

## ОТЗЫВ

на автореферат Созыкиной Анны Сергеевны

«Моделирование превращений при аустенитизации и закалке и прогнозирование твердости высокохромистых сталей и чугунов на основе термодинамических и кинетических расчетов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Высокохромистые стали и чугуны широко используются как материал изделий, к которым предъявляются требования повышенной износостойкости. В этом плане диссертационная работа Созыкиной А.С. актуальна, поскольку в ней решаются вопросы прогнозирования структуры и свойств данных материалов.

К основным достоинствам работы можно отнести предложенную методику расчета фазового состава и твердости сплавов системы Fe-Cr-C в закаленном состоянии. Это потребовало теоретической разработки вопроса кинетики растворения карбидной фазы  $(Cr, Fe)_7C_3$  в аустените в ходе гомогенизации при различных температурах различного химического состава матрицы.

Разработанная методика позволяет учитывать наличие небольшое содержание различных элементов: Mo, W, Ni, Mn, Nb, присутствующих в аустените высокохромистых сталей. На основе теоретических разработок предложен ряд сплавов с пониженным содержанием никеля взамен сплава 300X28H2, используемого для песковых насосов.

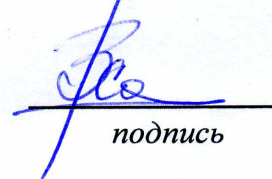
Диссертационная работа Созыкиной А.С. соответствует специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов. По всем компонентам выполненное исследование отвечает требованиям п.9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Заслуженный работник высшего образования РФ,  
д.т.н., профессор кафедры Термообработка и физика металлов  
УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина  
**Фарбер Владимир Михайлович**



подпись

Доцент той же кафедры, к. т. н.  
**Хотинов Владислав Альфредович**



подпись

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира 19. [khotinov@yandex.ru](mailto:khotinov@yandex.ru)  
Тел. 246-35-92

Подпись  
заверяю



НАЧАЛЬНИК  
ОБЩЕГО ОТДЕЛА УДИОВ  
А. М. КОСАЧЕВА