

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.Э. БАУМАНА

ИЗВЕСТИЯ
высших учебных заведений

МАШИНОСТРОЕНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

ИЗДАЕТСЯ С 1958 г.

10

2012

Содержание

Расчет и конструирование машин

- И.И. Иванов.* К выбору параметров устройства для снижения нагрузки на элементы силовых корпусов турбореактивного двухконтурного двигателя после обрыва лопатки вентилятора 3
- В.Б. Буланов, И.Е. Семенов-Ежов, А.А. Шишов.* Концентрация напряжений около заполненного отверстия при поперечном изгибе полосы в ее плоскости 12
- К.Е. Демихов, Н.К. Никулин, Е.В. Свичкарь.* Исследование течения газа в канале молекулярного вакуумного насоса в вязкостном режиме течения 18
- А.П. Лукинов, А.Н. Сыромятин.* О решении задачи замыкания предметов антропоморфными захватными устройствами при задании формы предмета массивами данных 23
- В.И. Пожбелко.* Направленный синтез оптимальных структур плоских механических систем с совмещенными шарнирами (механизмы, фермы, группы Ассура, роботы). Часть 1 31
- Ф.Д. Сорокин, Е.С. Крутько.* Расчет присоединенной массы и коэффициента демпфирования для вибрирующего в цилиндрическом канале жесткого цилиндра на основе численного интегрирования уравнений движения вязкой жидкости 46

Транспортное и энергетическое машиностроение

- В.Д. Моляков, Р.З. Тумашев.* Обоснование схем и параметров высокоэффективных газотурбинных установок для малой энергетики 52

Технология и технологические машины

- А.Л. Галиновский, С.А. Проваторов, М.В. Хафизов.* Влияние волновой энергии на эффективность процесса гидроструйной обработки материалов 59
- А.А. Барзов, А.Л. Галиновский, М.И. Абашин.* Факторная модель ультразвуковой гидроэрозии 63
- Ю.А. Бочаров, И.М. Койдан.* Взаимное влияние температуры нагрева заготовки и скорости деформирования в тиксотехнологиях 69
- Л.И. Вереина.* Резервы повышения точности на зубошлифовальном станке мод. 5М841 75

Учебно-методическая работа

- И.Н. Лунина.* Роль образовательно-реабилитационного комплекса по инженерной графике в формировании профессиональных компетенций в условиях интегрированного обучения плохослышащих студентов в техническом университете 78

THE BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY

PROCEEDINGS OF
HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

MACHINE BUILDING

SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

ISSUED MONTHLY

PUBLISHED SINCE 1958

10

2012

Contents

Calculation and design of machinery

- I.I. Ivanov.* On the choice of parameters of device to reduce load on components of turbojet engine pressure vessels after fan blade breakage 3
- V.B. Bulanov, I.E. Semenov-Ezhov, A.A. Shirshov.* Stress concentration around filled holes under transverse strip bending in its plane 12
- K.E. Demikhov, N.K. Nikulin, E.V. Svichkar.* Investigation of gas flow in MVN channel under viscous flow regime. 18
- A.P. Lukinov, A.N. Syromyatin.* On the solution of objects closure problem by anthropomorphic grippers when specifying the object shape by data arrays 23
- V.I. Pozhbelko.* Directed structural synthesis of optimal planar mechanical systems with complex pin-joints (mechanisms, pin frameworks, assur groups, robots). Part 1 31
- F.D. Sorokin, E.S. Krutko.* Added mass and damping coefficient calculation for the rigid cylinder vibrating in cylindrical channel based on viscous fluid motion equation numerical integration 46

Transportation and power engineering

- V.D. Molyakov, R.Z. Tumashev.* Justification of layouts and parameters of high-performance gas turbine units for small power engineering 52

Technology and process machines

- A.L. Galinovsky, S.A. Provatorov, M.V. Khafizov.* Effect of wave energy on efficiency of materials hydro processing. 59
- A.A. Barzov, A.L. Galinovsky, M.I. Abashin.* Factor model of ultra-jet hydroerosion 63
- Yu.A. Bocharov, I.M. Koidan.* Mutual influence of workpiece heating temperature and deformation rate in semi-solid forging 69
- L.I. Vereina.* Reserves to improve the precision of gear grinding machine 5M841 75

Instruction & methodology

- I.N. Lunina.* The role of education & rehabilitation complex in engineering graphics to build professional competencies in integrated education of hard-of-hearing students at the technical university 78