

О Т З Ы В

на автореферат **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 – металловедение и термическая обработка металлов.

В настоящее время является актуальной проблема оценки вязкости разрушения - свойству, определяющему надежность трубопроводов и конструкций при эксплуатации в условиях отрицательных температур.

В работе исследованы деформационные, энергосиловые и структурные параметры вязкости разрушения низкоуглеродистой низколегированной стали с ультрадисперсной феррито - бейнитно/мартенситной структурой.

Установлено, что зоны наклепа располагаются в областях примыкающих к поверхностям образца Шапри, возникают трещины сдвига, поры деформационного происхождения и расщепления трещин путем коалесценции пор. Выявлены структурные факторы хрупкого разрушения данных сталей. Предложенный параметр K_B на основе работы разрушения на ниспадающем, линейном участке кривой нагружения характеризует распространение трещины, в тех же условиях, как и в реальной конструкции, т.е. в поле растягивающих напряжений.

Результаты исследований позволили углубить понимание процессов разрушения при ударном изгибе и улучшить оценку вязкости разрушения.

Достоверность полученных результатов обусловлена применением современных методов исследования.

Результаты работы опубликованы в пяти статьях, в рецензируемых научных изданиях, также получен патент.

Замечание. В автореферате не отражены разброс значений параметра K_B при испытаниях нескольких образцов в одинаковых условиях и его сравнение с разбросом ударной вязкости.

Диссертацию Морозовой А.Н. можно считать законченной научно-квалификационной работой, содержащим решение задачи по оценке вязкости разрушения стали с ультрадисперсной феррито - бейнитно/мартенситной структурой, имеющей значение для развития металловедения. По объему проведенных исследований, актуальности, научной новизне, значению для практики она отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Морозова А.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой Металлургической технологии,
НТИ (филиал) УрФУ, доктор техн. наук, доцент

О.И. Шевченко

Доцент кафедры Общего машиностроения,
НТИ (филиал) УрФУ, кандидат техн. наук, доцент

Г.Е. Трекин

Дата подписания: 07.12.2016

Наименование организации: Нижнетагильский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»
Почтовый адрес: 622031, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 59.

Олег Игоревич Шевченко: тел. +7(3435) 25-72-85; e-mail: shevchenko_oleg@mail.ru
Григорий Евгеньевич Трекин: тел. +7(3435) 25-65-00; e-mail: trekin1963@yandex.ru

ПОДПИСЬ ОДО
Нач. ОДОУ