

УДК 519.6

Г. Л. Горынин¹, Ю. В. Немировский²

МЕТОД ЖЕСТКОСТНЫХ ФУНКЦИЙ В ЗАДАЧАХ РАСЧЕТА МНОГОСЛОЙНЫХ СТЕРЖНЕЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ НАГРУЗКАХ

Рассмотрен метод решения пространственной задачи термоупругости о деформировании слоистого анизотропного стержня. Выведены обыкновенные дифференциальные уравнения термоупругого изгиба. Получены условия отсутствия краевого эффекта в стержне при сезонных изменениях температуры.

МЕТОД ЖОРСТКІСНИХ ФУНКЦІЙ В ЗАДАЧАХ РОЗРАХУНКУ БАГАТОШАРОВИХ СТЕРЖНІВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

Розглянуто метод розв'язання просторової задачі термопружності про деформування шаруватого анізотропного стержня. Виведено звичайні диференціальні рівняння термопружного згину. Отримано умови відсутності крайового ефекту в стержні при сезонних змінах температури.

METHOD OF RIGIDITY FUNCTIONS IN PROBLEMS OF CALCULATION OF MULTILAYERED BARS AT TEMPERATURE LOADINGS

The method of the solution of spatial thermoelasticity problem on deformation of a layered anisotropic bar is considered. The ordinary differential equations of thermoelastic bending are deduced. The conditions of edge effect absence in a bar are obtained at seasonal changes of temperature.

¹ Сургут. гос. ун-т, Сургут, Россия,

² Ин-т теорет. и прикл. механики
им. С. А. Христиановича СО РАН, Новосибирск, Россия

Получено
20.03.12