

СОДЕРЖАНИЕ

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Зеленский А. А., Франц В. А., Семенищев Е. А.** — Алгоритм планирования траектории рабочего органа манипулятора для привязки базисных систем координат с использованием технического зрения 3
- Похабов Ю. П.** — Анализ и оценка надежности высокоответственных технических систем единичного производства 7
- Иванов А. С.** — Испытания машин на надежность при их разработке 13
- Тюлин А. Е., Богинский А. И., Чурсин А. А.** — Создание ключевых технологических компетенций и их влияние на эффективность передовых космических технологий 18
- Савельев С. В., Шушубаева М. К.** — Конструкция и расчет нового рабочего органа уплотняющей дорожной машины 24
- Зубков Е. В., Бурганова Н. Т., Ченчик В. В.** — Нейронечеткое моделирование топливопотребления дизеля при динамических нагрузках 27
- Захаров М. Н., Куц М. С.** — Расчет силы затяжки болтов из условия равноопасности раскрытия стыка и усталостного разрушения 30
- Асадова Ю. С., Макаров В. А.** — Динамические методы калибровки автоматических средств контроля герметичности 34
- Воронин Н. А., Кравчук К. С.** — Методика определения адгезионной прочности тонких твердых покрытий 40
- Воробьев Е. И., Зуев В. В., Филипов Д. Г.** — Кинематическая точность механизмов относительного манипулирования в технологических системах 48

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

- Кохановский В. А., Глазунов Д. В.** — Концепция унификации трибосистем 53
- Лебедев Д. И., Винокуров Г. Г.** — Автокорреляционные функции взаимодействия поверхностей трения износостойкого газотермического покрытия и стального контртела 56

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Адашкин А. М., Григорьев С. Н.** — Перспективы применения хромоникелевого сплава при изготовлении штампового инструмента для горячего деформирования труднообрабатываемых материалов 59
- Коробова Н. В., Бадалян А. Ж., Дмитриев А. М.** — Сокращение расчетов и числа измерений при исследовании деформаций заготовок по искажениям координатных сеток 65
- Иванов А. М.** — Разрушение низколегированной стали, подвергнутой интенсивной пластической деформации, при низкой температуре 70
- Морозова Л. В., Раевских А. Н.** — Исследование методами микроскопии дефектов в металлических деталях, полученных селективным лазерным сплавлением 74
- Сахвадзе Г. Ж., Кавтарадзе Р. З., Натриашвили Т. М., Сахвадзе Г. Г.** — Усталостная долговечность материалов, упрочненных лазерно-ударно-волновой обработкой 79

Проблемы теории и практики резания материалов

- Гречишников В. А.** — Повышение точности формирования режущей кромки реза при нарезании наружных резьб глубокого профиля 86

CONTENTS

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Zelenskiy A. A., Frants V. A., Semenishev E. A.** — Algorithm for planning the trajectory of the manipulator's working body for referencing of basic coordinate systems using technical vision 3
- Pokhabov Yu. P.** — Analysis and reliability assessment of high-responsible technical systems of unit production 7
- Ivanov A. S.** — Testing of machines for reliability in their development 13
- Tyulin A. E., Boginskiy A. I., Chursin A. A.** — Creation of key technological competences and their influence on the effectiveness of advanced space technologies 18
- Savel'ev S. V., Shshubaeva M. K.** — Design and analysis of a new working body of a compacting road machine 24
- Zubkov E. V., Burganova N. T., Chenchik V. V.** — Neuro-fuzzy simulation of diesel fuel consumption under dynamic loads 27
- Zakharov M. N., Kuts M. S.** — Calculation of the bolt tightening force from the condition of equal danger of joint opening and fatigue failure 30
- Asadova Yu. S., Makarov V. A.** — Dynamic methods for calibrating automatic facilities for monitoring leak tightness 34
- Voronin N. A., Kravchuk K. S.** — Methods for determining of adhesion strength of thin solid coatings 40
- Vorob'ev E. I., Zuev V. V., Filipov D. G.** — Kinematic accuracy of relative manipulation mechanisms in technical systems 48

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- Kokhanovskiy V. A., Glazunov D. V.** — The concept of unification of tribosystems 53
- Lebedev D. I., Vinokurov G. G.** — Autocorrelation functions of interaction of friction surfaces of wear-resistant gas-thermal coating and steel counterbody 56

MANUFACTURING ENGINEERING

- Adaskin A. M., Grigor'ev S. N.** — Prospects for the use of nickel-chromium alloy for the manufacture of die tools for hot deformation of hard-to-cut materials 59
- Korobova N. V., Badalyan A. Zh., Dmitriev A. M.** — Reduction of calculations and the number of measurements in the study of billets deformations due to distortions of coordinate grids 65
- Ivanov A. M.** — Destruction of low-alloyed steel subjected to plastic deformation at low temperature 70
- Morozova L. V., Raevskikh A. N.** — Research by methods of microscopy of defects in metal parts obtained by selective laser melting 74
- Sakhvadze G. Zh., Kavtaradze R. Z., Natriashvili T. M., Sakhvadze G. G.** — Fatigue durability of materials strengthened by laser-shock-wave processing 79

Problems of theory and practice of materials cutting

- Grechishnikov V. A.** — Improving the accuracy of formation of the tool cutting edge at cutting external threads of a deep profile 86