

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.Э. БАУМАНА

ИЗВЕСТИЯ
высших учебных заведений

МАШИНОСТРОЕНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

ИЗДАЕТСЯ С 1958 г.

2

2011

Учредитель: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Главный редактор:

Колесников К.С. — академик РАН, председатель редакционной коллегии

Зам. главного редактора:

Гаврюшин С.С. — д.т.н., проректор по научной работе МГТУ им. Н.Э. Баумана, зам. председателя редакционной коллегии

Ответственный секретарь:

Яковлев П.П.

Члены редакционной коллегии:

Амонов И.Т., к.т.н., проректор Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими

Артемов Б.В., д.т.н., исполнительный директор Ассоциации «СПЕКТР-ГРУПП»

Васильев А.С., д.т.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ваулин С.Д., д.т.н., проректор Южно-Уральского государственного университета

Григорян А.К., к.ф.-м.н., проректор Ереванского государственного университета

Древал А.Е., д.т.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Дуйшеналиев Т.Б., д.ф.-м.н., ректор Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова

Иващенко Н.А., д.т.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ковальчук А.К., к.т.н., директор МИПК МГТУ им. Н.Э. Баумана

Котиев Г.О., д.т.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Кугультинов С.Д., д.т.н., зав. кафедрой Ижевского государственного технического университета

Макыш С.Б., д.э.н., зав. кафедрой Казахского национального технического университета им. К.И. Сатпаева

Марченко А.П., д.т.н., проректор Национального технического университета «Харьковский политехнический институт»

Подураев Ю.В., д.т.н., проректор МГТУ «СТАНКИН»

Ряховский О.А., д.т.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Серебрянников С.В., д.т.н., ректор Московского энергетического института (технического университета)

Фалько С.Г., д.э.н., зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана

Хрусталева Б.М., д.т.н., ректор Белорусского национального технического университета

Шахматов Е.В., д.т.н., ректор Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королева

Адрес редакции: Россия, 105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, МГТУ им. Н.Э. Баумана

Тел.: +7(499) 263-63-54, E-mail: izvuzmash@bmstu.ru Адрес в интернете: <http://www.izvuzmash.bmstu.ru>

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикаций трудов соискателей ученых степеней

© МГТУ им. Н.Э. Баумана

Известия высших учебных заведений. Машиностроение

Содержание

Расчет и конструирование машин

<i>А.Ф. Георгиев, С.В. Аринчев.</i> Особенность поведения частот колебаний неконсервативной системы с парным взаимодействием степеней свободы	3
<i>С.А. Леонов.</i> Оптимизация параметров храпового механизма свободного хода с упругими рабочими телами	12
<i>С.Ю. Мензульский.</i> Методика расчета динамических аэроупругих характеристик конструкции, обтекаемой гиперзвуковым потоком воздуха.	16
<i>В.И. Поздвелко.</i> Аналитическая нелинейная скоростная характеристика трения и оптимизация толщины смазочного слоя и эксцентриситета гидродинамических подшипников.	23

Транспортное и энергетическое машиностроение

<i>В.Н. Кравец, Р.А. Мусарский, А.В. Мотренко.</i> Моделирование работы антиблокировочной системы легкового автомобиля	31
<i>С.Н. Дмитриев, И.Н. Алиев, А.В. Онуфриев.</i> Об особенностях использования электроракетных двигательных установок для транспортировки радионуклидов в дальний космос	35

Технология и технологические машины

<i>А.К. Ковальчук.</i> Точность управления двуногим шагающим роботом вблизи объекта работ	41
<i>С.Д. Кугультинов, Г.Н. Малышев.</i> Информационное обеспечение системы укрупненного автоматизированного проектирования и нормирования технологических процессов инструментальной оснастки.	55
<i>А.В. Ломакин.</i> Кинематика процесса качающегося прошивания	58

Экономика, организация и менеджмент на предприятии

<i>А.Т. Бекишев, В.И. Валиков.</i> Повышение квалификации специалистов предприятий в области современных ИПИ-технологий (CALS-технологий)	68
---	----

Новые и перспективные разработки

<i>В.Н. Митрохин, Д.С. Рыженко.</i> Материальные и волновые параметры композитных сред в режиме переходного поля	75
--	----

Contents

Calculation and Design of Machinery

<i>A.F. Georgiev, S.V. Arinchev.</i> Distinctive feature of the Behaviour of Nonconservative System Oscillation Frequencies with the First-Order Interaction of Degrees of Freedom	3
<i>S.A. Leonov.</i> Optimization of parameters of the ratchet free-run mechanism with resilient working bodies	12
<i>S.Yu. Menzulsky.</i> The method for estimation of dynamic aeroelastic characteristics of a hypersonic flying vehicles construction.	16
<i>V.I. Pozhbelko.</i> Analytical nonlinear speed performance of friction and otimization of a lubricant layer thickness and eccentricity of hydrodynamic be arings.	23

Transportation and Power Engineering

<i>V.N. Kravets, R.A. Musarsky, A.V. Motrenko.</i> Moselling of operation of an antiskid braking system of a car	31
<i>S.N. Dmitriev, I.N. Aliev, A.V. Onufriev.</i> About features of use of electrorocket impellent installations for transportation of radio nuclides in distant space	35

Technology and Process Machines

<i>A.K. Kovalchuk.</i> The Accuracy of Control of a Bipedal Walking Robot Near the Object of Operation	41
<i>S.D. Kugultinov, G.N. Malyshev.</i> Providing data for a large computer-aided design system and normalizatiyn of technological processes by tooling	55
<i>A.V. Lomakin.</i> Kinematics of the rotary broaching process	58

Economics, Organization and Management at an Enterprise

<i>A.T. Bekishev, V.I. Valikov.</i> Staff Retraining in the Field of Current CALS-Technologies	68
--	----

New Advanced Developments

<i>V.N. Mitrokhin, D.S. Ryzhenko.</i> The composite media material and wave parameters in the wavefield mode	75
--	----