



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



9/2016

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Базров Б. М., Умаров Г. Ш.** — Исследование влияния несовпадения технологических и конструкторских баз на точность координирующих размеров поверхностей детали 3
- Кремлева Л. В., Малыгин В. И., Лобанов Н. В.** — Определение оптимальной технологической базы длинномерных заготовок тел вращения 9
- Журавлев Г. А., Жданов А. В., Новиков Р. В., Филимонов В. Н.** — Физическая модель контакта упругих тел с краевым касанием 13
- Наджафов А. М., Абдуллаев А. И., Ахмедов Б. Б.** — Новый механический привод штанговых насосов для добычи нефти 19
- Александров И. К.** — Способ экспериментально-теоретического определения собственных сил демпфирования в упругом элементе механической системы 25
- Тимофеев Г. А., Костиков Ю. В.** — Расчет крутильной жесткости волновых зубчатых передач 28
- Уварова Л. А., Салиева О. А., Десяттерикова Е. А., Галахов Е. И.** — Ситуация blow-up в оценках некоторых технологических рисков на примере модельной задачи нелинейного теплопереноса 31
- Бровман М. Я.** — Определение деформаций при упругопластическом изгибе заготовок 36
- Короткин В. И.** — Сравнительный анализ напряженности зубьев и нагрузочной способности цилиндрических зубчатых передач Новикова и эвольвентных передач 38
- Локощенко А. М.** — Определение оптимальной программы осадки цилиндров с учетом трения 44
- Ивашов Е. Н., Львов Б. Г., Яговцев В. О.** — Локальные алгоритмы вычисления для зондовых методов исследования поверхности и статистического моделирования стохастических задач 49

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

- Дьяков И. Ф.** — Повышение ресурса подшипника скольжения 54
- Жиркин Ю. В., Пузик Е. А., Султанов Н. Л.** — Проектирование тяжело нагруженных подшипниковых опор при смазочной системе масло—воздух 58

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Морозов В. В., Гусев В. Г., Дворянинова Т. П.** — Микрогеометрия поверхности после селективного лазерного спекания металлического порошка 62
- Зайдес С. А., Нгуен Х. В.** — Влияние охватывающего поверхностного пластического деформирования на изгибную жесткость валов 66
- Кирсанов С. В., Цыганков Р. С., Ярных А. Е.** — Сверление центральных отверстий в плунжерных втулках топливных насосов ружейными сверлами с износостойкими покрытиями 69
- Соколов Ю. А., Павлушин Н. В., Кондратьев С. Ю.** — Новые аддитивные технологии с использованием пучка ионов 72

Проблемы теории и практики резания материалов

- Боровский Г. В., Каменецкий Л. И., Надольский М. А., Негинский Е. А., Маслов А. Р.** — Силовые характеристики процесса резания высокопрочных горных пород алмазным инструментом 77
- Волков Д. И., Проскурняков С. Л., Дружков С. С.** — Применение модифицированных многофункциональных покрытий металлорежущего инструмента при токарной обработке высокопрочного чугуна 79

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Лагута В. С.** — Ранжирование показателей функционирования для принятия решения по выбору вариантов построения производственного процесса на участке механообработки 84

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Декер И.** — Современные технологии раскроя металла лазером 86

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Bazrov B. M., Umarov G. Sh.** — Research of influence of misalignment of technological and assembly bases on accuracy of coordinating dimensions of part surfaces 3
- Kremleva L. V., Malygin V. I., Lobanov N. V.** — Determination of optimal technological base of long-length billets of bodies of revolution 9
- Zhuravlev G. A., Zhdanov A. V., Novikov R. V., Filimonov V. N.** — Physical contact model of elastic bodies with edge touching 13
- Nadzhafov A. M., Abdullaev A. I., Akhmedov B. B.** — New mechanical drive of sucker rod pumps for oil extraction 19
- Aleksandrov I. K.** — Method of experimental and theoretical determination of eigen damping forces in mechanical system elastic element 25
- Timofeev G. A., Kostikov Yu. V.** — Analysis of torsional stiffness of harmonic gear drives 28
- Uvarova L. A., Salieva O. A., Devyaterikova E. A., Galakhov E. I.** — Blow-up situation in assessment of some technological risks on the example of model problem of non-linear heat transfer 31
- Brovman M. Ya.** — Determination of deformations at elastoplastic bending of billets 36
- Korotkin V. I.** — Comparative analysis of teeth strains and load-carrying ability of cylindrical Novikov and involute gears 38
- Lokoshchenko A. M.** — Optimal program determination of cylinders shortening with account of friction 44
- Ivashov E. N., L'vov B. G., Yagovtsev V. O.** — Local calculating algorithms for probe research methods of surface and statistical modeling of stochastic problems 49

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- D'yakov I. F.** — Increase of sliding bearing life 54
- Zhirkin Yu. V., Puzik E. A., Sultanov N. L.** — Design of highly loaded bearing assemblies at oil-air lubricating system 58

MANUFACTURING ENGINEERING

- Morozov V. V., Gusev V. G., Dvoryaninova T. P.** — Surface microgeometry after selective laser sintering of metal powder 62
- Zaydes S. A., Nguen Kh. V.** — Influence of wrap-around surface plastic deformation on bending stiffness of shafts 66
- Kirsanov S. V., Tsygankov R. S., Yarnykh A. E.** — Drilling of central holes in plunger bushings of fuel pumps by gun drills with wear resistant coatings 69
- Sokolov Yu. A., Pavlushin N. V., Kondrat'ev S. Yu.** — New additive technologies with application of ion beam 72

Problems of theory and practice of materials cutting

- Borovskiy G. V., Kamenetskiy L. I., Nadol'skiy M. A., Neginskiy E. A., Maslov A. R.** — Force characteristics of cutting process of high-strength rocks by diamond tools 77
- Volkov D. I., Proskuryakov S. L., Druzhkov S. S.** — Application of modified multifunctional coatings of metal cutting tool at turning processing of high-strength iron 79

ECONOMICS AND ORGANIZATION OF PRODUCTION

- Laguta V. S.** — Ranking of performance indices for decision making on selection of variants of production process construction on machining area 84

TECHNICAL INFORMATION

- Deker I.** — Modern technologies of metal pattern cutting by laser 86

Технический редактор *Т. А. Шацкая*
Корректор *Е. В. Комиссарова*

Сдано в набор 25.07.2016. Подписано в печать 19.08.2016.
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.