

## РЕФЕРАТЫ ДЕПОНИРОВАННЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ

УДК 624.01

О ПРИВЕДЕНИИ КРАЕВЫХ И НАЧАЛЬНЫХ ЗАДАЧ  
К «СТАНДАРТНОЙ» ФОРМЕ С ПОМОЩЬЮ  
ДЕЛЬТА-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Л. Г. ПЕТРОСЯН

Рассматривается вопрос об эквивалентности краевых и начальных задач с неоднородностями и граничных (начальных) условиях и правой части уравнения применительно к расчету конструкций на статические и динамические нагрузки. Приводится «стандартная» форма задачи, полученная с помощью дельта-преобразования и позволяющая заменить граничные или начальные условия соответствующей нагрузкой на конструкцию в виде дельта-функции и ее производных. Построение «стандартной» формы иллюстрируется на простейших примерах краевой задачи для балки и задачи Коши для системы с одной степенью свободы. Метод дельта-преобразования позволяет достаточно просто строить «стандартную» форму краевых задач. Для задач Коши такое построение можно осуществить еще проще, вводя скачки непосредственно в выражения для искомой функции и ее производных, однако этот прием приводит к нужному результату лишь в случае, если при  $t < 0$  система находится в покое. В случае краевых задач метод дельта-преобразования предоставляет, по-видимому, наиболее простой путь решения рассматриваемой проблемы.

11 с., ил. 1, библиогр. 6 назв.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ  
за № 3695—В 86 от 2 июня 1986 г.Поступила в редакцию  
25.IX.1985