

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор АО «Центральный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт морского флота», к.э.н.



С.И.Буянов

2015 г.

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 по специальности 05.08.03 «Проектирование и конструкция судов».

Диссертационная работа О.В.Таровика, посвященная вопросам определения масс конструкций ледовых усилений судов с различными категориями ледовых усилений следует признать актуальной. Это обусловлено как практической необходимостью оценки массы металлического корпуса судов ледового плавания на ранних этапах проектирования, так и необходимостью выполнения технико-экономических оценок и обоснования выбора ледового класса для крупнотоннажных судов новых типов, для которых отсутствуют прототипы.

Предложенный в работе методический подход к задаче оценки масс конструкций ледовых усилений на основе массовых расчетов и их последующего регрессионного анализа оказался достаточно эффективным, т.к. в результате удалось добиться универсальности итоговых регрессионных зависимостей и их применимости к широкому спектру судов.

Несомненный интерес представляет выполненный автором анализ влияния главных размерений, концепции двойного действия и предела текучести материала на массы ледовых усилений, который может быть применен при проектировании судов ледового плавания.

В работе также получена и верифицирована достаточно интересная аналитическая модель корпуса ледового судна, применение которой удобно на этапе предэскизных проработок. Возможно, в дальнейшем модель может оказаться полезной для решения задачи оптимизации обводов корпуса ледовых судов. Однако на пути выполнения формальной оптимизации обводов по критерию ледового сопротивления еще имеется ряд наукоемких проблем, таких как применимость метода расчета сопротивления для обводов различного типа и его адекватность различным изменениям формы корпуса.

13.11.2015

ВХОДЯЩИЙ № 23493-2015

Определенным недостатком работы можно считать отсутствие достаточно полной верификации полученных расчетных зависимостей, что обусловлено небольшим количеством современных проектов судов высоких категорий ледовых усилений. В качестве замечания также следует отметить, что при анализе влияния основных характеристик судна на массу конструкций ледовых усилений, приводится отношение массы усилений к полному водоизмещению, а не к водоизмещению порожнем или массе металлического корпуса, что более корректно характеризует относительное увеличение металлоемкости судна ледового плавания.

Указанные недостатки не снижают практической значимости работы и не умаляют полученных научных результатов.

Диссертация Таровика О.В. является завершенным исследованием, автореферат составлен с соблюдением установленных требований и дает хорошее представление о большой научной работе, проделанной автором.

На основании рассмотренного автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Таровика Олега Владимировича «Методика определения масс конструкций ледовых усилений транспортных судов на ранних стадиях проектирования» является актуальной, содержит ряд научных и практических результатов, соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней», и поэтому ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.08.03 – «Проектирование и конструкция судов».

Заведующий отделом
конструктивной надежности и
защиты судов от коррозии,
к.т.н.

Маркозов Георгий Викторович

Заведующий лабораторией
ледокольной техники и ледовых
качеств судов, д.т.н., проф.

Цой Лолий Георгиевич