

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Диксит А., Мали Х. С.</i> Обзор способов моделирования текстильно-тканевых композитов для прогнозирования их механических свойств.....	3
<i>Рейфснайдер К. Л., Райан Р., Лю Ц.</i> Рациональное проектирование долговечности неоднородных функциональных материалов: некоторые основные принципы.....	31
<i>Талрея Р.</i> Разрушение композитных материалов с дефектами, полученными при изготовлении.....	55
<i>Паньков А. А.</i> Максвелл-вагнеровская релаксация в волокнистых полидисперсных магнитоэлектрических пьезокомпозитах.....	69
<i>Корохин Р. А., Солодилов В. И., Горбаткина Ю. А., Куперман А. М.</i> Использование углеродных нанотрубок в качестве модификаторов эпоксиполисульфоновых матриц намоточных органопластиков .....	77
<i>Леллеп Я. А., Роотс Л. А.</i> Осесимметричные колебания ортотропных круговых цилиндрических оболочек с трещинами. Часть I .....	87
<i>Порике Э., Андерсонс Я.</i> Масштабный эффект длины конопляных волокон .....	101
<i>Видинеев С., Стрекалова О., Анискевич А., Гайдуков С.</i> Разработка композитного материала с функцией визуального отклика на механическое воздействие.....	113
<i>Дроздов А. Д., Клитко Р., Христиансен Й. де К., Хог Лейре А.-Л.</i> Затухающая память об истории нагружения в полипропилене и нанокомпозите полипропилен/каолинит .....	125
<i>Акбаров С. Д.</i> Потеря устойчивости вблизи расслоения в упругих и вязкоупругих композитных плитах с трещинами. Обзор II (Осесимметричные и 3D задачи) .....	143
<i>Эртас А. Х.</i> Оптимизация волокнисто-армированных слоистых композитов для достижения максимальной усталостной долговечности методом роя частиц. Часть II.....	155
Правила для авторов.....	169

## CONTENTS

<i>Dixit A. and Mali H. S.</i> Modeling techniques for predicting the mechanical properties of woven-fabric textile composites: a review.....	3
<i>Reifsnider K. L., Raihan R., and Liu Q.</i> Rational durability design of heterogeneous functional materials: some first principles.....	31
<i>Talreja R.</i> Studies on the failure analysis of composite materials with manufacturing defects .....	55
<i>Pan'kov A. A.</i> Maxwell–wagner relaxation in fibrous polydisperse magnetoelectric piezocomposites .....	69
<i>Korokhin R. A., Solodilov V. I., Gorbatkina Yu. A., and Kuperman A. M.</i> Carbon nanotubes as modifiers in epoxy polysulfone matrices for wound organic-fiber-reinforced plastics .....	77
<i>Lellep J. and Roots L.</i> Axisymmetric vibrations of orthotropic circular cylindrical shells with cracks. Part I .....	87
<i>Porıke E. and Andersons J.</i> Strength-length scaling of elementary hemp fibers .....	101
<i>Vidinejevs S., Strekalova O., Aniskevich A., and Gaidukov S.</i> Development of a composite with an inherent function of visualization of a mechanical action.....	113
<i>Drozдов A. D., Klitkou R., Christiansen J. de C., and Hog Lejre A.-L.</i> Fading memory of loading history in polypropylene and a polypropylene/clay nanocomposite.....	125
<i>Akbarov S. D.</i> Buckling delamination of elastic and viscoelastic composite plates with cracks. Survey II (Axisymmetric and 3D problems) .....	143
<i>Ertas A. H.</i> Optimization of fiber-reinforced laminates for a maximum fatigue life by using the particle swarm optimization. Part II .....	155
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>Нерсисян Г. Г., Саргсян А. М.</i> Краевые задачи электроупругости для тонкого кусочно-однородного пьезоэлектрического клина.....	193
<i>Пупуре Л., Варна Я., Иоффе Р., Пупурс А.</i> Анализ нелинейного поведения композитов на основе льняных волокон и лигнина.....	207
<i>Евсеева Л. Е., Танаева С. А.</i> Тепловое поведение композитов, содержащих углеродные волокна или углеродные нанотрубки, при криогенном термоциклировании.....	231
<i>Арнаутов А., Корхов В., Файтельсон Е.</i> Физико-механические свойства пленок из шеллака с акриловым мономером, привитым посредством ультрафиолетового облучения.....	241
<i>Леллеп Я. А., Роотс Л. А.</i> Осесимметричные колебания ступенчатых цилиндрических оболочек из композитных материалов. Часть II.....	251
<i>Егнем Р., Мефтах С. А., Бунюсеф С., Тунси А., Адда Бедиа Е. А.</i> Конечно-элементная модель для определения боковой жесткости и вибрационных характеристик стенки жесткости из армированного бетона, усиленной композитными пластинами: влияние ползучести и усадки.....	263
<i>Ровер К., Каппель Э., Стефаниак Д., Вилле Т.</i> Упругое последствие и коробление: прогресс в моделировании с учетом особенностей изготовления изделий.....	277
<i>Улиг К., Шпикенхойер А., Биттрих Л., Хайнрих Г.</i> Разработка высоконапряженного лопастного ротора, изготавливаемого из полимеров, армированных углеволокнами, с помощью специальной технологии формирования заданной волоконной структуры.....	289
<i>Дубкова В. И., Крутько Н. П., Овсенко Л. В., Комаревич В. Г., Кульбицкая Л. В.</i> Аليفатический полиамид-66, наполненный волокнами оксида алюминия.....	303
<i>Падовец З., Ружичка М.</i> Угол упругого последствия слоистого тканого углепластика с полифениленсульфидной матрицей.....	317

## CONTENTS

<i>Lagzdins A., Zilaucs A., Beverte I., and Andersons J.</i> Calculating the elastic constants of a highly porous cellular plastic with an oriented structure .....	181
<i>Nersisyan G. G. and Sargsyan A. M.</i> Boundary-value problems of electroelasticity for a thin piecewise homogeneous piezoelectric wedge.....	193
<i>Pupure L., Varna J., Joffe R., and Pupurs A.</i> An analysis of the nonlinear behavior of lignin-based flax composites.....	207
<i>Evseeva L. E. and Tanaeva S. A.</i> Thermal behavior of composites containing carbon fibers or nanotubes under cryogenic thermal cycling .....	231
<i>Arnautov A., Korhov V., and Faitelson E.</i> Physicomechanical properties of shellac films grafted by using ultraviolet irradiation.....	241
<i>Lellep J. and Roots L.</i> Axisymmetric vibrations of stepped cylindrical shells made of composite materials. Part II.....	251
<i>Yeghnem R., Meftah S. A., Benyoucef S., Tounsi A., and Adda Bedia E. A.</i> A finite-element model for the lateral stiffness and vibration characteristics of RC shear walls strengthened with composite sheets: creep and the shrinkage effect.....	263
<i>Rohwer K., Kappel E., Stefaniak D., and Wille T.</i> Spring-in and warpage — progress in simulating manufacturing aspects .....	277
<i>Uhlig K., Spickenheuer A., Bittrich L., and Heinrich G.</i> Development of a highly stressed bladed rotor made of a CFRP using the tailored fiber placement technology .....	289
<i>Dubkova V. I., Krut'ko N. P., Ovseenko L. V., Komarevich V. G., and Kul'bitskaya L. V.</i> Aliphatic polyamide-66 filled with alumina Fibers .....	303
<i>Padovec Z. and Růžička M.</i> Springback angle of a C/PPS laminate with a textile reinforcement.....	317

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Тимонин А. М.</i> Метод конечного слоя: единый подход к численному анализу межслойных напряжений, больших прогибов и устойчивости расслоений композитов. Часть 1. Линейные задачи .....	339
<i>Пэн Юнсинь, Чи Илин, Дун Вэйминь, Сунь Дунмин, Ми Вэйцзянь.</i> Влияние армирования угольными волокнами и полиамидом-6 на механические свойства полиуретановых композитов.....	357
<i>Янковский А. П.</i> Моделирование установившейся ползучести перекрестно армированных металлокомпозитов с учетом анизотропии фазовых материалов. 1. Случай пространственного армирования .....	365
<i>Цзе У.</i> Влияние покрытия из $TiO_2$ на механические свойства бис-малеимидных композитов, армированных угольными волокнами .....	381
<i>Акишин П., Анискевич А., Анискевич К., Кулаков В.</i> Численное моделирование процесса теплопереноса в ортотропной двутавровой балке.....	389
<i>Абу-Дждаиль Басим, Аддин Аль-Омари Салах.</i> Реологическое поведение дисперсий бетонит—полиэфирная смола.....	403
<i>Барканов Е., Эглитис Э., Алмейда Ф., Боверинг М. К., Ватсон Дж.</i> Оптимальное проектирование верхних панелей крыла с учетом эффекта прикрепления нервюр к стенкам стрингеров .....	415
<i>Акбаров С. Д., Кепчелер Т., Эгилмез М. М.</i> Влияние начальных деформаций в слоях полого цилиндра типа сэндвич на распространение волн кручения .....	433
<i>Фан С., Се С.</i> Итерационный подход Мори—Танака .....	445
<i>Ермилов А. С., Нуруллаев Э. М.</i> Оптимизация фракционного состава наполнителя эластомерного композита.....	455
<i>Баитюрк С. Б., Гурушчу А., Таноглу М.</i> Межфазные свойства композитов типа сэндвич алюминий/армированный стекловолокнами полипропилен.....	465
<i>Феридун А., Рафи Р., Могадам Малеки Р.</i> Модальный анализ полимера, армированного нанотрубками, многомасштабным методом конечных элементов .....	477

## CONTENTS

<i>Timonin A. M.</i> Finite-layer method: a unified approach to a numerical analysis of interlaminar stresses, large deflections, and delamination stability of composites. Part 1. Linear behavior .....	339
<i>Peng Yongxin, Chi Yilin, Dong Weimin, Sun Dongming, and Mi Weijian.</i> The reinforcing effect of carbon fibers and PA6 on the mechanical properties of a PU composites .....	357
<i>Yankovskii A. P.</i> Simulation of the steady-state creep of cross-reinforced metal composites with account of anisotropy of phase materials. 1. The case of 3D reinforcement .....	365
<i>Jie Wu.</i> Effect of TiO <sub>2</sub> deposition on the mechanical properties of a carbon-fiber-reinforced bismaleimide composite .....	381
<i>Akishin P., Aniskevich A., Aniskevich K., and Kulakov V.</i> Numerical modeling of heat transfer in an orthotropic i-beam .....	389
<i>Abu-Jdayil Basim and Addin Al-Omari Salah.</i> Rheological behavior of bentonite-polyester dispersions .....	403
<i>Barkanov E., Eglītis E., Almeida F., Bowering M. C., and Watson G.</i> Optimal design of composite upper covers of lateral wings with the effect of rib attachment to stiffener webs.....	415
<i>Akbarov S. D., Kepceler T., and Egilmez M. Mert.</i> On the influence of initial strains in layers on the propagation of torsional waves in a hollow sandwich cylinder (soft core and stiff face layers) .....	433
<i>Fang C. and Xie X.</i> An iterative Mori–Tanaka approach .....	445
<i>Ermilov A. S. and Nurullaev E. M.</i> Optimization of fractional composition of the filler of elastomer composites .....	455
<i>Baştürk S. B., Guruşçu A., and Tanoğlu M.</i> Interfacial properties of aluminum/glass-fiber-reinforced polypropylene sandwich composites .....	465
<i>Fereidoon A., Rafiee R., and Moghadam Maleki R.</i> A modal analysis of carbon-nanotube-reinforced polymer by using a multiscale finite-element method.....	477

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Гайдуков С., Максимов Р. Д., Цабулис У., Плуме Э., Стунда-Зуева А.</i> Механические свойства композита жесткий полиуретан—монтмориллонит, изготовленного с использованием биополиола .....	501
<i>Дык Нгуен Дин, Куан Чан Куок, Нам До.</i> Анализ нелинейной устойчивости несовершенных трехфазных пластин из полимерных композитов .....	519
<i>Янковский А. П.</i> Моделирование установившейся ползучести перекрестно армированных металлокомпозитов с учетом анизотропии фазовых материалов. 2. Случай плоского армирования .....	537
<i>Тимонин А. М.</i> Метод конечного слоя: единый подход к численному анализу межслойных напряжений, больших прогибов и устойчивости расслоений композитов. Часть 2. Нелинейные задачи .....	553
<i>Портнов Г., Бакис Ч. Е., Лакки Э., Кулаков В.</i> Армирующие стержни из полимеров, армированных волокнами: предложенные конструкции и методы изготовления (обзор патентов) .....	569
<i>Поляков В., Хатыс Р.</i> Акустическая проводимость полой анизотропной сферы, погруженной в жидкость. 3. Расчет и анализ амплитудных характеристик .....	597
<i>Подымова Н. Б., Карабутов А. А., Кобелева Л. И., Чернышова Т. А.</i> Количественная оценка влияния пористости на локальный модуль Юнга изотропных композитов лазерным оптико-акустическим методом .....	611
<i>Машиа Б., Наглик Л., Гутарж П.</i> Композитные материалы, наполненные частицами: численное моделирование полимера с сетчатой структурой, армированного частицами окиси алюминия .....	627
<i>Рейс П. Н. Б., Силва А. П., Сантос П., Феррейра Ж. А. М.</i> Гигротермическое воздействие на отклик при ударе эпоксидных углепластиков, наполненных наноглиной .....	639
<i>Серафинавичюс Т., Квядарас А. К., Шаучювенас Г.</i> Работа строительного стекла, ламинированного разными прослойками, при изгибе .....	651
<i>Самариха А., Бастани А., Немати М., Киаей М., Носрати Х., Фарси М.</i> Механические свойства композитов на основе измельченных волокон сахарного тростника и полипропилена .....	665

## CONTENTS

<i>Gaidukov S., Maksimov R. D., Cabulis U., Plume E., and Stunda-Zujeva A.</i> Mechanical properties of a rigid polyurethane/ montmorillonite composite prepared by using a biopolyol.....	501
<i>Duc Nguyen Dinh, Quan Tran Quoc, and Nam Do.</i> A nonlinear stability analysis of imperfect three-phase polymer composite plates.....	519
<i>Yankovskii A. P.</i> Simulation of the steady-state creep of cross-reinforced metal composites with account of anisotropy of phase materials. 2. The case of 2D reinforcement .....	537
<i>Timonin A. M.</i> Finite-layer method: a unified approach to a numerical analysis of interlaminar stresses, large deflections, and delamination stability of composites. Part 2. Nonlinear behavior .....	553
<i>Portnov G., Bakis C. E., Lackey E., and Kulakov V.</i> FRP reinforcing bars — designs and methods of manufacture (review of patents).....	569
<i>Polyakov V. and Chatys R.</i> Acoustic conductance of an anisotropic spherical shell submerged in a liquid. 3. A comparative analysis of amplitude characteristics .....	597
<i>Podymova N. B., Karabutov A. A., Kobeleva L. I., and Chernyshova T. A.</i> Quantitative evaluation of the effect of porosity on the local Young's modulus of isotropic composites by using the laser optoacoustic method .....	611
<i>Máša B., Náhlík L., and Hutař P.</i> Particulate composite materials: numerical modeling of a cross-linked polymer reinforced with alumina-based particles .....	627
<i>Reis P. N. B., Silva A. P., Santos P., and Ferreira J. A. M.</i> Hygrothermal effect on the impact response of carbon composites with epoxy resin enhanced by nanoclays .....	639
<i>Serafinavicius T., Kvedaras A. K., and Sauciuvenas G.</i> Bending behavior of structural glass laminated with different interlayers .....	651
<i>Samariha A., Bastani A., Nemati M., Kiaei M., Nosrati H., and Farsi M.</i> Investigation of the mechanical properties of bagasse flour/polypropylene composites .....	665



## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Портнов Г. Г., Кулаков В. Л., Арнаутков А. К.</i> Захваты для передачи растягивающей нагрузки на ленты из полимеров, армированных волокнами.....	685
<i>Майер З., Гутарж П., Наглик Л.</i> Влияние межфазного слоя на вязкость разрушения и жесткость полимерных композитов с мелкодисперсным наполнителем.....	711
<i>Заманов А. Д., Солтанова С. М.</i> Устойчивость волокна, окруженного двумя оболочками в упругой матрице .....	723
<i>Дык Нгуен Дин, Куан Чан Куок.</i> Нелинейное закритическое поведение несовершенных тонких пологих функционально-градиентных оболочек двойной кривизны на упругом основании, подверженных механическим нагрузкам .....	737
<i>Акопян В. Н., Даштоян Л. Л.</i> Контактная задача для ортотропной плоскости с разрезом.....	757
<i>Ли Цз., Нарита Йо.</i> Подавление колебаний слоистых композитных пластин с произвольными граничными условиями .....	773
<i>Якушин В., Янсонс Ю., Булманис В., Цабулис У., Булманис А.</i> Модификация полиэфирных связующих в процессе формования стеклопластиков .....	791
<i>Акбаров С. Д., Яхниоглу Н., Текин А.</i> Потеря устойчивости вблизи расслоения в прямоугольной плите типа сэндвич, содержащей внутренние трещины, при двухосном нагружении.....	801
<i>Парамонов Ю., Циманис В., Варицкис С., Клейнхофс М.</i> Моделирование прочности и усталостной долговечности однонаправленного волокнистого композита с использованием последовательности Даниэлса и цепей Маркова .....	821
<i>Симонов В. С., Карпов Я. С., Юрочка Я.</i> Оптимизация гладкой однозамкнутой панелированной оболочки из композитных материалов с применением генетического алгоритма.....	839
<i>Абдизаде Х., Багчесара М. А.</i> Механические свойства и разрушение металлических композитов на основе алюминиевого сплава А356, армированного частицами $ZrO_2$ .....	849

## CONTENTS

<i>Portnov G. G., Kulakov V. L., and Arnautov A. K.</i> Grips for the transmission of tensile loads to a FRP strip .....	685
<i>Majer Z., Hutař P., and Náhlik L.</i> Determination of the effect of interphase on the fracture toughness and stiffness of a particulate polymer composite .....	711
<i>Zamanov A. D. and Soltanova S. M.</i> Stability of a fiber surrounded by two shells in an elastic matrix .....	723
<i>Duc Nguyen Dinh and Quan Tran Quoc.</i> Nonlinear postbuckling of imperfect doubly curved thin shallow FGM shells resting on elastic foundations and subjected to mechanical loads .....	737
<i>Hakobyan V. N. and Dashtoyan L. L.</i> Contact problem for an orthotropic plane with a slit.....	757
<i>Li J. and Narita Y.</i> Vibration suppression for laminated composite plates with arbitrary boundary conditions .....	773
<i>Yakushin V., Jansons J., Bulmanis V., Cabulis U., and Bulmanis A.</i> Modification of polyester resins during molding of glass-fiber-reinforced plastics .....	791
<i>Akbarov S. D., Yahnioglu N., and Tekin A.</i> Buckling delamination of a rectangular sandwich plate containing inner cracks under bi-axial loading .....	801
<i>Paramonov Yu., Cimanis V., Varickis S., and Kleinhofs M.</i> Modelling the strength and fatigue life of a unidirectional fibrous composite by using daniels' sequence and Markov chains .....	821
<i>Symonov V. S., Karpov I. S., and Juračka J.</i> Optimization of a panelled smooth composite shell with a closed cross-sectional contour by using a genetic algorithm.....	839
<i>Abdizadeh H. and Baghchesara M. A.</i> Investigation into the mechanical properties and fracture behavior of A356 aluminum alloy-based ZrO <sub>2</sub> -particle-reinforced metal-matrix composites.....	849

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Паньков А. А.</i> Пьезоэлектрик с взаимнообратной поляризацией и максвелл-вагнеровской релаксацией слоев в переменном электрическом поле .....	869
<i>Акбаров С. Д., Яхниоглу Н., Каратав Е. Е.</i> Трехмерный конечно-элементный анализ расслоения при потере устойчивости прямоугольной пластины с внутренней прямоугольной трещиной под действием двухосной сжимающей нагрузки .....	881
<i>Арнаутов А. К., Терраси Дж. П., Кулаков В. Л., Портнов Г. Г.</i> Крепление в заливочном анкере высокопрочного композитного стержня с расклиненным концом. 1. Экспериментальное исследование .....	895
<i>Эллул Б., Камиллери Д., Беттс Дж.</i> Анализ прогрессирующего разрушения пластин из волокнисто-армированных композитов, подверженных изгибу из плоскости .....	911
<i>Кожамкулов Б. А., Коксалов К. К., Акитай Б. Е., Куатбаева Д. Е., Тулендинов Т. Б.</i> Вывод уравнений устойчивости многослойных пластин .....	933
<i>Недри К., Эль Мейше Н., Тунси А.</i> Анализ свободных колебаний пластин из слоистых композитов на упругом основании методом уточненной теории гиперболического сдвигового деформирования .....	943
<i>Бенюсеф С., Тунси А., Егнем Р., Буйаджера М. Б., Адда Бедиа Е. А.</i> Анализ межповерхностных напряжений в стальных балках с приклеенной тонкой композитной пластиной при термомеханическом нагружении .....	959
<i>Котомин С. В., Чанг И-Та, Санкактар Э., Д. Яриков Д.</i> Трибология и микромеханика нанокompозитов полистирол—монтмориллонит .....	973
<i>Ли Л. Б., Сун И. Д., Сунь Ю. Ч.</i> Моделирование растяжения однонаправленных композитов на керамической матрице, армированных углеволокнами .....	985
<i>Янкин А. С., Бульбович Р. В., Словигов С. В., Вильдеман В. Э.</i> Влияние амплитуды деформации высокочастотной составляющей бигармонического (двухчастотного) закона нагружения на динамические механические свойства низкомодульных вязкоупругих композитов.....	1005
<i>Ли С. Чж.</i> Механические свойства композитов из полиэтиленкетона, армированных углеродными волокнами и усиленных наночастицами $ZrO_2$ .....	1013
<i>Мяшкенав А., Каклаускас Г., Данюнас А., Бачинскас Д., Якубовскис Р., Грибняк С., Гялажус В.</i> Решение обратной задачи анализа для определения зависимости напряжения от раскрытия трещин в фибробетоне.....	1021
<i>Корда Б., Хоссейнихашеми С. Х.</i> Влияние грибкового разложения на скорость гигроскопического набухания по толщине биокompозитов из лигниноцеллюлозного наполнителя и полиолефиновой матрицы.....	1029
Указатель статей, опубликованных в журнале "Механика композитных материалов" в 2013 году.....	1041
Авторский указатель за 2013 год.....	1045

## CONTENTS

<i>Pan'kov A. A.</i> A piezoelectric material with inverse polarization and maxwell–wagner relaxation of layers in a variable electric field.....	869
<i>Akbarov S. D., Yahnioglu N., and Karatas E. E.</i> A 3D FEM analysis of buckling delamination of a rectangular plate with an inner rectangular crack under a biaxial compressive force.....	881
<i>Arnautov A. K., Terrasi G. P., Kulakov V. L., and Portnov G. G.</i> Fastening of a high-strength composite rod with a splitted and wedged end in a potted anchor. 1. Experimental investigation.....	895
<i>Ellul B., Camilleri D., and Betts J. C.</i> A progressive failure analysis applied to fiber-reinforced composite plates subject to out-of-plane bending .....	911
<i>Kozhamkulov B. A., Koksalov K. K., Akitay B. E., Kuvatbayeva D. E., and Tulendinov T. B.</i> Derivation of stability equations of multilayered plates.....	933
<i>Nedri K., El Meiche N., and Tounsi A.</i> Free vibration analysis of laminated composite plates resting on elastic foundations by using a refined hyperbolic shear deformation theory.....	943
<i>Benyoucef S., Tounsi A., Yeghnem R., Bachir Bouiadjra M., and Adda Bedia E. A.</i> An analysis of interfacial stresses in steel beams bonded with a thin composite plate under thermomechanical loading .....	959
<i>Kotomin S. V., Chang I-Ta, Sancaktar E., and Iarikov D.</i> The tribology and micromechanics of polystyrene–montmorillonite nanocomposites.....	973
<i>Li L. B., Song Y. D., and Sun Y. Ch.</i> Modeling the tensile behavior of unidirectional C/SiC ceramic-matrix composites .....	985
<i>Yankin A. S., Bul'bovich R. V., Slovikov S. V., and Vil'deman V. E.</i> Effect of strain amplitude of the high-frequency component of biharmonic (two-frequency) loading on the dynamic mechanical properties of low-modulus viscoelastic composites.....	1005
<i>Li X Zh.</i> The mechanical properties of peek/cf composites reinforced with ZrO <sub>2</sub> nanoparticles.....	1013
<i>Meskenas A., Kaklauskas G., Daniunas A., Bacinskas D., Jakobovskis R., Gribniak S., and Gelazius V.</i> Determination of the stress–crack opening relationship of sfrc by an inverse analysis .....	1021
<i>Kord B. and Kh S. Hosseinihashemi</i> Effect of fungal decay on the hygroscopic thickness swelling rate of lignocellulosic filler-polyolefin biocomposites.....	1029
Contents of the journal <i>Mekhanika Kompozitnykh Materialov</i> in 2013 .....	1041
Author's index for 2013.....	1045