

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

4 [139]
2021

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

Егоров К.С., Степанова Л.В. Анализ теплообмена и трения в смесях инертных газов для замкнутых газотурбинных установок	4
Сидлеров Д.А., Федоров С.А. Численное моделирование сажеобразования в восстановительных газогенераторах кислородно-метановых жидкостных ракетных двигателей	19

Машиностроение и машиноведение

Белкин А.Е., Даштиев И.З., Никитин Е.А. Расчет нелинейной циклически симметричной системы амортизации груза в контейнере при плоских гармонических колебаниях	32
Болдырев В.С. Разработка методов повышения эффективности управления прикладной исследовательской деятельностью научно-производственного предприятия	51
Шевченко А.Ю., Попов А.Ю., Дроздов И.Н., Блохин Д.А., Кисель А.Г., Некрылов Е.В. Исследование сил при съеме тонких слоев строганием и фрезерованием	66

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Белов Г.В. Развитие средств термодинамического расчета характеристик ракетного двигателя с использованием языка программирования Julia	80
Марков В.А. Системы автоматического управления и регулирования теплоэнергетических установок	94
Sotnikov A.S. On the Development of Tolerant Fuel — a New Generation Fuel	124
Старостин И.И., Бондаренко А.В. Использование турбовинтовых вентиляторов с устройством интенсификации аэрации карьеров для проветривания выработанного пространства	138
Указатель статей, опубликованных в 2021 г.	152

CONTENTS

Aviation, Rocket and Space Engineering

Egorov K.S., Stepanova L.V. Heat Exchange and Friction Analysis in Noble Gas Mixtures for Closed Gas Turbines	4
Sidlerov D.A., Fedorov S.A. Soot Formation Numerical Simulation in Reducing Gas Generators of Oxygen-Methane Liquid Rocket Engines	19

Mechanical Engineering and Machine Science

Belkin A.E., Dashtiev I.Z., Nikitin E.A. Analysis of Nonlinear Cyclically Symmetric Isolation Sistem of a Cargo in a Container under Plane Harmonic Vibrations	32
Boldyrev V.S. Development of Methods to Increase the Efficiency of Management of Research and Research Activities of a Research and Production Enterprise	51
Shevchenko A.Yu., Popov A.Yu., Drozdov I.N., Blokhin D.A., Kisel A.G., Nekrylov E.V. Investigation of Cutting Forces for Thin Layers when Planing and Milling	66

Power, Metallurgical and Chemical Engineering

Belov G.V. Development of Tools for Thermodynamic Calculation of Rocket Engine Characteristics using the Julia Programming Language	80
Markov V.A. Automatic Control and Regulation Systems for Heat and Power Plants	94
Sotnikov A.S. On the Development of Tolerant Fuel — a New Generation Fuel	124
Starostin I.I., Bondarenko A.V. Use of Turboprop Fans with the Device for Intensification of Aeration of Open Pits for Ventilation of Mined-Out Space	138
Index of publications for 2021	152