

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

6 [135]
2020

Серия
Машиностроение

Herald

of the Bauman Moscow State
Technical University

Series
Mechanical Engineering

Адрес редакции:

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
МГТУ им. Н. Э. Баумана
Телефоны: +7 499 63-62-60; +7 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru

Address of Editorial Office:

105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, str. 1
Bauman Moscow State Technical University
Phone: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Авиационная и ракетно-космическая техника

Горский В.В., Локтионова А.Г. Моделирование теплообмена и трения в тонком воздушном ламинарном пограничном слое над боковой поверхностью затупленного конуса малого удлинения	4
Жуйков Д.А., Зуев А.А., Толстомятов М.И. К расчету потерь в проточных частях агрегатов подачи жидкостных ракетных двигателей	21
Kolesnikov A.V., Pronina P.F., Paleshkin A.V. Error Inherent in Simulating Planetary Thermal Effect on the Spacecraft Surface by using Isotropic Planetary Radiation Intensity Field Model Instead of Anisotropic	35
Товстоног В.А., Томак В.И., Бурков А.С. Оценка температурного состояния и методические вопросы газодинамических испытаний образцов высокотемпературной керамики	45

Машиностроение и машиноведение

Абдулин Р.Р., Большаков В.В., Зудилин А.С., Стищенко А.Н., Крылов Н.В., Самсонович С.Л., Борисов М.В., Рожнин Н.Б., Чубиков В.Н. О разработке электромеханического привода с шарико-винтовой передачей, защищенной от заклинивания	66
Шубин И.Ю., Никитин Я.Ю., Пучков Ю.А., Алексеев Е.Б., Давыдова Е.А. Исследование стойкости к высокотемпературной газовой и солевой коррозии жаропрочного интерметаллидного титанового сплава ВТИ-4	83

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Марков В.А. Теплоэнергетические установки и их системы автоматического управления и регулирования	106
Пацей П.С., Галышев Ю.В., Зайцев А.Б., Шабанов А.Ю. Влияние закрутки заряда на впуске на топливно-экономические и экологические показатели газопоршневого двигателя	131
Указатель статей, опубликованных в 2020 г.	147

CONTENTS

Aviation, Rocket and Space Engineering

Gorskiy V.V., Loktionova A.G. Simulating Heat Exchange and Friction in a Thin Laminar Boundary Layer of Air over the Lateral Surface of a Blunted Cone Featuring a Low Aspect Ratio	4
Zhuykov D.A., Zuev A.A., Tolstopyatov M.I. On Computing Losses in Blading Sections of Liquid Rocket Engine Pressurisation Stations	21
Kolesnikov A.V., Pronina P.F., Paleshkin A.V. Error Inherent in Simulating Planetary Thermal Effect on the Spacecraft Surface by using Isotropic Planetary Radiation Intensity Field Model Instead of Anisotropic	35
Tovstonog V.A., Tomak V.I., Burkov A.S. Estimating the Thermal State and Methodological Issues in Gas Dynamic Testing of Refractory Ceramic Samples	45

Mechanical Engineering and Machine Science

Abdulin R.R., Bolshakov V.V., Zudilin A.S., Stitsenko A.N., Krylov N.V., Samsonovich S.L., Borisov M.V., Rozhnin N.B., Chubikov V.N. On Developing an Electromechanical Drive Equipped with a Ball Screw Protected from Jamming	66
Shubin I.Yu., Nikitin Ya.Yu., Puchkov Yu.A., Alekseev E.B., Davydova E.A. Investigating High-Temperature Gaseous and Salt Corrosion Resistance of a Heat-Resistant Intermetallic Titanium Alloy VTI-4 (BTI-4)	83

Power, Metallurgical and Chemical Engineering

Markov V.A. Heat and Power Plants and Their Automatic Control and Regulation Systems	106
Patsey P.S., Galyshev Yu.V., Zaytsev A.B., Shabanov A.Yu. Influence of Inlet Charge Swirl on Fuel-Economic and Environmental Indicators of a Gas-Piston Engine	131
Index of publications for 2020	147