

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

Работы данного номера журнала, выполненные в математическом департаменте Государственного инженерного университета Армении, посвящены задаче Римана-Гильберта для аналитических функций и ее применениям. Здесь развиваются идеи и методы работ Н. И. Мусхелишвили, И. Н. Векуа, М. А. Лаврентьева, Ф. Д. Гахова, А. В. Бицадзе и других. В работах указанных авторов краевые задачи для аналитических функций, такие как задача Гильберта, задача Римана-Гильберта, задача Пуанкаре, задача Газемана и т.д., сведены к сингулярным интегральным уравнениям. Однако численная реализация нередко требует дальнейших шагов, таких как определение дефектных чисел, вопросы аналитического продолжения этих решений и т.д.

В работах настоящего выпуска разработаны эффективные методы решения задачи Римана-Гильберта в односвязных областях, ограниченных аналитическими кривыми, и исследованы вопросы аналитического продолжения этих решений. Полученные результаты применены для представления в виде простейших дробей конформных отображений односвязных областей с эллипсообразными границами, а также для решения некоторых классов нерегулярных эллиптических уравнений.

Ереван, декабрь 1997

В. С. Закарян

**АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
КРАЕВЫХ ЗАДАЧ**

сборник статей

под редакцией В. С. Захаряна