

<i>J. Vība, V. Beresņevičs, L. Štāls, M. Eiduks, E. Kovals, M. Krūsmā</i> Vibromašīnas ar gaisa plūsmas ierosmi un ierobežojumiem uz fāžu koordinātēm dinamika.....	9
<i>G. Kuļikovskis, M. Ābele, E. Kovals, I. Tipāns, S. Cifanskis, M. Krūsmā, Ž.Fontaine, J. Vība</i> Robota zivs astes kustības ierosme ar adaptīvu vadību.....	15
<i>V. Beresņevičs</i> Lokano elementu uzspiesto un parametrisko svārstību nelineārā mijiedarbība.....	21
<i>J. Auziņš, A. Januševskis, J. Januševskis</i> Optimizētie eksperimentu plāni metamodelēšanai: algoritms.....	25
<i>J. Auziņš, A. Januševskis, J. Januševskis</i> Optimizētie eksperimentu plāni metamodelēšanai: skaitliskais salīdzinājums.....	30
<i>V. Belovodskis, M. Suhorukovs</i> Par Matjē-Dufinga vienādojuma jauniem periodiskiem risinājumiem galvenajā nestabilitātes zonā.....	38
<i>A. Klokovs</i> Pilnu bifurkācijas grupu metodes pielietojums parametriski ierosinātās svārstu sistēmās.....	43
<i>I. Tipāns, V. Gržibovska</i> Autosvārstību modeļu pielietojums biomehānisku spēku sistēmu analīzē.....	49
<i>A. Vilkājs, S. Djačenko, J. Vība</i> Biočipu robota izstrāde.....	55
<i>A. Martinovs, A. Igavens, E. Kovals, J. Vība, V. Megils</i> Metode dzīvās dabas objektu modeļu izgatavošanai no elastomēriem.....	61
<i>A. Šulcs, A. Geriņa-Ancāne</i> Pareto novērtējums skaitliskā sistēmā.....	66
<i>V. Gonca, J. Švabs</i> Variāciju metodes elastomēra amortizatora ar saliktu konfigurāciju aprēķināšanai.....	70
<i>V. Gonca, J. Švabs, R. Kobriņecs</i> Gumijas – metāla elementu stingums spiedē.....	74
<i>A. Boiko, A. Januševskis, A. Meļņikovs, I. Vučetičs</i> Vagona mērīšanas sistēmas konstruktīvās formas optimizācija.....	78
<i>J. Auziņš, J. Januševskis, K. Kalniņš, A. Kovaļska</i> Metāla sendviču paneļu konstrukciju metamodelēšana un optimizācija.....	83

<i>A. Januševskis, A. Meļņikovs</i> Bloka formas optimizācija.....	89
<i>M. Eīduks, A. Krasnikovs, E. Dūnskis, O. Kononova</i> Šķiedru orientēšanās pētījumi viskozā vidē.....	98
<i>A. Krasnikovs, A. Khabazs, I. Telnova, A. Mačanovskis, J. Kļaviņš</i> Nemetālisko šķiedru (stikla, ogļekļa) izraušanas mikromehānikas (betona matricā) 3D skaitliskā analīze.....	103
<i>S. Polukoško, O. Kononova, S. Sokolova</i> Dinamiskie efekti pāju vibroiegremdēšanas procesā.....	109

CONTENT

<i>J. Viba, V. Beresnevich, L. Shtals, M. Eiduks, E. Kovals, M. Kruusmaa</i> Dynamics of vibration machine with air flow excitation and restrictions on phase coordinates.....	9
<i>G. Kulikovskis, M. Abele, E. Kovals, I. Tipans, S. Cifanskis, M. Kruusmaa, J. Fontaine, J. Viba</i> Robotic fish tail motion excitation by adaptive control.....	15
<i>V. Beresnevich</i> Nonlinear interaction of forced and parametric oscillations of flexible elements.....	21
<i>J. Auzins, A. Janushevskis, J. Janushevskis</i> Optimized experimental designs for metamodeling: algorithm.....	25
<i>J. Auzins, A. Janushevskis, J. Janushevskis</i> Optimized experimental designs for metamodeling: numerical comparison.....	30
<i>V.N. Belovodskiy, M.I. Sukhorukov</i> About the new periodic solutions of the Mathieu-Duffing equation in the principal zone of instability.....	38
<i>A. Klovov</i> Application of the method of complete bifurcation groups in parametrically excited pendulum systems.....	43
<i>I. Tipans, V. Grzibovska</i> Research of biomechanical forces system with the use of the auto-oscillatory models.....	49
<i>A. Vilkajs, S. Djacenko, J. Viba</i> Development of biochip robot.....	55
<i>A. Martinovs, A. Igavens, E. Kovals, J. Viba, W. Megill</i> Method for producing models of living objects from elastomers.....	61
<i>A. Sulcs, A. Gerina-Ancane</i> Pareto evaluation in numeric system.....	66
<i>V. Gonca, Y. Shvab</i> Application of variation methods for calculation elastomeric absorbers of a difficult configuration.....	70
<i>V. Gonca, Y. Shvab, R. Kobrinets</i> Ruggedness rubber – metal elements at compression.....	74
<i>A. Boyko, A. Janushevskis, A. Melnikovs, I. Vuchetich</i> Constructive shape optimization of wagon measurement system.....	78

<i>J. Auzins, J. Janushevskis, K. Kalnins, A. Kovalska</i> Optimization and metamodeling of metal sandwich panel structures.....	83
<i>A. Janushevskis, A. Melnikovs</i> Shape optimization of block.....	89
<i>M. Eiduks, A. Krasnikovs, E. Dunskis, O. Kononova</i> Investigation of fiber orientation in viscous fluid.....	98
<i>A. Krasnikovs, A. Khabaz, I. Telnova, A. Machanovsky, J. Klavinsh</i> Numerical 3D investigation of non-metallic (glass, carbon) fiber pull-out micromechanics (in concrete matrix).....	103
<i>S. Polukoshko, O. Kononova, S. Sokolova</i> Dynamical effects in process of piles vibrodriving.....	109

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Я. Виба, В. Бересневич, Л. Шталс, М. Эйдукс, Э. Ковалс, М. Круусмаа</i> Динамика вибромашины с возбуждением от потока воздуха и при ограничениях на фазовые координаты.....	9
<i>Г. Куликовскис, М. Абеле, Е. Ковалс, И. Типанс, С. Цифанский, М. Круусмаа, Ж. Фонтайн, Я. Виба</i> Возбуждение движения хвоста рыбы с адаптивным управлением.....	15
<i>В. Бересневич</i> Нелинейное взаимодействие вынужденных и параметрических колебаний гибких элементов.....	21
<i>Я. Аузиньш, А. Янушевскис, Я. Янушевскис</i> Оптимизированные планы экспериментов для метамоделирования: алгоритм.....	25
<i>Я. Аузиньш, А. Янушевскис, Я. Янушевскис</i> Оптимизированные планы экспериментов для метамоделирования: численное сравнение.....	30
<i>В. Н. Беловодский, М. Ю. Сухоруков</i> О новых периодических решениях уравнения Матье-Дуффинга в главной зоне неустойчивости.....	38
<i>А. Клоков</i> Применение метода полных бифуркационных групп в параметрически возмущенных маятниковых системах.....	43
<i>И. Типанс, В. Гржибовская</i> Применение автоколебательных моделей в анализе систем биомеханических сил.....	49
<i>А. Вилкайс, С. Дяченко, Я. Виба</i> Разработка биочипового робота.....	55
<i>А. Мартынов, А. Игавенс, Э. Ковалс, Я. Виба, В. Мегилл</i> Метод изготовления моделей объектов живой природы из эластомеров.....	61
<i>А. Шулиц, А. Гериня-Анцане</i> Оценка Парето в численной системе.....	66
<i>В. Гонца, Ю. Шваб</i> Применение вариационных методов для расчёта эластомерных амортизаторов сложной конфигурации.....	70
<i>В. Гонца, Ю. Шваб, Р. Кобринец</i> Жёсткость резинометаллических элементов при сжатии.....	74

<i>А. Бойко, А. Янушевскис, А. Мельников, И. Вучетич</i> Оптимизация конструктивной формы измерительной системы вагона.....	78
<i>Я. Аузиньш, Я. Янушевскис, К. Калныньш, А. Ковальска</i> Метамоделирование и оптимизация конструкций стальных сэндвичных панелей.....	83
<i>А. Янушевскис, А. Мельниковс</i> Оптимизация формы блока.....	89
<i>М. Эйдукс, А. Красников, Э. Дунскис, О. Кононова</i> Исследование ориентации волокна в вязкой жидкости.....	98
<i>А. Красников, А. Хабаз, И. Тельнова, А. Мачановский, Я. Клявиньш</i> Численное 3D исследование микромеханики выдергивания (из бетонной матрицы) неметаллических (стеклянных и углеродных) волокон.....	103
<i>С. Полукошко, О. Кононова, С. Соколова</i> Динамические эффекты при вибропогружении свай.....	109