

МЕТОДИКА ПО ПРИБЛИЖЕННОЙ ОЦЕНКЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Горячев Д. В., Борисова Н. А.
ОАО «Туполев», г. Москва, Россия

Накопление льда на крыле и оперении вызывает прирост сопротивления, понижает максимальную подъемную силу и угол сваливания. При формировании методики для оценки аэродинамических характеристик были сгруппированы различные формы льда с учетом его размеров и по степени влияния на аэродинамические характеристики самолета. Введение такой классификации позволяет определить аэродинамические характеристики самолета с близкими по геометрическим параметрам обводами при различных режимах полета в условиях обледенения профилей.

Одной из основных задач исследования проблем обледенения является разработка методов определения возможного влияния льдообразования на аэродинамические и лётные характеристики самолёта на ранних этапах проектирования.

Данная методика оценки аэродинамических характеристик в условиях обледенения основана на анализе статистических данных, полученных по результатам трубных и лётных испытаний самолётов с имитаторами льда и в условиях естественного обледенения. Позволяет при наименьших трудозатратах определить влияние обледенения на аэродинамические характеристики самолёта с точностью, допустимой на этапе предэскизного проектирования.