



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»

АО «ПО «Севмаш», Архангельское шоссе, д. 58, г. Северодвинск, Архангельская обл., 164500; телефон: +7 (818-4) 50-47-17, факс: +7 (818-4) 58-02-19, телекс: 276183 GROM RU, эл. почта: smr@sevmash.ru, для телеграмм: «Гранит», ОКПО 07542856, ОГРН 1082902001401, ИНН/КПП 2902059091/997850001

доу	НИИ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»	
	Вх. № 1672	в ДЕЛО
	«03» 25. 2018 г.	№
	Осн. 3 л.	подп.
	Прил.	

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харькова Олега Александровича
«СТРУКТУРА И СВОЙСТВА БИМЕТАЛЛА С ПЛАКИРУЮЩИМ
СЛОЕМ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ АЗОТСОДЕРЖАЩЕЙ
СТАЛИ ДЛЯ АРКТИЧЕСКОЙ МОРСКОЙ ТЕХНИКИ»

представленную на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение)

Актуальность темы диссертации О.А. Харькова обусловлена необходимостью создания биметалла с основным слоем из высокопрочной хладостойкой легированной стали, а плакированным слоем - из высокопрочной коррозионно-стойкой азотсодержащей стали для материалов корпусных конструкций арктических морских судов и сооружений, так как полученная двухслойная сталь может противостоять отрицательным температурам до -60°C , истирающему воздействию ледовых полей и агрессивности морской воды. К сожалению, в настоящее время не существует опыта изготовления подобного биметалла.

Впервые диссертантом осуществлено получение биметалла с плакирующим слоем из высокопрочной коррозионно-стойкой аустенитной азотсодержащей стали различными способами – пакетной прокатной, наплавкой и сваркой взрывом. В качестве металла плакирующего слоя была выбрана сталь марки 04X20H6Г11М2АФБ, которая обладает высоким уровнем физико-химических свойств, благодаря чему возможно создание биметалла с равнопрочными основными и плакирующими слоями, что

позволяет при расчете прочности конструкций принимать во внимание толщину как основного, так и плакирующего слоев, что снизит расход металла и уменьшить массу конструкций на 3-5 %.

В автореферате материал изложен логично, хорошим литературным языком, сформулированы научная новизна и практическая значимость, отмечен личный вклад автора. Результаты исследований освещены достаточно полно в опубликованных работах, а также прошли серьезную апробацию на отечественных и международных научно-технических конференциях и семинарах.

Автор в своей диссертационной работе демонстрирует широкий кругозор, хорошее знакомство с проблемами создания корпусных конструкций арктических морских судов и сооружений.

Наряду с отмеченными несомненными положительными сторонами работы необходимо сделать следующие замечания:

1. В автореферате заявлено, что впервые показана принципиальная возможность получения биметалла с равнопрочными слоями тремя способами – пакетной прокаткой, наплавкой и сваркой взрывом. Однако, в тексте говорится только об изготовлении биметалла методом пакетной прокатки и сварки взрывом.
2. С учетом тяжелых условий эксплуатации будущих конструкций из указанного материала, в автореферате недостаточно представлены результаты исследований свариваемости плакированной стали.

Указанные замечания не ставят под сомнение достоверность и значимость достигнутых результатов.

Считаю, что диссертационная работа Харькова Олега Александровича посвящена решению важной и актуальной проблемы, является законченной научно-исследовательской работой, которая содержит технологические решения производства биметалла с плакирующим слоем из коррозионно-стойкой азотсодержащей стали, внедрение которого вносит значительный

вклад в повышение конкурентоспособности продукции в России и за рубежом.

Диссертационная работа по своему научному уровню, большой практической значимости и логической завершенности полностью соответствует требованиям п.9 положения ВАК РФ, а ее автор заслуживает присвоение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 - материаловедение (машиностроение).

Главный металлург
АО «ПО «Севмаш»,
кандидат технических
наук, доцент



Владимир
Александрович
Кононов

Подпись Кононова Владимира Александровича подтверждаю:

Начальник управления кадров



А.Ю.Моногаров



Сертифицировано
Русским Регистром

ф. 81.02.18