

СЕКЦІЯ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ І МЕХАНІКИ

аппроксимировать элемент пространства $C[a, b]$ по значениям известного набора функционалов от него.

За основу разрабатываемого метода были взяты Чебышевская интерполяция и алгоритм её улучшения Ремеза. Были переформулированы и доказаны ряд теорем и положений теории Чебышевской интерполяции, что позволило получить нужный метод.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗАННЫХ ЭЛЕКТРОУПРУГИХ ПОЛЕЙ В СОСТАВНЫХ ТЕЛАХ

Сушко Т.С. Сумский государственный университет

Рассматриваются статические и динамические электроупругие поля в составных телах, ослабленных концентраторами напряжений типа отверстий и трещин. Используются фундаментальные решения для составных пьезокерамических тел, на базе которых строятся интегральные представления решений. Граничные задачи электроупругости сводятся к системам сингулярных интегральных уравнений. Приводятся и обсуждаются результаты численных экспериментов.

ОСРЕДНЕНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ СТРУКТУР С УЧЕТОМ МЕЖФАЗНОГО СЛОЯ

Шрамко Ю. В., Горбунова О.В. Сумский государственный университет

Рассматривается задача о построении макромоделей периодических пьезокерамических структур, которые учитывают наличие меж фазного слоя матрица - волокно. Для решения этой проблемы построены интегральные представления полевых величин в классе квазипериодических функций.