УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «ГУМРФ
имени адмирала С.О. Макарова»
доктор экономических наук, профессор

_____ Татьяна Алексеевна Пантина

«28» 05 2018 г.

ОТЗЫВ
ведущей организации

на диссертационную работу Морозовой Екатерины Андреевны «Исследования особенностей обтекания надводных частей объектов морской техники и разработка рекомендаций по уменьшению их задымляемости и улучшению условий эксплуатации летательных аппаратов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 - Теория корабля и строительная механика

Актуальность темы. Диссертационная работа Морозовой Екатерины Андреевны по теме «Исследования особенностей обтекания надводных частей объектов морской техники, и разработка рекомендаций по уменьшению их задымляемости и улучшению условий эксплуатации летательных аппаратов» представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-исследовательской работой, в которой решаются следующие задачи

- задача о методах управления потоками выхлопных газов, выбрасываемых из машинного отделения судна, с одной стороны, и, с другой стороны, формирование правил выбора размеров и формы надстроек, с целью снижения задымляемости палуб и помещений судна;
- задача об определении допустимой скорости ветра над вертолетной площадкой для обеспечения безаварийной посадки вертолета на палубу судна.

ФГУП «КРЫЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»
ВХ.№ 1195- «23» мая 2018 г.

Необходимость рассмотрения этих задач именно сейчас обусловлена существенным увеличением размеров транспортных судов и потребляемой ими мощности, что неизбежно влечет рост объема выбрасываемых из машинного отделения продуктов сгорания. Попадание продуктов сгорания в воздухозаборники машинного отделения может привести к поломке главного двигателя. Попадание продуктов сгорания в жилые помещения может привести к отравлению людей. Попадание продуктов сгорания в район ходовой рубки ухудшает видимость.

Исследование потока над вертолетной площадкой также прямо связано с проблемой обеспечения безопасности проведения взлетно-посадочных операций, поскольку успешность их выполнения прямо связана со скоростью кажущегося ветра.

Цель диссертации. Цель диссертации определена как разработка рекомендаций по уменьшению задымляемости судов, улучшению структуры воздушного потока над взлетно-посадочными вертолетными площадками, расположенными на различных объектах морской техники.

Обоснованность результата. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, основаны на анализе обширного экспериментального исследования выполненного автором. Результаты численного моделирования проверены путем сравнения с данными эксперимента и только после этого, рекомендованы в качестве метода отработки формы конструкции на ранних стадиях проектирования.

Достоверность и новизна. Достоверность и новизна исследования, надежность полученных результатов и сформулированных на их основе выводов обеспечивается применением основных положений теории корабля и гидро -аэродинамики судна, изданием публикаций.

Значимость для практики полученных автором результатов. В работе предложены практические рекомендации по конструктивному оформлению элементов труб, надстроек, вертолетных площадок, направленные на улучшение условий эксплуатации, как самих судов, так и вертолетов.

Публикации. Основные научные результаты диссертации опубликованы автором в двух рецензируемых научных изданиях в соавторстве с А. И. Короткиным, Т. И. Сайфуллиным и обсуждены на двух конференциях.

Оценка содержания диссертации и её завершенности. Содержание работы соответствует специальности 05.08.01 - «Теория корабля и строительная механика». Работа написана хорошим языком, имеет ясную структуру, выносимые на защиту положения являются обоснованными, выводы отвечают и отражают содержание диссертации, работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК и представляет собой законченное научное исследование вопроса о структуре потока в районе надстроек и вертолетных палуб.

Следует отметить, что диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Личный вклад автора. Личный вклад автора диссертации в науку состоит в практических рекомендациях по конструктивному оформлению элементов труб, надстроек, вертолетных площадок, направленных на улучшение условий эксплуатации, как самих судов, так и вертолетов.

Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Автореферат диссертации отражает основное содержание работы.

Вместе с тем по диссертационной работе можно сделать следующие замечания:

1. В работе отсутствуют данные о соотношении скоростей кажущегося ветра и скорости потока выхлопных газов, для которых выполнялся эксперимент.
2. Отсутствуют данные о высоте температурного факела, подтверждающие степень опасности этой области для вертолета.

Отмеченные замечания имеют не принципиальный характер и не ставят под сомнение результаты работы.

Выводы

Диссертация Морозовой Екатерины Андреевны представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, в которой решена задача по разработке практических рекомендаций конструктивного оформления элементов труб, надстроек, вертолетных площадок, направленных на улучшение условий эксплуатации, как самих судов, так и вертолетов.

Работа имеет существенное значение для развития проектирования и оптимизации конструкций надводной части кораблей, судов и средств океанотехники

Диссертация соответствует критериям, установленным в «Положение о присуждении учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 . № 842), а ее автор Морозова Екатерина Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – Теория корабля и строительная механика.

Отзыв составлен на основании заключения «Лаборатории мореходных качеств судов имени А. Д. Гофмана», одно из основных направлений научно-исследовательской деятельности которого соответствует тематике диссертации, по результатам личного выступления соискателя и проведенного обсуждения диссертации на заседании кафедры «Судостроения», протокол № 32 от 16 мая 2018 г.

Отзыв составила Марина Петровна Лебедева, кандидат технических наук по специальности 05.08.01 – «Теория корабля и строительная механика», старший научный сотрудник, доцент кафедры «Судостроения» ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова».

198035, Санкт-Петербург, ул.Двинская, дом 5/7, +7 921 926 23 31, lmp45@yandex.ru.

Заведующая лабораторией
мореходных качеств судов
имени А. Д. Гофмана,
к.т.н, с.н.с _____ Марина Петровна Лебедева
(подпись)

Заведующий
кафедры «Судостроения»
к.т.н, доцент _____ Юрий Владимирович Яцук
(подпись)