

Утверждаю

Директор Центра по поддержанию летной
годности воздушных судов Г осНИИ ГА, к.т.н
Громов М.С.



« _____ » _____ 2018 г.

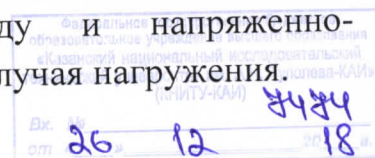
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафиуллина Айрата Фанилевича
«Расчет гидродинамического нагружения самолетов и вертолетов в процессе
приводнения с применением метода конечных элементов», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.07.03 «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов»

Вопросам корректного определения спектра действующих на амфибийные летательные аппараты нагрузок при приводнении уделяется большое внимание, однако этот вопрос мало изучен для летательных аппаратов сухопутного базирования, которые изначально не приспособлены для посадки на водную поверхность. Как показывает практика, при эксплуатации авиационной техники имеют место случаи вынужденного приводнения летательных аппаратов на водную поверхность при отсутствии возможности приземления. Обеспечение безопасности пассажиров при таких вынужденных посадках имеет первостепенное значение и это напрямую зависит от сохранения целостности конструкции летательного аппарата после восприятия ударной нагрузки. Следует иметь в виду, что аварийная посадка летательного аппарата на воду существенно отличается от посадки на сушу. Поэтому тема диссертационной работы является актуальной.

Автором рассмотрены два вида летательных аппаратов: вертолет, оснащенный системой аварийного приводнения, и самолет сухопутного базирования. Сформулирован алгоритм выполнения анализа динамической прочности указанных летательных аппаратов при действии на них внешних гидродинамических сил и разработан метод моделирования динамического состояния вертолета с системой аварийного приводнения на основе гидродинамических испытаний полунатурной динамически подобной модели.

Представленные в автореферате материалы расчетных исследований имеют научную и практическую ценность. Показана возможность определения с помощью разработанных автором моделей оптимальных углов приводнения при совершении вынужденных посадок на воду и напряженно-деформированного состояния конструкции для каждого случая нагружения.



Работа в достаточной степени апробирована и опубликована.

Автореферат выполнен на достаточно высоком уровне.

В качестве замечания следует указать, что угол тангажа на графической зависимости рисунка 21 обозначен как 9, а в подписи к указанному рисунку как (р, что, по всей видимости, является опечаткой. Данное замечание не является принципиальным и не влияет на общую положительную оценку работы.

Судя по содержанию автореферата диссертационная работа Сафиуллина А.Ф. является актуальным и состоявшимся научно-квалификационным трудом. Достигнутые автором результаты полностью соответствуют поставленной цели и сформулированным задачам исследования. Диссертация соответствует критериям действующего Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.03 «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов».

Должность, Ф.И.О. Старший научный сотрудник
132 отдела НЦ ПЛГВС ГосНИИ ГА,
к.т.н.

Лосев А.И.

Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации».

Адрес организации: 125438, Россия, г. Москва, ул. Михалковская, д. 67, к. 1.

Телефонный номер: +7 (495) 450-26-15.

Факс: +7 (495) 450-62-06.

E-mail: gosniiga@gosniiga.ru

Подлинность подписи Ф.И.О. заверяю

Ученый секретарь ФГУП ГосНИИ ГА



Плешаков А.И.