

УДК 533.696.68

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ФЮЗЕЛЯЖА КРУГЛОГО ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ И ТРАПЕЦЕВИДНОГО КРЫЛА

А. В. Падорин¹, Р. Б. Рахманов², М. М. Адилов³, К. В. Аксёнов⁴

Научный руководитель: В. А. Фролов, к.т.н., доцент

Ключевые слова: аэродинамическая интерференция, аэродинамическая труба, тензометрическая головка

Исследована аэродинамическая интерференция в комбинации корпуса круглого поперечного сечения и трапецевидного крыла. Изучены две формы крыла: треугольное и трапецевидное с сужением 2. Использовался экспериментальный тензометрический метод во время продувки модели в аэродинамической трубе. Для измерения сил, действующих на фюзеляж при наличии консолей крыльев и, наоборот, сил, действующих на консоли крыльев при присутствии фюзеляжа, разработано специальное устройство, которое устанавливалось на тензометрическую головку штатных аэродинамических весов, применяемых в лаборатории аэродинамики Самарского университета. Эксперименты выполнены для семи крыльев, отличающихся различным размахом, что обеспечивало семь различных отношений диаметра фюзеляжа к размаху крыла. Выполненное сравнение полученных экспериментальных и известных теоретических значений коэффициентов интерференции показало хорошее согласование.

УДК 533.696.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ФЮЗЕЛЯЖА ИЗ-ЗА ОТОГНУТОЙ ХВОСТОВОЙ ЧАСТИ

А. В. Папоян⁵

Научный руководитель: В. А. Фролов, к.т.н., доцент

Ключевые слова: лобовое сопротивление, фюзеляж, отогнутая хвостовая часть фюзеляжа

Предпринята попытка сравнения теоретических и опытных результатов, по влиянию отогнутой кормовой части фюзеляжа на прирост

¹ Андрей Владимирович Падорин, студент группы 3309-240507D, email: andrel_padorin@rambler.ru

² Роман Бабакулыевич Рахманов, студент группы 3309-240507D, email: rabmanov.r99@gmail.com

³ Мирам Мухамбетжанович Адилов, студент группы 3309-240507D, email: adilov_miram@mail.ru

⁴ Кирилл Владимирович Аксёнов, студент группы 3309-240507D, email: aksionov.kirill@gmail.com

⁵ Армен Ваганович Папоян, студент группы 3312-240304D, email: armen.papoyan.99@mail.ru