

ЭЛЕКТРОЛЁТЫ – ПЕРСПЕКТИВА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ?

А.Л. Болсуновский

¹ ФГУП «ЦАГИ», Жуковский, *skomorohov@tsagi.ru*

...
Дан обзор различных проектов перспективных скоростных самолетов с электрической и гибридной силовой установкой. Рассмотрены плюсы и минусы различных компоновок.

Выполнена разработка предварительной аэродинамической схемы регионального самолёта с гибридной силовой установкой с $M_{КРЕЙС}=0.65-0.7$. Турбоэлектрическая силовая установка состоит из множества небольших импеллеров с электродвигателями, устанавливаемых на нижней поверхности закрылка. Диаметр канала импеллера составляет около 10% от хорды крыла. Проведены расчеты обтекания профиля крыла с работающим импеллером как при крейсерских скоростях, так и на режимах взлета/посадки с отклоненным закрылком. Показана принципиальная реализуемость предложенной аэродинамической компоновки. Предложен вариант аэродинамической модели с гибридной силовой установкой для экспериментальной апробации в АДТ ЦАГИ. Рассмотрена возможность создания летного демонстратора с гибридной силовой установкой для практической оценки всех аспектов