

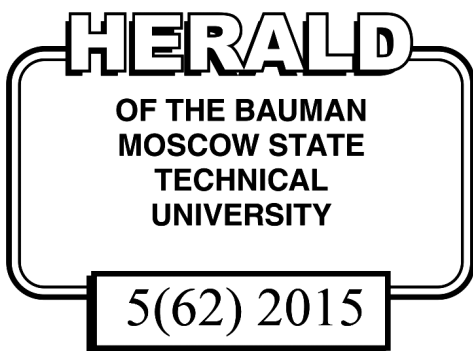


Сентябрь — октябрь
Серия “Естественные науки”

Научно-теоретический и прикладной
журнал широкого профиля

Издается с 1998 г.

Выходит один раз в два месяца



September — October
Series Natural Sciences

Scientific-theoretical and applied-science
journal of broad scope

Published since 1998

Issued every two months

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

СОДЕРЖАНИЕ

Лазерная физика

- Горелик В. С., Бурданова М. Г. Электромагнитные волны в капиллярных световодах в магнитном поле 3
- Мальцев А. Г., Мальцев И. А. Особенности дуговых разрядов, применяемых для инверсии населенностей в лазерах на ионах ArII и ArIII 12

Теоретическая физика

- Авраменко А. Е. Нейтронная звезда: от экстремальной турбулентности вспышки сверхновой к эталонной монотонности когерентного излучения пульсара 23

Оптика

- Апельцин В. Ф. О сдвиге границы свет-тень при высокочастотном облучении металлического тела, покрытого тонким слоем диэлектрика 38

Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

- Иванов М. Ф., Киверин А. Д., Пиневич С. Г. Аномальное распространение пламени в горючих газовзвесьях 51

Физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика

- Окунев В. С. Некоторые закономерности ядерно-физических свойств нуклидов вблизи протонной границы стабильности 69

Механика жидкости, газа и плазмы

- Романов А. С., Семиколонов А. В. Форма пленки частично смачивающей жидкости при стекании со смоченной поверхности ... 88

Системный анализ, управление и обработка информации

Корнюшин Ю. П., Мельников Д. В., Егупов Н. Д., Корнюшин П. Ю. Синтез дополнительного регулятора для ста- билизации угловой скорости ротора паровой турбины	100
--	-----

Кристаллография, физика кристаллов

Козлов А. С., Захаров А. Н. Влияние химических факторов на кристаллическое строение металлов второй группы	113
К столетию со дня рождения В.И. Феодосьева	126

CONTENTS

Laser Physics

Gorelik V. S., Burdanova M. G. Electromagnetic waves in capillary fibers in a magnetic field	3
Maltsev A. G., Maltsev I. A. Features of arc discharges applied to population inversion in lasers on ArII and ArIII ions	12

Theoretical Physics

Avramenko A. E. Neutron star: from the extreme turbulence of supernova outburst to the reference regularity of coherent pulsar radiation	23
---	----

Optics

Apeltsin V. F. Shift of illuminated domain boundaries in case of high-frequency irradiation of a metallic body coated with thin dielectric layer	38
--	----

Chemical Physics, Combustion and Explosion,

Physics of the Substance Extreme States

Ivanov M. F., Kiverin A. D., Pinevich S. G. Abnormal propagation of flame in combustible gas suspensions	51
---	----

Physics and Technology of Nanostructures, Nuclear and Molecular Physics

Okunev V. S. Some laws of nuclear physics properties of nuclides near the proton drip-line	69
---	----

Mechanics of Liquid, Gas, and Plasma

Romanov A. S., Semikolenov A. V. Film shape of partially wetting liquid while flowing down wetted surface	88
--	----

System Analysis, Control and Information Processing

Kornushin Yu. P., Melnikov D. V., Egupov N. D., Kornushin P. Yu. Synthesis of an additional controller for stabilization of angular velocity of the steam turbine rotor	100
---	-----

Crystallography, Physics of Crystals

Kozlov A. S., Zakharov A. N. Chemical impact on chrystal structure of the second-group metals	113
To the 100th Anniversary from the Birthday of professor V.I. Feodos'ev	126