. Липецк, ул. Московская, д.30,  
Тел.8-(4742) 32-81-13, Email: vim@stu.lipetsk.ru



15.11.17г



Володин Игорь Михайлович