

Отзыв
на автореферат диссертации Ле Ван Ха

«Метод снижения лобового сопротивления цилиндра при наличии пластин вблизи его поверхности»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.9. «Механика жидкости, газа и плазмы».

В диссертации дан подробнейший обзор работ, предшествующих работам автора, который может, на взгляд рецензента, быть опубликован отдельно.

В работе Ле Ван Ха исследован пассивный метод снижения лобового сопротивления плохо обтекаемых тел за счет установки плоских пластин вблизи этих тел (на примере цилиндра) спереди (дефлекторов) и сзади (разделительная пластина) тела. Показана возможность уменьшения сопротивления за счет перераспределения давления на поверхности тела и, в результате, смещения точки отрыва на поверхности исследуемого тела вниз по потоку.

Актуальность, новизна. Очень удачно использована разделительная пластина с целью управления потоком. Дана оценка снижения сопротивления для целого летательного аппарата, что важно с точки зрения применимости рассмотренных методик на практике. Автор хорошо разобрался с элементами обтекания тел жидкостью ($M \ll 1$).

Комплексный характер работы. В работе удачно сочетаются экспериментальный, численный и теоретический методы исследования проблемы. Очень тщательно выполненная работа, следует отметить внимание ко многим деталям при сопоставлении экспериментальных, численных и теоретических результатов.

Замечания. На рисунках, демонстрирующих экспериментальные результаты, отсутствует указание погрешности измерений. Кроме того, без необходимости введен новый термин: относительная хорда.

Автореферат, апробация работы и известные публикации автора позволяют заключить, что выносимые им на защиту результаты вносят существенный вклад в исследование аэродинамических характеристик сложных конфигураций тел.

Указанные замечания не делают работу менее значимой. Работа Ле Ван Ха удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на научную степень кандидата технических наук, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.9. «Механика жидкости, газа и плазмы»

д. ф. – м. н.

 В. А. Жаров

Жаров Владимир Алексеевич Жаров,
ведущий научный сотрудник

ФАУ ЦАГИ «Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н. Е. Жуковского», 140180 РФ г. Жуковский, Московская область, ул. Жуковского, 1,

д. ф. – м. н., СНС,

М. Т.: 8 926 531 92-06,

E-mail: v_zharov@mail.ru,

Адрес: 140180 РФ Московская обл., г. Жуковский, ул. Серова д.18., кв. 18.

Подпись Владимира Алексеевича Жарова заверяю
Ученый секретарь диссертационного Совета Д 403.004.01

д. ф. – м. н.



М. А. Брутян

