

Точные и асимптотические решения уравнения Прандтля

В.Э. Петров

12 сентября 2018 г., 18:00, ПОМИ, ауд. 203

Уравнение Прандтля - это интегральное уравнение теории потенциала третьей краевой задачи для уравнения Лапласа на плоскости с разрезом $[-1,1]$. Уравнение является универсальным аппаратом для описания ситуаций, когда поперечный размер модели много меньше характерного. Например, вытянутое крыло самолета.

Для этого уравнения будут предъявлены обширные классы коэффициентов, когда решение находится в квадратурах, а также построены многомасштабные асимптотические разложения решения в случае негладких коэффициентов (например, разрывный набегающий поток, негладкая хорда крыла, треугольное крыло и т.д.)