



Металлоинвест
Уральская Сталь

Акционерное общество «Уральская Сталь»

462353, Россия, Оренбургская обл.,

г. Новотроицк, ул. Заводская, 1

Телефон: +7 3537 66-21-53, Факс: +7 3537 66-27-89

<http://uralsteel.com>, info@uralsteel.com

10. 10. 2019

№

108/1404

На №

от

Диссертационный совет
НИЦ «Курчатовский институт» –
ЦНИИ КМ «Прометей»
Учёному секретарю

Е.И. Хлусовой

191015 Санкт-Петербург

Шпалерная ул., 49

E-mail: opnk-prometev@crism.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Филина В.Ю. «Разработка критериев трещиностойкости и хладостойкости материалов сварных конструкций морского шельфа на основе механики разрушения», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.16.09 - Материаловедение (машиностроение) и 05.02.10 - Сварка, родственные процессы и технологии.

Диссертационная работа Филина В.Ю. посвящена различным аспектам определения параметров трещиностойкости и хладостойкости проката судостроительных сталей и их сварных соединений, а также подходам к снижению излишнего консерватизма в назначении коэффициентов запаса. Данные исследования позволяют решить актуальную народно-хозяйственную проблему безопасной эксплуатации конструкций для освоения арктического шельфа, круглогодичной эксплуатации Северного морского пути и развития инфраструктуры Крайнего Севера.

Необходимо отметить, что автор работает в данной области более 25 лет и лично участвовал как в проведении испытаний по определению параметров трещиностойкости и хладостойкости и разработке программных методов автоматической обработки данных испытаний, но также в анализе большого объема данных проведенных испытаний.

Диссертационная работа Филина В.Ю. представляет собой масштабный и важный, законченный цельный научно-исследовательский труд, изложенный на высоком научном уровне, и соответствует требованиям ВАК. В автореферате и публикациях отражены актуальность, основные положения и выводы диссертационной работы.

По представленной автором в автореферате информации можно сделать следующие замечания (не ставящие под сомнение правильность полученных результатов):

НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»		
ДОУ	Вх. № 3099	в ДЕЛО
	«18» 10 2019 г.	№
	Осн. 2 л.	подп.

1) На странице 13 автор указывает на то, что процедура «CTOD Design Curve» дает чрезмерно консервативные оценки, поскольку не позволяет учесть особенности рассматриваемой расчетной ситуации с необходимой точностью. Из вышесказанного, по мнению рецензента, не следует, что «неучет особенностей...» приводит к ошибке именно в безопасную сторону. Возможно, стоило написать об этом подробнее.

2) На странице 18 перед формулой 8 указана переменная NN , не определенная в тексте.

3) В формуле (14) под толщиной S , очевидно, следует понимать не толщину проката, а толщину модели, то есть длину фронта трещины.

4) Имеются разночтения в приводимых по тексту автореферата величинах тепловложения.

5) В подписи к рисунку 4 следовало бы добавить «... и параметра стеснения Q ».

Отмеченные замечания носят большей частью редакционный характер и не изменяют научной и практической ценности и общей положительной оценки диссертационной работы Филина В.Ю., представляющей собой научно-квалификационную работу на актуальную тему, в которой на основании выполненных теоретических исследований, расчётов, физических и численных экспериментов решена крупная научная проблема: показана возможность обеспечения безопасной эксплуатации крупногабаритных сварных конструкций, изготавливаемых из сталей с объемно-центрированной кристаллической решеткой, при обеспечении корректной аттестации этих материалов по свариваемости и хладостойкости в рамках усовершенствованной системы контроля качества.

Диссертационная работа «Разработка критериев трещиностойкости и хладостойкости материалов сварных конструкций морского шельфа на основе механики разрушения» полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней и другим требованиям ВАК, а ее автор Филин Владимир Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение) и 05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии.

Технический директор



С.П. Зубов

А.А. Придеин
6-24-19