

К вопросу о собственных движениях упругой полосы

Научный руководитель – Георгиевский Дмитрий Владимирович

Кожухов Влад Витальевич

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра теории упругости, Москва, Россия
E-mail: kvf027@gmail.com

Рассмотрена задача о собственных движениях линейной изотропной упругой полосы. Получено аналитическое решение. Спектр задачи дискретен и состоит из изолированных собственных значений конечной кратности, симметрично расположенных относительно вещественной оси и начала координат. Единственной точкой накопления спектра является бесконечность. За исключением конечного числа вещественных собственных значений, все остальные точки спектра являются комплексными. При увеличении частоты ω количество вещественных собственных значений возрастает вследствие перехода пар чисто мнимых собственных значений через начало координат на вещественную ось. Получена точная оценка количества вещественных собственных значений задачи.