

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

**на диссертационную работу Табиевой Еркежан Еркинбекқызы
«Изменение структуры и свойств поверхности колесной стали при
электролитно-плазменной поверхностной закалке»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D072300 – «Техническая физика»**

Диссертационная работа Табиевой Еркежан Еркинбекқызы является весьма актуальной и посвящена исследованию структурно-фазового состояния колесной стали марки 2 ферритно-перлитного класса под действием электролитно-плазменной поверхностной закалки. Особое внимание уделено изменениям качественных и количественных характеристик фазового состава стали, механических свойств в поверхностном слое, образующемся в результате закалки. Установлены источники внутренних полей напряжений и определен характер изгиба-кручения кристаллической решетки.

По результатам проведенного литературного анализа Табиевой Е.Е. научно-исследовательских работ других авторов посвященной плазменной закалке металлов и сплавов, который показал недостаточную изученность этой области, экспериментальным путем докторантом был разработан режим и способ обработки колесной стали в водном растворе электролита электролитно-плазменной закалкой.

Так же в данной работе, впервые получены новые результаты по изучению тонкой структуры приповерхностного и переходных слоев стали марки 2 после электролитно-плазменной поверхностной закалки. Основным методом при проведении исследовании тонкой структуры колесной стали марки 2 был выбран один из наиболее высокоинформативных методов исследования - просвечивающая электронная микроскопия, используемая в материаловедении и физике твердого тела.

Докторант Табиева Е.Е. получила ряд новых интересных результатов, имеющих важное значение для понимания физики конденсированного состояния, научная достоверность которых не вызывает сомнения.

При выполнении научно-исследовательской работы по данной диссертации автор проявила себя ответственным, добросовестным, способным четко определить и сформулировать цели и задачи исследователем, который умеет осмысливать и анализировать полученные результаты, определяет необходимые методы исследования.

Табиевой Е.Е. удалось грамотно обработать полученные результаты, используя современные методы оптической, электронной дифракционной микроскопии и рентгеноструктурного анализа.

Настоящая диссертационная работа выполнена в рамках реализации госбюджетного проекта грантового финансирования по теме «Исследования и разработка инновационных технологий получения износостойких материалов для изделий машиностроения», гос.рег. №0118PK00989, финансируемый Комитетом науки МОН РК по Договору №197 от 16.03.2018г.

На основе полученных результатов научно-исследовательской работы докторантом Табиевой Е.Е. были опубликованы 12 научных работ, из них 4 в журналах из Перечня ККСОН МОН РК, 2 статьи в рецензируемых зарубежных научных журналах с импакт-фактором входящих в базу данных компаний Thomson Reuters и Scopus, 5 работ в материалах Международных и Республиканских научных конференций и 1 патент на полезную модель РК.

Считаю что диссертационная работа, выполненная Табиевой Е.Е. на тему «Изменение структуры и свойств поверхности колесной стали при электролитно-плазменной поверхностной закалке» является законченным научным исследованием, соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии (PhD) Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК, а Табиева Еркежан Еркінбекқызы заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072300 – «Техническая физика».

**Отечественный научный консультант,
PhD, ассоциированный профессор НАО
«ВКТУ имени Д.Серикбаева»**



Уазырханова Г.К.