

ISSN 1024-8579

ВЕСТНИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФИЗИКА
ХИМИЯ

Том 3 (61)



Серия 4

2016

Выпуск 3

В Е С Т Н И К

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4
Том 3 (61)
Выпуск 3

2016
Сентябрь

ФИЗИКА
ХИМИЯ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В АВГУСТЕ 1946 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

- Адельсон В. Я., Чернышев Ю. С., Фролов В. В.* ЯМР-релаксация воды в строительных материалах при циклическом изменении температуры 248
- Куприянова Г. С., Орлова А. Н., Зюбин А. Ю., Асташиёнок А. В.* Ферромагнитный резонанс как метод диагностики качества многослойных структур и их функциональных свойств 256
- Евлампијева Н. П., Курмаз С. В., Ильасова Ю. В.* Конформационные и кинетические свойства полиметилметакрилатов гиперразветвлённой архитектуры в растворах 267
- Носова Д. А., Кушаева М. А., Зароченцева Е. П., Высоцкая С. О., Клемешева Н. А., Цыганенко А. А.* Спектрально-люминесцентные исследования примесных кристаллов триптицена 279
- Нагибина Г. С., Джус У. Ф., Глухов А. С., Мельник Т. Н., Мельник Б. С.* Метод стабилизации белков, основанный на предсказании нативно-развёрнутых участков. Стабилизация белка Gao 288

ХИМИЯ

- Курапова О. Ю., Конаков В. Г., Голубев С. Н., Ушаков В. М.* Фазообразование и стабильность твёрдых растворов в наноразмерных прекурсорах на основе диоксида циркония, полученных криохимическими методами 296
- Фахретдинова Л. Н., Зенкевич И. Г.* Хроматографическая и масс-спектрометрическая характеристика моноэфиров фталевой кислоты 311
- Андреев О. В., Антонов С. М., Киселёв К. В.* Взаимодействие вязких растворов HCl с кальцитом и доломитом в условиях высокой минерализации 321



| | |
|--|-----|
| <i>Шайжиева Н. Т., Кадьркулова С. О., Ахматова Ж. Т.</i> Комплексообразование в системе $Zn(HCO_2)_2-NH(CONH_2)_2-H_2O$ при $25^\circ C$ и изучение физико-химических свойств в новой твёрдой фазе | 331 |
|--|-----|

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

| | |
|---|-----|
| <i>Прокофьев Д. В., Зенкевич И. Г.</i> Количественный хроматографический анализ методом абсолютной градуировки с использованием дополнительного стандарта | 337 |
|---|-----|

На наш журнал можно подписаться по каталогу «Пресса России»
Подписной индекс 36845

Свидетельство о регистрации СМИ № ФС77-35999
от 22 апреля 2009 г. (Роскомнадзор)

Учредитель: Санкт-Петербургский государственный университет

Редактор *Л. Г. Щёкина*
Корректор *Л. С. Козлова*
Компьютерная вёрстка *А. А. Багаев*

Подписано в печать главным редактором 16.11.2016. Формат 70×100¹/16.
Усл. печ. л. 8,1. Уч.-изд. л. 8,0. Тираж 51 экз. (1-й завод). Заказ № 278. Цена свободная.

Адрес Издательства: 199004, С.-Петербург, В.О., 6-я линия, 11/21.
Тел./факс 328-44-22

Типография Издательства СПбГУ. 199034, С.-Петербург, Менделеевская линия, д. 5.

CONTENTS

PHYSICS

| | |
|--|-----|
| <i>Adelson V. Ya., Chernyshev Yu. S., Frolov V. V.</i> NMR relaxation of water in building materials during thermal cycling..... | 248 |
| <i>Kupriyanova G. S., Orlova A. N., Zubin A. Yu., Astashenok A. V.</i> Ferromagnetic resonance as a diagnostic method of the quality and functional properties of multilayer structures..... | 256 |
| <i>Yevlampieva N. P., Kurmaz S. V., Ilyasova Yu. V.</i> Conformational and kinetic properties of hyperbranched architecture poly(methyl methacrylates) in solutions..... | 267 |
| <i>Nosova D. A., Kushaeva M. A., Zarochentseva E. P., Vysotskaya S. O., Klemesheva N. A., Tsyganenko A. A.</i> Luminescent and UR-spectral studies of doped polycrystalline triptycene..... | 279 |
| <i>Nagibina G. S., Dzhus U. F., Glukhov A. S., Melnik T. N., Melnik B. S.</i> Method of protein stabilization based on prediction of intrinsically disordered regions. Stabilization of protein Gao..... | 288 |

CHEMISTRY

| | |
|---|-----|
| <i>Kurapova O. Yu., Konakov V. G., Golubev S. N., Ushakov V. M.</i> Phase formation and stability of solid solutions in nanosized zirconia based powders, obtained by cryochemical route..... | 296 |
| <i>Fakhretdinova L. N., Zenkevich I. G.</i> Chromatographic and mass spectrometric characteristics of monoesters of phthalic acid..... | 311 |
| <i>Andreev O. V., Antonov S. M., Kiselev K. V.</i> Reaction between gelled HCl and calcite or dolomite at high mineralization..... | 321 |
| <i>Shaykieva N. T., Kadirkulova S. O., Ahmatova J. T.†</i> Complexation in system $Zn(HCO_2)_2-NH(CONH_2)_2-H_2O$ at 25°C and study of physical and chemical properties of the new solid phase..... | 331 |

BRIEF SCIENTIFIC NOTES

| | |
|---|-----|
| <i>Prokofev D. V., Zenkevich I. G.</i> Chromatographic quantitation by absolute calibration using an additional standard..... | 337 |
|---|-----|