

ЗМІСТ

<i>Є. С. АНАНЬІН, А. С. ЛЯШЕНКО, Р. В. ПРОТАСОВ, А. В. ГРАБОВСЬКИЙ</i> Дослідження напружено-деформованого стану та власних частот і форм коливань мостових конструкцій.....	3
<i>Д. В. БІБІК</i> Синтез геометрії робочого каналу та її вплив на продуктивність гідروоб'ємної передачі типу ГОП-900.....	8
<i>С.П. БІСІК, А.В. ШИРОКОВ, О.А. СЛИВІНСЬКИЙ, О.М. АРІСТАРХОВ</i> Визначення ударної в'язкості сталі Weldox 460-E за допомогою чисельного моделювання.....	13
<i>О. В. БОНДАРЕНКО, І. Є. КЛОЧКОВ, О. В. УСТИНЕНКО</i> Алгоритм оптимального проектування трансмісії гусеничного транспортера-тягача МТ-ЛБ за масою	18
<i>О. В. БОНДАРЕНКО, О. В. УСТИНЕНКО, В. І. СЕРИКОВ</i> Можливість використання та адаптація генетичних алгоритмів для раціонального проектування зубчастих циліндричних редукторів та коробок передач.....	23
<i>А.Ю. ВАСИЛЬЄВ, С.В. КУЦЕНКО, М.О. БОНДАРЕНКО, В.В. ШЕМАНСЬКА, Т.О. ВАСИЛЬЄВА, Я.М. БАРАНИКОВ</i> Створення інструменту для розв'язання задач аналізу процесів і станів, а також синтезу проектних рішень і параметрів бронекорпусів легкоброньованих машин.....	30
<i>Д. Р. ВАСИЛЬЧЕНКО, І. П. ГРЕЧКА, А. В. ГРАБОВСЬКИЙ</i> Чисельне дослідження амплітуд коливань неврівноважного ротора.....	40
<i>А. В. ГРАБОВСЬКИЙ, М.А. ТКАЧУК, М.О. БОНДАРЕНКО, Є. В. ПЕЛЕСЬКО, А. Ю. ВАСИЛЬЄВ, А. Ю. ТАНЧЕНКО, Г. В. ЦЕНДРА, А. В. ШЕВЧЕНКО</i> Розрахунково-експериментальні дослідження динамічних характеристик моделі макету бронекорпусу	47
<i>Е. И. ЗИНЧЕНКО, С. А. НАЗАРЕНКО, С. И. МАРУСЕНКО, И.Я. ХРАМЦОВА</i> Оптимізація параметрів кулачкових механізмів.....	55
<i>С. О. НАЗАРЕНКО, С. І. МАРУСЕНКО, О. І. ЗИНЧЕНКО</i> Аналіз чутливості функціоналів динаміки та міцності багатокомпонентних машинобудівних конструкцій.....	60
<i>А. С. ПАРХОМЕНКО, А. В. БОНДАРЕНКО, Р. В. ПРОТАСОВ, Н. А. ЛЕВИН</i> Проблеми сучасного протезування кінцівок. Опыт проектирования и синтезирования элементов конструкций протеза руки.....	66
<i>М.В. ПРОКОПЕНКО, В.І. СЕРИКОВ, М.О. БОНДАРЕНКО</i> Аналіз впливу похибки завдання граничних умов на розрахунок температурного стану поршнів форсованих дизелів.....	73
<i>А.В. РУДИЙ, Я.С. МІЩЕНКО, О.Є. ШАТАЛОВ</i> Аналіз доцільності використання тягових електричних приводів на зразках озброєння та військової техніки.....	77
<i>А.Ю. ТАНЧЕНКО</i> Вплив апроксимаційних спотворень геометрії імпульсу змушуючого періодичного силового навантаження на стабільність субгармонійних режимів коливань на прикладі системи з двома ступенями свободи.....	82
<i>М. А. ТКАЧУК, М. О. БОНДАРЕНКО, Р. І. ШЕЙЧЕНКО, О. Ю. ШУТЬ, Я. М. ЛІСОВОЛ, А. В. ЗАВОРОТНІЙ, А.В. НАБОКОВ</i> Новий підхід до проектування інноваційних тонкостінних конструкцій.....	89
<i>М.А. ТКАЧУК, Р.І.ШЕЙЧЕНКО, М.О. БОНДАРЕНКО, М.М. ТКАЧУК, А.В. ГРАБОВСЬКИЙ, А.Ю. ТАНЧЕНКО, В.В. ШЕМАНСЬКА, О.В. ХЛАНЬ, О.Ю. ШУТЬ, А.М. МАЛАКЕЙ</i> Забезпечення міцності тонкостінних конструкцій із підвищеними технічними характеристиками.....	95
<i>М.М. ТКАЧУК</i> Метод пружної гомогенізації бімодальних мереж.....	107
<i>М. М. ТКАЧУК, А. В. ГРАБОВСЬКИЙ, Н. Б. СКРІПЧЕНКО, М. А. ТКАЧУК, Г.А. КРОТЕНКО, М. С. САВЕРСЬКА</i> Контактна взаємодія складнопрофільних тіл за наявності між ними проміжних шарів із нелінійними властивостями.....	116
<i>М. М. ТКАЧУК, А. В. ГРАБОВСЬКИЙ, М. А. ТКАЧУК, О.В. ХЛАНЬ, М. С. САВЕРСЬКА, Г.В. ТКАЧУК</i> Експериментальне дослідження контактної взаємодії кульового поршня радіальної гідропередачі з профільованою біговою доріжкою.....	134
<i>О.В. УСТИНЕНКО, Р.В. ПРОТАСОВ, К.О. МЕРЕЦЬКА, А.М. КОБА</i> Оцінка параметрів працездатності конструкції сонячного колектора при дії зовнішніх факторів.....	148

CONTENTS

<i>E. ANANIN, A. LIASHENKO, R. PROTASOV, A. GRABOVSKIY</i> Research of stress-strain state and natural frequencies and waveforms of bridge constructions vibrations.....	3
<i>D. BIBIK</i> Synthesis of the working channel geometry and its effect on the performance of the GOP-900 type hydrostatic transmission.....	8
<i>S. BISIYK, A. SHIROKOV, O. SLYVINSKIY, O. ARISTARXOV</i> Numerical modeling of impact toughness determination of WELDOX 460-E STEEL.....	13
<i>O. BONDARENKO, I. KLOCHKOV, O. USTYNENKO</i> Algorithm of optimal design for transmission of tracked load-carrier/prime mover MT-LB by mass.....	18
<i>O. BONDARENKO, O. USTYNENKO, V. SIERYKOV</i> Possibility of use and adaptation of genetic algorithms for rational design of toothed helical REDUCERS and gearboxes.....	23

<i>A. VASILIEV, S. KUSENKO, M. BONDARENKO, V. SHEMANSKA, T. VASILIEVA, YA. BARANIKOV</i> Creation of the tool for problems solving of processes and states analysis and also synthesis of design solutions and parameters of armored hulls of lightly armored vehicles	30
<i>D. VASILCHENKO, I. GRECHKA, A. GRABOVSKIY</i> Numerical analysis of unbalanced rotor	40
<i>A. GRABOVSKIY, M.A. TKACHUK, M. BONDARENKO, E. PELESHKO, A. VASILIEV, A. TANCHENKO, H. TSENDRA, A. SHEVCHENKO</i> Computation and experimental studies of the dynamic characteristics of the armour hull model.....	47
<i>O. ZINCHENKO, S. NAZARENKO, S. MARUSENKO, I. KHRAMTSOVA</i> Optimization of parameters of cam mechanisms	55
<i>S. NAZARENKO, S. MARUSENKO, O. ZINCHENKO</i> Analysis of the sensitivity of dynamic and strength functionals of multicomponent machine–building structures.....	60
<i>A. PARKHOMENKO, O. BONDARENKO, R. PROTASOV, N. LEVIN</i> Problems of modern limbs prosthesis. Design and synthesis experience of hand prosthesis elements.....	66
<i>M. PROKOPENKO, V. SIERYKOV, M. BONDARENKO</i> Analysis of influence of error task of border terms on calculation of the temperature state pistons of force diesels.....	73
<i>A. RUDIJ, YA. MISHCHENKO, O. SHATALOV</i> Feasibility study of the use of tractory electric drives for samples of armament and military technique.....	77
<i>A. TANCHENKO</i> The influence of approximation distortions of geometry stability promotional periodic power influence on the impulse of vibration subharmonic regimes on the example of vibrating system with two degrees of freedom.....	82
<i>M.A. TKACHUK, M. BONDARENKO, R. SHEYCHENKO, O. SHUT, YA. LISOVOL, A. ZAVOROTNIY, A. NABOKOV</i> The new approach to designing of innovative thin-walled structures.....	89
<i>M.A. TKACHUK, R. SHEYCHENKO, M. BONDARENKO, M.M. TKACHUK, A. GRABOVSKIY, A. TANCHENKO, V. SHEMANSKA, O. KHLAN, O. SHUT, A. MALAKEI</i> Strength assurance of thin-walled structures with increased technical characteristics	95
<i>M. M. TKACHUK</i> A method for elastic homogenization of bimodal networks.....	107
<i>M.M. TKACHUK, A. GRABOVSKIY, N. SKRIPCHENKO, M.A. TKACHUK, G. KROTENKO, M. SAVERSKA</i> Contact interaction of complex–profile bodies in existence between them intermediate layers with nonlinear properties.....	116
<i>M.M. TKACHUK, A. GRABOVSKIY, M.A. TKACHUK, O. KHLAN, M. SAVERSKA, G. TKACHUK</i> Experimental research of contact interaction of radial hydrotransmission’s ball roller with profiled background.....	134
<i>A. USTYNENKO, R. PROTASOV, K. MERETSKA, A. KOBIA</i> Efficiency parameter estimation of solar collector design under action of external factors.....	148