

Отзыв

на автореферат диссертации Морозовой Анны Николаевны

”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 – Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallorv

Диссертационная работа А.Н. Морозовой является актуальным научным исследованием, в котором поставлены и решены важные задачи повышения надежности работы высоковязких сталей, применяемых для сварных строительных конструкций.

Большое внимание в диссертации уделено методическим вопросам, в частности, автором предложен способ оценки вязкости металлических материалов, новизна которого подтверждена Патентом РФ. Среди наиболее важных и оригинальных научных результатов, полученных автором работы, можно отметить установленную по данным фрактографического анализа излома образцов Шарпи сталей типа 06Г2Б взаимосвязь участков диаграммы ударного нагружения с определенными зонами на поверхности излома, а также приведенные в третьей главе результаты оценки макро- и микропластической деформации.

Большой объем исследований посвящен изучению влияния температуры испытания на ударную вязкость, энергоемкость разрушения и работу распространения магистральной трещины, что позволило автору построить наглядную схему энергоемкости разрушения в зонах излома при различных температурах испытаний, представленную на рис. 6.

Кроме того, установленные в работе структурные факторы, ответственные за высокую вязкость сталей с феррито – бейнитно/ мартенситной структурой, позволяют прогнозировать пути повышения их трещиностойкости.

Достоверность полученных в работе результатов обеспечена использованием комплекса современных взаимодополняющих методов исследования и механических испытаний исследуемых материалов.

Несмотря на общую положительную оценку работы, можно сделать следующие замечания.

1. Среди исследованных сталей по химическому составу и типу образцов сильно отличается сталь 32Г2Р (см. таблицу 1), однако из автореферата не ясно, оказывают ли эти факторы влияние на образование особых очаговых трещин -

расщеплений, которые, как указано на стр. 19, являются ”неизбежным атрибутом горячекатаного листа”?

2. Представленное в конце реферата **заключение** во многом повторяет его текст и не даёт четкого представления о результатах проделанной работе. Желательно сформулировать основные результаты в виде кратких выводов.

В целом диссертация является законченной научно – квалификационной работой, выполненной на высоком профессиональном уровне.

Текст автореферата изложен логично и достаточно грамотно. Материал диссертации подробно обсужден в печати и доложен на научных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа ”Исследование параметров вязкости сталей типа 06Г2Б с ультрадисперсной феррито – бейнитно/мартенситной структурой”, удовлетворяет всем критериям, установленным п.9. ”Положения о порядке присуждения ученых степеней”, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Анна Николаевна Морозова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов.

Доктор технических наук, профессор

Ирина Григорьевна Бродова

Главный научный сотрудник лаборатории цветных сплавов

Института физики металлов имени М.Н. Михеева

Уральского отделения Российской академии наук

620990 г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 18.

тел. (343)378-36-11 e-mail: brodova@imp.uran.ru

