

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| <i>Бабушкин А. В., Соколкин Ю. В., Чекалкин А. А.</i> Сопrotивление усталости порошковых структурно-неоднородных материалов в условиях сложного напряженно-деформированного состояния | 3 |
| <i>Гутарж П., Шевчик М., Наглик Л., Зоугар М., Кнесл Э.</i> Оценка устойчивости поверх-ностной трещины в слоистых композитах | 13 |
| <i>Кожамкулов Б. А., Коксалов К. К., Акитай Б. Е., Тулендинов Т. Б., Кырыкбаева А. А.</i> Послекритические деформации многослойных пластин регулярного строения | 25 |
| <i>Данешью К., Талелитутти М.</i> Анализ свободных колебаний вращающихся подкрепленных цилиндрических оболочек с помощью послойного дифференциального метода квадратур | 31 |
| <i>Кулаков В. Л., Терраси Дж. П., Арнаутов А. К., Портнов Г. Г., Ковалев А. О.</i> Крепление в заливочном анкере высокопрочного композитного стержня с расклинным концом. 2. Конечно-элементный анализ | 55 |
| <i>Леоне М., Аиелло М. А., Раметта Р., Раганато У.</i> Механические характеристики термопластичного слоистого композита с отверстием, нагружаемого через штифт..... | 71 |
| <i>Турусов Р. А., Руабхи А.</i> Капиллярная модель толстостенного намоточного цилиндра..... | 91 |
| <i>Рамезани Х., Сагафи А.</i> Оптимизация на основе генетического алгоритма композитной цилиндрической оболочки с двойными стенками и прокладкой из пористого материала для усиления звукопоглощения | 101 |
| <i>Янковский А. П.</i> Уточненная модель стационарного теплопереноса в композитных телах, армированных трубками с жидким теплоносителем, движущимся в ламинарном режиме. 1. Постановка задачи | 115 |
| <i>Зидур М., Дауаджи Т. Х., Бенраху К. Х., Тунси А., Адда Бедия Э. А., Хаджи Л.</i> Анализ потери устойчивости хиральных однослойных углеродных нанотрубок при использовании нелокальной теории балки Тимошенко | 133 |
| <i>Куреннов С. С.</i> Приближенная двухмерная модель клеевого соединения. Аналитическое решение | 147 |
| <i>Сурешкумар М., Тамилселвам П., Кумаравелан Р., Дармалингам Р.</i> Проектирование, изготовление и анализ монолистовой рессоры из гибридного волокнистого композита с углеродными и стеклянными волокнами для подвески автомобилей..... | 159 |
| Правила для авторов..... | 169 |

CONTENTS

| | |
|---|-----|
| <i>Babushkin A. V., Sokolkin Yu. V., and Chekalkin A. A.</i> Fatigue resistance of structurally inhomogeneous powdered materials in a complex stress-strain state | 3 |
| <i>Hutař P., Ševčík M., Náhlík L., Zouhar M., and Kněsl Z.</i> Assessment of the stability of a surface crack in laminates | 13 |
| <i>Kozhamkulov B. A., Koksarov K. K., Akitay B. E., Tulendinov T. B., and Kyrykbaeva A. A.</i> Postcritical deformation of multilayered plates of regular structure..... | 25 |
| <i>Daneshjou K. and Talebitooti M.</i> Free vibration analysis of rotating stiffened composite cylindrical shells by using the layerwise-differential quadrature (Lw-Dq) method..... | 31 |
| <i>Kulakov V. L., Terrasi G. P., Arnautov A. K., Portnov G. G., and Kovalov A. O.</i> Fastening of a high strength composite rod with a splitted and wedged end in a potted anchor. 2. Finite-element analysis..... | 55 |
| <i>Leone M., Aiello M. A., Rametta R., and Raganato U.</i> The mechanical behavior of a pin-loaded hole in a thermoplastic composite laminate..... | 71 |
| <i>Turusov R. A. and Rouabhi A.</i> Capillary model of a wound thick-walled cylinder..... | 91 |
| <i>Ramezani H. and Saghafi A.</i> Optimization of a composite double-walled cylindrical shell lined with porous materials for higher sound transmission loss by using a genetic algorithm..... | 101 |
| <i>Yankovskii A. P.</i> A refined model of stationary heat transfer in composite bodies reinforced with pipes containing a heat-transfer fluid moving in laminar flow conditions. 1. Statement of the problem..... | 115 |
| <i>Zidour M., Daouadji T. H., Benrahou K. H., Tounsi A., Adda Bedia El. A., and Hadji L.</i> Buckling analysis of chiral single-walled carbon nanotubes by using the nonlocal Timoshenko beam theory..... | 133 |
| <i>Kurennov S. S.</i> An approximate two-dimensional model of adhesive joints. Analytical solution..... | 147 |
| <i>Sureshkumar M., Tamilselvam P., Kumaravelan R., and Dharmalingam R.</i> Design, fabrication, and analysis of hybrid fiber composite monoleaf springs using carbon and E-glass fibers for automotive suspension applications..... | 159 |
| Notes for contributors | 169 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| <i>Лагздинь А., Зилауц А., Беверте И., Андерсонс Я.</i> Расчет констант упругости высокопористого поропласта с ориентированной структурой..... | 181 |
| <i>Паймушин В. Н., Фирсов В. А., Гюнал И., Егоров А. Г.</i> Теоретико-экспериментальный метод определения параметров демпфирования на основе исследования затухающих изгибных колебаний тест-образцов. 1. Экспериментальные основы | 185 |
| <i>Габези П., Гользар М.</i> Гофрированные композитные обшивки..... | 199 |
| <i>Янковский А. П.</i> Уточненная модель стационарного теплопереноса в композитных телах, армированных трубками с жидким теплоносителем, движущимся в ламинарном режиме. 2. Модельная задача..... | 213 |
| <i>Робати Х., Хагнараст А., Шишесаз М., Аттаррошан П.</i> Влияние формы полости и объемного содержания волокон на распределение напряжений в слоистой плите из композита с треугольными волокнами | 223 |
| <i>Зесерс А., Тамуж В.</i> Сопротивление растрескиванию композитов, армированных короткими волокнами..... | 237 |
| <i>Акбаров С., Ильхан Н.</i> Гармоническая по времени задача Лэмба для системы, состоящей из ортотропного защитного покрытия, неидеально приклеенного к ортотропной полуплоскости..... | 253 |
| <i>Тимонин А. М.</i> Метод конечного слоя: единый подход к численному анализу межслойных напряжений, больших прогибов и устойчивости расслоений композитов. Часть 3. Устойчивость..... | 267 |
| <i>Акавчи С. С.</i> Анализ термовыпучивания функционально-градиентных пластин на упругом основании в соответствии с теорией, учитывающей гиперболические сдвиговые деформации | 279 |
| <i>Бурмистр М. В., Бойко В. С., Липко Е. А., Герасименко К. О., Гомза Ю. П., Веснин Р. Л., Черняев А. В., Ананченко Б. А., Коваленко В. Л.</i> Антифрикционные конструкционные материалы на основе модифицированных фенолоформальдегидных смол, армированных минеральными и синтетическими волокнистыми наполнителями | 299 |
| <i>Абросимов Н. А., Елесин А. В., Новосельцева Н. А.</i> Численный анализ влияния структуры армирования на динамическое поведение и предельную деформируемость композитных оболочек вращения | 313 |
| <i>Сунь Чж., Нью С., Хуан Ш., Сун И.</i> Единая макро- и микромеханическая модель состояния полностью связанных полей..... | 327 |
| <i>Ахундов В. М.</i> Моделирование больших деформаций волокнистых тел вращения на основе прикладной и каркасной теорий. 1.Торцевое кручение цилиндрического и торообразного тел..... | 343 |
| <i>Сенгчин С.</i> Композиты на основе модифицированного полилактида, армированного льняным матом: ударные, термические и механические свойства..... | 361 |

CONTENTS

| | |
|---|-----|
| <i>Paimushin V. N., Firsov V. A., Gyunal I., and Egorov A. G.</i> Theoretical-experimental method for determining the parameters of damping based on the study of damped flexural vibrations of test specimens. 1. Experimental basis..... | 185 |
| <i>Ghabezi P. and Golzar M.</i> Corrugated composite skins..... | 199 |
| <i>Yankovskii A. P.</i> A refined model of stationary heat transfer in composite bodies reinforced with pipes containing a heat-transfer fluid moving in laminar flow conditions. 2. A model problem..... | 213 |
| <i>Robati H., Haghparast A., Shishesaz M., and Attarroshan P.</i> The effect of void shape and volume fraction of fibers on the stress distribution in a laminated composite plate with triangular fibers..... | 223 |
| <i>Zesers A. and Tamužs V.</i> Cracking resistance of short-fiber-reinforced composites | 237 |
| <i>Akbarov S. and Ilhan N.</i> Time-harmonic Lamb problem for a system consisting of an imperfectly bonded orthotropic covering layer and an orthotropic half-plane | 253 |
| <i>Timonin A. M.</i> Finite-layer method: a unified approach to a numerical analysis of inter-laminar stresses, large deflections, and delamination stability of composites. Part 3. Stability | 267 |
| <i>Akavci S. S.</i> Thermal buckling analysis of functionally graded plates on an elastic foundation according to a hyperbolic shear deformation theory | 279 |
| <i>Burmistr M. V., Boiko V. S., Lipko E. O., Gerasimenko K. O., Gomza Yu. P., Vesnin R. L., Chernyayev A. V., Ananchenko B. A., and Kovalenko V. L.</i> Antifriction and construction materials based on modified phenol-formaldehyde resins reinforced with mineral and synthetic fibrous fillers..... | 299 |
| <i>Abrosimov N. A., Elesin A. V., and Novoseltseva N. A.</i> Numerical analysis of the effect of reinforcement structure on the dynamic behavior and ultimate deformability of composite shells of revolution | 313 |
| <i>Sun Z., Niu X., Huang Sh., and Song Y.</i> A unified macro- and micromechanics constitutive model of fully coupled fields..... | 327 |
| <i>Akhundov V. M.</i> Modeling large deformations of fibrous bodies of revolution based on applied and carcass theories. 1. Butt-end torsion of cylindrical and toroidal bodies | 343 |
| <i>Siengchin S.</i> Reinforced flax mat/modified polylactide (PLA) composites: impact, thermal, and mechanical properties..... | 361 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| <i>Егоров А. Г., Камалутдинов А. М., Нуриев А. Н., Паймушин В. Н.</i> Теоретико-экспериментальный метод определения параметров демпфирования на основе исследования затухающих изгибных колебаний тест-образцов. 2. Аэродинамическая составляющая демпфирования..... | 379 |
| <i>Чэнь С., Ли Чжэ., Ван Х.</i> Анализ прогрессирующего разрушения слоистого композита со сквозным отверстием с помощью s-версии метода конечных элементов..... | 397 |
| <i>Шокри М. М., Карамнеджад А.</i> Оценка влияния скоростей деформации на динамические характеристики стеклоэпоксидных пластин при взрывном нагружении методом конечных разностей | 419 |
| <i>Аношкин А. Н., Вильдеман В. Э., Лобанов Д. С., Чихачев А. И.</i> Оценка эффективности ремонта в конструкциях из полимерных волокнистых композитных материалов | 441 |
| <i>Лю С., Вэй П., Ван Л., Чжан Г.</i> Единичное и многократное рассеяние плоских волн на нановолокнах с учетом межфазных эффектов | 451 |
| <i>Ахундов В. М.</i> Моделирование больших деформаций волокнистых тел вращения на основе прикладной и каркасной теорий. 2. Обжатие давлением..... | 467 |
| <i>Гувен О., Каракас Ф., Кая М. А., Йилдирим Х., Джелик М. С.</i> Композитные пленки на основе стиролбутилакрилата с минеральными наполнителями - колеманитом и кальциевым бентонитом | 477 |
| <i>Ильясов М. Х., Джагангиров А. А.</i> Гиперповерхности текучести трехслойной композитной оболочки, средний слой которой армирован волокнами..... | 487 |
| <i>Сюй Чжэ. Х., Кун Чжэ. Н.</i> Механические и термические свойства композитов на основе натурального каучука/полиэтилена, армированного короткими кокосовыми волокнами..... | 501 |
| <i>Комурайах А., Шьям Кумар Н., Дурга Прасад Б.</i> Химическая структура натуральных волокон и ее влияние на их механические свойства | 509 |
| <i>Мискольци Н., Сакач Х., Седларик В., Кухарчик П., Ригель Э.</i> Производство с помощью аппретур композитов акрилонитрилбутадиенстирол / полиэтилен высокой плотности из отходов их переработки..... | 529 |
| <i>Сенгчин С., Вонгмани С.</i> Механические свойства и сопротивление удару льняных тканых трикотажных композитов ПЛА/саржевая ткань 2 × 2 и ткань-рогожка 4 × 4, изготовленных методом интервального горячего прессования..... | 543 |
| <i>Питерс П., Гом С., Берар А., Дююи В., Тассери Х., Жилле Д.</i> Водопоглощение композитов на основе силорана, используемых в терапевтической стоматологии..... | 555 |

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| <i>Egorov A. G., Kamalutdinov A. M., Nuriev A. N., and Paimushin V. N.</i> Theoretical-experimental method for determining the parameters of damping based on the study of damped flexural vibrations of test specimens. 2. Aerodynamic component of damping..... | 379 |
| <i>Chen X., Li Z., and Wang H.</i> Progressive failure analysis of an open-hole composite laminate by using the s-version finite-element method..... | 397 |
| <i>Shokrieh M. M. and Karamnejad A.</i> Investigation of strain rate effects on the dynamic response of a glass/epoxy composite plate under blast loading by using the finite-difference method | 419 |
| <i>Anoshkin A. N., Vil'deman V. E., Lobanov D. S., and Chikhachev A. I.</i> Evaluation of repair effectiveness in structures made of fibrous polymer composite materials | 441 |
| <i>Liu X., Wei P., Wang L., and Zhang G.</i> Single and multiple scattering of inplane waves by nanofibers with consideration of interface effects | 451 |
| <i>Akhundov V. M.</i> Modeling large deformations of fibrous bodies of revolution based on applied and carcass theories. 2. Reduction by pressure | 467 |
| <i>Güven O., Karakas F., Kaya M. A., Yildirim H., and Celik M. S.</i> Composite films based on styrene-co-butyl-acrylate with colemanite and calcium bentonite mineral fillers..... | 477 |
| <i>Ilyasov M. H. and Jahangirov A. A.</i> Yield hypersurfaces of a three-layer composite shell with a fiber-reinforced middle layer | 487 |
| <i>Xu Zh. H. and Kong Zh. N.</i> Mechanical and thermal properties of short-coir-fiber- reinforced natural rubber/polyethylene composites | 501 |
| <i>Komuraiah A., Shyam Kumar N., and Durga Prasad B.</i> Chemical composition of natural fibers and its influence on their mechanical properties..... | 509 |
| <i>Miskolczi N., Szakacs H., Sedlarik V., Kucharczyk P., and Riegel E.</i> Production of acrylonitrile butadiene styrene/high-density polyethylene composites from waste sources by using coupling agents..... | 529 |
| <i>Siengchin S. and Wongmanee S.</i> Mechanical and impact properties of PLA/2 × 2 twill and 4 × 4 hopsack weave flax textile composites produced by the interval hot pressing technique | 543 |
| <i>Pieters P., Gaumet S., Bérard A., Dupuis V., Tassery H., and Gillet D.</i> Water uptake of a silorane based composite used in restorative dentistry | 555 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| <i>Боскато Дж., Моттрам Й. Т., Руссо С.</i> Характеристики больших ферменных конструкций, целиком изготовленных из стеклопластика | 573 |
| <i>Каклаускас Г., Грибняк В., Мяшкенас А., Бачинскас Д., Йозапайтис А., Соколов А., Ульбинас Д.</i> Экспериментальное исследование деформаций бетонных балок, армированных стальной фиброй и стержневой арматурой | 591 |
| <i>Хон Суннам.</i> Влияние количества и формы усиливающих элементов из углепластика на пластические свойства балок из армированного бетона | 603 |
| <i>Зесерс А., Круминьш Я.</i> Поверхностные свойства загнутых стальных волокон и их влияние на сопротивление выдергиванию и растрескиванию композита. 1. Экспериментальное исследование | 615 |
| <i>Хуань Ю. Ц., Вэй В. Ц., Цзинь Ю.</i> Балки из конструкционного цементного композита с полипропиленовыми волокнами, усиленные полимером, армированным волокнами, при циклическом реверсивном нагружении | 627 |
| <i>Гудонис Э., Качанаускас Р., Грибняк В., Вебер А., Якубовскис Р., Каклаускас Г.</i> Механические свойства контакта стеклопластиковой арматуры с бетоном | 641 |
| <i>Махи Б. Э., Бенраху К. Х., Белэхдар Х., Тунси А., Адда Бедия Э. А.</i> Влияние конусности края композитной пластины на напряжения на поверхности раздела в усиленной балке, используемой в строительстве | 655 |
| <i>Сайин Б.</i> Влияние огневого воздействия на характеристики балок из армированного бетона, усиленных теплозащитным углепластиком | 667 |
| <i>Буаказ К., Хассаине Дауадджи Т., Мефтах С. А., Амеур М., Тунси А., Адда Бедиа Э. А.</i> Численный анализ стальных балок, упрочненных композитными материалами | 685 |
| <i>Рангавар Х., Хосро С. Х., Паян М. Х., Солтани А.</i> Использование обрезков виноградной лозы (<i>Vitis Vinifera</i>) для производства гипсостружечных плит | 697 |
| <i>Чжан Ц. Ф., Синь Е.</i> Механические свойства композитов на основе полиамида-6/полипропилена, армированных базальтовыми волокнами | 707 |
| <i>Хуань Ю. Ц., Ян Л., Цзинь Ю., Гуан Цз. Л., Мин Л.</i> Определение модулей упругости бетона, армированного волокнами, методами микромеханики | 715 |
| <i>Хон Суннам.</i> Влияние промежуточного расслоения от трещин на прочность при изгибе армированных бетонных балок, усиленных углепластиковыми пластинами | 727 |
| <i>Шакар Г., Танарслан Х. М.</i> Способ предварительного натяжения тканей из полимеров, армированных углеродными волокнами, для повышения несущей способности бетонных балок при изгибе | 745 |

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| <i>Boscato G., Mottram J. T., and Russo S.</i> On the performance of a very large all-GFRP strut and tie structure | 573 |
| <i>Kaklauskas G., Gribniak V., Meskenas A., Bacinskas D., Juozapaitis A., Sokolov A., and Ulbinas D.</i> Experimental investigation of the deformation behavior of SFRC beams with an ordinary reinforcement | 591 |
| <i>Hong Sungnam.</i> Effects of the amount and shape of carbon-fiber-reinforced polymer strengthening elements on the ductile behavior of reinforced concrete beams | 603 |
| <i>Zesers A. and Krūmiņš J.</i> Surface properties of a hooked steel fiber and their effects on the fiber pullout and composite cracking. 1. Experimental study | 615 |
| <i>Huan Yu J., Wei W. J., and Jin Yu.</i> Experimental study on FRP-reinforced PP ECC beams under reverse cyclic loading | 627 |
| <i>Gudonis E., Kacionauskas R., Gribniak V., Weber A., Jakubovskis R., and Kaklauskas G.</i> Mechanical properties of the bond between GFRP reinforcing bars and concrete | 641 |
| <i>Mahi B. E., Benrahou K. H., Belakhdar Kh., Tounsi A., Adda Bedia E. A.</i> Effect of the tapered end of a FRP plate on the interfacial stresses in a strengthened beam used in civil engineering applications | 655 |
| <i>Sayin B.</i> Behavior of insulated carbon-FRP-strengthened RC beams exposed to fire | 667 |
| <i>Bouakaz K., Hassaine Daouadji T., Mefiah S. A., Ameer M., Tounsi A., and Adda Bedia E. A.</i> A numerical analysis of steel beams strengthened with composite materials | 685 |
| <i>Rangavar H., Kh. Khosro S., Payan M. H., and Soltani A.</i> Study on the possibility of using vine stalk wastes (<i>Vitis Vinifera</i>) for producing gypsum particleboards | 697 |
| <i>Zhang Z. F., Xin Ye.</i> Mechanical properties of basalt-fiber-reinforced polyamide-6/polypropylene composites | 707 |
| <i>Huan Yu Jia, Yang Liu, Jin Yu, Guang Jia Lian, and Ming Liu.</i> Micromechanic solution for the elastic moduli of fiber-reinforced concrete | 715 |
| <i>Hong Sungnam.</i> Effect of intermediate crack debonding on the flexural strength of CFRP-strengthened RC beams | 727 |
| <i>Şakar G. and Tanarlan H. M.</i> Prestressed CFRP fabrics for flexural strengthening of concrete beams with an easy prestressing technique | 745 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| <i>Беккер В.</i> Теории для анализа напряженного состояния и оценки прочности слоистых конструкций..... | 759 |
| <i>Нестеров В. А.</i> Расчет на устойчивость пластины, податливой при трансверсальном сдвиге | 771 |
| <i>Стрижиус В. Е.</i> Расчет усталостной долговечности элементов композитных авиа-конструкций по условиям их остаточной прочности | 795 |
| <i>Цай Т. Ч., Чэнь Ч. Ш., Фун Ч. П., Чан И Ч.</i> Термоиндуцированные колебания и устойчивость гибридных композитных пластин с начальными напряжениями..... | 811 |
| <i>Гасанов Ф. Ф.</i> Разрушение композита, армированного однонаправленными волокнами..... | 829 |
| <i>Замри М. Х., Мд Акил Х., Сафи С., Ишак З. А. М., Бакар А. А.</i> Прогнозирование коэффициента термического расширения пултрузионных композитов, армированных природными волокнами..... | 843 |
| <i>Максимов Р. Д., Плуме Э.</i> Упругие свойства полимер-силикатного композита с пластинчатыми многослойными частицами наполнителя | 855 |
| <i>Ван Цз., Чжоу Н., Пэн Ц.</i> Влияние колебаний сваренных взрывом пластин с одинаковой поверхностной плотностью на их антипробивные характеристики..... | 869 |
| <i>Паймушин В. Н., Фирсов В. А., Гюнал И., Егоров А. Г., Каюмов Р. А.</i> Теоретико-экспериментальный метод определения параметров демпфирования на основе исследования затухающих изгибных колебаний тест-образцов. 3. Идентификация характеристик внутреннего демпфирования..... | 883 |
| <i>Сеттет А. Т., Нур А., Захлул Х., Насер Х.</i> Оценка механизмов повреждения и разрушения панелей типа сэндвич при термомеханическом нагружении | 903 |
| <i>Бранцева Т. В., Ильин С. О., Горбунова И. Ю., Антонов С. В., Кербер М. Л.</i> Исследование структуры и адгезионных свойств композитов на основе эпоксидной смолы и силикатов | 923 |
| <i>Грибняк В., Арнаутов А. К., Каклаускас Г., Якштайте Р., Тамуленас В., Гудонис Е.</i> Анализ деформаций железобетонных растягиваемых элементов, внешне усиленных дисперсионно-армированными полимерными листами..... | 933 |
| Хроника | |
| <i>Цируле К.</i> XVIII Международная конференция по механике композитных материалов..... | 943 |

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| <i>Becker W.</i> Available theories for an analysis of stresses and assessment of strength of laminate structures | 759 |
| <i>Nesterov V.</i> Buckling analysis of a plate compliant in transverse shear..... | 771 |
| <i>Strizhius V.</i> Analysis of the fatigue life of composite airframe elements according to the conditions of their residual strength..... | 795 |
| <i>Tsai T. Ch., Chen Ch. Sh., Fung Ch. P., and Chang Yi Ch.</i> Thermally induced vibration and stability of initially stressed hybrid composite plates | 811 |
| <i>Hasanov F. F.</i> Fracture of a composite reinforced by unidirectional fibers..... | 829 |
| <i>Zamri M. H., Md Akil H., Saftee S., Ishak Z. A. M., and Bakar A. A.</i> Predicting the coefficient of thermal expansion of pultruded composites with a natural-fiber reinforcement..... | 843 |
| <i>Maksimov R. D. and Plume E.</i> Elastic properties of a polymer/silicate composite with platelike multilayer filler particles | 855 |
| <i>Wang J., Zhou N., and Peng C.</i> Influence of different combinations of explosively welded plates with the same areal density on their antipenetration performance..... | 869 |
| <i>Paimushin V. N., Firsov V. A., Gyunal I., Egorov A. G., and Kayumov R. A.</i> Theoretical-experimental method for determining the parameters of damping based on the study of damped flexural vibrations of test specimens. 3. Identification of the characteristics of internal damping..... | 883 |
| <i>Settet A. T., Nour A., Zahloul H., and Naceur H.</i> Evaluation of damage and fracture mechanisms of different characteristic honeycomb structures under thermomechanical loading | 903 |
| <i>Brantseva T. V., Ilyin S. O., Gorbunova I. Yu., Antonov S. V., and Kerber M. L.</i> A study on the structure and adhesive properties of epoxy-silicate composites | 923 |
| <i>Gribniak V., Arnautov A. K., Kaklauskas G., Jakstaite R., Tamulenas V., and Gudonis E.</i> Deformation analysis of RC ties externally strengthened with FRP sheets..... | 933 |
| Chronicle | |
| <i>Cirule K.</i> 18 th International Conference on the Mechanics of Composite Materials | 943 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|------|
| <i>Паньков А. А.</i> Корреляционные функции и определение свойств пьезоэлектромагнитных структур по методу корреляционных составляющих..... | 953 |
| <i>Мурагатсу М., Накасуми С., Харада Й., Сузуки Т.</i> Применение обратного анализа теплопроводности для оценки дефектов в волокнисто-армированных углепластиках | 973 |
| <i>Куперман А. М., Турусов Р. А., А. Я. Горенберг А. Я., Солодилов В. И., Корохин Р. А., Горбаткина Ю. А., Иванова-Мумжиева В. Г., Журавлева О. А., Байков А. В.</i> Упругопрочностные характеристики синтактиков на основе полых стеклянных микросфер при сдвиге..... | 987 |
| <i>Хазимех Р., Шальлита, Г. Халиль Х., Осман Р.</i> Влияние разнородности склеиваемых материалов на распределение напряжений в клеевых композитных соединениях при ударных нагрузках | 1003 |
| <i>Барканов Е., Бесчетников Д., Львов Г.</i> Влияние технологического натяжения на эффективность упрочнения трубопроводов композитными бандажами | 1013 |
| <i>Насир М. А., Хан З., Фаруки И., Науман С., Анас С., Халиль Ш., Паши А., Хан З., Шах М., Кайсер Х., Ата Р.</i> Характеристики заполнителя Nomex для панелей типа сэндвич при поперечном сдвиге | 1025 |
| <i>Локоценко А. М., Фомин Л. В.</i> Моделирование длительной прочности растягиваемых стержней в агрессивной среде с учетом переменного коэффициента диффузии..... | 1033 |
| <i>Бей К., Шемами А., Хелиф Р., Тадджине К., Бенамира М., Азари З.</i> Механическое поведение композитных панелей типа сэндвич при усталостном трехточечном изгибе..... | 1043 |
| <i>Ермилов А. С., Нуруллаев Э. М.</i> Энергия механического разрушения эластомера, наполненного твердыми частицами | 1057 |
| <i>Кафка В., Вокоун Д.</i> Трехмасштабная модель основных механических свойств нафиона..... | 1065 |
| <i>Федотов А. Ф.</i> Прогнозирование модулей упругости композитов с изолированными включениями методом эффективных объемов усреднения | 1083 |
| <i>Паджарито Б. Б., Кубуч М.</i> Влагопоглощение эпоксидных композитов, армированных упорядоченными стержнями треугольной формы с вырезами | 1101 |
| <i>Турусов Р. А.</i> Упругое и температурное поведение слоистой структуры. 1. Эксперимент и теория..... | 1119 |
| <i>Ахундов В. М.</i> Моделирование больших деформаций волокнистых тел вращения на основе прикладной и каркасной теорий. 3. Вращательное движение | 1131 |
| Указатель статей, опубликованных в журнале "Механика композитных материалов" в 2014 году | 1143 |
| Авторский указатель за 2014 год | 1149 |

CONTENTS

| | |
|--|------|
| <i>Pan'kov A. A.</i> Correlation functions and piezoelectromagnetic properties of structures determined by the method of correlation components | 953 |
| <i>Muramatsu M., Nakasumi S., Harada Y., and Suzuki T.</i> Application of the inverse heat conduction analysis to the evaluation of defects in carbon-fiber-reinforced plastics..... | 973 |
| <i>Kuperman A. M., Turusov R. A., Gorenberg A. J., Solodilov V. I., Korokhin R. A., Gorbatkina Yu. A., Ivanova-Mumzhieva V. G., Zhuravleva O. A., and Baikov A. V.</i> Shear elastic and strength characteristics of syntactics based on hollow glass microspheres | 987 |
| <i>Hazimeh R., Challita G., Khalil K., and Othman R.</i> Influence of dissimilar adherends on the stress distribution in adhesively bonded composite joints subjected to impact loadings | 1003 |
| <i>Barkanov E., Beschetnikov D., and Lvov G.</i> Effect of technological tensioning on the efficiency of reinforcement of pipelines with composite bands | 1013 |
| <i>Nasir M. A., Khan Z., Farooqi I., Nauman S., Anas S., Khalil S., Pasha A., Khan Z., Shah M., Qaiser H., Ata R.</i> Transverse shear behavior of nomex core for sandwich panels | 1025 |
| <i>Lokoshchenko A. and Fomin L.</i> Modeling the creep rupture of tensile rods in an aggressive medium with account of a variable diffusion coefficient | 1033 |
| <i>Bey K., Chemami A., Khelif R., Tadjine K., Benamira M., and Azari Z.</i> Mechanical behavior of sandwich composites under three-point bending fatigue..... | 1043 |
| <i>Ermilov A. S. and Nurullaev E. M.</i> Energy of the mechanical destruction of an elastomer filled with solid particles | 1057 |
| <i>Kafka V. and Vokoun D.</i> A three-scale model of basic mechanical properties of nafion..... | 1065 |
| <i>Fedotov A. F.</i> Prediction of the elastic moduli of composites with isolated inclusions by the method of effective volumes of averaging..... | 1083 |
| <i>Pajarito B. B. and Kubouchi M.</i> Moisture sorption of epoxy composites reinforced with aligned and notched triangular bars | 1101 |
| <i>Turusov R. A.</i> Elastic and thermal behavior of a layered structure. 1. Experiment and theory..... | 1119 |
| <i>Akhundov V. M.</i> Modeling large deformations of fibrous bodies of revolution based on applied and carcass theorie. 3. Rotational motion | 1131 |
| Contents of the journal <i>Mekhanika Kompozitnykh Materialov</i> in 2014 | 1143 |
| Author's index for 2014..... | 1149 |