

Вестник Московского университета

Серия 1 МАТЕМАТИКА. МЕХАНИКА

Издательство Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

№ 6 · 2022 · ноябрь – декабрь

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Математика

- Сорокин В. Н.* Возвратные многочлены Лежандра 3
Муравьев Н. В. Оценки порядков линейных автоматов 8
Назмутдинова А. В. Многомерные рекорды признаков частиц в надкритических ветвящихся процессах с непрерывным временем 14
Белозеров Г. В. Топология изоэнергетических 5-поверхностей трехмерного бильярда внутри трехосного эллипсоида с потенциалом Гаука 21

Механика

- Антонов И. Л.* О неустойчивости с вероятностью единица равновесия тяжелой идеальной несжимаемой жидкости в вертикальном цилиндре при случайной соосной вибрации цилиндра 32
Шкадов В. Я., Белоглазкин А. Н. Атмосферный вихрь, возбуждаемый газодинамической неустойчивостью 38
Нор Н. В. Управление движением сферического робота в плоском случае при помощи нейронной сети 46
Цветков И. М. Динамическое растяжение листа из идеально жесткопластического материала 51

Краткие сообщения

- Ильютко Д. П., Никонов И. М.* Весовые системы оснащенных хордовых диаграмм, отвечающие алгебрам Ли 60
Носовский Г. В., Чекунов А. Ю. Реализация процедуры постобработки быстрого алгоритма геометрического кодирования цифровых изображений с применением архитектуры CUDA 64
Указатель статей и материалов, опубликованных в журнале “Вестник Московского университета. Сер. 1, Математика. Механика” в 2022 году 70

CONTENTS

Mathematics

<i>Sorokin V. N.</i> Recurrence Legendre polynomials	3
<i>Muravyev N. V.</i> Order estimates of linear automata	8
<i>Nazmutdinova A. V.</i> Multidimensional records of particle scores in overcritical branching processes with continuous time	14
<i>Belozеров G. V.</i> Topology of 5-surfaces of a 3D billiard inside a triaxial ellipsoid with Hooke's potential	21

Mechanics

<i>Antonov I. L.</i> Instability with probability one of equilibrium of heavy ideal incompressible liquid in the vertical cylinder under random coaxial cylinder vibration	32
<i>Shkadov V. Ya. and Beloglazkin A. N.</i> Atmospheric vortex excited by gas dynamic instability	38
<i>Nor N. V.</i> Motion control of a spherical robot in the 2D case using a neural net	46
<i>Tsvetkov I. M.</i> Dynamic extension of a sheet made of an ideal stiff plastic material	51

Short notes

<i>Ilyutko D. P. and Nikonov I. M.</i> Weighted systems of framed chord diagrams corresponding to Lie algebras	60
<i>Nosovskii G. V. and Chekunov A. Yu.</i> Implementation of a fast post-processing algorithm of geometrical coding of digital images using CUDA architecture	64
<i>Index of papers and materials published in the journal "Vestnik Moskovskogo Universiteta. Ser. 1, Matematika. Mekhanika" during 2022 year</i>	70

To buy separate issues of "Moscow University Mathematics Bulletin" and "Moscow University Mechanics Bulletin" or subscribe to them one should refer to

Allerton Press Inc.
250 West 57th Street,
New York, USA, NY 10107.
Fax: 646-424-96-95