

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Джумаили Мохаммеда Жасима Мохаммеда на тему: «Повышение эффективности процесса непрерывной раскатки гильз на основе совершенствования методики настройки трубопрокатного стана», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Актуальность представленной работы определена необходимостью освоения производства труб с повышенными требованиями к точности геометрических размеров, к качеству поверхности и с повышенными требованиями к эксплуатационным свойствам. В то же время реализация новых инновационных технологий может быть весьма проблематичной при отсутствии работоспособных методик расчета технологических параметров. Поскольку в настоящее время в Российской Федерации идет активное освоение новых нефтяных и газовых месторождений с усложненными условиями добычи, диссертация Аль-Джумаили М.Ж.М., посвященная созданию инструментария для анализа процессов производства труб, является своевременной.

Научные положения и рекомендации, представленные в диссертационной работе, получены на основе теоретических положений энергетической теории прокатки с привлечением методов компьютерного моделирования в среде QForm-3D. Часть результатов получена в процессе проведенных экспериментальных исследований с привлечением метода наименьших квадратов для обработки экспериментальных данных. Сравнение результатов расчета по разработанной методике с фактическими данными показало их хорошую сходимость. Все это свидетельствует о достоверности результатов, полученных в работе.

Основной элемент научной новизны заключается в создании на основе энергостатического метода и эмпирических зависимостей принципиально новой и эффективной методики расчета энергосиловых параметров процесса непрерывной раскатки гильз в многоклетевом раскатном стане, позволяющей в режиме реального времени с высокой степенью точности определять усилие прокатки и усилие, действующее на оправку.

Практическая ценность работы заключается в создании на базе разработанной методики программного продукта для автоматизированного расчета технологических и энергосиловых параметров процесса прокатки труб в непрерывных станах с удерживаемой оправкой. Это позволяет корректировать режимы обжатий с целью снижения риска возникновения аварийных ситуаций. Следует отметить, что данный программный продукт может служить основой для создания цифрового двойника непрерывного раскатного стана.

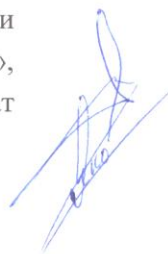
По тексту автореферата имеется следующее замечание: несмотря на уточнение методики расчета площади контактной поверхности и уточнения, тем самым результатов расчета энергосиловых параметров, расчетные значения усилия прокатки, как видно из рисунка б, все равно остаются меньше фактических. Чем можно это объяснить?

Приведенное замечание не снижает научную и практическую значимость работы. Рассмотренная диссертация соответствует критериям ВАК РФ, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», а ее автор, Аль-Джумаили Мохаммед Жасим Мохаммед,

заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Заведующий лабораторией прочности и сварки труб ОАО «РосНИТИ», заместитель начальника отдела, кандидат технических наук


E-mail: Yakovlev@rosniti.ru



Яковлев Дмитрий Сергеевич

Заведующий лабораторией моделирования технологических процессов ОАО «РосНИТИ», кандидат технических наук

E-mail: Zvonarev@rosniti.ru



Звонарев Дмитрий Юрьевич

Ведущий научный сотрудник лаборатории волочения и прессования ОАО «РосНИТИ», кандидат технических наук

E-mail: Barichko@rosniti.ru



Баричко Борис Владимирович

Подпись Яковлева Д.С., Звонарева Д.Ю., Баричко Б.В. заверяю
Менеджер по персоналу ОАО «РосНИТИ»



Лыпина М.Э

Адрес: 454139, г. Челябинск, ул. Новороссийская, д.30, ОАО «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности»
Т. +7 (351) 225-02-22, доб. 8802