

УДК 536.21

А. П. ЯНКОВСКИЙ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СТРУКТУР АРМИРОВАНИЯ ТОНКОСТЕННЫХ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАНЫХ О СТАЦИОНАРНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ

Сформулирована задача идентификации структур армирования тонкостенных композитных конструкций на основе результатов экспериментов о стационарном распределении температуры в них при специальных условиях теплового нагружения. Исследован частный случай оболочек вращения с осесимметричными структурами армирования. В условиях псевдореального эксперимента проведена реконструкция структуры армирования цилиндрической оболочки.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СТРУКТУР АРМУВАННЯ ТОНКОСТІННИХ КОМПОЗИТНИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ОСНОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДАНИХ ПРО СТАЦІОНАРНИЙ РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРИ

Сформульовано задачу ідентифікації структур армування тонкостінних композитних конструкцій на основі результатів експериментів про стаціонарний розподіл температури в них при спеціальних умовах теплового навантаження. Досліджено частковий випадок оболонок обертання з осесиметричними структурами армування. В умовах псевдореального експерименту проведено реконструкцію структури армування циліндричної оболонки.

IDENTIFICATION OF STRUCTURES OF REINFORCEMENT OF THIN-SLAB COMPOSITE STRUCTURES ON THE BASIS OF EXPERIMENTAL DATA ABOUT STATIONARY DISTRIBUTION OF TEMPERATURE

The problem on identification of structures of reinforcement of thin-slab composite structures on the basis of the results of experiments about stationary distribution of temperature in them is formulated under special conditions of thermal loading. A special case of shells of revolution with axisymmetric structures of reinforcement is studied. In conditions of pseudo-real experiment the rehabilitation of structure of reinforcement of cylindrical shell is carried out.

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

Получено
12.08.09