

П
К64

СК



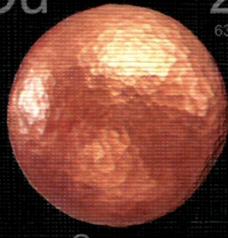




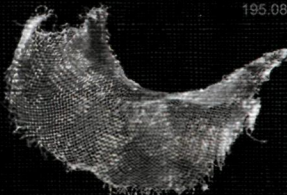
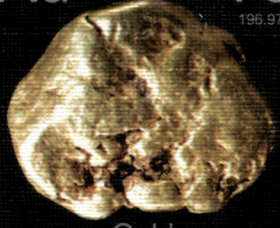
ISSN 1606-867X

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

КОНДЕНСИРОВАННЫЕ СРЕДЫ И МЕЖФАЗНЫЕ ГРАНИЦЫ

ТОМ 16, № 4
2014 г.

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

<p>Co 27 58.933</p>  <p>Cobalt</p>	<p>Ni 28 58.693</p>  <p>Nickel</p>	<p>Cu 29 63.546</p>  <p>Copper</p>
<p>Rh 45 102.91</p>  <p>Rhodium</p>	<p>Pd 46 106.42</p>  <p>Palladium</p>	<p>Ag 47 107.87</p>  <p>Silver</p>
<p>Ir 77 192.22</p>  <p>Iridium</p>	<p>Pt 78 195.08</p>  <p>Platinum</p>	<p>Au 79 196.97</p>  <p>Gold</p>

**АДСОРБЦИЯ КИСЛОРОДА И ЭЛЕКТРОКАТАЛИЗ НА ЗОЛОТЕ
В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ**
Е. В. Бобринская, А. В. Введенский, Т. Г. Кращенко 381

**ПОЛУЧЕНИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА
И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРОЙНЫХ
ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ (Bi_xSb_{1-x})₂Te₃**
*Э. П. Домашевская, И. В. Башков, А. М. Сычев,
Н. А. Румянцева, В. Е. Терновая, О. Б. Яценко* 406

**СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ *IN SITU* ИССЛЕДОВАНИЕ
СОСТАВА НАСЫЩЕННЫХ И НЕНАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
ХЛОРИДА ЖЕЛЕЗА (III) ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ 150—800 °С**
*С. С. Березин, А. Ю. Завражнов, В. П. Зломанов,
М. Б. Бабанлы* 418

**ТЕПЛОВЫЕ ДИССИПАТИВНЫЕ СТРУКТУРЫ
ПРИ АГРЕГАЦИИ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК
В ВЫСЫХАЮЩЕЙ КАПЛЕ**
*Л. А. Битюцкая, Д. А. Жукалин, А. В. Тучин,
А. А. Фролов, В. А. Буслов* 425

**COLD FUSION OF SILICON CARBIDE IN SiO₂-CNT
COLLOIDAL NANOSYSTEM**
*Dmitry Zhukalin, Andrey Tuchin, Dmitry Goloshchapov,
Larisa Bityutskaya, Frank Roessner* 431

**РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ПОДОБИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА В КАНАЛЕ
ОБЕССОЛИВАНИЯ ЭЛЕКТРОДИАЛИЗНОГО АППАРАТА**
*А. В. Коваленко, В. И. Васильева, В. В. Никоненко,
А. М. Узденова, М. Х. Уртенев, Р. Sistat, Е. Д. Белашова* 439

**СТРУКТУРА, МИКРОМОРФОЛОГИЯ И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ПЛЕНОК ВОЛЬФРАМА, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ
МАГНЕТРОННОГО РАСПЫЛЕНИЯ**
*В. А. Кочубей, В. В. Атучин, Т. А. Гаврилова,
В. Н. Кручинин, Л. Д. Покровский* 449

**ПЕРЕЭТЕРИФИКАЦИЯ ТРИГЛИЦЕРИДОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ
МЕТАНОЛОМ В УСЛОВИЯХ ГЕТЕРОГЕННОГО КАТАЛИЗА
ОКСИДАМИ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ**
*М. Ю. Крысин, А. В. Зорина, Н. В. Столповская,
Д. В. Ляпун, А. С. Сидякин* 456

**ТВЕРДОСТЬ ВЫСОКОДИСПЕРСНЫХ ПЛЕНОК
ГЕТЕРОСИТЕМЫ Ag-Cu**

*С. Б. Куцев, М. А. Босых, А. В. Костюченко,
С. А. Солдатенко, М. С. Володина, К. С. Соловьев* 462

**О ВЛИЯНИИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СРЕДЫ
НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
АЛЮМИНИЕВО-ЛИТИЕВЫХ СПЛАВОВ**

А. В. Матвеев 470

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
НА ОСНОВЕ СЛОИСТЫХ АЛЮМОСИЛИКАТОВ**

Г. И. Лазоренко, А. С. Каспржицкий, В. А. Явна 479

**ТЕРМОДИНАМИКА ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОСКИХ ЗАРОДЫШЕЙ
КРИСТАЛЛОВ НА МЕЖФАЗНОЙ ГРАНИЦЕ
ЖИДКОСТЬ — ВОЗДУХ**

В. А. Постников 486

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЛУБОКИХ УРОВНЕЙ
В ЗАПРЕЩЕННОЙ ЗОНЕ ПОЛУПРОВОДНИКА
МЕТОДОМ АНАЛИЗА ЗАВИСИМОСТЕЙ
ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЛАКСАЦИИ ЕМКОСТИ**

*Е. А. Татохин, А. В. Буданов, М. Е. Семёнов,
Е. В. Руднев* 491

**СВЕРХТЕКУЧЕСТЬ НА МЕЖФАЗНОЙ ГРАНИЦЕ
ЖИДКОГО МЕТАЛЛА И ТВЕРДОГО ТЕЛА**

Н. П. Углев, С. Н. Углев 503

**ИССЛЕДОВАНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ
МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОЛОВЯННОЙ ФОЛЬГИ
И ОКСИДОВ SnO и SnO₂ МЕТОДОМ
ФОТОЭЛЕКТРОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ДВУХ ДИАПАЗОНАХ
ЭНЕРГИЙ СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

*О. А. Чувенкова, Э. П. Домашевская, С. В. Рябцев,
Ю. А. Юраков, Р. Овсянников, Yitao Cui, Jin-Young Son,
Hiroshi Oji, С. Ю. Турищев* 513

**НОВЫЕ СТАНДАРТЫ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ
ДЛЯ ЖУРНАЛА «КОНДЕНСИРОВАННЫЕ СРЕДЫ
И МЕЖФАЗНЫЕ ГРАНИЦЫ»**..... 523

CONTENTS

Volume 16, № 4, 2014

OXYGEN ADSORPTION AND ELECTROCATALYSIS

ON GOLD IN ALKALINE MEDIUM: STATE OF THE PROBLEM

E. Bobrinskaij, A. Vvedenskii, T. Kraschenko 381

OBTAINING AND INVESTIGATIONS OF COMPOSITION

AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF TERNARY

SOLID SOLUTIONS $(\text{Bi}_x\text{Sb}_{1-x})_2\text{Te}_3$

*E. P. Domashevskaya, I. V. Bashkov, A. M. Sychev,
N. A. Rummyantseva, V. E. Ternovaya, O. B. Yatsenko* 406

SPECTROPHOTOMETRIC *IN SITU* STUDY OF THE COMPOSITION OF SATURATED AND UNSATURATED VAPORS OF IRON (III) CHLORIDE IN THE TEMPERATURE RANGE 150—800 °C

*S. S. Berezin, A. Yu. Zavrazhnov, V. P. Zlomanov,
M. B. Babanly* 418

THERMAL DISSIPATIVE STRUCTURES

IN THE CASE OF CARBON NANOTUBES AGGREGATION

IN DRYING DROPS

*L. A. Bityutskaya, D. A. Zhukalin, A. V. Tuchin,
A. A. Frolov, V. A. Buslov* 425

ХОЛОДНЫЙ СИНТЕЗ КАРБИДА КРЕМНИЯ В КОЛЛОИДНОЙ НАНОСИСТЕМЕ SiO_2 -УНТ

*Д. А. Жукалин, А. В. Тучин, Д. Л. Голощанов,
Л. А. Битюцкая, Ф. Ресснер* 431

SIMILARITY THEORY OF TRANSPORT PROCESSES

IN ELECTRODIALYSIS DESALINATION CHANNEL

*Anna V. Kovalenko, Vera I. Vasil'eva, Victor V. Nikonenko, Aminat M. Uzdenova,
Mahamet K. Urtenov, Philippe Sizat, Ekaterina D. Belashova* 439

STRUCTURE, MICROMORPHOLOGY

AND OPTICAL PROPERTIES OF TUNGSTEN FILMS

DEPOSITED BY DC MAGNETRON SPUTTERING

V. A. Kochubey, V. V. Atuchin, T. A. Gavrilova, V. N. Kruchinin, L. D. Pokrovsky 449

TRANSESTERIFICATION OF TRIGLYCERIDES OF VEGETABLE OIL WITH METHANOL UNDER HETEROGENEOUS CATALYSIS CALCIUM AND MAGNESIUM OXIDES

*M. Yu. Krysin, A. V. Zorina, N. V. Stolpovskaya,
D. V. Lyapun, A. Sidyakin* 456

HARDNESS HIGHLY DISPERSED FILMS**GETEROSITEMY Ag-Cu**

*Sergey Kushev, Maxim Bosyh, Alexander Kostyuchenko,
Sergei Soldatenko, Maria Volodina, Constantin Solovev* 462

**ABOUT INFLUENCE OF DIELECTRIC PROPERTIES
OF THE MEDIUM ON SURFACE CHARACTERISTICS
OF ALUMINUM-LITHIUM ALLOYS**

A. V. Matveev 470

**APPLICATION OF IR SPECTROSCOPY
TO DETERMINE MECHANICAL PROPERTIES
OF POLYCRYSTALLINE MATERIALS BASED
ON LAYERED ALUMINOSILICATE**

G. I. Lazorenko, A. S. Kasprzhitskiy, V. A. Yavna. 479

**THE THERMODYNAMICS OF THE PLANAR CRYSTAL
NUCLEI FORMATION
AT THE LIQUID — AIR INTERFACE**

V. A. Postnikov 486

**DEEP LEVELS PARAMETERS DETERMINATION
IN THE SEMICONDUCTOR BAND GAP
BY THE ISOTHERMAL CAPACITY
RELAXATION METHOD**

*E. A. Tatohin, A. V. Budanov, M. E. Semenov,
E. V. Rudnev* 491

**SUPERFLUIDITY AT INTERFACE
OF LIQUID METAL AND SOLID BODY**

N. P. Ouglev, S. N. Ouglev 503

**PHOTOELECTRON SPECTROSCOPY STUDY
OF COMMERCIAL METAL TIN FOIL,
SnO AND SnO₂ OXIDES IN TWO ENERGY RANGES
OF THE SYNCHROTRON RADIATION**

*O. A. Chuvenkova, E. P. Domashevskaya, S. V. Ryabtsev,
Yu. A. Yurakov, R. Ovsyannikov, Yitao Cui, Jin-Young Son,
Hiroschi Oji, S. Yu. Turishchev* 513

**NEW MANUSCRIPT FORMATTING STANDARTS
FOR «KONDENSIROVANNYE SREDY
I MEZHFAZNYE GRANITSY» JOURNAL** 523