

П
КСА

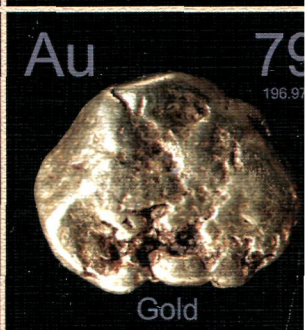
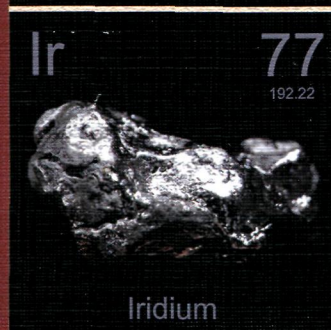
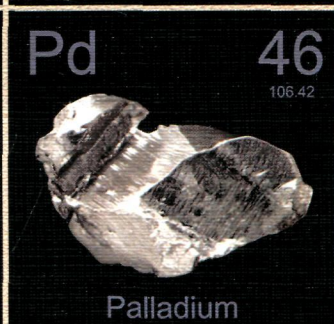
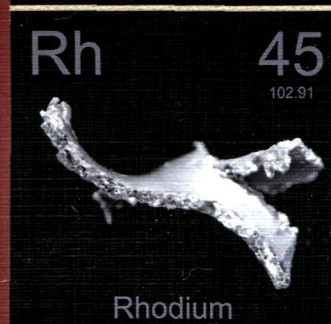
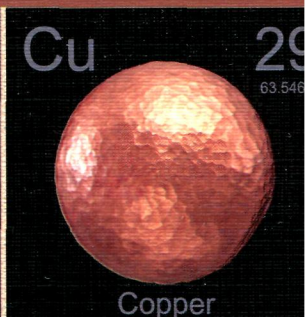
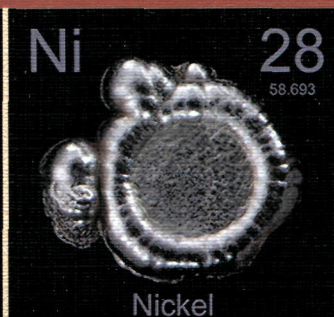
ISSN 1606-867X

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

КОНДЕНСИРОВАННЫЕ СРЕДЫ И МЕЖФАЗНЫЕ ГРАНИЦЫ

ТОМ 15, № 2
2013 г.

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



СОДЕРЖАНИЕ

Том 15, № 2, 2013

EFFECTS OF YTTRIUM OXIDE INCLUSIONS ON THE ORIENTATION AND SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF YBCO FILMS

Mikhail E. Moyzykh, Olga V. Boytsova, Vadim A. Amelichev, Sergey V. Samoilenkov, Igor F. Voloshin, Andrey R. Kaul, Bertrand Lacroix, Fabien Paumier, Rolly J. Gaboriaud 91

СОРБЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ СПЛАВОВ СОСТАВА Ti_xV_{1-x} ПО ОТНОШЕНИЮ К ВОДОРОДУ

П. В. Головин, Н. А. Медведева, Н. Е. Скрыбина 99

КИНЕТИКА АНОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И КАТОДНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКСИДОВ МЕДИ НА Cu-Au СПЛАВАХ

С. Н. Грушевская, Д. С. Елисеев, С. В. Ганжа, А. В. Введенский, А. В. Чернышёв 106

СТАБИЛЬНЫЙ ТЕТРАЭДР $LiF-LiBr-LiVO_3-KBr$ ЧЕТЫРЕХКОМПОНЕНТНОЙ ВЗАИМНОЙ СИСТЕМЫ ИЗ ФТОРИДОВ, БРОМИДОВ И МЕТАВАНАДАТОВ ЛИТИЯ И КАЛИЯ

Е. В. Дорошева, Т. В. Губанова, И. К. Гаркушин 116

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА КОНДЕНСИРОВАННОЙ ФОЛЬГИ МЕМБРАННОГО СПЛАВА Pd-In-Ru

В. М. Иевлев, Г. С. Бурханов, А. А. Максименко, Е. К. Белоногов, А. И. Донцов, Н. Р. Рошан 121

ВЛИЯНИЕ КАТОДНОЙ ПРЕДПОЛЯРИЗАЦИИ НА АНОДНОЕ ОКИСЛЕНИЕ МЕДИ В ХЛОРИДНЫХ РАСТВОРАХ С ДОБАВКАМИ БЕСКИСЛОРОДНЫХ ОКИСЛИТЕЛЕЙ (Cu^{2+} , Fe^{3+})

В. Ю. Кондрашин 128

ПРАВИЛА ОТБОРА ДЛЯ РАДИАЦИОННЫХ ПЕРЕХОДОВ В ОТКРЫТЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧКАХ

Н. В. Королев, С. Е. Стародубцев, Е. Н. Бормонтов, А. Ф. Клиньских 133

ДОМЕННАЯ СТРУКТУРА В СЕГНЕТОФЕРРОМАГНИТНЫХ ПЛЕНКАХ КОСОГО СРЕЗА

А. П. Лазарев 139

ТРЕХКОМПОНЕНТНАЯ ВЗАИМНАЯ СИСТЕМА $Li,Rb || F_2NO_3$

А. В. Мальцева, Т. В. Губанова, И. К. Гаркушин 144

**ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
КРИСТАЛЛОВ НА ОСНОВЕ ИСХОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СИСТЕМЫ
TlInSe₂-TlGaTe₂**

С. Н. Мустафаева, М. М. Асадов, А. И. Джаббаров, Э. М. Керимова 150

**ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ
ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ СПЛАВА НИКЕЛЬ-ХРОМ**

В. Н. Целуйкин, Е. А. Василенко, О. Г. Неверная, Г. В. Целуйкина, Е. Л. Сурменко 156

**ОБРАЗОВАНИЕ И РОСТ КРУПНЫХ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ
ПЛАСТИН ДИФЕНИЛА И НАФТАЛИНА НА МЕЖФАЗНОЙ ГРАНИЦЕ
ЖИДКОСТЬ-ВОЗДУХ**

В. А. Постников 160

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ САМОСБОРКИ НАНОПРОВОДА
НА МАТРИЦЕ ДНК**

Н. Ю. Сдобняков, Д. Н. Соколов, Л. В. Жеренкова, П. С. Кутилин, П. В. Комаров 165

**МОДЕЛИРОВАНИЕ РАВНОВЕСНЫХ КАПИЛЛЯРНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
С УЧЕТОМ РАЗМЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПОВЕРХНОСТНОГО
НАТЯЖЕНИЯ**

А. А. Сокуров, С. Ш. Рехвиашвили 173

**СООТНОШЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ И НЕЛИНЕЙНОЙ КОМПОНЕНТЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ТРЕНИЯ
ТРИБОСИСТЕМЫ ОТ РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ
МЕТАЛЛА-НАПОЛНИТЕЛЯ**

А. Г. Сырков, А. С. Симаков, А. А. Виноградова 179

**ВЛИЯНИЕ ТЕРМООБРАБОТКИ В АРГОН-ВОДОРОДНОЙ СРЕДЕ НА
СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТИ НИТЕВИДНЫХ КРИСТАЛЛОВ SnO₂**

*О. А. Чувенкова, Э. П. Домашевская, С. В. Рябцев, Ю. А. Юраков,
Д. В. Высоцкий, О. Ю. Вилков, Р. Ю. Овсянников, С. Ю. Туршцев* 184

**ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСНЫХ СВЕРХТВЁРДЫХ ЧАСТИЦ НА МОРФОЛОГИЮ
ПОВЕРХНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА
ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИХ ХРОМОВЫХ ПОКРЫТИЙ**

В. В. Шкатов, Ю. С. Шатов, И. С. Щеренкова 195

ПАМЯТИ ИГОРЯ КИРИЛЛОВИЧА МАРШАКОВА

А. В. Введенский 200

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 210

CONTENTS

Volume 15, № 2, 2013

EFFECTS OF YTTRIUM OXIDE INCLUSIONS ON THE ORIENTATION AND SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF YBCO FILMS

Mikhail E. Moyzykh, Olga V. Boytsova, Vadim A. Amelichev, Sergey V. Samoilenkov, Igor F. Voloshin, Andrey R. Kaul, Bertrand Lacroix, Fabien Paumier, Rolly J. Gaboriaud 91

HYDROGEN SORPTION CAPACITY OF ALLOYS Ti_xV_{1-x}

P. V. Golovin, N. A. Medvedeva, N. E. Skryabina 99

KINETICS OF ANODIC FORMATION AND CATHODIC REDUCTION OF COPPER OXIDES ON Cu-Au ALLOYS

S. N. Grushevskaya, D. S. Eliseev, S. V. Ganzha, A. V. Vvedenskii, A. V. Chernyshev 106

STABLE TETRAHEDRON OF $LiF \cdot LiBr \cdot LiVO_3 \cdot KBr$ OF FOUR-COMPONENTIAL MUTUAL SYSTEM FROM FLUORIDES, BROMIDES AND METAVANADATES OF LITHIUM AND POTASSIUM

E. V. Dorosheva, T. V. Gubanova, I. K. Garkushin 116

STRUCTURE AND THE PROPERTIES OF THE CONDENSED FOIL OF MEMBRANE ALLOY Pd-In-Ru

V. M. Ievlev, G. S. Burkhanov, A. A. Maksimenko, E. K. Belonogov, A. I. Dontsov, N. R. Roshan 121

THE INFLUENCE OF THE CATHODIC PREPOLARIZATION ON THE ANODIC OXIDATION OF COPPER IN CHLORIDE SOLUTIONS WITH ADDITIONS OF OXYGEN-FREE OXIDATORS (Cu^{2+} , Fe^{3+})

V. Yu. Kondrashin 128

THE SELECTION RULES OF RADIATION TRANSITIONS IN AN OPEN QUANTUM DOTS

N. V. Korolev, S. E. Starodubtcev, E. N. Bormontov, A. F. Klinskikh 133

DOMAIN STRUCTURE OF SKEW-CUT FERROELECTRIC FERROMAGNETIC FILMS

A. P. Lazarev 139

THREE-COMPONENT RECIPROCAL SYSTEM $Li, Rb || F, NO_3$

A. V. Maltseva, T. V. Gubanova, I. K. Garkushin 144

DIELECTRIC AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF CRYSTALS ON THE BASE OF TlInSe_2-TlGaTe_2 SYSTEM	
<i>S. N. Mustafaeva, M. M. Asadov, A. I. Jabbarov, E. M. Kerimova</i>	150
PHYSICO-MECHANICAL PROPERTIES OF COMPOSITE COATINGS ON THE BASIS OF NICKEL-CHROMIUM ALLOY	
<i>V. N. Tseluikin, E. A. Vasilenko, O. G. Nevernaya, G. V. Tseluikina, E. L. Surmenko</i>	156
FORMATION AND GROWTH OF BIPHENYL AND NAPHTHALENE LARGE SINGLE CRYSTAL SHEETS ON LIQUID-AIR INTERFACE	
<i>V. A. Postnikov</i>	160
COMPUTER SIMULATION OF SELF-ASSEMBLY OF NANOWIRES ON DNA MATRIX	
<i>N. Yu. Sdobnyakov, D. N. Sokolov, L. V. Zherenkova, P. S. Kutilin, P. V. Komarov</i>	165
MODELLING OF EQUILIBRIUM CAPILLARY SURFACES WITH SIZE DEPENDENCE OF SURFACE TENSION	
<i>A. A. Sokurov, S. Sh.Rekhviashvili</i>	173
RELATION OF LINEAR AND NONLINEAR COMPONENT IN DEPENDENCE OF INTEGRAL INDEX OF FRICTION FOR TRIBOSYSTEM FROM REACTIVITY OF METAL-FILLER	
<i>A. G. Syrkov, A. S. Simakov, A. A. Vinogradova</i>	179
THE INFLUENCE OF THE THERMAL PROCESSING IN THE ARGON-HYDROGEN ENVIRONMENT ON THE WIRE-LIKE SnO_2 CRYSTALS SURFACE	
<i>O. A. Chuvenkova, E. P. Domashevskaya, S. V. Ryabtsev, Yu. A. Yurakov, D. V. Vysotskii, O. Yu. Vilkov, R. Yu. Ovsyannikov, S. Yu. Turishchev</i>	184
THE INFLUENCE OF ULTRAFINE SUPERHARD INCLUSIONS ON SURFACE MORPHOLOGY AND SERVICE PROPERTIES OF ELECTROLYTIC CHROMIUM-BASED COATING	
<i>V. V. Shkatov, U. S. Shatov, I. S. Scherenkova</i>	195
IN MEMORIAM: IGOR KIRILLOVICH MARSHAKOV	
<i>A. V. Vvedenskii</i>	200
ABSTRACTS	205
GUIDES FOR AUTHORS	210