

МЕХАНИКА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

MECHANICS
OF COMPOSITE
MATERIALS

2017

1

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| <i>Паймушин В. Н.</i> Теория среднего изгиба подкрепленных на контуре трехслойных оболочек с трансверсально-мягким наполнителем | 3 |
| <i>Казалень К., Руссо С.</i> Определение динамических характеристик моста из волокнисто-армированного пластика | 27 |
| <i>Куликов Г. М., Плотникова С. В.</i> Решение пространственной задачи о свободных колебаниях металлокерамических оболочек на основе метода отсечных поверхностей | 47 |
| <i>Варна Я., Зрида Х.</i> Анализ микроповреждения в термически состаренных слоистых полиимидных углепластиках | 65 |
| <i>Кожамкулов Б. А., Кунчишин А. И., Битибаева Ж. М., Тамужес В. П.</i> Радиационное дефектообразование и разрушение композитных материалов при электронном облучении | 89 |
| <i>Федотов А. Ф.</i> Модель гомогенизации упругопластических свойств изотропных композитов с взаимопроникающими фазами, использующая параметры деформирования пористого материала | 99 |
| <i>Чэнь В. Р., Чан Х.</i> Аналитические решения для собственных колебаний функционально-градиентных балок Эйлера—Бернулли | 119 |
| <i>Саргсян А. М.</i> Контактная задача о взаимодействии двух абсолютно жестких при растяжении и гибких при изгибе накладок с тонким круговым сектором | 143 |
| <i>Пестренин В. М., Пестренина И. В.</i> Ограничения на компоненты напряжений во внутренней особой точке упругой составной конструкции | 155 |
| <i>Богомолова О. Ю., Биктагирова И. Р., Данилаев М. П., Клубуков М. А., Польский Ю. Е., Пилай Саю, Ценцевичский А. А.</i> Влияние адгезии между субмикронными частицами наполнителя и полимерной матрицей на структуру и механические свойства композиций на основе эпоксидной смолы | 169 |
| <i>Челик Сола О., Озьязган Дж., Сайин Б.</i> Свойства цементных паст, наполненных порошком из резиновых шин | 177 |
| <i>Гасеми Ашенай Ф., Горбани А., Гасеми И.</i> Механические, термические и динамические механические свойства нанокомпозитов PP/GF/xGnP | 187 |

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| <i>Paimushin V. N.</i> Theory of moderately large deflections of sandwich shells having a transversely soft core and reinforced along their contour | 3 |
| <i>Casalegno C. and Russo S.</i> Dynamic characterization of an all-FRP bridge | 27 |
| <i>Kulikov G. M. and Plotnikova S. V.</i> Three-dimensional solution of the free vibration problem for metal-ceramic shells using the method of sampling surfaces | 47 |
| <i>Varna J. and Zrida H.</i> Analysis of microdamage in thermally aged CF/polyimide laminates | 65 |
| <i>Kozhamkulov B. A., Kupchishin A. I., Bitibaeva Zh. M., and Tamužs V. P.</i> Radiation-caused defect formation in composite materials and their destruction under electron irradiation | 89 |
| <i>Fedotov A. F.</i> Homogenization model of the elastic properties of isotropic composites with interpenetrating phases using deformation parameters of a porous material | 99 |
| <i>Chen W. R. and Chang H.</i> Closed-form solutions for free vibration frequencies of functionally graded Euler–Bernoulli beams | 119 |
| <i>Sargsyan A. M.</i> Contact problem on the interaction of two straps absolutely rigid in tension and flexible in bending with a thin circular sector | 143 |
| <i>Pestrenin V. M. and Pestrenina I. V.</i> Restrictions on stress components at the internal singular point of an elastic compound structure | 155 |
| <i>Bogomolova O. Yu., Biktagirova I. R., Danilaev M. P., Klabukov M. A., Polsky Yu. E., Pillai Saju, and Tsentsevitsky A. A.</i> Effect of adhesion between submicron filler particles and a polymeric matrix on the structure and mechanical properties of epoxy-resin-based composites | 169 |
| <i>Celik Sola O., Ozyazgan C., and Sayin B.</i> Analysis of cement-based pastes mixed with waste tire rubber | 177 |
| <i>Ghasemi Ashenai F., Ghorbani A., and Ghasemi I.</i> Mechanical, thermal and dynamic mechanical properties of PP/GF/xGnP nanocomposites | 187 |