

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.Э. Баумана

6(57) 2014

Ноябрь — декабрь
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1998 г.

Выходит один раз в два месяца

*Журнал включен в Перечень периодических и научно-технических изданий,
в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук*

HERALD

OF THE BAUMAN
MOSCOW STATE
TECHNICAL
UNIVERSITY

6(57) 2014

November — December
Series “Natural Sciences”

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1998

Issued every two months

СОДЕРЖАНИЕ

Физика

Горелик В. С. О возможности регистрации элементарных частиц темной материи	3
Киктенко Е. О., Коротаяев С. М. Причинность в квантовой телепортации	24
Неустроев А. Л., Романова Т. Н., Скуйбин Б. Г. Компьютерное моделирование динамики формирования дифракционной картины от одиночной щели с использованием генератора псевдослучайных чисел	37

Механика

Павлов А. М., Темнов А. Н. Продольные колебания пакета стержней	53
Чашечкин Ю. Д. Дифференциальная механика жидкостей: согласованные аналитические, численные и лабораторные модели стратифицированных течений	67

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Галанин М. П., Лукин В. В., Родин А. С., Семерикова М. А. Модель разрушения хрупкого материала под действием тепловых нагрузок	96
Александров А. А., Котляревский В. А., Ларионов В. И., Сущев С. П. Моделирование последствий воздушных, наземных и подводных взрывов опасных космических тел	119
Алфавитный указатель статей, опубликованных в 2014 г.	137

CONTENTS

Physics

Gorelik V. S. On Possibility of Registration for Elementary Particles of Dark Matter	3
Kiktenko E. O., Korotaev S. M. Causality in Quantum Teleportation	24
Neustroev A. L., Romanova T. N., Scuibin B. G. Computer Simulation Dynamics of the Build-up of a Singl-Slit Diffraction Pattern Using Pseudorandom-Number Generator	37

Mechanics

Pavlov A. M., Temnov A. N. System of Rods Longitudinal Vibrations	53
Chashechkin Yu. D. Fluid Mechanics: Consistent Analytical, Numerical and Laboratory Models of Stratified Flows	67

Mathematical Simulation, Numerical Methods and Software Systems

Galanin M. P., Lukin V. V., Rodin A. S., Semerikova M. A. Fracture Model for Brittle Material Under the Thermal Loads	96
Aleksandrov A. A., Kotlyarevskiy V. A., Lario- nov V. I., Sushchev S. P. Modeling Consequences of Air, Land and Underwater Explosions of Dangerous Space Bodies	119
Index of Publications for 2014	137