

УДК 539.3

К. Б. Казарян, Р. А. Казарян, М. А. Микилян

МАГНИТОУПРУГИЕ КОЛЕБАНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОГО УПРУГОГО СЛОЯ В ПРОДОЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ

На основании точного решения связанной задачи о магнитоупругих колебаниях упругого электропроводного (при конечном значении коэффициента электропроводности) слоя в продольном магнитном поле установлено, что в случае таких колебаний тонкой пластинки правильные результаты получают исходя из гипотезы Кирхгофа и гипотезы магнитоупругости тонких тел.

МАГНІТОПРУЖНІ КОЛИВАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОГО ПРУЖНОГО ШАРУ В ПОЗДОВЖНЬОМУ МАГНІТНОМУ ПОЛІ

На основі точного розв'язку зв'язаної задачі про магнітопружні коливання пружного електропровідного (при скінченному значенні коефіцієнта електропровідності) шару в поздовжньому магнітному полі встановлено, що у випадку таких коливань тонкої пластинки правильні результати отримують виходячи з гіпотези Кірхгофа та гіпотези магнітопружності тонких тіл.

MAGNETOELASTIC VIBRATIONS OF ELECTRICALLY CONDUCTIVE ELASTIC LAYER IN LONGITUDINAL MAGNETIC FIELD

Magnetoelastic vibrations of a thin electrically conductive plate is described with use of Kirchoff's hypothesis and magnetoelasticity hypothesis for thin bodies. The solution to the vibration problem for the plate is obtained based on exact solution of a coupled problem on electrically conductive elastic layer vibrations in a longitudinal magnetic field. Electrical conductivity coefficient is supposed to be finite.

Ин-т механики НАН Армении, Ереван, Армения

Получено
11.04.09