

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ментюкова Кирилла Юрьевича «Влияние термомеханической обработки при производстве проката и трубного передела на структуру и механические свойства низколегированных сталей для труб большого диаметра», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Диссертация посвящена актуальной проблеме – повышению качества и надежности толстолистового проката, применяемого для изготовления газопроводных магистральных толстостенных труб большого диаметра. Диссертант, показал, что контролируемое охлаждение высокопрочных сталей со среднемассовой скоростью 20 °С/с приводит к неравномерности структуры и свойств по толщине листа; установлена необходимость снижения среднемассовой скорости контролируемого охлаждения по мере увеличения толщины листа для исключения образования закалочных структур в поверхностных зонах. Диссертантом установлено, что после пошаговой и вальцевой формовок труб пределы прочности и текучести имеют близкое к симметричному распределение по толщине листа, при этом предел прочности практически не меняется в процессе трубного передела для стали К60 и увеличивается для стали К65. Автором установлено, что при воздействии знакопеременных пластических деформаций менее 1,5% в сталях класса прочности К52, К60 и К65 наблюдается снижение пределов текучести и упругости. Диссертантом разработана методика и программа расчета механических свойств металла трубы, проверенные в промышленных условиях. За счет снижения объемов реализации продукции пониженной сортности экономический эффект в 2015 г. составил 8,95 млн. руб.

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом проведенных исследований, широким применением современных методов исследования и математической обработки. Результаты, изложенные в диссертационной работе, отражены в 8 публикациях, в том числе пяти статьях в журналах, рекомендованных ВАК.

К недостаткам работы можно отнести поверхностное объяснение в автореферате близости к симметричному распределению предела текучести по толщине, показанного на рис. 14 и 15, исходя из изменения микроструктуры.

Несмотря на отмеченный недостаток, выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки и ВАК РФ, а ее автор, Ментюков Кирилл Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент
400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,
дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94
e-mail: mv@vstu.ru

Гуревич
Леонид Моисеевич



Подпись Гуревич Л. М.
УДОСТОВЕРЯЮ 04 мая 2017.
Нач. общего отдела Чайковская
(подпись)