

## **ОСОБЕННОСТИ ОБТЕКАНИЯ БЛИЖНЕМАГИСТРАЛЬНОГО САМОЛЕТА С МОТОГОНДОЛОЙ ДВИГАТЕЛЯ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НАД КРЫЛОМ**

**А.Л. Болсуновский, Н.Н. Брагин, Н.П. БузOVERЯ,**

**И.Л. Чернышев**

*ФАУ «ЦАГИ», Жуковский, МО, skomorohov@tsagi.ru*

Жесткие экологические требования сформулированы в авиационном сообществе к техническим показателям воздушных судов ближайшего будущего, обеспечивающим прогнозируемый устойчивый рост воздушного транспорта. Одними из направлений исследований аэродинамических компоновок, которые позволяют снизить уровень шума на местности является экранирование планером самолета шума двигателя. В частности, к таким компоновкам относятся самолеты так называемых нетрадиционных схем: интегральной, схемы «летающее крыло», самолет с несущим фюзеляжем и т.д.

Значительный экранирующий эффект может быть получен и на самолете классической схемы если двигатели располагать на верхней поверхности крыла. Принципиально данная компоновка практически не отличается от классической и может быть реализована на уровне современных технологий. Важнейшими преимуществами рассматриваемой конфигурации являются: возможность установки на самолете двигателей большой и сверхбольшой степени двухконтурности вследствие снятия ограничения на их размеры при размещении над крылом; защищенность двигателей от повреждения посторонними предметами с ВПП; благоприятные возможности для управления вектором тяги.

В работе представлены результаты расчетных исследований обтекания аэродинамической компоновки современного пассажирского самолета направленных на минимизацию сопротивления самолета с двигателем расположенным над крылом.

Выполнены исследования по уменьшению интерференции между планером и гондолой ТРДД.

Подтверждена возможность обеспечения допустимого уровня сопротивления интерференции и предельно допустимого значения величины Судоп современного пассажирского самолета рассматриваемой схемы.