

## ОТЗЫВ

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 и сплавов».

Диссертационная работа Морозовой А.Н. представляет собой исследование параметров вязкости сталей группы прочности К65 (Х80), а также процессов зарождения, распространения трещин, формирующихся при испытаниях ударной вязкости трубных сталей, изготовленных по технологии безрекристаллизационной контролируемой прокатки. Тематика данной работы, несомненно, является актуальной.

Выполненное исследование включает аналитический обзор и постановку цели и задач исследования, посвященные вопросам вязкости строительных сталей, методов ее оценки с применением инструментальных методов ударного изгиба, фрактографического и металлографического анализа, а также влияния различных факторов: чистоты по вредным примесям и неметаллическим включениям, размера зерна, структурных составляющих на трещиностойкость. Диссертантом освоена методика инструментальных испытаний на ударный изгиб, выделены параметры вязкости сталей. В целом представленная диссертация свидетельствует о большой научно-исследовательской работе, выполненной на достаточно высоком научном уровне.

Ценность представленных в работе диссертанта экспериментальных данных состоит в том, что решена научная проблема оценки вязкости высокопрочных металлических материалов при испытаниях на ударный изгиб с записью диаграмм разрушения, а также выявлены основные факторы, ответственные за вязкость разрушения сталей с ультрадисперсной феррито-бейнитно/мартенситной структурой.

В качестве замечания можно отметить следующее:

– в таблице 1 (на стр. 7 автореферата) приведен химический состав сталей. Исходя из маркировки, сталь 32Г2Р должна содержать бор, однако в таблице он не указан, а стали типа 06Г2Б фактически содержат бор, но в маркировке нет должной буквы «Р».

– в принятой трактовке дефиниция термина «расщепление» подразумевает разделение целого на части. Что послужило применению этого термина для анализа автором механизма образования особых очаговых трещин, выявленных в микроструктуре?

Сделанное замечание не снижает общей положительной оценки.

Выполненная диссертационная работа содержательна, в полной мере соответствует специальности 05.16.01 – Metallovedeniye i termicheskaya obrabotka metallov i splyavov, полученные результаты могут быть использованы практически. Повсем компонентам выполненное исследование соответствует требованиям п.9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, хорошо опубликовано и автор ее, Морозова Анна Николаевна, вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Metallovedeniye i termicheskaya obrabotka metallov i splyavov.

**Гузанов Борис Николаевич**

доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой металлургии, сварочного производства и методики  
профессионального обучения ФГАОУ ВО «Российский государственный  
профессионально-педагогический университет»  
Почтовый адрес: 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11  
Телефон: 8(343) 327-19-64 Эл. почта: guzanov\_bn@mail.ru

Подпись Б.Н. Гузанова ЗАВЕРЯЮ  
Учёный секретарь Учёного совета РГППУ  
30.11.2016

М.М. Кириллова