



607018, Россия
Нижегородская область
г. Кулебаки, ул. Восстания, 1
Факс: +7 (83176) 5-44-60, 7-90-69
Тел.: +7 (83176) 7-90-00, 7-93-52, 5-12-57
E-mail: oaokmz@sinn.ru

ОГРН 1055214499966
ИНН/КПП 5251008501/525350001

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вихаревой Татьяны Викторовны "Управление структурой и свойствами маломагнитной стали при термической и термомеханической обработке на основе исследования кинетики выделения вторичных фаз и процессов рекристаллизации", представленной на соискание учётной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01. «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Внедрение в производство оборудования в таких отраслях как нефте- и газодобыча, химическое, транспортное машиностроение, судостроение и т.д. перспективных материалов с улучшенными эксплуатационными свойствами являются актуальной задачей для отечественной прикладной науки. Поэтому актуальность работы Вихаревой Т.В. не вызывает сомнений. Представленную диссертационную работу отличает глубина анализа и скрупулезность в изучении влияния различных факторов производства на получение качественной листовой продукции из стали 04X20H6Г11М2АБФ. Результаты, представленные в работе Вихаревой Т.В. позволяют развернуть промышленное производство продукции с повышенными прочностными и коррозионностойкими свойствами.

Работы такого рода характеризуются не только значительными трудозатратами, использованием широкого круга экспериментальных методов, но и требуют от автора достаточно высокой квалификации и творческого подхода к решению поставленных задач. Этот хорошо видно из перечня выполненных исследований, приведенных в автореферате, и новых научных результатов, полученных соискателем.

К наиболее существенным научным результатам можно отнести:

- 1) установление факта, что в стали 04X20H6Г11М2АБФ, содержащей δ -феррит, динамическая рекристаллизация в диапазоне скоростей деформации $0,1 \div 10 \text{ c}^{-1}$ и температурном интервале $950 \div 1200^\circ\text{C}$ начинается при меньшем значении пороговой степени деформации, чем в чисто аустенитной стали 04X20H6Г11М2АБФ;
- 2) установление соотношения равного $\epsilon_c/\epsilon_p = 0,44 \div 0,49$ между критической (ϵ_c) и пороговой (ϵ_p) степенями деформации исследуемой стали, необходимого для начала динамической рекристаллизации;
- 3) установление величины накопленной степени деформации не менее 40% на начальных этапах высокотемпературной термомеханической обработки для обеспечения формирования однородной рекристаллизованной структуры со средним размером зерна $15 \div 40 \text{ мкм}$.

НИЦ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»	
Вх. № 1438	в ДЕЛО
«14» 06 2018 г.	№
Осн. 2 п.	

