

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Научный совет по проблемам прочности и пластичности

АКАДЕМИЯ НАУК УССР

Научный совет по проблеме

"Механика твердого деформируемого тела"

Институт механики

Киевский ордена Ленина государственный университет

им. Т.Г.Шевченко

XIV НАУЧНОЕ СОВЕЩАНИЕ

ПО ТЕПЛОВЫМ НАПРЯЖЕНИЯМ В ЭЛЕМЕНТАХ КОНСТРУКЦИЙ

Тезисы докладов

Канев, 31 мая - 2 июня 1977 г.

Киев "Наукова думка" 1977

С.И.Болк

(Житомир)

О РАВНОВЕСИИ СИММЕТРИЧНЫХ ДИСКОВ С ПЛОСКИМИ И  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ ЛОПАТКАМИ ПРИ СИЛОВЫХ И  
ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Выводится разрешающая система обыкновенных дифференциальных уравнений в нормальной форме для диска с боковыми радиальными и криволинейными лопатками при силовых и тепловых воздействиях. Система описывает несимметричный характер упругой деформации диска. При выводе уравнений усилия и деформации представляются тригонометрическими рядами по окружной координате. В качестве разрешающих функций приняты амплитудные значения перемещений, а также сочетания амплитудных значений усилий, применяемые для формулировки граничных условий задачи. Разрешающая система не содержит производных от жесткостных характеристик диска и лопаток и удобна для численного интегрирования на ЭВМ.

В.М.Волков

(Горький)

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ТЕМПЕРАТУРНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ  
НА РАЗВИТИЕ ТРЕЩИН УСТАЛОСТИ