



# ВЕСТНИК машиностроения

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



8/2013

# СОДЕРЖАНИЕ

# CONTENTS

## КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Афонин С. М. — Импульсное регулирование пьезоактуаторамиnano- и микроперемещений . . . . .  
Медведев Ю. А. — Исследование процесса кавитации в электрогидравлических исполнительных механизмах . . . . .  
Лобанов И. Е. — Теория теплообмена в шероховатых трубах . . . . .  
Каргин П. А. — Исследование динамических свойств привода с самоторможением для грузоподъемных машин . . . . .  
Липанов А. М., Жирков Д. К. — Исследование многоступенчатых центробежно-ударных измельчителей . . . . .  
Султангаев Р. Н., Пашали Д. Ю., Бойкова О. А. — Автоматизированный стенд для испытаний вентильных двигателей постоянного тока . . . . .  
Гроховский Д. В. — Пути совершенствования судовых энергетических установок . . . . .

### Цикл статей

#### "Проблемы трибологии – трения, изнашивания и смазки"

- Коченов В. А., Гоеva В. В., Гришин Н. Е., Казаков С. С. — Зависимость долговечности и износостойкости трибосопряжений от формы поверхностей пары трения. Совершенствование измерений компрессии ДВС . . . . .  
Ларионов С. А., Власов Ю. А., Саркисов Ю. С., Антипov В. Б., Цыганок Ю. И., Медведев Ю. В. — Получение, идентификация и применение наноуглеродных материалов в триботехнических системах транспортных машин . . . . .

## ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Садыхов А. И., Ширзадов Ф. М. — Нанесение износостойких покрытий и модификация поверхностей методом TIG . . . . .  
Каржавин В. В., Ухлов И. В., Шибеко С. Г. — Получение паяных соединений из коррозионно-стойких сталей с использованием специальных покрытий . . . . .  
Барааков Н. Р., Бахадиров Г. А., Ризаев А. А., Шин И. Г. — Комбинированный сепаратор для фракционного разделения сыпучих материалов . . . . .  
Димов Ю. В., Подашев Д. Б. — Скругление острых кромок деталей эластичным абразивным инструментом . . . . .  
Пасько Н. И., Картавцев И. С. — Моделирование процесса текущего контроля и подналадки станка с ЧПУ с применением контрольных карт . . . . .

### Цикл статей

#### "Проблемы теории механической обработки"

- Воронцов А. Л. — Теоретическое обеспечение технологической механики. 6. Сопоставление теории пластичности с теорией обработки металлов давлением. Часть 2 . . . . .

### Серия статей

#### "Проблемы теории и практики резания материалов"

- Щегольков Н. Н. — Алгоритм профилирования стружечных канавок конических концевых фрез с винтовыми зубьями . . . . .

## Обработка материалов без снятия стружки

- Хорев А. И. — Основы обработки давлением титановых сплавов . . . . .

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

- Речкалов А. В., Дунаев Д. Н., Даутова О. Р. — Применение функционала системы Infor ERP Ln для объемно-календарного планирования . . . . .  
Кокодеева Н. Е., Кадыров Ж. Н., Кочетков А. В. — Пути совершенствования системы технического регулирования в машиностроении . . . . .  
Соболев С. П. — Проблемы автоматизации крупных машиностроительных предприятий . . . . .

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Хинчук Д. Г. — Лесная сеялка на базе средств малой механизации . . . . .

Технический редактор Т. А. Шацкая

Корректор Т. В. Пчелкина

## DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Afonin S. M. — Pulse control of nano- and microdisplacements by piezoelectroactuators . . . . .  
Medvedev Yu. A. — Research of cavitation process in electrohydraulic actuating mechanisms . . . . .  
Lobanov I. E. — Heat exchange theory for rough tubes . . . . .  
Kargin P. A. — Investigation of dynamic properties of self-braking drive for hoisting machines . . . . .  
Lipanov A. M., Zhirov D. K. — Research of multistage centrifugal-impacting grinders . . . . .  
Sultangaleev R. N., Pashali D. Yu., Boikova O. A. — Automated rig for testing of direct current ac electronic motors . . . . .  
Grokhovskyi D. V. — Ways of ship power plant improvement . . . . .

### A series of articles

#### "Problems of tribology – friction, wearing away and lubrication"

- Kochenov V. A., Goeva V. V., Grishin N. E., Kazakov S. S. — Dependencies of durability and wear resistance of tribocouplings on surface shapes of friction parts. Improvement of ICE compression measurement . . . . .  
Larionov S. A., Vlasov Yu. A., Sarkisov Yu. S., Antipov V. B., Tsyganok Yu. I., Medvedev Yu. V. — Production, identification and usage of nanocarbon materials in triboengineering systems of transport machines . . . . .

## MANUFACTURING ENGINEERING

- Sadyikov A. I., Shirzadov F. M. — Applying of corrosion resistant coatings and modification of surfaces by TIG method . . . . .  
Karzhavin V. V., Ukhlov I. V., Shibeck S. G. — Production of brazed joints from corrosion resistant steels using special coatings . . . . .  
Barakaev N. R., Bakhadirov G. A., Rizaev A. A., Shin I. G. — Combination separator for fractionating separation of grain materials . . . . .  
Dimov Yu. V., Podashev D. B. — Fillet of part sharp edges using elastic abrasive tool . . . . .  
Pa'sko N. I., Kartavtsev I. S. — Modeling of process of current control and corrective adjustment of NC machine tool using control charts . . . . .

### A series of articles

#### "Problems of theory of machining work"

- Vorontsov A. L. — Theoretical support of technological mechanics. 6. Comparison of theory of plasticity with metal forming theory. Part 2 . . . . .

### A series of articles

#### "Problems of theory and practice of materials cutting"

- Shchegol'kov N. N. — The profiling algorithm of chip grooves of taper flute cutters with helical teeth . . . . .

## Chipless processing of materials

- 74 Khorev A. I. — Bases of structural titanium alloys forming . . . . .

## ORGANIZATION AND ECONOMICS OF PRODUCTION

- Rechkalov A. V., Dunaev D. N., Dautova O. R. — Usage of Infor ERP Ln System functions for master production scheduling . . . . .  
Kokodeeva N. E., Kadyirov Zh. N., Kochetkov A. V. — Ways of improvement of technical regulatory system in mechanical engineering . . . . .  
Sobolev S. P. — Problem of automation of large machino-building enterprises . . . . .

## TECHNICAL INFORMATION

- 87 Khinchuk D. G. — Tree-seed drill based on means of small-scale mechanization . . . . .

Сдано в набор 30.05.2013. Подписано в печать 16.07.2013.

Формат 60 × 88 1/8. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 10,78.

Перепечатка материалов из журнала "Вестник машиностроения" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией журнала; ссылка на журнал при перепечатке обязательна.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.