

159-4
Пр
2014-3

ISSN 1024-8579

ВЕСТНИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФИЗИКА
ХИМИЯ

Том 1 (59)



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОСНОВАН В 1724 ГОДУ. 1824 – ГОД ВЫХОДА В СВЕТ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4

2014

Выпуск 3

В Е С Т Н И К

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4
Том 1 (59)
Выпуск 3

2014
Сентябрь

ФИЗИКА
ХИМИЯ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В АВГУСТЕ 1946 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

- Курасов В. Б.* Определение статистических характеристик процесса распада метастабильного состояния при помощи монодисперсной аппроксимации 269
- Курасов В. Б.* Дисперсия числа капель при нуклеации в динамических условиях 280
- Кравченко С. С.* Квазиклассический анализ спектра магнонов в ферромагнетике с основным скирмионным состоянием 289
- Антонов Н. В., Гулицкий Н. М.* Нарушение аномального скейлинга в модели переноса пассивного векторного поля сдвиговым течением 295
- Анисимов Ю. И., Скворцов Д. В., Рябчиков Е. Л., Петров П. А.* Лазерное испарение медной плёнки, полученной по электродинамической дисперсной технологии 314
- Kolosenok S. V., Kuranov A. L., Sukhomlinov V. S., Tkachenko T. L.* On the evaluation of plasma parameters by measurement of RF signal absorption in laboratory conditions 319
- Акопян И. Х., Лабзовская М. Э., Новиков Б. В., Серов А. Ю., Философов Н. Г., Басов Л. Л., Дрозд В. Е., Лисаченко А. А.* Экситонное излучение нанокристаллических плёнок и порошков ZnO 326
- Барзилович К. А., Бельский Д. Б., Гуцев С. А., Замчий Р. Ю.* Исследование параметров короткого тлеющего разряда гелия 331
- Барaban А. П., Войт А. П., Габис И. Е., Дмитриев В. А., Добротворский М. А., Селиванов А. А.* Особенности слоистых структур на основе кремния, содержащих плёнки гидридов металлов 342



<i>Евлампиева Н. П., Хурчак А. П., Носова Г. И., Смыслов Р. Ю., Березин И. А., Якиманский А. В.</i> Спектральные и электрооптические свойства сополимеров 9,9-диоктилфлуорена и 2,1,3-бензотиадиазола в растворах	348
<i>Першин М. Р., Сухомлинов В. С.</i> Формирование распределения примесных атомов по глубине с учётом движения границы образца в условиях одновременной эрозии и конденсации атомов на поверхности	357

ХИМИЯ

<i>Тонюгина Н. Л., Галкина О. С., Родина Л. Л.</i> Химия возбуждённых состояний диазокарбонильных соединений алифатического ряда	371
<i>Romanov A. R., Ushakov I. A., Rulev A. Yu.</i> Reactions of acetylenic CF ₃ -ketones with mono- and bidentate N-nucleophiles	394
<i>Gribanova E. V., Larionov M. I.</i> Application of the dependence of contact angle on pH for estimation of acid-base properties of oxide surfaces	401

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Курасов В. Б.</i> Поправки к полному числу капель в кинетике нуклеации под действием динамических внешних условий	408
<i>Карасёв В. Ю., Павлов С. И., Дзмиева Е. С., Ермоленко М. А., Новиков Л. А., Полищук В. А.</i> Магнитные и механические явления в газовом разряде	414

ИСТОРИЯ НАУКИ

<i>Солод О. В., Алексеев В. В.</i> Дедушка русской химии	418
<i>Трофимов Б. А.</i> Вторые Чтения памяти академика Алексея Евграфовича Фаворского в Иркутске	427

CONTENTS

PHYSICS

<i>Kurasov V. B.</i> Determination of statistical characteristics of the metastable state decay process with the help of monodisperse approximation	269
<i>Kurasov V. B.</i> Dispersion of the droplets number in nucleation under the dynamic conditions	280
<i>Kravchenko S. S.</i> Semiclassical analysis of the spectrum of ferromagnet with the skyrmion ground state	289
<i>Antonov N. V., Gulitskiy N. M.</i> Anomalous scaling violation in a model of a passive vector field advected by a random shear flow	295
<i>Anisimov Yu. I., Skvortsov D. V., Ryabchikov Ye. L., Petrov P. A.</i> Laser evaporation of the copper layer obtained via electrodynamic dispersion technology	314
<i>Kolosenok S. V., Kuranov A. L., Sukhomlinov V. S., Tkachenko T. L.</i> On the evaluation of plasma parameters by measurement of RF signal absorption in laboratory conditions	319
<i>Akopyan I. Kh., Labzovskaya M. E., Novikov B. V., Serov A. Yu., Filosofov N. G., Basov L. L., Drozd V. E., Lisachenko A. A.</i> Exciton irradiation of nanocrystalline films and powders of ZnO	326
<i>Barzilovich K. A., Belskiy D. B., Gutsev S. F., Zamchiy R. Yu.</i> Investigation of short helium glow-discharge parameters	331
<i>Baraban A. P., Voyt A. P., Gabis I. E., Dmitriev V. A., Dobrotvorsky M. A., Selivanov A. A.</i> Features of layered structures based on silicon containing metal hydride films	342
<i>Yevlampieva N. P., Khurchak A. P., Nosova G. I., Smyslov R. Yu., Berezin I. A., Yakimansky A. V.</i> Spectral and electrooptical properties of 9,9-dioctylfluorene and 2,1,3-benzothiadiazole copolymers in solutions	348
<i>Pershin M. R., Soukhomlinov V. S.</i> Formation of impurity atoms distribution on depth taking into account movement of a sample border in the conditions of a simultaneous erosion and atom condensation on a surface	357

CHEMISTRY

<i>Tonogina N. L., Galkina O. S., Rodina L. L.</i> Excited state chemistry of aliphatic diazocarbonyl compounds	371
<i>Romanov A. R., Ushakov I. A., Rulev A. Yu.</i> Reactions of acetylenic CF ₃ -ketones with mono- and bidentate <i>N</i> -nucleophiles	394
<i>Gribanova E. V., Larionov M. I.</i> Application of contact angle dependence on pH for estimation of acid-base properties of oxide surfaces	401

BRIEF SCIENTIFIC NOTES

<i>Kurasov V. B.</i> Corrections to the total number of droplets in kinetics of nucleation under dynamic external conditions	408
<i>Karasev V. Yu., Pavlov S. I., Dzlieva E. S., Ermolenko M. A., Novikov L. A., Polischuk V. A.</i> Magnetic and mechanical phenomena in gas discharge	414

HISTORY

<i>Solod O. V., Alekseev V. V.</i> † Grandfather of Russian chemistry	418
<i>Trofimov B. A.</i> Memorial of Academician A. E. Favorsky conference in A. E. Favorsky Irkutsk Chemistry Institute, SB RAS	427