

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Костина Станислава Константиновича
«Коррозионное растрескивание в морской воде
высокопрочных сталей различного структурно-фазового состава»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение)

Представленная на отзыв диссертационная работа направлена на разработку методологии испытаний по определению стойкости к коррозионному растрескиванию высокопрочных сталей в морской воде. В целом к судостроительным сталям предъявляются достаточно жесткие требования: одновременно с необходимым уровнем прочности требуется достижение высокой сопротивляемости коррозионно-механическим повреждениям. Кроме того, в последние годы большое внимание уделяется созданию принципиально нового класса высокопрочных нержавеющей сталей, легированных азотом. Учитывая кардинальное различие новой аустенитной азотсодержащей стали типа 04X20H6Г11М2АФБ от традиционных судостроительных сталей ферритного, бейнитного и мартенситного классов, необходимо определить, возможно ли применение одинаковых методических подходов к коррозионно-механическим испытаниям для сталей с различным структурно-фазовым составом. В связи с чем актуальность диссертационной работы С.К. Костина не вызывает сомнений.

Основным достижением рассматриваемой диссертационной работы являются результаты исследования влияния уровня прочности и характеристик структурно-фазового состава низко-, среднелегированных судостроительных марок сталей и высоколегированной азотсодержащей стали на склонность к коррозионному растрескиванию в водных растворах хлоридов (хлористого натрия и кальция) в условиях свободной коррозии и при катодной поляризации, а также в сероводородсодержащей среде.

В автореферате приведены результаты сравнительного анализа методик испытаний на коррозионное растрескивание (в отношении применяемого типа образцов, способа вырезки образцов, схем нагружения).

Практическая значимость оценивается на основании использования полученных результатов в Методиках испытаний на коррозионное растрескивание, которые внедрены в практику проведения сдаточных испытаний и экспертных работ.

Однако в автореферате недостаточно подробно дано пояснение, каким образом получены варианты азотсодержащей стали с переменным

количеством ферритной фазы (применялись ли различные режимы термической обработки, или использовались только разные концентрации азота).

Приведенное замечание не снижает высокий научно-технический уровень работы. Диссертационная работа «Коррозионное растрескивание в морской воде высокопрочных сталей различного структурно-фазового состава» полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней и другим требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение), а её автор - Костин Станислав Константинович, заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой материаловедения
и технологии материалов к.т.н., доцент

 Петрова Светлана Георгиевна

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет
СПбГМТУ

190121, г.Санкт-петербург,

Лоцманская ул., д.3

Тел.: (812) 714-07-61

E-mail: office@smtu.ru


заверяю.
начальник отдела
кадров





НИЦ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»		
ДОУ	Вх. № <u>1261</u>	в ДЕЛО
	<u>18.04.2018</u> г.	№ _____
	Осн. <u>2</u> л.	подп. _____
	Прил. _____ л.	