

Вестник

Московского государственного
технического университета
имени Н. Э. Баумана

4 [121]
2018

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: 8 499 63-62-60; 8 499 263-60-45
vestnik@bmstu.ru

Address of Editorial Office:

105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, stroenie 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

Аттетков А.В., Волков И.К. Оптимальная толщина анизотропного покрытия разделительной стенки двух различных сред при локальном тепловом воздействии	4
Воронецкий А.В., Смоляга В.И., Арэфьев К.Ю., Филимонов Л.А., Абрамов М.А. Исследование интенсивности взаимодействия частиц конденсированной фазы с элементами проточного тракта малоразмерного прямоточного воздушно-реактивного двигателя	16
Елисеев В.Н., Бабарыкин Е.И. Оценка температурного состояния экрана, предназначенного для защиты от излучения струи горячего газа	37
Колесников А.В., Палешкин А.В., Шеметова Е.В. Имитаторы тепловых нагрузок с диффузно излучающими модулями в строго ограниченном телесном угле	47
Финогенов С.Л., Коломенцев А.И. Характеристики солнечного теплового ракетного двигателя с тепловым аккумулятором и дожиганием водорода	55

Машиностроение и машиноведение

Иванов М.В., Гаврильев С.А., Трофимов С.А., Ксенофонтов Б.С., Иванова О.А. Исследование гидроакустических свойств материалов	71
Мищук Л.Н., Юдина Т.Ю. Изучение микроструктуры, химического состава и свойств поверхностной зоны высокопрочных чугунов после азотирования	84
Халтурин М.А. Синтез шарнирного четырехзвенного механизма конвейера с прерывистым движением тяговых цепей	92

Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Eremichev A. Endochronic Theory of Viscoplasticity. An Example of its Practical Implementation for Highly Filled Polymeric Material	109
Рябинина М.М., Кротов А.С., Крылов В.И., Андреев Н.А. Сравнительный анализ схем криохирургических установок	116

CONTENTS

Aviation, Rocket and Space Engineering

Attetkov A.V., Volkov I.K. Optimum Anisotropic Coating Thickness for a Wall Separating Two Different Media and Subjected to Local Heating	4
Voronetskiy A.V., Smolyaga V.I., Aref'ev K.Yu., Filimonov L.A., Abramov M.A. Investigating Interaction Intensity between Condensed Phase Particles and Flow Duct Components of a Small-Scale Ramjet	16
Eliseev V.N., Babarykin E.I. Estimating the Thermal State of a Screen Acting as Protection from Radiation Emitted by a Hot Gas Jet	37
Kolesnikov A.V., Paleshkin A.V., Shemetova E.V. Thermal Loading Simulators with Diffuse Emitter Modules Operating over a Strictly Bounded Solid Angle	47
Finogenov S.L., Kolomentsev A.I. Performance of a Solar Thermal Propulsion Featuring Latent Heat Storage and Subsequent Hydrogen Burning	55

Mechanical Engineering and Machine Science

Ivanov M.V., Gavril'ev S.A., Trofimov S.A., Ksenofontov B.S., Ivanova O.A. Investigating Hydroacoustic Properties of Materials	71
Mischuk L.N., Yudina T.Yu. Investigating Microstructure, Chemical Composition and Surface Layer Properties of Heavy-Duty Cast Iron after Nitriding	84
Khalturin M.A. Synthesising a Four-Bar Linkage for an Assembly Line Featuring Intermittent Drag Chain Motion	92

Power, Metallurgical and Chemical Engineering

Eremichev A. Endochronic Theory of Viscoplasticity. An Example of its Practical Implementation for Highly Filled Polymeric Material	109
Ryabinina M.M., Krotov A.S., Krylov V.I., Andreev N.A. Comparative Analysis of Cryosurgical System Designs	116