

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.Э. БАУМАНА

ИЗВЕСТИЯ
высших учебных заведений

МАШИНОСТРОЕНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

ИЗДАЕТСЯ С 1958 г.

3

2012

Содержание

Расчет и конструирование машин

- К.И. Романов.* Конфигурационная модель продольного изгиба. 3
- Ф.Д. Сорокин, Чан Ки Ан.* Расчет сетчатой оболочки шинной геометрии с несимметричной укладкой нитей в случае нерастяжимых нитей корда. 6
- М.А. Комков, В.А. Тарасов, О.В. Зарубина.* Анализ конструктивно-массового совершенства оболочек сосудов давления 11
- А.С. Гусев, С.О. Найденов.* Об устойчивости функционирования механических систем при случайных параметрических воздействиях 19
- И.В. Леонов.* Энергетический анализ цикла грузоподъемной машины. 22
- А.Г. Кузнецов, А.Н. Боковиков.* Моделирование характеристик турбокомпрессора с турбиной изменяемой геометрии 27
- В.В. Кузенков, Г.А. Тимофеев.* Динамика следящего привода с волновой зубчатой передачей. 30
- С.В. Алюков.* Нелинейные колебания инерционных бесступенчатых передач без механизмов свободного хода. 35

Транспортное и энергетическое машиностроение

- Д.М. Рябов, А.А. Смирнов, Д.О. Бутарович.* Оценка влияния размещения нижних конечностей экипажа броневедомобиля на травмобезопасность при подрыве 43
- В.Г. Цегельский, М.В. Акимов, Т.Д. Сафаргалиев.* Экспериментально-теоретическое исследование режимов работы сверхзвуковых газовых эжекторов с цилиндрической и конической камерами смещения . . . 48

Технология и технологические машины

- А.А. Мусаев.* Выработка исходных данных для разработки опытно-промышленного образца двухкамерного устройства для газовой листовой штамповки. 59
- С.И. Каратушин, Д.В. Спиридонов, Ю.А. Плешанова.* Моделирование остаточных напряжений при цементации 65

Экономика, организация и менеджмент на предприятии

- М.В. Полушин.* Анализ экономических показателей деятельности предприятий российской станкоинструментальной промышленности и их текущего положения в период с 2005 по 2011 гг. . . 69

THE BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY

PROCEEDINGS OF
HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

MACHINE BUILDING

SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

ISSUED MONTHLY

PUBLISHED SINCE 1958

3

2012

Contents

Calculation and design of machinery

- K.I. Romanov.* Configuration model of longitudinal bend 3
- F.D. Sorokin, Chan Khi Ahn.* Calculation of the lattice shell of tire geometry with asymmetrical arrangement
in case of inextensible cords 6
- M.A. Komkov, V.A. Tarasov, O.V. Zarubina.* Analysis of construction and mass improvement of pressure vessels 11
- A.S. Gusev, S.O. Najdenov.* On the stability of mechanical systems functioning under random
parametric excitations 19
- I.V. Leonov.* Power consumption analysis of the delivery vehicles cycle 22
- A.G. Kuznetsov, A.N. Bokovikov.* Modeling characteristics of turbine compressor with variable geometry turbine 27
- V.V. Kuzenkov, G.A. Timofeev.* Dynamics of electromechanical servo drive with wave gear 30
- S.V. Alyukov.* Nonlinear vibrations of inertial continuously variable transmissions without free-wheel clutch
mechanisms 35

Transportation and power engineering

- D.M. Ryabov, A.A. Smirnov, D.O. Butarovich.* Assessment of effect of armoured vehicle crew lower extremities
position on injury prevention during mine explosion 43
- V.G. Tsegelsky, M.V. Akimov, T.D. Safargaliev.* Experimental and theoretical investigation of operating modes
of supersonic gas ejectors with cylindrical and conical mixing chambers 48

Technology and process machines

- A.A. Musaev.* Elaboration of basic data to develop production prototype of double-chamber device
for gas-fired forming 59
- S.I. Karatushin, D.V. Spiridonov, Yu.A. Pleshanova.* Modeling internal stresses during cementation 65

Economics, organization and management at an enterprise

- M.V. Polushin.* Analysis of economic indicators of russian machine-tool industry enterprises and their
current state from 2005 to 2011 69