

П
К64

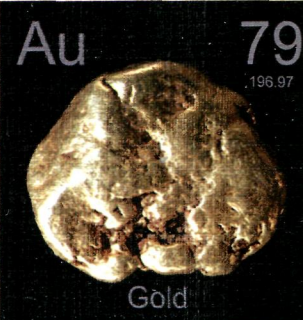
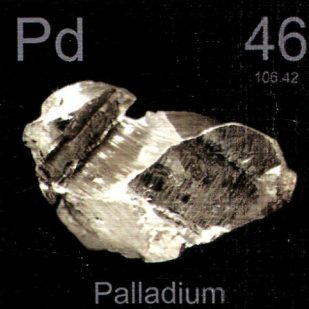
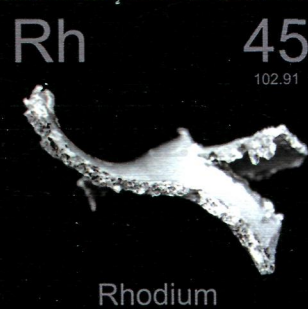
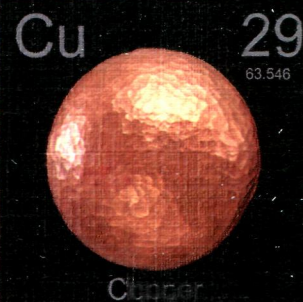
ISSN 1606-867X

<http://www.kcmf.vsu.ru>

КОНДЕНСИРОВАННЫЕ СРЕДЫ И МЕЖФАЗНЫЕ ГРАНИЦЫ

ТОМ 16, № 3
2014 г.

Главный редактор:
ХОВИВ А. М.
Заместитель
главного редактора:
КЕЦКО В. А.



СОДЕРЖАНИЕ

Том 16, № 3, 2014

- PECULIARITIES OF FORMATION AND OPTICAL PROPERTIES OF NANO-, MESO- AND MACROPOROUS SILICON**
A. S. Lenshin, P. V. Seregin, B. L. Agapov, D. A. Minakov, V. M. Kashkarov 245
- СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ГРАНУЛ МИКРОКАПСУЛИРОВАННОГО ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА**
Ю. С. Альбинская, Ф. Рёсснер, М. С. Базаржани 252
- ВЛИЯНИЕ НЕОДНОРОДНОСТИ ПОВЕРХНОСТИ НА ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕТЕРОГЕННЫХ ИОНООБМЕННЫХ МЕМБРАН**
В. И. Васильева, А. В. Жильцова, Э. М. Акберова, А. И. Фатаева 257
- МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АТОМОВ УГЛЕРОДА С ПОВЕРХНОСТЬЮ КРИСТАЛЛА КРЕМНИЯ**
Б. М. Даринский, Ю. Г. Сафонова 262
- ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БИОНАНОСТРУКТУР ГЛЮКОАМИЛАЗА-УНТ-SiO₂-Si**
Д. А. Жукалин, Е. Л. Макарова, М. И. Черных, Л. А. Битюцкая, Т. А. Ковалева 273
- СПЕКТРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПИРОЛИТИЧЕСКИХ ПЛЕНОК Cd_{0,8}Zn_{0,2}S ЧИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ ИОНАМИ МЕДИ**
В. Н. Семенов, В. Г. Клюев, Ю. С. Бездетко, Т. В. Самофалова, А. Н. Нитута 278
- ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ МЕМБРАНЫ МА-41 НА ЕЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
Е. В. Княгиничева, Е. Д. Белашова, В. В. Саранулова, Н. Д. Письменская 282
- ВЛИЯНИЕ ДИССОЦИАЦИИ ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОКОНВЕКЦИИ В МЕМБРАННЫХ СИСТЕМАХ**
А. В. Коваленко 288
- РЕНТГЕНОДИФРАКТОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИСТАЛЛИЧНОСТИ АЦЕТАТЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ОБРАТНООСМОТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ**
С. И. Лазарев, Ю. М. Головин, Д. С. Лазарев 294
- ВЛИЯНИЕ ИЗОСТРУКТУРНЫХ ЗАМЕЩЕНИЙ И ВАКАНСИЙ НА ЭЛЕКТРОННУЮ СТРУКТУРУ LaFeAsO**
М. Д. Манякин, О. И. Дубровский 298

**СОРБЦИЯ ИОНОВ МЕДИ, КАДМИЯ И ЦИНКА БЕНТОНИТОВОЙ
ГЛИНОЙ ИЗ РАСТВОРОВ ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОМ И СОВМЕСТНОМ
ПРИСУТСТВИИ**

Л. В. Мосталыгина, А. В. Костин, О. И. Бухтояров, А. Г. Мосталыгин 304

**ВЛИЯНИЕ НЕОДНОРОДНОЙ СТРУКТУРЫ ФИБРОКАУТОНА
НА ЕГО ПРОЧНОСТЬ**

Д. В. Панфилов, Ю. Б. Потапов, С. В. Каптанов, И. А. Константинов 310

**ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА ОДНОСТЕННЫХ УГЛЕРОДНЫХ
НАНОТРУБОК ТИПА ЗИГЗАГ**

И. В. Сысоев, Н. С. Переславцева, О. И. Дубровский 318

**ПЕРЕСТРОЙКА И АКТИВАЦИЯ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ МОД ФУЛЛЕРЕНА C_{60}
и C_{70} В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ**

А. В. Тучин 323

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОРЕКЦИИ pH РАЗБАВЛЕННЫХ РАСТВОРОВ
ЭЛЕКТРОЛИТОВ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗОМ С БИПОЛЯРНЫМИ
МЕМБРАНАМИ, МОДИФИЦИРОВАННЫМИ КАРБОКСИЛИРОВАННЫМИ
ПРОИЗВОДНЫМИ СВЕРХРАЗВЕТВЛЕННЫХ ПОЛИМЕРОВ**

В. И. Заболотский, С. В. Утин, С. С. Мельников, А. В. Беспалов, А. А. Пташник, Д. А. Бондарев 337

СЕНСОРНЫЕ СВОЙСТВА ОКСИДА КАДМИЯ

А. В. Шапошник, А. А. Звягин, И. Н. Назаренко, Е. А. Сизаск, С. В. Рябцев 342

**МЕЖФАЗНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИММУНОДЕПРЕССАНТОВ
В ЭКСТРАКЦИОННЫХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВЕ ГИДРОФИЛЬНЫХ
РАСТВОРИТЕЛЕЙ И ПОЛИМЕРОВ**

Я. И. Коренман, О. А. Логинова, Н. Я. Мокшина, Г. В. Шаталов, Д. В. Быковский 347

**КОМПОЗИТЫ ЦИАНЭТИЛОВОГО ЭФИРА ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА
С $BaTiO_3$, МОДИФИЦИРОВАННЫМ ШУНГИТОВЫМ УГЛЕРОДОМ**

М. М. Сычев, Е. С. Васина, С. В. Мякин, Н. Н. Рожкова, Н. Т. Сударь 354

**СИНТЕЗ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ
ПЛЕНОК In_2O_3 , ОСАЖДЕННЫХ МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО
РЕАКТИВНОГО РАСПЫЛЕНИЯ**

*А. М. Ховив, Н. Н. Афонин, В. А. Логачева, Ю. А. Герасименко, А. Н. Лукин, М. В. Лобанов,
Ю. Ю. Шамарина* 361

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 372

ОПЕЧАТКИ 375

CONTENTS

Volume 16, № 3, 2014

PECULIARITIES OF FORMATION AND OPTICAL PROPERTIES OF NANO-, MESO- AND MACROPOROUS SILICON

A. S. Lenshin, P. V. Seregin, B. L. Agapov, D. A. Minakov, V. M. Kashkarov. 245

SYNTHESIS AND INVESTIGATION OF THE MICROENCAPSULATED MATERIALS WITH STORAGE OF HEAT

Iu. S. Albinskaia, F. Roessner, M. S. Bazarjani, S. M. Usachov. 252

INFLUENCE OF SURFACE INHOMOGENEITY ON CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTICS OF HETEROGENEOUS ION EXCHANGE MEMBRANES

Vasil'eva V.I., Zhiltsova A. V., Akberova E. M., Fataeva A. I. 257

SIMULATION OF THE INTERACTION OF CARBON ATOMS WITH THE SURFACE OF A SILICON CRYSTAL

B. M. Darinskii, Yu. G. Safonova. 262

FORMATION OF A FUNCTIONAL BIO-NANOSTRUCTURES Glu-CNT-SiO₂-Si

D. A. Zhukalin, E. L. Makarova, M. I. Chernykh, L. A. Bityutskaya, T. A. Kovaleva 273

SPECTRAL PROPERTIES OF PYROLYTIC FILMS Cd_{0.8}Zn_{0.2}S PURE AND DOPED BY COPPER IONS

V. N. Semenov, V. G. Klyuev, Yu. S. Bezdetko, T. V. Samofalova, A. N. Nituta. 278

EFFECT OF MA-41 MEMBRANE MODIFICATION ON ITS ELECTROCHEMICAL CHARACTERISTICS

E. V. Kniaginicheva, E. D. Belashova, V. V. Sarapulova, N. D. Pismenskaya. 282

INFLUENCE OF THE WATER DISSOCIATION TO THE ELECTROCONVECTION IN MEMBRANE SYSTEMS

A. Kovalenko 288

X-RAY DIFFRACTION STUDIES OF CRYSTALLINITY OF CELLULOSE ACETATE MEMBRANE

S. I. Lazarev, V. L. Golovashin, D. S. Lazarev 294

INFLUENCE OF ISOSTRUCTURAL SUBSTITUTIONS AND VACANCIES ON THE ELECTRONIC STRUCTURE OF LaFeAsO

M. D. Manyakin, O. I. Dubrovskii 298

SORPTION OF COPPER, CADMIUM AND ZINC IONS ON BENTONITE CLAY FROM THE SOLUTION AT THE INDIVIDUAL AND JOINT PRESENCE <i>L. V. Mostalygina, A. V. Kostin, O. I. Bukhtoyarov, A. G. Mostalygin</i>	304
INFLUENCE INHOMOGENEOUS STRUCTURE REINFORCEMENT KAUTON STRENGTH <i>D. V. Panfilov, Yu. B. Potapov, S. V. Kashtanov, I. A. Konstantinov</i>	310
ELECTRONIC STRUCTURE OF ZIGZAG SINGLE-WALLED CARBON NANOTUBES <i>I. V. Sysoev, N. S. Pereslavl'tseva, O. I. Dubrovskii</i>	318
A REALIGNMENT AND ACTIVATION OF VIBRATIONAL MODES OF THE FULLERENE C₆₀ AND C₇₀ IN THE ELECTRIC FIELD <i>A. V. Tuchin</i>	323
STUDY OF pH CORRECTION PROCESS OF ELECTROLYTE DILUTED SOLUTIONS BY ELECTRODIALYSIS WITH BIPOLAR MEMBRANES MODIFIED BY CARBOXYLATED HYPERBRANCHED POLYMERS <i>Zaboblotsky V. I., S. V. Utin, S. S. Melnikov, A. V. Bespalov, A. A. Ptashnik, D. A. Bondarev</i>	337
SENSOR PROPERTIES OF CADMIUM OXIDE <i>A. V. Shaposhnik, A. A. Zviagin, I. N. Nazarenko, E. A. Sizask, S. V. Riybtsev</i>	342
INTERPHASE DISTRIBUTION IMMUNOSUPPRESSANT IN THE EXTRACTION SYSTEM BASED ON HYDROPHILIC SOLVENT AND POLYMER <i>Ya. Izr. Korenman, O. A. Loginova, N. Ya. Mokshina, G. V. Shatalov, D. V. Bykovskiy</i>	347
COMPOSITES COMPRISING CYANO-ETHYL ESTER OF POLY (VINYLALCOHOL) AND BARIUM TITANATE MODIFIED SHUNGITE FILLER <i>M. M. Sychov, E. S. Vasina, S. V. Mjakin, N. N. Rozhkova N. T. Sudar</i>	354
SYNTHESIS AND OPTICAL PROPERTIES OF NANOCRYSTALLINE In₂O₃ FILMS, DEPOSITION BY REACTIVE MAGNETRON SPUTTERING <i>A. M. Khoviv, N. N. Afonin, V. A. Logacheva, Y. V. Gerasimenko, A. N. Lukin, M. V. Lobanov, Y. Y. Shamarina</i>	361
ABSTRACTS	367
GUIDES FOR AUTHORS	372
ERRATA SLIP	375