

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Кравцовой А.Ю. "Экспериментальное исследование кавитационного обтекания двумерных гидрокрыльев", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы. Диссертация посвящена физическому моделированию кавитационного обтекания двумерных гидрокрыльев с использованием PIV. Получен ряд интересных результатов, в том числе для симметричного профиля NACA0015. Так, показано, что в режиме облачной кавитации частота отрыва кавитационных облаков с поверхности гидрокрыла NACA0015 обратно пропорциональна его геометрическому размеру, а безразмерная частота, построенная по характеристикам кавитационных облаков, остается неизменной. Апробация работы вполне достаточная (есть статья в журнале первого квартала). Автор принадлежит к научной школе ИТ им.С.С.Кутателадзе СО РАН, возглавляемой чл.-корр. РАН Марковичем Д.М. По работе следует сделать несколько замечаний.

1. Не представлен бэкграунд работы, не указаны прототипы, в сравнении с которыми обосновывается научная новизна диссертации.

2. Очень жаль, что в работе не произведены замеры давления. Что помешало это сделать?

3. Неплохо было бы указать при каких определяющих параметрах выполнены исследования Сентябова, Ардта и др. и как они сочетаются с определяющими параметрами проведенного исследования.

4. Выводы в основном носят качественный характер. В каком диапазоне определяющих параметров они справедливы?

В целом, представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием кавитационного обтекания двумерных гидрокрыльев. Выполненная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Кравцова А.Ю. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Исаев Сергей Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Кравцовой А.Ю., и их дальнейшую обработку.

Заведующий лабораторией

Исаев Сергей Александрович

фундаментальных исследований

Санкт-Петербургского государственного

университета гражданской авиации,

доктор физико-математических наук по специальности 01.02.05 механика жидкости, газа и плазмы, профессор

20 ноября 2018 года

isaev3612@yandex.ru 196210, СПб, Пилотов, 38, info@spbguga.ru, 7041818

Подпись профессора Исаева С.А. удостоверяю

Ученый секретарь

