

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ларионова Александра Викторовича «Оценка сопротивления распространению разрушения низколегированных сталей при инструментированных испытаниях падающим грузом», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

Получение новых знаний о предотвращении хрупких разрушений трубопроводов и судовых материалов, особенно в условиях Арктики, является, безусловно, актуальным.

Наиболее значимыми достижениями соискателя, на мой взгляд, являются:

- диссертантом предложено соотношение оценки максимальной величины работы разрушения для испытаний падающим грузом при полностью вязком изломе стали;
- автором экспериментально обнаружено, что при возрастании прочности судостроительных и трубных сталей работа вязкого разрушения снижается из-за снижения величины равномерного удлинения;
- соискателем показано, что для высокопрочных судостроительных сталей только инструментированные испытания дают объективную информацию о вкладе участков излома в общую энергоемкость разрушения в отличие от субъективного отнесения их по виду излома к хрупкому или вязкому типу;
- автором экспериментально выявлено отсутствие корреляции энергоемкости разрушения образцов ИПГ с рекомендуемым для оценки эксплуатационной надежности металла магистральных трубопроводов параметром «угол раскрытия вершины трещины» (СТОА);
- соискателем разработана модель распространения хрупкого разрушения в образце при испытании падающим грузом, основанная на связи температурной зависимости площади кристаллического участка излома с температурной зависимостью параметра трещиностойкости при торможении трещины в условиях плоской деформации.

Все отмеченное представляет научную и практическую значимость представленной диссертационной работы.

Из автореферата трудно понять, что такое тепловое окрашивание и термическое окрашивание (стр.9 автореферата). Также интересно, что означает размерность [Дж, мм, МПа] (стр. 10,11, 14 автореферата). Кроме того, хотелось бы понять разницу между СТОА^{din} и СТОА^{stat}.

Отмеченные замечания не умаляют ценности работы. Диссертация очень интересная и в прикладном, и в теоретическом плане.

Работа соответствует специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки) и требованиям ВАК. Диссертационная работа также

НИИ «Кузнецовский институт» ЦНИИ КМ «Прометей»	
Вх. № 175/019-88/5410	№
«18» 06 2015г.	подп.
Осн. 8 л.	л.
Прил. — л.	л.

соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Ларионов Александр Викторович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

Ведущий научный сотрудник лаборатории Физики разрушения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук, доктор физико-математических наук, профессор

Атрошенко Светлана Алексеевна

Научная специальность, по которой защищена диссертация:
01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

Адрес: 199178, Санкт-Петербург, В.О., Большой пр., 61
Телефон: + 7 (812) 321-47-78 Web-сайт: <http://www.ipme.ru>
e-mail: ipmash@ipme.ru



Атрошенко С.Ф.

Помощник Директора

/Игнатьева С.М./

2025 г.

ознакомлен

18.06.2025