

Отзыв
на автореферат диссертации Однобоковой Марины Викторовны
«УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТЫЕ СТРУКТУРЫ ДЕФОРМАЦИОННОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ И СВОЙСТВА МЕТАСТАБИЛЬНЫХ
АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ», представленной на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
01.04.07 – Физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Однобоковой М.В. посвящена изучению механизмов формирования и упрочнения ультрамелкозернистой структуры (УМЗ) в коррозионностойких хромоникелевых аустенитных сталях при холодной (25°C) и теплой (300°C) прокатке и последующем отжиге, а также исследованию достигаемых при указанных обработках механических и коррозионных свойств.

Актуальность работы обусловлена важностью поиска эффективных путей упрочнения термически неупрочняемых хромоникелевых аустенитных сталей при одновременном обеспечении удовлетворительной пластичности и коррозионной стойкости материала.

В работе на основе углубленного анализа структурно-фазового состояния и механических характеристик метастабильных аустенитных коррозионностойких сталей получены важные **научные результаты**, связанные с установлением новых особенностей формирования структуры (в том числе, образования мартенсита деформации), текстуры в аустените и предела текучести стали в процессе холодной и теплой деформации, а также последеформационном отжиге.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования для прогнозирования структуры и свойств аустенитных коррозионностойких сталей, а также при разработке технологии получения из аустенитных коррозионностойких сталей полуфабрикатов с необходимым комплексом механических свойств. Предложен «Способ получения высокопрочного проката аустенитной нержавеющей стали с наноструктурой», на который получен патент РФ № 2611252.

Диссертационная работа Однобоковой М.В. представляет собой законченное научное исследование, выполненное на современном уровне. Материалы диссертационной работы достаточно полно опубликованы, преимущественно в международных научных журналах, и доложены на многочисленных российских и международных научно-технических конференциях. По своей научной новизне, практической ценности и объему полученных результатов работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Однобокова Марина Викторовна заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Заведующий отделом материаловедения и
лабораторией механических свойств,
главный научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт физики металлов
имени М.Н. Михеева Уральского отделения
Российской академии наук, доктор технических
наук, старший научный сотрудник



Макаров
Алексей Викторович

620108, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д. 18
Телефон (343) 378-36-40 e-mail: avm@imp.uran.ru
Согласен на обработку персональных данных.

06.06.2019

