

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 3. ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

№ 3 • 2015 • МАЙ–ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Теоретическая и математическая физика

- Левашова Н.Т., Мухартова Ю.В., Давыдова М.А., Шапкина Н.Е., Ольчев А.В. Применение теории контрастных структур для описания поля скорости ветра в пространственно-неоднородном растительном покрове 3
- Поплавной А.С. Подрешетки в кристаллах на основе вайков-множеств 11
- Свешников К.А., Толоконников А.В. H_2^+ в решетке из микрополостей: квазивыврождение нижнего уровня по типу NH_3 17

Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Громов М.Б., Лукьянченко Г.А., Марков Д.С., Новикова Г.Я., Обиняков Б.А., Оралбаев А.Ю., Скорохватов М.Д., Сухотин С.В., Чепурнов А.С., Этенко А.В. Промышленный детектор iDREAM для мониторинга режимов работы атомных реакторов нейтринным методом 26

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Демченко Ю.А., Городецкий М.Л. Влияние адсорбированного слоя на резонансные частоты и добротность сферических микрорезонаторов 32

Физика конденсированного состояния вещества

- Авдюхина В.М., Акимова О.В., Левин И.С., Пеганов А.А. Стохастический характер фазовых превращений в сплаве Pd–Ni после электролитического гидрирования 37

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Шевцов Н.И., Степанова Е.В. Применение метода фотометрии изображений в некоторых задачах гидродинамики 44
- Показеев К.В., Запечалов А.С., Пустовойтенко В.В. Нелинейная модель морских поверхностных волн 49

CONTENTS

Theoretical and mathematical physics

<i>Levashova N.T., Mukhartova Yu.V., Davydova M.A., Shapkina N.E., Oltchev A.V.</i> The application of the theory of contrast structures for describing wind field in spatially heterogeneous vegetation cover.	3
<i>Poplavnoi A.S.</i> Sublattices in crystals based on Wyckoff sets	11
<i>Sveshnikov K.A., Tolokonnikov A.V.</i> H_2^+ in a lattice of cavities: ammonia-like splitting of the lowest level	14

Physics of nuclei and elementary particles

<i>Gromov M.B., Luk'yanchenko G.A., Markov D.S., Novikova G.Ya., Obinyakov B.A., Oralbaev A.Yu., Skorokhvatov M.D., Sukhotin S.V., Chepurnov A.S., Etenko A.V.</i> The industrial iDREAM detector for neutrino monitoring of the operating modes of nuclear reactors	26
--	----

Optics and spectroscopy. Laser physics

<i>Demchenko Yu.A., Gorodetsky M.L.</i> The effect of an absorbed layer on the resonant frequencies and Q-factors of spherical microresonators	32
--	----

Condensed matter physics

<i>Avdyukhina V.M., Akimova O.V., Levin I.S., Peganov A.A.</i> The stochastic nature of phase transformations in a Pd–Ni alloy after electrolytic hydrogenation	37
---	----

Physics of Earth, atmosphere, and hydrosphere

<i>Shevtsov N.I., Stepanova E.V.</i> Application of photometry method to some hydrodynamic objectives	44
<i>Pokazeev K.V., Zapevalov A.S., Pustovoitenko V.V.</i> A nonlinear model of sea surface waves	48