

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТРАЛЬНОЕ МОРСКОЕ
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

«АЛМАЗ»

196128, Санкт-Петербург, ул. Варшавская, 50
Тел.: (812) 373-28-00, факс: (812) 369-59-25
Электронная почта: office@almaz-kb.sp.ru
ИНН: 7810537558, КПП: 783450001, ОГРН: 1087847000010



JOINT STOCK COMPANY
«CENTRAL MARINE
DESIGN BUREAU

«ALMAZ»

50 Warshavskaya street,
St.Petersburg, 196128 Russia
Fax: +7 (812) 369 - 59 - 25
E-mail: office@almaz-kb.sp.ru

«Утверждаю»

Главный инженер
АО «ЦМКБ «Алмаз»,
К.Т.Н.

К.Г. Голубев

«_____» 2017г

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Харькова Олега Александровича
на соискание ученой степени кандидата технических наук:
«Структура и свойства биметалла с плакирующим слоем из
коррозионно-стойкой азотсодержащей стали
для арктической морской техники»

Диссертация Харькова О.А. посвящена актуальной проблеме по разработке новых высокопрочных, коррозионностойких и хладостойких материалов для строительства судов и буровых платформ с целью освоения Арктики.

Для достижения поставленной цели был решен ряд задач, которые автор достаточно полно отобразил в тексте автореферата.

В первой главе приведен обзор технической литературы по изучению химического состава и структуры современных двухслойных сталей, способу их производства и эксплуатации.

Вторая глава посвящена выбору материалов и методике исследований.

В третьей главе подробно описаны способы изготовления биметалла

| | |
|----------------|-------------|
| Вх. № 1563 | Исполнено |
| 25 04 20 17 г. | В ДЕЛО |
| Основн. 2 л. | № _____ |
| Прил. _____ л. | подп. _____ |

Форма 14-018-СК

в лабораторных условиях.

Четвертая глава посвящена исследованию структуры и свойств новой плакированной стали. Показано, что по всем параметрам, в т.ч. сопротивлению срезу, отрыву, сталь превосходит существующие аналоги и требования Российского морского регистра судоходства. Подробно изучена структура и распределение основных легирующих элементов в двухслойной стали.

Пятая глава посвящена разработке промышленной технологии производства биметалла. Сравнение результатов испытаний металла лабораторного и промышленного производства показало сопоставимость основных механических и служебных свойств.

Научная новизна работы не вызывает сомнений, т.к. диссертант впервые получил биметалл с равнопрочными слоями из абсолютно разнородных материалов с пределом текучести более 650 МПа. Высокая коррозионная стойкость и сопротивление износу подтвердили правильный выбор направления исследований.

Достоверность полученных результатов была обеспечена применением современного оборудования и методик ведущих научных организаций.

По материалам диссертации было опубликовано 8 статей, из них 6 из перечня ВАК, а также получены 2 патента РФ.

Диссертационная работа «Структура и свойства биметалла с плакирующим слоем из коррозионно-стойкой азотсодержащей стали для арктической морской техники» 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 ее автор Харьков Олег Александрович заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук.

Сергеев Виктор Сергеевич
Заместитель главного конструктора.



**Акционерное общество «Центральное морское
конструкторское бюро «Алмаз»
АО «ЦМКБ «Алмаз»
196128, г. Санкт-Петербург,
ул. Варшавская, д. 50
Тел.: + 7 (812) 373-28-00
E-mail: office@almaz-kb.sp.ru**