

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

4 [133]
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

Абызов О.В., Галышев Ю.В., Иванов А.К. Экспериментальное исследование двухфазного теплообмена в модели канала охлаждения головки цилиндра поршневого двигателя	4
Anikin V.A., Indrulenayte Ya.A., Pashkov O.A., Sviridenko Yu.N. The Use of Artificial Neural Networks in the Design of Aerodynamic Profiles of a Rotor of a Helicopter	16
Горский В.В., Локтионова А.Г. Модифицированная алгебраическая модель турбулентной вязкости Себечи — Смита для всей поверхности затупленного конуса	28
Косенкова А.В., Миненко В.Е., Агафонов Д.Н. Исследование баллистического режима спуска маневренного посадочного аппарата на поверхность Венеры	42

Машиностроение и машиноведение

Кушнарев Л.И. Состояние и перспективы развития машиностроения	61
Фалько С.Г., Рыжикова Т.Н., Агаларов З.С. Оценка готовности предприятия оборонно-промышленного комплекса к диверсификации	81

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Усцов А.А., Куприянов М.Ю. Моделирование и экспериментальное исследование процесса вакуумной откачки паров жидкого азота	95
---	----

CONTENTS

Aviation, Rocket and Space Engineering

Abyzov O.V., Galyshev Yu.V., Ivanov A.K. Experimental Investigation of Two-Phase Heat Transfer in a Simulated Cooling Duct of a Piston Engine Cylinder Head	4
Anikin V.A., Indrulenayte Ya.A., Pashkov O.A., Sviridenko Yu.N. The Use of Artificial Neural Networks in the Design of Aerodynamic Profiles of a Rotor of a Helicopter	16
Gorskiy V.V., Loktionova A.G. Modified Algebraical Cebeci — Smith Turbulent Viscosity Model for the Entire Surface of a Blunted Cone	28
Kosenkova A.V., Minenko V.E., Agafonov D.N. Investigation of the Ballistic Descent Mode for a Maneuverable Lander to the Venus Surface	42

Mechanical Engineering and Machine Science

Kushnarev L.I. Development of Mechanical Engineering: State and Prospects	61
Falko S.G., Ryzhikova T.N., Agalarov Z.S. Estimating Diversification Readiness of a Military-Industrial Complex Enterprise	81

Power, Metallurgical and Chemical Engineering

Ustsov A.A., Kupriyanov M.Yu. Simulation and Real-World Investigation of the Vacuum Pumping Process for Liquid Nitrogen Vapour	95
---	----