

### **Отзыв**

на автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени  
ЮРЧЕНКО Александра Николаевича на тему; «Фазовые превращения,  
структура и механические свойства конструкционных сталей системы  
легирования X2Г2С2МФ с разным содержанием углерода»  
кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и  
термическая обработка металлов и сплавов

Задача повышения надежности стальных изделий в рабочих машинах и механизмах всегда была и остается важным и актуальным научным направлением в любой отрасли промышленности. Именно решению этой проблемы по стали X2Г2С2МФ и посвящена диссертационная работа Юрченко А.Н. Базируясь на отечественном и зарубежном опыте автором обоснована тема работы, грамотно сформированы задачи для решения поставленной цели, верно определены объект и предмет исследования.

Из анализа содержания автореферата следует отметить высокий уровень методологии выполнения работы с использованием современных методов исследования и применяемых приборов.

На основе широкомасштабных исследований автором установлены закономерности превращений в стали X2Г2С2МФ при изменении в ней содержания углерода и в результате воздействия температуры нагрева, скорости охлаждения, температуры и длительности изотермической выдержки. Эти закономерности позволили целенаправленно управлять структурообразованием стали с целью получения высокого комплекса механических свойств.

Представленные результаты исследований обоснованы и достоверность которых не вызывает сомнений. На протяжении выполняемой работы ее результаты апробированы на многих конференциях различного уровня и в опубликованных научных статьях.

Практическая значимость работы также очевидна. Благодаря построенным диаграммам в области бейнитного превращения можно разрабатывать и реализовывать на практике технологические процессы термической обработки стальных изделий из исследуемой стали. Несомненный приоритет для практики имеет способ выявления бейнита в сталях мартенситно-бейнитного строения.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

– Не раскрыта возможность выявления и количественного определения бейнита в сталях иного состава при использовании предлагаемого травления.

– Отсутствуют сведения по ударной вязкости стали при пониженных температурах, что ограничивает область применения проведенных научных исследований.

Несмотря на отмеченные недостатки, диссертация ЮРЧЕНКО Александра Николаевича представляет собой квалификационное, самостоятельное, завершённое научное исследование, в котором решена актуальная задача имеющая важное научное и практическое значение. Диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением №842 Правительства РФ от 24.09.2013 г. (в редакции Постановления № 335 Правительсва РФ от 21.04.2016. г., № 748 от 02.08.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Доктор технических наук  
05.02.01 Материаловедение (промышленность),  
профессор, Набережночелнинский институт (филиал)  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)  
Федеральный университет», профессор кафедры  
«Материалы, технологии и качество»  
423800, Россия, Республика Татарстан,  
г. Набережные Челны, просп. Мира, 13  
+7(8552) 51-01-07, +7 9179120771  
Email: [mtk\\_ineka@mail.ru](mailto:mtk_ineka@mail.ru), [astvi-52@mail.ru](mailto:astvi-52@mail.ru)

Астащенко Владимир Иванович

16 февраля 2024 г.

Я, Астащенко Владимир Иванович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую их обработку.