

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ

Каплина Михаила

по теме «Измерение стационарных и нестационарных аэродинамических характеристик тела с концевыми шайбами»

Рецензируемая магистерская диссертация посвящена экспериментальному исследованию поперечного обтекания тел с концевыми шайбами. Концевые шайбы используются в эксперименте для исключения перетекания воздуха через торцы. Например, короткие сегменты мостов, снабженные концевыми шайбами, позволяют моделировать обтекание длинных сооружений в аэродинамических трубах с небольшой рабочей частью. В эксперименте методом свободных колебаний определялись вращательные аэродинамические производные крыла, снабженного концевыми шайбами. Аэродинамические весы использовались для определения зависимости коэффициента нормальной силы, действующей на крыло с концевыми шайбами, от угла атаки. По результатам эксперимента известная квазистационарная математическая модель применена для анализа влияния концевых шайб на поступательное галопирование призмы. Эксперимент с вращательными колебаниями в потоке упруго закрепленной призмы позволил оценить влияние концевых шайб на затухание колебаний.

Содержание магистерской диссертации соответствует заявленной в названии теме. Работа имеет продуманную структуру и иллюстрируется графиками. Автор продемонстрировал свое владение экспериментальными методами измерений, методами обработки данных. Считаю, что магистерскую диссертацию можно оценить оценкой «отлично».

К.т.н., доцент   
Подпись

Ежов О.Н.  
ФИО

« 30 » мая 2018 г.