

УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора

ПАО «Невское ПКБ»

И. В. Павлющик



ОТЗЫВ

ПАО «Невское ПКБ»

на автореферат диссертации МОРОЗОВОЙ Екатерины Андреевны на тему: «Исследование особенностей обтекания надводных частей объектов морской техники, и разработка рекомендаций по уменьшению их задымляемости и улучшению условий эксплуатации летательных аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – «Теория корабля и строительная механика»

1. Актуальность работы

Поскольку на большинстве плавсредств среднего и большого водоизмещения в настоящее время используется вертолетное вооружение, появились актуальные задачи аэродинамического взаимодействия летательного аппарата с надводной частью морского инженерного сооружения.

В настоящее время существуют нормативные документы, содержащие требования к воздушному потоку при выполнении взлетно-посадочных операций, но отсутствуют рекомендации для конструкторов по расположению взлетно-посадочных площадок, конструктивным элементам, алгоритму отработки архитектурной формы с целью улучшения характеристик эксплуатации авиационной техники.

Цель настоящей работы – разработка практических рекомендаций по уменьшению задымляемости кораблей (судов) и улучшению структуры



воздушного потока над взлетно-посадочными вертолетными площадками. Поэтому тема диссертации Е.А.Морозовой является актуальной.

2. Научная новизна результатов исследований

Научная новизна работы заключается в

- разработке рекомендаций по улучшению методологии проведения исследований, направленных на уменьшение задымляемости кораблей (судов) и улучшение структуры воздушного потока вблизи взлетно-посадочных вертолетных площадок, с целью повышения эффективности морской техники;

- разработке способов уменьшения поперечного размера отрывных зон, возникающих на элементах надстроек судна;

- разработке конструктивных мероприятий для уменьшения скосов воздушного потока над взлетно-посадочными площадками.

3. Практическая значимость результатов исследований

В настоящей диссертационной работе предложены практические рекомендации по конструктивному оформлению элементов надстроек и взлетно-посадочных вертолетных площадок, направленные на улучшение условий эксплуатации как самих судов (уменьшение задымляемости), так и вертолетов (улучшение структуры воздушного потока вблизи ВППл).

4. Обоснованность и достоверность основных результатов диссертации

Основные результаты работы докладывались на научно-технической конференции «Интеллектуальные разработки в интересах строительства и развития ВМФ» (НИИ оперативно-стратегических исследований строительства Военно-морского флота ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», г. Санкт-Петербург, 2015 г.), а также на отраслевой научно-технической конференции молодых ученых и специалистов (ФГУП «Крыловский государственный научный центр», г. Санкт-Петербург, 2016 г.).

5. Основные недостатки

Из анализа автореферата можно сделать вывод об имеющихся основных недостатках работы:

1) Для каждого вертолета существуют определенные эксплуатационные ограничения, в том числе по скорости ветра, из автореферата неясно, как это учитывалось при проведении исследований.

2) В автореферате упоминается только вертолет типа Ми-8. Из автореферата неясно - рассматривались ли в работе вертолеты соосной схемы с их характерными эксплуатационными особенностями?

Однако, отмеченные замечания не снижают качества достигнутых результатов работы, а общая положительная оценка диссертационного исследования не вызывает сомнения.

6. Выводы

1. Диссертационная работа Морозовой Е.А.. является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, в которой предложены конструктивные мероприятия по уменьшению задымляемости надводной части судна, а также общие рекомендации и конструктивные мероприятия по повышению безопасности взлетно-посадочных операций вертолетов, базирующихся на кораблях и судах.

2. По актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Морозова Екатерина Андреевна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – «Теория корабля и строительная механика».

Отзыв составили:

Начальник 112 сектора

П. Г. Тенишев

«29» 5 2018 г.

Начальник 11 отдела

В. Ю. Волков

«22» 05 2018 г.