

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Кхусаи Ахмед Салим Олейви
«Повышение точности определения энергосиловых параметров при непрерывной прокатке труб
на основе изучения закономерностей процессов упрочнения и разупрочнения стали», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

Отечественная отрасль сегодня имеет современное оборудование, отвечающее всем мировым стандартам, как в области производства стали, так и в области производства труб. Несмотря на различные кризисные ситуации, потребление труб компаниями топливно-энергетического комплекса сохранится в России на высоком уровне. Ожидается, что увеличение сложности проектов по добыче углеводородов в России приведет к росту спроса на высокотехнологичную продукцию. С ростом спроса на высококачественную трубную продукцию и увеличением номенклатуры выпускаемых труб актуальной становится задача по рациональному использованию фонда рабочего времени и повышению общей эффективности работы трубопрокатных агрегатов. В своей работе автор решает задачи направленные на снижение количества аварийных остановок в процессе работы за счет более точного расчета энергосиловых параметров процесса прокатки бесшовных стальных труб.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- получены закономерности изменения параметров напряженно-деформированного состояния металла гильзы при ее раскатке в непрерывном стане и соответствующее им изменение сопротивления металла пластической деформации;
- исследованы закономерности изменения сопротивления стали пластической деформации в диапазоне температур 300-600 °С;
- уточнены эмпирические зависимости сопротивления пластической деформации трубных сталей при температурах тепловой деформации.

Практическая значимость заключается в полученных значениях реологических коэффициентов для трубной стали марок 32Г2У, 9Г2С, 32ХГА, а также полученной базе данных по сопротивлению пластической деформации этих марок сталей в зависимости от степени деформации при определенных температурах в интервале от 20°С до 1200°С. На основе проведенных исследований создана автоматизированная система расчета, базирующаяся на феноменологической модели сопротивления пластической деформации, которая позволила улучшить технологию производства и повысить эффективность использования непрерывных трубопрокатных станов в АО «ВТЗ» и ПАО «СТЗ».

Основные положения и результаты работы докладывались на международных и всероссийских конференциях и достаточно полно отражены в 9 научных работах, включая 5 публикаций в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ.

По содержанию автореферата диссертации имеются следующие замечания:

- автор не указал причины, по которым им были отобраны именно исследуемые марки стали;
- в автореферате не указано, учитывалось ли трение на контактах образцов и инструмента при испытаниях на осадку.

Высказанные замечания не снижают значимости диссертации Аль-Кхусаи Ахмед Салим Олейви, выполненной на высоком уровне. Работа полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Аль-Кхусаи Ахмед Салим Олейви достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Председателя правления - ректор Рудненского
индустриального института, д.т.н.
по специальности 05.16.05 - «Обработка металлов
давлением», профессор

Профессор кафедры «Металлургия и
горное дело» Рудненского
индустриального института,
к.т.н. по специальности 05.03.05 –
Машины и технологии обработки давлением,
доцент
111500, Казахстан, Костанайская обл.
г. Рудный, ул. 50-лет Октября, 38
e-mail: info@rii.kz
Тел.: +7 (71431) 50703



Найзабеков Абдрахман
Батырбекович

Лежнев Сергей
Николаевич



