

## ОТЗЫВ

научного руководителя о выпускной квалификационной работе  
Каплина Бориса на тему  
«Измерение стационарных и нестационарных аэродинамических  
характеристик тела малого удлинения»

Магистерская диссертация Б. Каплина посвящена экспериментальному изучению динамических характеристик крыла и прямоугольной призмы удлинения 4,5. Поступательное галопирование исследовалось на основе хорошо зарекомендовавшей себя квазистационарной модели. Вращательные колебания исследовались в экспериментах с колеблющимися телами. Тела закреплялись на упругой подвеске, позволяющей совершать вращательные колебания вокруг оси, перпендикулярной вектору скорости набегающего потока. Все колебания были затухающими. Для описания колебаний применены две разные модели, отличающиеся количеством членов разложения в ряд по степеням угла наклона тела и производной угла наклона. Для регистрации вращательных колебаний использовался тензометрический метод, позволяющий получать запись зависимости угла наклона тела от времени. Особенностью работы Б. Каплина была обработка данных с помощью комплекса программ на алгоритмическом языке Python, написанных автором по своей инициативе

Борис Каплин проявил склонность к проведению эксперимента, овладел методами работы с аэродинамическими весами и методами тензометрических измерений нестационарных сил в аэродинамическом эксперименте, методами обработки данных. Считаю, что магистерская диссертация Бориса Каплина заслуживает оценки «отлично».

Гл. научн. сотр. каф. гидроаэромеханики,

д.ф.-м.н.



Рябинин А.Н.