

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

РЫБАЛЬЧЕНКО ОЛЬГИ ВЛАДИСЛАВОВНЫ

на тему «Влияние интенсивной пластической деформации на структуру, механические и служебные свойства стали 08X18H10T»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Тема диссертационной работы Рыбальченко О.В. является актуальной, поскольку она посвящена вопросам деформационного измельчения структуры аустенитной коррозионностойкой стали, обеспечивающая одновременное повышение стойкости прочностных, усталостных свойств и радиационной стойкости сталей данного типа.

В диссертационной работе установлены закономерности формирования структуры стали марки 08X18H10T при кручении под гидравлическим давлением (КГД) как при комнатной, так и при повышенных (300-500 °С) температурах, определены особенности структурно-фазовых превращений в ходе равноканального углового прессования (РКУП) при различных режимах деформации и при последующих нагревах и циклической деформации. Кроме того, в диссертационной работе выявлено влияние нейронного облучения на механические свойства и коррозионную стойкость наноструктурной стали 08X18H10T.

Используемые в работе методы и современное исследовательское оборудование подтверждает достоверность полученных результатов.

Материалы диссертационной работы в достаточной мере освещены в научных изданиях, прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Нет обоснования выбора исследуемых материалов.
2. В тексте автореферата отсутствует объяснение причин одинаковой термической стабильности аустенитных и ферритных сталей при нагреве после ИПД методом КГД (стр. 11).
3. В формулировке научной новизны (стр. 5) и в выводах (стр. 21) говорится об увеличении доли большеугловых границ в ходе РКУП и последующей циклической деформации и их большой роли в повышении усталостной прочности, но не приведены результаты, подтверждающие это заключение.

Указанные замечания не снижают достоинств диссертационной работы. Работа выполнена на высоком научном уровне и, несомненно, представляет значительный теоре-

