

УДК 539.3

О НЕПРЕРЫВНОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В АНИЗОТРОПНОЙ ДВУМЕРНОЙ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

© Ю. А. Боган

bogan@hydro.nsc.ru

Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, Новосибирск

В работе автора [1] построена система регулярных интегральных уравнений для решения второй краевой задачи в анизотропной теории упругости в области с ляпуновской границей и непрерывными по Гельдеру граничными данными. С другой стороны, хорошо известно, см., например, учебник [2], что граничные уравнения теории потенциала для уравнения Лапласа разрешимы в классе непрерывных функций. В статье [3] при помощи одного искусственного приема показано, что решение задачи Дирихле для слабо связанной системы эллиптических уравнений на плоскости непрерывно в замкнутой ограниченной области с ляпуновской границей. Показано, что предложенный в [1] подход приводит к тому же результату естественным образом, без использования искусственных приемов. Этот подход допускает обобщение на произвольно слабо связанные системы уравнений и дать другое доказательство основного результата работы [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боган Ю. А. Регулярные интегральные уравнения для второй краевой задачи в анизотропной двумерной теории упругости // Изв. РАН. Мех. тв. тела. 2005. № 4. С. 17–26.
2. Петровский И. Г. Лекции об уравнениях с частными производными. М.: Госиздат, 1961.
3. Меликсетян Э. П. Задача Дирихле для слабо связанных эллиптических систем дифференциальных уравнений с непрерывными граничными данными // Дифф. уравнения. 1982. Т. 18, № 3. С. 541–544.