

11 ЧР  
M55

ISSN 0203-1272

# МЕХАНИКА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

MECHANICS  
OF COMPOSITE  
MATERIALS

2015

1

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Янковский А. П.</i> Моделирование ползучести ребристо-армированных композитных сред из нелинейно-наследственных фазовых материалов. 1. Структурная модель . . . . .	3
<i>Пхонгам Н., Дангтунги Р., С. Сенгчин С.</i> Механические свойства слоистых композитов на основе полибутилен адипат-ко-терефталата, армированных ткаными и неткаными льняными волокнами . . . . .	27
<i>Круминыш Я., Зесерс А.</i> Экспериментальное исследование разрушения бетона, армированного гибридными волокнами . . . . .	37
<i>Эль-сайд Т., Имбабу М., Джисан К.</i> Конечно-элементная модель для анализа твердости нанокомпозитов на основе нержавеющей стали 316L и керамических включений . . . . .	47
<i>Нестеров В. А.</i> Модальный расчет пластины, податливой при трансверсальном сдвиге . . . . .	59
<i>Ласн К., Клаусон А., Эхтермейер А. Т.</i> Определение упругого модуля слоя обратным расчетом из модуля слоистого композита с перекрестным армированием . . . . .	77
<i>Лобанов Д. С., Вильдеман В. Э., Бабин А. Д., Гринев М. А.</i> Экспериментальное исследование влияния внешних действующих факторов и загрязняющих сред на работоспособность полимерных волокнистых композитных материалов . . . . .	97
<i>Пашинёв В. А., Пименов Д. Ю.</i> Анализ напряженного состояния трехслойной металлокомпозитной системы подшипниковых узлов при шлифовании . . . . .	109
<i>Червиков Д. О., Баштаник П. И., Бурмистр М. В.</i> Модифицированный полипропилен с улучшенными физико-механическими свойствами . . . . .	129
<i>Ефимик В. А., Чекалкин А. А.</i> Анализ динамического поведения звукопоглощающих конструкций методом конечных элементов и методика оценки эффективности шумопоглощения . . . . .	137
<i>Купчишин А. И., Таипова Б. Г., Купчишин А. А., Кожамкулов Б. А.</i> Физико-механические свойства композитов на основе полиимидов и поликарбонатов . . . . .	159
<i>Рангавар Х., Хосейни фард М. С.</i> Влияние добавления наночастиц меди в мочевиноформальдегидный клей на физические и механические свойства древесно-стружечных плит, изготовленных из обрезков финиковых пальм . . . . .	165
<i>Турусов Р. А.</i> Упругое и температурное поведение слоистой структуры. 2. Результаты расчетов и их анализ . . . . .	175
Правила для авторов . . . . .	184

---

## CONTENTS

<i>Yankovskii A. P.</i> Modeling the creep of rib-reinforced composite media made from nonlinear hereditary phase materials. 1. Structural model . . . . .	3
<i>Phongam N., Dangtungee R., and Siengchin S.</i> Comparative studies on the mechanical properties of nonwoven and woven-flax-fiber-reinforced poly(butylene adipate-co-terephthalate)-based composite laminates . . . . .	27
<i>Krūmiņš J. and A. Zesers.</i> Experimental investigation of the fracture of hybrid-fiber-reinforced concrete . . . . .	37
<i>El-sayed T., Imbaby M., and Jiang K.</i> A finite-element hardness model for analyzing 316L stainless steel/ceramic nanocomposites . . . . .	47
<i>Nesterov V. A.</i> Modal analysis of a plate compliant in transverse shear . . . . .	59
<i>Lasn K., Klauson A., and Echtermeyer A. T.</i> Back-calculation of elastic moduli of a ply from the moduli of cross-ply laminates . . . . .	77
<i>Lobanov D. S., Vildeman V. E., Babin A. D., and Grinev M. A.</i> Experimental research into the effect of external actions and polluting environments on the serviceability of fiber-reinforced polymer composite materials . . . . .	97
<i>Pashnyov V. A. and Pimenov D. Yu.</i> Stress analysis of a three-layer metal composite system of bearing assemblies during grinding . . . . .	109
<i>Chervakov D. O., Bashtanyk P. I., and Burmistr M. V.</i> Modified polypropylene with improved physical-mechanical properties . . . . .	129
<i>Efimik V. A. and Chekalkin A. A.</i> Analysis of the dynamic behavior of sound-absorbing structures by the method of finite elements and a technique of assessment of the efficiency of noise absorption . . . . .	137
<i>Kupchishin A. I., Taipova B. G., Kupchishin A. A., Kozhamkulov B. A.</i> Study on the physical and mechanical properties of composites based on polyimide and polycarbonate . . . . .	159
<i>Rangavar H. and Hoseiny fard M. S.</i> The effect of nanocopper additions in a urea-formaldehyde adhesive on the physical and mechanical properties of particleboard manufactured from date palm waste . . . . .	165
<i>Turusov R. A.</i> Elastic and temperature behavior of a layered structure. 2. Calculation results and their analysis . . . . .	175
Notes for contributors . . . . .	184