

УДК 539.3

Р. Ф. Терлецький, О. П. Турій

МОДЕЛЮВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПЕРЕНОСУ У ПЛАСТИНАХ З ТОНКИМИ ПОКРИТТЯМИ ЗА ВРАХУВАННЯ ВПЛИВУ ВИПРОМІНЮВАННЯ

Отримано наближені співвідношення, що базуються на використанні узагальнених граничних умов (умов теплообміну через покриття) для опису процесів теплопереносу в опромінюваних пластинах з покриттями. Досліджено їх застосовність залежно від радіаційних властивостей покриття та основи.

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОПЕРЕНОСА В ПЛАСТИНАХ С ТОНКИМИ ПОКРЫТИЯМИ ПРИ УЧЕТЕ ВЛИЯНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ

Выведены приближенные соотношения, которые базируются на использовании обобщенных граничных условий (условий теплообмена через покрытие) для описания процессов теплопереноса в облучаемых пластинах с покрытиями. Исследована их применимость в зависимости от радиационных характеристик покрытия и подложки.

MODELING AND INVESTIGATION OF HEAT TRANSFER IN PLATES WITH THIN COATINGS IN VIEW OF RADIATION EFFECT

Approximate relations obtained with use of generalized boundary conditions (conditions of heat exchange through the cover) to describe the heat transfer processes in irradiated plates with coatings are written. Boundary conditions applicability dependent on radiative properties of coating and base are investigated.

Ін-т прикл. проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів

Одержано
28.07.11