

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

ул. Профессора Попова, 5, С.-Петербург, 197376
Тел.: (812) 346-44-87 Факс: (812) 346-27-58
E-mail: eltech@eltech.ru
ОКПО 02068539 ОГРН 1027806875381
ОКВЭД 85.22 72.1 ОКТМО 40392000000
ИНН/КПП 7813045402/781301001

19.03 2018 № 100406/0394
на № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной работе
СПбГЭТУ («ЛЭТИ»)
кандидат технических наук, доцент



Отзыв на автореферат диссертации

Костылева Антона Игоревича

«Разработка методов расчета параметров судов при нестационарном движении в ледовых условиях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – Теория корабля и строительная механика.

Тему диссертационной работы А.И. Костылева, посвященной вопросам определения параметров судов при нестационарном движении в ледовых условиях, следует признать актуальной. Это обусловлено как совершенствованием и развитием научных знаний в области ледовой ходкости и маневренности судов, так и практическим применением, в частности, касающейся определения результатов деятельности ледоколов и ледокольных судов вблизи платформ и терминалов. Результаты работы могут найти применение в области автоматических систем управления движением судна и создании безэкипажных водоизмещающих судов ледового плавания, интерес к которым на сегодняшний день очень велик.

Решение подобных задач требует разработки соответствующего математического аппарата. Математические решения должны быть основаны на разработке и применении аддитивных и междисциплинарных научных знаний. Автором предложены такие решения, реализацию которых можно уверенно назвать успешной.

Наиболее значимыми новыми научными результатами диссертационной работы А.И. Костылева, судя по содержанию автореферата, являются:

- метод расчета параметров судна при нестационарном движении во время работы набегами;
- метод расчета параметров судна при нестационарном движении во время маневрирования в ровном льду;

19.03 2018
ВХОДЯЩИЙ № 6761-2018

- алгоритм оценки снижения уровня глобальной ледовой нагрузки на сооружения от действия торосистых образований при использовании ледоколов;
- алгоритм оценки снижения уровня глобальной ледовой нагрузки на сооружения от действия ровного льда при использовании ледоколов;
- способ оценки эффективности выполнения тактических приемов исследуемыми судами.

Достоверность полученных результатов подтверждена корректностью теоретического обоснования приведенных утверждений и проведенным сравнительным анализом результатов численного моделирования с результатами модельных и натурных исследований.

Результаты работы использованы ФГУП «Крыловский государственный научный центр» при выполнении контрактных работ для отечественных заказчиков. Автором создан программный комплекс для исследования поведения объектов морской техники во льду и получены свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ (№2017618910 и №2017618925).

Основные положения и результаты диссертации изложены и обсуждены на 8 конференциях.

В работе, судя по содержанию автореферата, можно отметить следующие недостатки:

1. Неясна методика расчета или измерения экспериментальных значений лобового сопротивления, приведенных на рисунке 1.

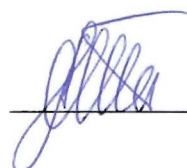
2. Оценки ледовых сил на циркуляции (рисунок 4) следует приводить для разных сочетаний скоростей хода и углов перекладки рулей, так как одной выборки недостаточно для оценки достоверности расчетного метода.

Указанные недостатки не снижают практической значимости и новизны полученных автором результатов.

Представленный автореферат диссертации позволяет сделать вывод о том, что автором выполнена научно-квалификационная работа на актуальную тему. Все исследования и разработки, описанные в настоящей диссертационной работе, судя по содержанию автореферата, выполнены автором лично.

Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а ее автор, Костылев Антон Игоревич, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – Теория корабля и строительная механика.

Заведующий кафедрой
корабельных систем управления,
СПбГЭТУ («ЛЭТИ»)
доктор технических наук, доцент



/Стариченков А. Л./