



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
АТОМНОГО ФЛОТА
ФГУП «АТОМФЛОТ»**

Предприятие Госкорпорации «Росатом».

Мурманск-17, 183017, Россия. Тел: (8152) 55-33-55, Факс: (8152) 55-33-00, E-mail: general@rosatomflot.ru
ОКПО 01127056, ОГРН 1025100864117, ИНН/КПП 5192110268/519950001

№ _____
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ФГУП «Атомфлот»



В.В. Рукша

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Добродеева Алексея Алексеевича

«Разработка метода расчета ледового сопротивления судна при движении в крупнобитых льдах и обломках ледяных полей и его применение для оценки различных способов проводки крупнотоннажных судов», предъявленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – Теория корабля и строительная механика.

Разработка новых форм корпусов современных транспортных и ледокольных судов является крайне важной задачей в процессе освоения Арктики. На этапе проектирования необходимо выбирать форму корпуса судна и выполнять ее оптимизацию с целью обеспечения выполнения поставленных перед судном задач. Выполнение теоретических расчетов позволяет определить будущие

14.02.2017 г.

ВХОДЯЩИЙ № 3736-2017

характеристики судна, в числе которых для судна ледового класса наиболее важной является ледовая ходкость. Таким образом, разработка метода расчета ледового сопротивления в крупнобитом льду, выполненная в рамках диссертационной работы Добродеевым Алексеем Алексеевичем, является актуальной.

Как видно из автореферата, в диссертации рассмотрены вопросы оптимизации форм корпусов ледовых судов и увеличения эффективности арктических транспортных систем, которые включают в себя:

- разработка метода расчета ледового сопротивления судна, идущего в крупнобитых льдах;
- разработка толкаемой и буксируемой систем для создания широкого ледового канала при проводке крупнотоннажных судов;
- разработка метода расчета ледового сопротивления трехкорпусного ледокола в ровном ледяном покрове.

Полученные автором результаты имеют огромное практическое значение для обеспечения разработки эффективных морских транспортных систем Арктики, а также создания научных программных комплексов, моделирующих поведение судна в натурных ледовых условиях. Таким образом, научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнения.

Результаты работы достаточно полно опубликованы автором в рецензируемых научных изданиях, а также прошли апробацию на научных конференциях. При этом 9 работ по теме диссертации опубликовано в изданиях из перечня ВАК.

В качестве замечаний следует отметить:

1. В автореферате автор указывает, что при обеспечении безопасности проводки судна одним ледоколом, идущим по криволинейной траектории, становится важным выбор скорости движения ледокола и судна. Возможно ли выполнить оценку скорости с использованием предложенного метода?

2. Возможно, стоит выполнить оценку экологической безопасности при использовании различных способов проводки только путем расчета затрачиваемого судном топлива, т.к. на данный момент вопросы расчета индекса энергоэффективности для судов высокого ледового класса находятся в стадии проработки.

Отмеченные замечания позволяют лишь уточнить некоторые вопросы, при этом не снижают положительного впечатления от представленной работы.

Диссертационная работа является полностью завершенной и выполнена на высоком техническом и исследовательском уровнях, по объему и значимости полученных результатов соответствует требованиям ВАК, которые предъявляются к кандидатским диссертациям.

Автор диссертации Добродеев Алексей Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – Теория корабля и строительная механика.

Директор по судоходству



А.А. Смирнов