



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ ЗАЩИТНЫХ
ПОКРЫТИЙ**

Юридический адрес: 108851, г. Москва, г. Щербинка,
ул. Южная, д.9А, ЭТ 2
Почтовый адрес: 108851, г. Москва, г. Щербинка,
ул. Южная, д.9А
тел/факс:(495) 136-41-41 факс:(495) 646-16-40
e-mail:info@tspc.ru,
сайт: www.tspc.ru, tszp.rf

от 29.01.2024 № 109
на _____ от _____

Ученому секретарю
Диссертационного совета
Д ПНИПУ.05.13

ОТЗЫВ

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

Диссертация Юрченко Александра Николаевича «Фазовые превращения, структура и механические свойства конструкционных сталей системы легирования X2Г2С2МФ с разным содержанием углерода» посвящена исследованию нового перспективного класса сталей на бейнитно-мартенситной основе с высоким комплексом характеристик механических свойства.

В виду отсутствия для данного класса сталей полных базовых фундаментальных представлений, в частности, - диаграмм распада переохлажденного аустенита в областях бейнитного и мартенситного превращений и методов контроля структуры, продолжение системного развития их исследований существенно ограничено. Кроме того, учитывая особое внимание к мероприятиям в рамках импортозамещения и разработке новых материалов в отечественном автомобилестроении, применение высокопрочных сталей с достаточным уровнем надежности весьма востребовано. На основании вышесказанного следует, что диссертационная работа Юрченко Александра Николаевича **актуальна**.

В работе исследованы закономерности превращений сталей типа X2Г2С2МФ при непрерывном охлаждении и изотермической выдержке, установлено влияние температур нагрева, скоростей охлаждения и длительности изотермических выдержек. На основании полученных результатов построены термокинетические и изотермические диаграммы в области бейнитного превращения. Особенностью работы является разработка новых методов, подтвержденных патентами РФ, по качественному и количественному определению объемной доли и морфологии структурных составляющих, определяющих окончательных комплекс

характеристик механических свойств. Вышеуказанное подчеркивает **научную новизну и практическую значимость** диссертационной работы.

Достоверность результатов обеспечивается современными методами исследований с использованием прогрессивного оборудования и методик. Материалы диссертации представлены на всероссийских и международных конференциях, результаты исследований изложены в 18 печатных работах, 4 из которых опубликована в изданиях, входящих в перечень МБД ВАК, 2 – опубликованы в изданиях, индексируемых в цитатно-аналитических базах данных Scopus/Web of Science; получено 2 патента на изобретение.

Диссертация изложена на 129 страницах и состоит из введения, пяти глав, общих выводов, обсуждения и списка литературы, что **отвечает требованиям ВАК**, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

К автореферату диссертационной работы имеется одно замечание: главе 3 автореферата диссертации не нашло отражения описание роли легирующих элементов в образовании именно бескарбидного бейнита.

В качестве пожелания при дальнейшей работе, в виду большого количества остаточного аустенита, обратить особое внимание на развитие исследований возможного TRIP-эффекта в сталях при эксплуатации.

Несмотря на замечание и пожелание, диссертационная работа **«Фазовые превращения, структура и механические свойства конструкционных сталей системы легирования Х2Г2С2МФ с разным содержанием углерода»** является законченной и актуальной научной работой, соответствующая требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Юрченко Александр Николаевич, **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.


Первый заместитель генерального директора –
Главный инженер ООО «ТСЗП»
Кандидат технических наук



Югай С.С.

Подпись первого заместителя генерального директора – главного инженера ООО «ТСЗП»
Югая Сергея Сергеевича заверяю

Начальник ОК ООО «ТСЗП»



Кулешова П.А.

М.П.

