



Акционерное общество
**СЕВЕРНОЕ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО**

Корабельная ул., д. 6, корп. 2, литера А,
г. Санкт-Петербург, 198096
Тел. (812) 784-82-07, 494-60-65
Факс (812) 784-83-12, 783-12-77, 784-50-81
E-mail: spkb@mail.seanet.ru
ОКПО 07505654, ОГРН 1089847308077
ИНН/КПП 7805468860/780501001

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «Северное ПКБ»



Спиридопуло В. И.

Отзыв на автореферат диссертации

Таровика Олега Владимировича
«Методика определения масс конструкций ледовых усилений транспортных судов на ранних стадиях проектирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Специальность: 05.08.03 «Проектирование и конструкция судов».

В настоящее время, в связи с активным развитием арктических морских перевозок грузов различной номенклатуры (в том числе, сжиженных природных и нефтяных газов) всё более остро встаёт задача создания экономически обоснованной арктической транспортно-логистической системы, неотъемлемой частью которой являются транспортные суда ледового плавания (СЛП).

Соискателем справедливо отмечено, что в условиях ограниченного опыта строительства и эксплуатации современных крупнотоннажных СЛП необходима разработка практической методики оценки масс конструкций ледовых усилений для решения различных проектных и оптимизационных задач. Это определяет актуальность исследования.

Как следует из автореферата, в диссертации рассмотрен комплекс вопросов по разработке методики прогнозирования масс конструкций ледовых усилений транспортных судов, который включает в себя:

- выработку общего подхода к оценке влияния ледовой категории на весовые характеристики корпуса судна,
- разработку алгоритма двухуровневой оптимизации конструкций ледовых усилений и исследование особенностей изменения масс конструкции ледовых усилений в зависимости от параметров топологии;
- создание аналитической модели описания поверхности корпуса СЛП;
- создание расчетного программного обеспечения для выполнения прямых расчетов масс конструкций;

15 10 2015г.

ВХОДЯЩИЙ № 21063-2015

- разработку методики определения масс конструкций ледовых усилений на базе результатов массовых расчетов.

Таким образом, работа представляет из себя законченное научное исследование с явным практическим результатом в виде регрессионной зависимости для определения масс конструкций ледовых усилений на ранних стадиях проектирования судов.

Автореферат работы позволяет сформулировать следующие замечания:

- Есть основания полагать, что при оценке массы металлического корпуса судна без ледовых усилений $G_{МКО}$ на основании традиционных подходов не учтены различия в геометрии обводов ледовых и не ледовых корпусов (стр.8).
- Вполне понятно желание соискателя воспользоваться наиболее доступной (в первую очередь, в финансовом плане) для решения задач оптимизации средой MS Excel. Однако в автореферате отсутствует обоснование выбора данной среды для решения рассматриваемой оптимизационной задачи.
- Величина среднеквадратических отклонений более 10-13% в регрессионной зависимости для определения приращения масс $G_{лу}$ для судов с категориями ледовых усилений Ice1 – Ice3 (стр. 18, табл. 2) требует дальнейшей работы по ее усовершенствованию. В противном случае необходимо уточнение, что представленная методика в большей степени справедлива для арктических ледовых классов (Arc4 – Arc9).
- В работе не выполнены оценки масс конструкций ледовых усилений буксиров и ледоколов, которые согласно требованиям Правил РС имеют особенности в части районирования ледовых усилений и конструкции корпуса. Это ограничивает сферу практического применения результатов работы.

Перечисленные замечания не снижают благоприятного впечатления от представленной работы.

Заключение

Представленный автореферат диссертации позволяет сделать вывод, о том, что автором выполнена завершенная научно-квалификационная работа на актуальную тему, в которой обоснованно представлены проектно-методологические решения в области проектирования СЛП, внедрение которых повышает качество обоснования проектных решений для транспортных судов ледового плавания на ранних стадиях проектирования.

Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Таровик Олег Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.03 «Проектирование и конструкция судов».

Начальник корпусного отдела

Начальник проектно-технического сектора, к.т.н.

Хализев Андрей Олегович

Копытенков Валерий Иванович