

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы А.Н. Морозовой «Исследование параметров вязкости сталей типа 06Г2Б с ультрадисперсной феррито-бейнитно/мартенситной структурой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 –
Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Высоковязкие стали с ультрадисперсной структурой, полученные по технологии контролируемой прокатки с ускоренным охлаждением, обладают комплексом уникальных прочностных характеристик. Одним из наиболее значимых преимуществ отмеченных материалов является возможность снизить вероятность их хрупкого разрушения. Это позволяет добиться высокого уровня трещиностойкости материала и использовать их при изготовлении надежных конструкций ответственного назначения. В работе подробно рассмотрены деформационные, энергосиловые и структурно-фактографические параметры в сталях, обладающих исключительно вязким характером разрушения. Таким образом, тема диссертационной работы является актуальной.

В диссертационной работе Морозовой А.Н. получены важные научные результаты, обладающие новизной. Проведена оценка энергоемкости отдельных стадий разрушения образца при испытаниях на ударную вязкость, рассчитан вклад отдельных зон поверхности разрушения в общую энергоемкость разрушения. Установлено, что поры, возникающие на границах стальной матрицы и включений карбонитридов, являются причиной образования тонких трещин по межслоевым большеугловым границам полигонизированной структуры, что приводит к образованию особых очаговых трещин. Детально исследованы процессы формирования и роста расщеплений, а также оценено их влияние на энергоемкость разрушения исследуемых материалов.

Практическая ценность работы заключается в разработке способа оценки вязкости металлических материалов с записью кривых «усилие F – прогиб образцов S », «энергоемкость KV – прогиб образцов S », который защищен патентом РФ.

Основные результаты диссертационной работы докладывались автором на всероссийских и международных научных конференциях. По результатам проведенных исследований опубликовано 19 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

В качестве замечания следует отметить следующее:

- Из автореферата не ясно, для каких из исследованных сталей различного химического состава (таблица 1) приведены данные в тексте, таблицах и на рисунках автореферата.

Указанное замечание не снижает общей ценности диссертации, и не влияет на ее главные теоретические и практические результаты. Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научно-техническом уровне, и

полностью соответствует требованиям, указанным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Морозова Анна Николаевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Ректор Новосибирского государственного
технического университета,
доктор технических наук, профессор
07.11.2016 г.



Батаев А.А.

Батаев Анатолий Андреевич
доктор технических наук, профессор,
ректор Новосибирского государственного
технического университета,
Почтовый адрес: 630073, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20
Контактный телефон: +7(383) 346-50-01
Web-сайт: <http://www.nstu.ru/>
Эл. почта: bataev@adm.nstu.ru

