

SATURS

| | |
|--|-----|
| <i>G. Panovko, E. Mjalo, J. Vība</i> Vibrējoša svārsta ar papildu iekšējo bloku kustība | 9 |
| <i>E. Kovals, J. Cimanskis</i> Kritiskie apgrīzieni vārpstai, kuras šķēlumam ir dažādi inerces momenti | 18 |
| <i>J. Auziņš, J. Janušovskis</i> Jauni secīgie eksperimentu plāni metamodelēšanai un optimizācijai | 25 |
| <i>V. Beresņevičs</i> Lokano elementu nelineāro parametrisko svārstību īpatnības | 39 |
| <i>I. Ščukins</i> Šūnaina attēlojuma metode pievilkšanas apgabalu konstruēšanai | 48 |
| <i>A. Klokovs, J. Vība</i> Jauktas sistēmas ierosmes modelēšana | 55 |
| <i>A. Janušovskis, J. Auziņš, A. Kovaļska, A. Meļņikovs, O. Ozoliņš</i> Vibrotrīcienpreses ģeometriskā un aprēķinu modeļu izstrāde | 63 |
| <i>S. Polukoško, S. Sokolova, O. Kononova</i> Kontakta spēki vibro-trīcienu sistēmās | 78 |
| <i>S. Polukoško, S. Sokolova</i> Cieta ķermeņa ar nenoturošo papildsaiti komplāna kustība ar trīcieniem | 88 |
| <i>A. Pupurs, J. Varna</i> Mikroplīsumu attīstības un stinguma samazināšanās modelēšana ar galīgo elementu metodi polimēru kompozītmateriālos | 97 |
| <i>G. Lipsbergs</i> Dinamo eksperimenta ūdens modeļa plūsmas mērījumu aproksimācija | 107 |
| <i>A. Boiko, J. Auziņš, J. Janušovskis</i> <u>Cisternvagona stiprības novērtējums pie daudzciklu sloģojuma</u> | 115 |
| <i>O. Kononova, A. Krasnikovs, M. Eiduks</i> Fibrobetona viskozas tecēšanas skaitliskā modelēšana | 121 |
| <i>A. Krasnikovs, A. Habazs, G. Šahmenko, V. Lapsa</i> <u>Stikla un oglekļa šķiedru fibrobetona mikromehāniskās un makromehāniskās īpašības</u> | 132 |

| | |
|---|-----|
| <i>A. Krasnikovs, O. Kononova, A. Pupurs</i> | |
| Ar tērauda šķiedrām armēta <u>fibrobeta</u> stiprība | 142 |
| <i>S. Polukoško, O. Kononova, S. Sokolova</i> | |
| Pāļu triecieniegremdēšanas pētīšana dažādos grunts tipos | 151 |
| <i>V. Gonca, V. Gutakovskis</i> | |
| Gumijas-metāla elementu stingums spiedē, ņemot vērā gumijas vājo saspiežamību | 161 |
| <i>V. Gonca, V. Gutakovskis, R. Kobriņecs</i> | |
| Elastomēra amortizatora stinguma aprēķins, ņemot vērā tā starpslāņa deformāciju | 166 |
| <i>A. Martinovs, V. Gonca</i> | |
| Plakana gumijas amortizatora stinguma izpēte harmoniskas stiepes-spiedes slodzes gadījumā | 171 |
| <i>V. Tamužs, J. Vība</i> | |
| Mehānika Latvijas augstskolās | 179 |

CONTENT

| | |
|--|-----|
| <i>G. Panovko, E. Myalo, J. Viba</i> Motion of vibrating pendulum with additional inner side-block | 9 |
| <i>E. Kovals, J. Cimanskis</i> The critical speed of a shaft with different moments of inertia in cut plane | 18 |
| <i>J. Auzins, J. Janushevskis</i> New Sequential Designs of Experiments for Metamodeling and Optimization | 25 |
| <i>V. Beresnevich</i> Characteristic Properties of Nonlinear Parametric Oscillations of Flexible Elements | 39 |
| <i>I. Schukin</i> Cell-to-cell mapping for drawing of basin of attraction | 48 |
| <i>A. Klovov, J. Viba</i> Modeling of mixed excitation system | 55 |
| <i>A. Janushevskis, J. Auzins, A. Kovalska, A. Melnikovs, O. Ozolins</i> Development of geometrical and computational model of vibro impact press | 63 |
| <i>S. Polukoshko, S. Sokolova, O. Kononova</i> Contact Forces in Vibro-Impact Systems | 78 |
| <i>S. Polukoshko, S. Sokolova</i> Plane motion with collisions of solid with additional unilateral constraint | 88 |
| <i>A. Pupurs, J. Varna</i> Finite element modeling of microdamage development and stiffness reduction in polymer composites | 97 |
| <i>G. Lipsbergs</i> Approximation of flow measurements in dynamo experiment water model | 107 |
| <i>A. Boyko, J. Auzins, J. Janushevskis</i> Evaluation of Strength of Tank Car Under Repeated Loading | 115 |
| <i>O. Kononova, A. Krasnikovs, M. Eiduks</i> Fiber concrete viscous flow numerical simulation | 121 |
| <i>A. Krasnikovs, A. Khabbaz, G. Shahmenko, V. Lapsa</i> Glass and carbon fiberconcrete micro-mechanical and macro-mechanical properties | 132 |

| | |
|---|-----|
| <i>A. Krasnikovs, O. Kononova, A. Pupurs</i> Steel fiber reinforced concrete strength | 142 |
| <i>S. Polukoshko, O. Kononova, S. Sokolova</i> Research of Piles Driving Process in Various Types of Soils by Impact Method | 151 |
| <i>V. Gonca, V. Gutakovskis</i> Rubber-metal elements rigidity at compression in view of weak compressibility of rubber | 161 |
| <i>V. Gonca, V. Gutakovskis, R. Kobriņecs</i> Calculation of rubber shock-absorbers in view of deformation of their layers | 166 |
| <i>A. Martinovs, V. Gonca</i> Research of rigidity of the flat rubber shock-absorber at external axial harmonious loading | 171 |
| <i>V. Tamuzs, J. Vība</i> Mechanics in the Institutions of Higher Education of Latvia | 179 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| <i>Г. Я. Пановко, Е. В. Мяло, Я. Виба</i> Движение вибрирующего маятника с дополнительным внутренним блоком | 9 |
| <i>Э. Ковалс, Ю. Циманскис</i> Критические скорости вращения вала, сечение которого имеет различные главные моменты инерции | 18 |
| <i>Я. Аузиньш, Я. Янушевскис</i> Новые последовательные планы эксперимента для метамоделирования и оптимизации | 25 |
| <i>В. Бересневич</i> Особенности нелинейных параметрических колебаний гибких элементов | 39 |
| <i>И. Щукин</i> Метод ячеистого отображения для построения областей притяжения | 48 |
| <i>А. Клоков, Я. Виба</i> Моделирование возмущения смешанной системы | 55 |
| <i>А. Янушевскис, Я. Аузиньш, А. Ковальска, А. Мельниковс, О. Озолинш</i> Разработка геометрической и расчетной моделей виброударного пресса | 63 |
| <i>С. Полукошко, С. Соколова, О. Кононова</i> Контактные силы в виброударных системах | 78 |
| <i>С. Полукошко, С. Соколова</i> Плоское движение с ударами твёрдого тела с дополнительной неудерживающей связью | 88 |
| <i>А. Пупурс, Я. Варна</i> Моделирование развития микротрещин и понижения жесткости в полимерных композитных материалах при помощи метода конечных элементов | 97 |
| <i>Г. Липсбергс</i> Аппроксимация результатов измерений скорости на водной модели эксперимента динамо | 107 |
| <i>А. Бойко, Я. Аузиньш, Я. Янушевский</i> Оценка ресурса рамы вагона-цистерны при многоцикловом нагружении | 115 |
| <i>О. Кононова, А. Красников, М. Эйдукс</i> Численное моделирование течения вязкого фибробетона | 121 |

| | |
|---|-----|
| <i>А. Красников, А. Хабаз, Г. Шахменко, В. Ланса</i> Микромеханические и макромеханические свойства бетона армированного стеклянными и углеродными волокнами | 132 |
| <i>А. Красников, О. Кононова, А. Пупурс</i> Прочность бетона армированного стальными волокнами | 142 |
| <i>С. Полукошко, О. Кононова, С. Соколова</i> Исследование процесса погружения свай в различные типы грунтов ударным способом | 151 |
| <i>В. Гонца, В. Гутаковский</i> Жесткость резинометаллических элементов с учетом слабой сжимаемости резинового слоя | 161 |
| <i>В. Гонца, В. Гутаковский, Р. Кобринец</i> Расчет жесткости эластомерного амортизатора с учетом деформации опорных слоев | 166 |
| <i>А. Мартынов, В. Гонца</i> Исследование жесткости плоского резинового амортизатора при гармонической осевой внешней нагрузке | 171 |
| <i>В. Тамуж, Я. Виба</i> Механика в высших учебных заведениях Латвии | 179 |