

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Львов Г. И., Костромицкая О. А.</i> Численное моделирование пластического деформирования однонаправленно армированных композитов	3
<i>Бочкарева С. А., Гришаева Н. Ю., Буслович Д. Г., Корниенко Л. А., Люкшин Б. А., Панин С. В., Панов И. Л., Донцов Ю. В.</i> Разработка износостойкого экструдированного композитного материала на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена с заранее заданными свойствами	27
<i>Ломовской В. А., Абатурова Н. А., Ломовская Н. Ю., Галушко Т. Б.</i> Влияние соотношения компонентов в композите поливиниловый спирт—хитозан на температурные области неупругости	43
<i>Солтани М., Асгарян Б.</i> Анализ изгибно-крутильной устойчивости шарнирно опертой двутавровой балки переменного сечения из аксиально-функционально-градиентного материала	59
<i>Ковальчук С. Б.</i> Точное решение задачи упругого изгиба участка узкой многослойной балки произвольной нормальной нагрузкой	81
<i>Вукович Н. К., Еврич М., Зейк Р.</i> Экспериментальный анализ железобетонных конструктивных элементов, упрочненных полосами из волокнисто-армированного углепластика	109
<i>Гайлитис Р., Шлисериц Я., Корниенко К., Микула Я., Лач М., Пакрастиньш Л., Спринце А.</i> Длительные деформативные свойства композита на основе щелочно-активированного цемента, армированного углеродными волокнами	123
<i>Катунин А., Вахля Д.</i> Влияние воздушного охлаждения на усталость полимерного композита при саморазогреве	135
<i>Соловьев Д. Н., Дадунашвили С. Ш., Миронов А., Доронкин П., Миронов Д.</i> Математическое моделирование и экспериментальное исследование несущего винта из слоистых композитных материалов	149
<i>Стрижцус В. Е.</i> Нелинейные модели накопления усталостного повреждения при блочном циклическом нагружении слоистых композитов	161
<i>Булут М.</i> Испытания на низкоскоростной удар композитов типа сэндвич на основе базальтовых волокон и сердцевины из сотового полипропилена	177
Правила для авторов	191

CONTENTS

<i>L'vov G. I. and Kostromitskaya O. A.</i> Numerical modeling of plastic deformation of uni-directionally reinforced composites	3
<i>Bochkareva S. A., Grishaeva N. Yu., Buslovich D. G., Kornienko L. A., Lyukshin B. A., Panin S. V., Panov I. L., and Dontsov Yu. V.</i> Development of a wear-resistant extrudable composite material based on an ultrahigh-molecular polyethylene with predetermined properties	27
<i>Lomovskoy V. A., Abaturova N. A., Lomovskaya N. Yu., and Galushko T. B.</i> Effect of the ratio of components in a polyvinyl alcohol—chitosan composite on the temperature range of its inelasticity	43
<i>Soltani M. and Asgarian B.</i> Lateral-torsional stability analysis of a simply supported axially functionally graded beam with a tapered I-section	59
<i>Koval'chuk S. B.</i> Exact solution of the problem on elastic bending of the section of a narrow multilayer beam by an arbitrary normal load.....	81
<i>Vuković N. K., Jevrić, and Zejak R.</i> Experimental analysis of RC elements strengthened with CFRP strips	109
<i>Gailitis R., Sliseris J., Kornijejenko K., Mikula J., Lach M., Pakrastins L., and Sprince A.</i> Long-term deformation properties of a carbon-fiber-reinforced alkali-activated cement composite.....	123
<i>Katunin A. and Wachla D.</i> Influence of air cooling on the fatigue of a polymer composite under self-heating.....	135
<i>Solovyev D. N., Dadunashvili S. Sh., Mironov A., Doronkin P., and Mironovs D.</i> Mathematical modeling and experimental investigation of a main rotor made from layered composite materials	149
<i>Strizhius V. E.</i> Models of nonlinear fatigue damage accumulation under block cyclic loadings of layered composites	161
<i>Bulut M.</i> Low-velocity impact tests on basalt fiber/polypropylene core honeycomb sandwich composites	177
Notes for contributors	191

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Барканов Е., Акишин П., Намсоне Э., Бондарчук А., Пантелелис Н.</i> Определение характеристик пултрузионных процессов с контролем температуры в реальном времени.....	203
<i>Паймушин В. Н., Фирсов В. А., Шишкин В. М.</i> Численное моделирование резонансных колебаний удлиненной пластины с интегральным демпфирующим покрытием.....	225
<i>Ахундов В. М.</i> Метод расчета приповерхностного эффекта в кусочно-однородных телах при больших деформациях на основе двухуровневого подхода.....	253
<i>Сokolовская Ю. Г., Жаринов А. Н., Карабутов А. А., Подымова Н. Б.</i> Определение объемного содержания полимерной матрицы в элементах углепластиковых конструкций с использованием лазерного оптико-акустического источника ультразвука.....	279
<i>Чеховский Л., Гралевский Й., Кубяк Т.</i> Разрушение полимерных балок, армированных стекловолокнами.....	293
<i>Чжу Х., Го Чж. С., Чжу М., Цуй Цз. Цз., Хе Ц., Ли Ю. Ц.</i> Модель прогрессирующего разрушения слоистых композитов при двухосном нагружении.....	311
<i>Бурчак М., Джухани К. А., Салах Н., Аджадж Р., Алгарни А., Скарпа Ф.</i> Определение свойств при растяжении и характера дисперсии углеродных нанотрубок в эпоксидной смоле посредством просвечивающей электронной микроскопии и рамановской спектроскопии.....	321
<i>Старцев О. В., Вапиров Ю. М., Лебедев М. П., Кычкин А. К.</i> Сравнение результатов определения температуры стеклования эпоксидных полимеров методами термического анализа.....	337
<i>Ахмадеев А. А., Богослов Е. А., Данилаев М. П., Клабуков М. А., Куклин В. А.</i> Влияние толщины полимерной оболочки на поверхностях субмикронных частиц наполнителя на свойства полимерной композиции.....	357
<i>Драх А., Томич Н. З., Ковачевич Т., Дьокич В., Томич М., Хейнеманн Р. Я., Маринкович А.</i> Структурно и поверхностно модифицированные частицы оксида алюминия в качестве армирующего наполнителя полиэфирных композитов с повышенной прочностью.....	369
<i>Йилмаз Е.</i> Влияние жевательной силы и абразивной среды на сопротивление износу композитных материалов путем моделирования жевания.....	387

CONTENTS

<i>Barkanov E., Akishin P., Namsone E., Bondarchuk A., and Pantelelis N.</i> Real-time characterization of pultrusion processes with a temperature control	203
<i>Paimushin V. N., Firsov V. A., and Shishkin V. M.</i> Numerical modeling of resonant vibrations of an elongate plate with an integral damping coating	225
<i>Akhundov V. M.</i> Method for calculating the near-surface effect in piecewise homogeneous bodies at large deformations based on a two-level approach.....	253
<i>Sokolovskaya Yu. G., Zharinov A. N., Karabutov A. A., and Podymova N. B.</i> Determinating the volume content of a polymeric matrix in CFRP structures using a laser-ultrasonic method	279
<i>Czechowski L., Gralewski J., and Kubiak T.</i> Failure of polymer beams reinforced with glass fibers	293
<i>Zhu H., Guo Z. X., Zhu M., Cui J. J., He Q., and Li Y. C.</i> A progressive FE failure model for laminates under biaxial loading.....	311
<i>Bourchak M., Juhany K. A., Salah N., Ajaj R., Algarni A., and Scarpa F.</i> Determining the tensile properties and dispersion characterization of cnts in epoxy using TEM and Raman spectroscopy.....	321
<i>Startsev O. V., Vapirov Yu. M., Lebedev M. P., and Kychkin A. K.</i> Comparison of glass-transition temperatures for epoxy polymers obtained by methods of thermal analysis.....	337
<i>Akhmadeev A. A., Bogoslov E. A., Danilaev M. P., Klabukov M. A., and Kuklin V. A.</i> Influence of the thickness of a polymer shell applied to surfaces of submicron filler particles on the properties of polymer compositions	357
<i>Drah A., Tomić N. Z., Kovačević T., Djokić, Tomić M., Heinemann R. J., and Marinković A.</i> Structurally and surface-modified alumina particles as a reinforcement in polyester-based composites with an improved toughness	369
<i>Yilmaz E.</i> Investigating the effect of chewing force and an abrasive medium on the wear resistance of composite materials by chewing simulation	387

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Янковский А. П.</i> Критический анализ уравнений статики теорий изгибаемых композитных пластин, полученных на основе вариационных принципов теории упругости. 1. Общие теории высоких порядков.....	407
<i>Кахла Х. Б., Айяди З., Варна Я.</i> Локальные расслоения, вызванные взаимодействием между внутрислойными трещинами и кромкой образцов, в квазиизотропных эпоксидных углепластиках с прямолинейными волокнами при усталостных нагрузках	437
<i>Романова Т. П., Янковский А. П.</i> Построение кривых текучести для армированных пластин из жесткопластических разносопротивляющихся материалов при учете двухмерного напряженного состояния в волокнах. II. Ортогональное армирование.....	457
<i>Плаван В. П., Резанова В. Г., Будаш Ю. А., Ищенко Е. В., Резанова Н. М.</i> Влияние наночастиц оксида алюминия на процесс структурообразования и механические свойства микрофибриллярных композитов	479
<i>Нуруллаев Э. М.</i> Влияние сверхвысокочастотного излучения на деформационное поведение композитов на основе низкомолекулярных каучуков, наполненных диоксидом кремния.....	493
<i>Нури М., Ашенай Гасеми Ф., Рахими Шербаф Г., Реза Кашизаде К.</i> Экспериментальное и численное изучение статических характеристик композитного топливного бака для сжатого природного газа с учетом переменной толщины стенки и полимерного лайнера	507
<i>Словиков С. В., Лобанов Д. С.</i> Механические свойства базальтопластикового стержня, применяемого в композитных высоковольтных проводах при кручении и трехточечном изгибе	525
<i>Озбен Т., Шен Х.</i> Анализ повреждения пластин из гибридных композитов, подвергнутых удару с разным уровнем энергии.....	537
<i>Хаткар В., Сакти Вияялакшми А. Г., Манджунат Р. Н., Сандеп О., Бехера Б. К.</i> Экспериментальное исследование механического поведения текстильных композитов с разной структурой армирующих волокон	545
<i>Йильдизель С. А.</i> Свойства композитов на основе гипса, армированного базальтовыми волокнами, с добавками метакаолина и кварцевого песка	561
<i>Сунь Х., Ли Ф., Шэнь К., Ли К.</i> Энергопоглощение слоистых волокнисто-армированных углепластиков при низкоскоростных ударах	575
<i>Амини М. Х. М., Хашим Р., Сулейман Н. С., Мохамед М., Бакар М. Б. А.</i> Экологичные древесные композиты со связующим из крахмалов кукурузы и масличной пальмы, модифицированных лимонной кислотой	585

CONTENTS

<i>Yankovskii A. P.</i> Critical analysis of the equations of statics in the bending theories of composite plates obtained on the basis of variational principles of elasticity theory. I. General theories of high order.....	407
<i>Kahla H. B., Ayadi Z., and Varna J.</i> Local delaminations induced by interaction between intralaminar cracking and specimen edge in quasi-isotropic CF/EP NCF composites in fatigue loadings.....	437
<i>Romanova T. P., Yankovskii A. P.</i> Yield loci of reinforced plates made from rigid-plastic unequeresistant materials considering the two-dimensional stress state in fibers. II. Orthogonal reinforcement	457
<i>Plavan V. P., Rezanova V. G., Budash Yu. O., Ishchenko O. V., Rezanova N. M.</i> Influence of aluminum oxide nanoparticles on formation of the structure and mechanical properties of microfibrillar composites.....	479
<i>Nurullaev E. M.</i> Influence of high-frequency radiation on the deformation behavior of composites based on low-molecular rubbers filled with silicon dioxide	493
<i>Nouri M., Ashenai-Ghasemi F., Rahimi-Sherbaf G., and Reza-Kashyzadeh K.</i> Experimental and numerical study of the static performance of a hoop-wrapped CNG composite cylinder considering its variable wall thickness and polymer liner	507
<i>Slovikov S. V., Lobanov D. S.</i> Mechanical properties of a basalt-fiber-reinforced plastic rod used in composite high-voltage wires in torsion and three-point bending	525
<i>Özben T. and Şen H.</i> Damage behavior of hybrid composite plates exposed to impacts at different energy levels.....	537
<i>Khatkar V., Sakthi Vijayalakshmi A. G., Manjunath R. N., Olhan S., Behera B. K.</i> Experimental investigation into the mechanical behavior of textile composites with various fiber reinforcement architectures.....	545
<i>Yıldız S. A.</i> Material properties of basalt-fiber-reinforced gypsum-based composites made with metakaolin and silica sand.....	561
<i>Sun H., Li F., Shen K., and Li K.</i> Energy absorption of carbon-fiber-reinforced composite laminates under low-velocity impacts.....	575
<i>Amini M. H. M., Hashim R., Sulaiman N. S., Mohamed M., Bakar M. B. A.</i> Ecowood composites made using citric-acid-modified corn and oil palm starches as the binder	585

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Паймушин В. Н., Каюмов Р. А., Холмогоров С. А.</i> Особенности неупругого поведения композита при циклическом нагружении. Экспериментальные и теоретические исследования.....	611
<i>Рафи Р., Аббаси Ф.</i> Численный и экспериментальный анализ окружной прочности при растяжении композитных труб, образованных намоткой волокном.....	631
<i>Янковский А. П.</i> Критический анализ уравнений статики теорий изгибаемых композитных пластин, полученных на основе вариационных принципов теории упругости. 2. Частные теории низких порядков.....	649
<i>Парида С. П., Джена П. Ч.</i> Успехи теории сдвигового деформирования в анализе динамики пластин из слоистых композитов. Обзор.....	675
<i>Тхюан Н. В., Хьен Т. Д.</i> Конечный элемент, разработанный на основе метода возмущения, для стохастического анализа свободных колебаний балок из функционально-градиентного материала с неопределенным модулем упругости.....	715
<i>Барзов А. А., Бочкарев С. В., Галиновский А. Л.</i> Функционально-детерминированная модель гидроэрозии при исследовании физико-латентной способности композитного материала к дефектообразованию.....	731
<i>Азарафза Р., Давар А., Файез М. С., Джам Дж. Э.</i> Свободные колебания композитной цилиндрической оболочки, подкрепленной сеткой ребер жесткости и армированной углеродными нанотрубками.....	743
<i>Ай З., Таноглу М.</i> Влияние концентрации одностенных углеродных нанотрубок на механическое и реологическое поведение эпоксидной матрицы.....	767
<i>Стрижцус В. Е.</i> Методика оценки скорости роста расслоения при циклическом растяжении слоистых композитов.....	781
<i>Севдимальев Ю. М., Акбаров С. Д., Яхноглу Н.</i> Влияние несовершенных контактных условий между слоями трехслойной полый сферы на ее частоту собственных колебаний.....	791

CONTENTS

<i>Paimushin V. N., Kayumov R. A., Kholmogorov S. A.</i> Features of inelastic behavior of a composite under cyclic loading. Experimental and theoretical investigations	611
<i>Rafiee R., Abbasi F.</i> Numerical and experimental analyses of the hoop tensile strength of filament-wound composite tubes	631
<i>Yankovskii A. P.</i> Critical analysis of the equations of statics in the bending theories of composite plates obtained on the basis of variational principles of elasticity theory. 2. Particular low-order theories.....	649
<i>Parida S. P., Jena P. Ch.</i> Advances of the shear deformation theory for analyzing the dynamics of laminated composite plates. An overview.....	675
<i>Thuan N. V., Hien T. D.</i> Stochastic perturbation-based finite element for free vibration of functionally graded beams with an uncertain elastic modulus.....	715
<i>Barzov A. A., Bochkarev S. V., Galinovskii A. L.</i> Functionally deterministic model of hydroerosion in studying the physically latent ability of a composite material to defect formation	731
<i>Azarafza R., Davar A., Fayez M. S., Jam J. E.</i> Free vibration of a grid-stiffened composite cylindrical shell reinforced with carbon nanotubes	743
<i>Ay Z., Tanoğlu M.</i> The effect of single-walled carbon nanotube (SWCNT) concentration on the mechanical and rheological behavior of epoxy matrix	767
<i>Strizhius V.</i> A methodology for estimating the delamination growth rate in layered composites under tensile cyclic loading.....	781
<i>Sevdimaliyev Y. M., Akbarov S. D., Yahnioglu N.</i> The influence of imperfect contact conditions between layers of a hollow sandwich sphere on its natural frequencies	791

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Плотникова С. В., Куликов Г. М.</i> Управление формой композитных пластин с распределенными пьезоэлектрическими актуаторами в трехмерной постановке	821
<i>Нунес С. Г., Саседран С., Йоффе Р., Амику С. К., Фернберг П., Варна Я.</i> О температурно-зависимых коэффициентах смещения и обобщенных кривых в вязкоупругих моделях состояния для термореактивных полимеров	841
<i>Лешков Е. В., Сапожников С. Б.</i> Моделирование нелинейного деформирования и разрушения тканевых углеорганопластиков при растяжении	867
<i>Цуй Д., Ли Д. К.</i> Адаптивная конструкция из гибридных слоистых композитов с мембранно-крутильным взаимодействием	881
<i>Линь М. Цз., Тсай К. Х., Хван Ч. Л.</i> Предсказание прочности композитных пластин с наклонным эллиптическим отверстием	905
<i>Бакулин В. Н., Конопельчев М. А., Недбай А. Я.</i> Панельный флаттер композитной оболочки переменной толщины	919
<i>Ши Х. В., Хань С. Б.</i> Экспериментальное исследование характеристик усталостного повреждения водопропускного трубопровода из волокнисто-армированного стеклопластика	933
<i>Назерян М., Али Разави С., Али Партовиня, Ватанха Э., Размтур З.</i> Предсказание изгибной прочности бруса из слоистой фанеры с использованием искусственной нейронной сети	945
<i>Нахас М., Алзатрани М.</i> Оптимальное стохастическое распределение углеродных нанотрубок в консольной полимерной микробалке посредством искусственных нейронных сетей	967
<i>Бали Б., Бенмунах А., Рокби М.</i> Определение механических характеристик и оптимальное проектирование намоточных труб из волокнисто-армированного стеклопластика исходя из угла намотки и количества слоев	977
<i>Ломовской В. А., Некрасова Н. В., Ломовская Н. Ю., Хлебникова О. А., Абатурова Н. А., Галушко Т. Б., Горбунов А. М.</i> Влияние свч-облучения на микронеоднородность α -процесса релаксации в поливинилово-м спирте.....	993

CONTENTS

<i>Plotnikova S. V. and Kulikov G. M.</i> Shape control of composite plates with distributed piezoelectric actuators in a three-dimensional formulation	821
<i>Nunes S. G., Saseendran S., Joffe R., Amico S. C., Fernberg P., and Varna J.</i> On temperature related shift factors and master curves in viscoelastic constitutive models for thermoset polymers	841
<i>Leshkov E. V. and Sapozhnikov S. B.</i> Modeling the nonlinear deformation and damage of carbon-aramid fabric composites in tension	867
<i>Cui D. and Li D. K.</i> An adaptive structure based on hybrid extension-twisting coupled laminates	881
<i>Lin M. J., Tsai K. H., and Hwan C. L.</i> Strength prediction for composite plates with an inclined elliptical hole	905
<i>Bakulin V. N., Konopelchev M. A., Nedbai A. Ya.</i> Panel flutter of a variable-thickness composite shell.....	919
<i>Shi H. and Han X.</i> Experimental investigation into the fatigue damage performance of a grp mortar pipe culvert.....	933
<i>Nazerian M., Ali Razavi S., Ali Partovinia, Vatankhah E., Razmpour Z.</i> The prediction of the bending strength of the laminated veneer lumber (lvl) using artificial neural network.....	945
<i>Nahas M. and Alzahrani M.</i> Optimal stochastic distribution of CNTs in a cantilever polymer microbeam using artificial neural networks.....	967
<i>Baali B., Benmounah A., and Rokbi M.</i> Mechanical characterization and optimum design of wound glass-fiber-reinforced polymer pipes based on the winding angle and the number of plies.....	977
<i>Lomovskoy V. A., Nekrasova N. V., Lomovskaya N. Yu., Khlebnikova O. A., Abaturova N. A., Galushko T. B., Gorbunov A. M.</i> Effect of microwave irradiation on the microinhomogeneity of α -relaxation processes in polyvinyl alcohol.....	993

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Барканов Е., Акишин П., Намсоне Е., Аузиньш Ю., Морозов А.</i> Оптимизация процессов пултрузии для промышленного применения	1015
<i>Муц А.</i> Оптимизация распределений толщина/жесткость бесконечно широких пластин из пористых функционально-градиентных материалов, подверженных ограничениям сверхзвукового флаттера	1037
<i>Мирсалимов В. М.</i> Моделирование зарождения и развития трещин в волокнистом композите при нагружении поперек волокон	1047
<i>Ван Ц. Ц., Чжао Цз., Ма С., Ван С. Цз., Ян С.</i> Численное моделирование прогрессирующего расслоения в слоистых композитах при нагружении по модам I и II	1067
<i>Баженов В. Г., Жестков М. Н.</i> Численное моделирование больших деформаций пористых металлов и идентификация диаграмм деформирования их основы	1081
<i>Карми Я., Хадри Ю., Текили С., Дауаджи А., Дая Эль М.</i> Динамический анализ поведения композитных сандвич-балок с частотно-зависимой вязкоупругой сердцевинной при действии движущейся нагрузки	1095
<i>Чебаков М. И., Колосова Е. М.</i> Контактное взаимодействие осесимметричного штампа и упругого слоя, закрепленного на пороупругом основании	1113
<i>Цуй Д., Ли Д. К.</i> Влияние мембранно-изгибного взаимодействия на асимметричные композитные конструкции	1127
<i>Юань Чж., Ян Г., Ян Чж., Фэн Ю., Ли Ш., Ли Я., Тун С., Сун Д.</i> Технологическая деформация L-образных слоистых композитов: анализ взаимодействия инструмент—изделие	1141
<i>Абузаид Х., Бассир Д., Гуессама С., Юе Х.</i> Моделирование методом наплавления композитных изделий и оценка влияния температуры на их механические свойства, шероховатость и пористость	1163
<i>Кожамкулов Б. А., Кадыракунов К. Б., Джумадилаев К. Н., Примкулова Ж. Е., Альтенбах Х.</i> Разрушение полиметилметакрилата после облучения высокоэнергетическими электронами и точечного удара	1179
<i>Семёнов Н. А., Келбышева Е. С.</i> Создание нового эластомерного материала с полиимидным наполнителем и изучение его вязкоупругих свойств в условиях наложения внешних электрических полей и динамических нагрузок	1189
Указатель статей, опубликованных в журнале "Механика композитных материалов" в 2020 году	1199
Авторский указатель за 2020 год	1204

CONTENTS

<i>Barkanov E., Akishin P., Namson E., Auzins J., and Morozovs A.</i> Optimization of pultrusion processes for an industrial application	1015
<i>Muc A.</i> Optimizing the thickness/stiffness distribution of infinitely wide porous fgm plates subjected to supersonic flutter constraints	1037
<i>Mirsalimov V. M.</i> Modeling the initiation and propagation of cracks in a fibrous composite under loading across fibers	1047
<i>Wang Z. Z., Zhao J., Ma X., Wang S. J., and Yang X.</i> Numerical simulation of progressive delamination in composite laminates under mode I and Mode II loadings	1067
<i>Bazhenov V. G., Zhestkov M. N.</i> Numerical modeling of large deformations for porous metals and identification of carcass deformation diagrams	1081
<i>Karmi Y., Khadri Y., Tekili S., Daouadji A., and Daya E. M.</i> Dynamic analysis of composite sandwich beams with a frequency-dependent viscoelastic core under the action of a moving load	1095
<i>Chebakov M. I., Kolosova E. M.</i> Contact interaction of an axisymmetric stamp and an elastic layer fixed on a poroelastic base	1113
<i>Cui D. and Li D.</i> The effect of importing extension-bending coupling into asymmetric composite structures	1127
<i>Yuan Z., Yang G., Yang Z., Feng Y., Li S., Li Y., Tong X., and Song D.</i> Process-induced deformation of L-shaped laminates: analysis of tool-part interaction	1141
<i>Abouzaid K., Bassir D., Guessasma S., and Yue H.</i> Modelling the process of fused deposition and the effect of temperature on the mechanical, roughness, and porosity properties of resulting composite products	1163
<i>Kozhamkulov B., Kadyrakunov K., Jumadillayev K., Primkulova Zh., Altenbach H.</i> Destruction of pmma after the irradiation with high-energy electrons and a mechanical point impact	1179
<i>Semenov N. A., Kelbysheva E. S.</i> Creating a new elastomeric material with a polyimide filler and studying its viscoelastic properties under applied external electric fields and dynamic loads	1189
Contents of the journal <i>Mekhanika Kompozitnykh Materialov</i> in 2020	1199
Author's index for 2020	1204