

ЗМІСТ

А.А. АТРОШЕНКО Изгиб полосы с учетом больших перемещений и влияния продольных усилий.....	3
М.О. БОНДАРЕНКО Дослідження напружено-деформованого стану каркасу кузова автобуса в умовах моделювання його тестового випробування на пасивну безпечність ..	13
Н.М. БОРОДАЧЕВ, Г.П. ТАРИКОВ, В.В. КОМРАКОВ, Е.М. АКУЛОВА Контактное взаимодействие рельса и колеса.....	18
О.В. ВЕРЕТЕЛЬНИК, Н.А. ТКАЧУК, И.Б. ТИМЧЕНКО, А.А. ДЫННИК, А.В. ПОГОРЕЛАЯ Математическое и численное исследование различных конструкций ортезов при спондилодезе шейного отдела позвоночника.....	27
Д.Д. ГОСПОДИНОВ, Д.С. СТАВРЕВ Новые возможности при закалке зубчатых колес в вакууме.....	38
А.В. ГРАБОВСКИЙ Исследование связанной задачи аэроупругости с применением современных методов расчета	44
В.В. ДИОРДИЙЧУК, В.А. ШКОДА, Н.А.ТКАЧУК, Е.Н. БАРЧАН Опыт конструирования и промышленное внедрение чугунных паллет в составе автоматизированных формовочных линий.....	48
Е. И. ЗИНЧЕНКО, И. П. ГРЕЧКА, Г. А. КРОТЕНКО Применение игрового проектирования в учебном процессе.....	53
О.М. КАЛІНІН, П.О. РУСІЛО, Ю.В. ВАРВАНЕЦЬ, В.В. КОСТЮК Ситуаційні моделі застосування броньованих ремонтно-евакуаційних машин.....	58
С.Г.КИРИЧЕНКО Изготовление гиперболических зубчатых колес и фрез на однополостных гиперболоидах.....	63
А.В. ЛИТВИНЕНКО Общий подход к проектно-технологическому обеспечению тактико-технических характеристик военных колесных и гусеничных машин путем обоснования параметров бронекорпусов по критериям прочности и защищенности.....	68
М. В. МАРГУЛИС, Я. О. ГОРДИЕНКО Определение допускаемых контактных напряжений при работе волновых прецессионных передач с телами качения.....	77
А.В. МАРТЫНЕНКО, А.Ю. ТАНЧЕНКО, С. Т. БРУЛЬ, А.Ю. ВАСИЛЬЕВ, О.В. ВЕРЕТЕЛЬНИК Компьютерное моделирование динамики и напряженно-деформированного состояния элементов объектов бронетанковой техники, подвергающихся воздействию гидрогазодинамических нагрузок	83
В.А. МАТУСЕВИЧ, Ю.В. ШАРАБАН, А.В. ШЕХОВ, В.Т. АБРАМОВ Выбор оптимального распределения числа спутников по ступеням планетарного механизма типа $3 \times A1$ по критерию минимума массы.....	100
С.А. НАЗАРЕНКО, Н.А. ТКАЧУК, В.Л. ХАВИН Основные результаты профессора Я.В. Столярова.....	110
В. П. ОЛЬШАНСКИЙ, С. В. ОЛЬШАНСКИЙ Переход через резонанс в осцилляторе линейно-переменной массы.....	119
Н.В. ПЛЯСУЛЯ Коэффициент полезного действия глобоидно-цилиндрической зубчатой передачи Новикова.....	123
А.П. ПОПОВ, А.М. МЕДВЕДОВСКИЙ, Л.А. ПОПОВА, О.И. САВЕНКОВ Изгибная прочность зубчатых передач с точечным зацеплением зубьев.....	127
Ю. В. ПОРОХОВСКИЙ, Б. І. КІНДРАЦЬКИЙ Розподіл залишкових технологічних напружень у зоні кільцевих зварних з'єднань кусково-однорідних оболонкових машинобудівних конструкцій.....	133
П.О. РУСІЛО, Р.Г. БУДЯНУ, О.М. КАЛІНІН, В.В. КОСТЮК, Ю.В. ВАРВАНЕЦЬ Обрунтования тактико-технических характеристик для разоблечения перспективных зразків і подальшої модернізації вітчизняних танків.....	138
П.М. ТКАЧ Функция передатного отношения цилиндричной прямозубой передачи.....	147
П.М. ТКАЧ, О.Ю. ЧАЛА Геометрия цилиндричных передач змішаного зацеплення з круговими арковими зубцями.....	150

Н.Н. ТКАЧУК, Н.Б. СКРИПЧЕНКО, А.В. ТКАЧУК, В.И. ГОЛОВЧЕНКО

Модели и разрешающие соотношения для анализа контактного взаимодействия гладких и шероховатых тел методом граничных элементов	158
П.В. ЧУРБАНОВ, А.В. ЛИТВИНЕНКО, А.В. ТКАЧУК, Е.Н. БАРЧАН, О.В. КОХАНОВСКАЯ Влияние варьируемой толщины на статическое и динамическое напряженно-деформированное состояние тонкостенных конструкций.....	171
В.М. ШИМОН, В.В. ЛИТВАК, А.А. ШЕРЕГІЙ, О.В. ВЕРЕТЕЛЬНИК, М.А. ТКАЧУК Моделирование оперативного лікування остеопорозу у людей старшого віку після первинного ендопротезування кульшового суглоба.....	177
А. ZOLOCHEVSKY, L. PARKHOMENKO, V. GNITKO, A. KÜHNHORN, M. KOBER Damage accumulation in multilayer thin films on gamma titanium aluminides	182

CONTENTS

A.A. ATROSHENKO Bending of bands taking into account large movements and longitudinal forces influence.....	3
M. O. BONDARENKO Research of stress-strain state for bodysell of the bus in conditions of test simulation on passive safety.....	13
N.M. BORODACHEV, G.P. TARIKOV, V.V. KOMRAKOV, E.M. AKULOVA Contact interaction between rail and wheel.....	18
O.V. VERETELNYK, N.A. TKACHUK, I.B. TIMCHENKO, A.A. DYNNIK, A.V. POGORELAJA Mathematical and numerical study of various designs of orthoses in spinal fusion of the cervical spine.....	27
D.D. GOSPODINOV, D.S. STAVREV New possibilities in quenching of gears in a vacuum.....	38
A. GRABOVSKIY Research of linked aeroelasticity problem using modern calculation methods.....	44
V. DIORDIYCHUK, V. SHKODA, N. TKACHUK Experience in design and commercialization of cast-iron pallet in automated moulding lines.....	48
E. I. ZINCHENKO, I. P. GRECHKA, G. A. KROTENKO Application of game design in educational process.....	53
O.M. KALININ, P.O. RUSILO, Y.V. VARVANETS, V.V. KOSTYUK Situation models of use of armoured repair and recovery vehicles.....	58
S.G.KIRICHENKO Manufacture of hyperboloid gears and cutters on hyperboloid.....	63
A.V. LITVINENKO General approach to design and engineering support of performance characteristics of military caterpillar and wheeled vehicles by justification of armored hulls parameters on strength and protectability criteria.....	68
M. V. MARGULIS, Y. O. GORDIENKO Definition of permissible contact stress during operation of harmonic precessional drives with rolling elements.....	77
A.V. MARTYNNENKO, A.Y. TANCHENKO, S. T. BRUL, A.Y. VASILIEV, O.V. VERETELNYK Computer modelling of dynamics and stress-strain state of armored vehicles elements exposed hydro-gas-dynamic loadings.....	83
V. A. MATUSEVICH, U. A. SHARABAN, A. V. SHEKHOV, V. T. ABRAMOV Selection of the optimal distribution of the number of satellites on the stages of the planetary mechanism type on the criterion of minimum mass.....	100
S.A. NAZARENKO, N.A. TKACHUK, V.L. KHAVIN Main results of scientific-pedagogical activity of professor Stolyarov.....	110
V. P. OLSHANSKY, S. V. OLSHANSKY Transition through resonance in linear-variable mass oscillator	119
N.V. PLYASULYA Efficiency of Novikov cone-cylindrical gears.....	123

A.P. POPOV, A.M. MEDVEDOVSKIY, L.A. POPOVA, O.I. SAVENKOV	
Flexural strength of gearing with point teeth meshing	127
Y. V. POROKHOVSKIY, B. I. KINDRATSKIY Distribution of residual stresses in process zone of circular welded joints of piecewise homogeneous shell engineering constructions.....	133
P.O. RUSILO, R.G. BUDYANU, O.M. KALININ, V.V. KOSTYUK, Y.V. VARVANETS	
Justification of tactical and technical characteristics for development of perspective items and further modernization of domestic tanks.....	138
P.M. TKACH Function of a reduction ratio of cylindrical spur transmission	147
P.M. TKACH, O.U. CHALA The geometry of the cylindrical gear mixed engagement with circular arched teeth	150
N.N. TKACHUK, N.B. SKRIPCHENKO, G.V. TKACHUK, V.I. GOLOVCHENKO	
Models and relations for analysis of contact interaction of smooth and rough bodies by boundary element method	158
P.V. CHURBANOV, A.V. LITVINENKO, A.V. TKACHUK, E.N. BARCHAN, O.V. KOKHANOVSKA Effect of varying thickness on static and dynamic stress-strain state of thin-walled constructions	171
V.M. SHIMON, V.V. LITVAK, A.A. SHEREGIY, O.V. VERETELNYK, N.A. TKACHUK Modelling of osteoporosis surgery in older people after primary total hip replacement	177
A. ZOLOCHEVSKY, L. PARKHOMENKO, V. GNITKO, A. KÜHHORN, M. KOBER	
Damage accumulation in multilayer thin films on gamma titanium aluminides	182