

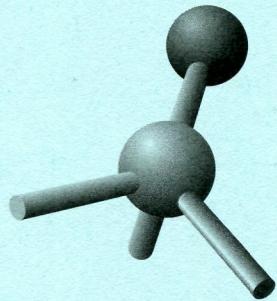
II  
\*92

ISSN 0136-7463

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Том 54  
ноябрь  
декабрь  
**2013**

# ЖУРНАЛ СТРУКТУРНОЙ ХИМИИ



**№ 6**

НОВОСИБИРСК

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЖУРНАЛ  
СТРУКТУРНОЙ  
ХИМИИ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1960 г.

Выходит 6 раз в год

ТОМ 54

Ноябрь-декабрь

№ 6, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

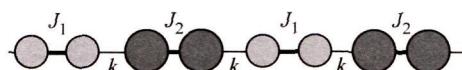
ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ МОЛЕКУЛ И ХИМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Морозов В.А.

965

**Описание спин-кроссовера в неоднородной цепочке обменных кластеров**

**Ключевые слова:** молекулярные магнетики, обменный кластер, спин-кроссовер, эффективный магнитный момент

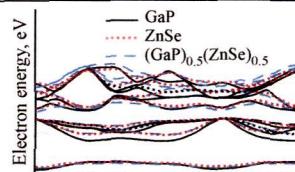


Kara Mohamed W., Mezrag F., Boucenna M., Bouarissa N.

972

**Electronic structure and related properties for quasi-binary  $(\text{GaP})_{1-x}(\text{ZnSe})_x$  crystals**

**Keywords:** electronic structure, optical properties, quasi-crystals, pseudopotentials

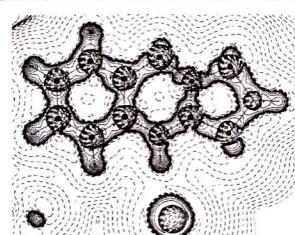


Tojiboev A., Wang R., Pan F., Englert U., Turgunov K., Okmanov R.

980

**Insight into chemical bonding and electrostatic potential: a charge density study on a quinazoline derivative**

**Keywords:** quinazoline, electronic structure, high-resolution X-ray diffraction, charge density, topological analysis, dipole moment

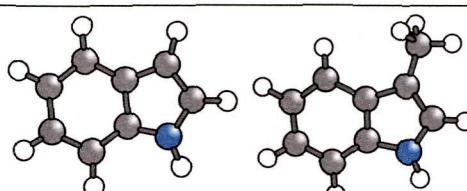


Тен Г.Н., Яковлева А.А., Баранов В.И.

986

**Теоретическое исследование гидрофобности и гидрофильтности индола, скатола и этанола**

**Ключевые слова:** индол, скатол, этанол, комплексы с водой, гидрофобность, геометрические параметры водородного мостика, частоты валентных колебаний

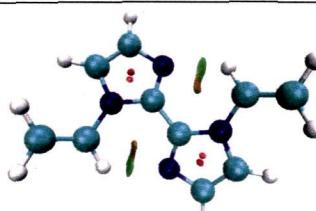


Вашенко А.В., Афонин А.В.

997

**Внутримолекулярная водородная связь C-H...N в 1,1'-дивинил-2,2'-бииimidазолиле по данным ab initio расчетов и QTAIM анализа**

**Ключевые слова:** внутримолекулярные водородные связи C-H...N, расчет ab initio, QTAIM, RDG анализ



ИЗДАТЕЛЬСТВО СО РАН  
НОВОСИБИРСК  
2013

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Центральная научная библиотека  
Уральского отделения  
Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН)

## ИССЛЕДОВАНИЕ СТРОЕНИЯ МОЛЕКУЛ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

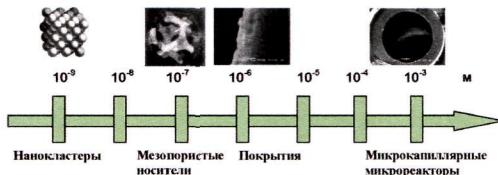
Охлопкова Л.Б., Матус Е.В., Исмагилов И.З.,  
Керженцев М.А., Просвирин И.П., Исмагилов З.Р.

1003

### **Синтез мезопористых биметаллических Pt-Sn катализитических покрытий из полиядерных предшественников для процессов тонкого органического синтеза**

**Ключевые слова:** капиллярные микрореакторы, наноструктурированные катализаторы, мезопористый оксид титана, золь-гель синтез, биметаллические кластеры металлов, гидрирование циатраля

Уровни разработки катализаторов от «нано» к «микро»:

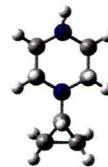


Keşan G., Alver Ö., Bilge M., Parlak C.

1013

### **DFT, FT-Raman and FT-IR investigations of 1-cyclopropylpiperazine**

**Keywords:** 1-cyclopropylpiperazine, vibrational spectra, PED, DFT, B3LYP

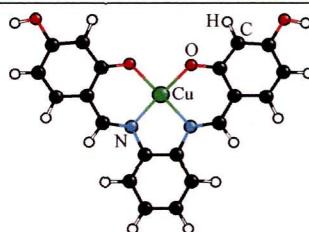


Beyramabadi S.A., Eshtiagh-Hosseini H., Housaindokht M.R., Shirzadi S., Morsali A., Naseri M.A.

1024

### **Experimental and theoretical characterization of N,N'-bis(2,4-dihydroxybenzylidene)-1,2-diaminobenzene Schiff base and its Cu(II) complex**

**Keywords:** Schiff base, copper, IR assignment, NMR, DFT, resorcinol

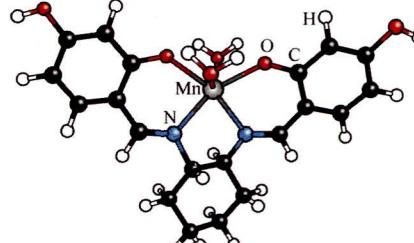


Eshtiagh-Hosseini H., Beyramabadi S.A., Mirzaei M., Morsali A., Salimi A.R., Naseri M.A.

1032

### **3,3'-Dihydroxy-4,4'-[1,2-cyclohexanediyi]-bis(nitrilomethylidyne)-bis-phenol Schiff base and its Mn(II) complex: synthesis, experimental and theoretical characterization**

**Keywords:** Schiff base, salen, Mn, DFT, IR assignment, NMR, cyclohexanediyi



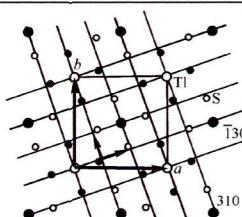
## КРИСТАЛЛОХИМИЯ

Борисов С.В., Магарилл С.А., Первухина Н.В.

1039

### **Структурообразующая роль Tl<sup>+</sup> в природных и синтетических сульфидах**

**Ключевые слова:** сульфиды таллия, кристаллографический анализ, катионные и анионные подрешетки, таллий в анионной подрешетке

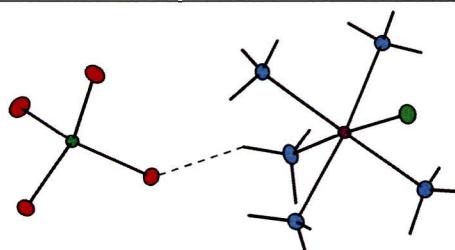


Громилов С.А., Храненко С.П., Плюснин П.Е., Ванина П.Ю., Курачева Н.В.

1046

### **[M(NH<sub>3</sub>)<sub>5</sub>Cl]WO<sub>4</sub> (M = Cr, Rh). Синтез, кристаллическая структура, термические свойства**

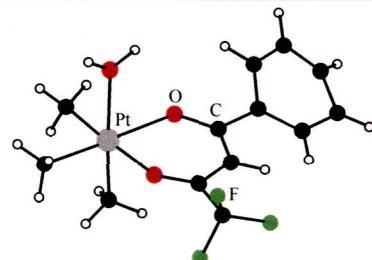
**Ключевые слова:** вольфрам, родий, хром, комплексная соль, кристаллохимия, рентгеноструктурный анализ, термические свойства



Жаркова Г.И., Байдина И.А., Смоленцев А.И.,  
Игуменов И.К.

1052

**Свойства и структура летучих фенилсодержащих  
β-дикетонатов триметилплатины(IV):  
 $(\text{CH}_3)_3\text{Pt}(\text{btfa})\text{H}_2\text{O}$ ,  $(\text{CH}_3)_3\text{Pt}(\text{bac})\text{Py}$  и исходного  
комплекса  $[(\text{CH}_3)_3\text{Pt}]_4$**

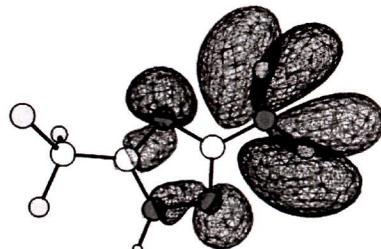


**Ключевые слова:** β-дикетонаты триметилплатины(IV),  
синтез, структура, летучесть, термические свойства

Слепухин П. А., Салмина Е.С., Потемкин В.А.,  
Гришина М.А.

1060

**Кристаллическое и электронное строение  
гетеромолекулярных комплексов 3,6-бис-  
(3,5-диметилпиразол-1-ил)-1,2,4,5-тетразина  
с азолами**

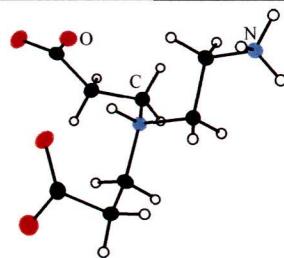


**Ключевые слова:** рентгеноструктурный анализ,  
молекулярные кристаллы, водородная связь,  
3,6-бис(3,5-диметилпиразол-1-ил)-1,2,4,5-тетразин,  
квантово-топологический анализ

Подмарева О.Н., Старикова З.А., Цибульникова Н.В.

1071

**Кристаллическая и молекулярная структура  
«асимметричной» этилендиамин-N,N-ди-3-  
пропионовой кислоты моногидрата**



**Ключевые слова:** N,N-этилен-бис-β-аланин,  
этилендиамин-N,N-ди-3-пропионовая кислота, ЭДДП,  
комплексон, асимметричная структура,  
рентгеноструктурный анализ

Zhu X., Xiang D.-S., Shi W.-Y.

1077

**Crystal structures of methyl and benzyl 5-ferrocenyl-3,5-  
dimethyl-2-pyrazoline-1-dithiocarboxylate**



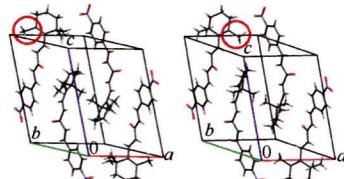
**Keywords:** pyrazoline, ferrocenyl, dithiocarboxylate, X-ray

## СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СИСТЕМ

Fernandes W.B., Malaspina L.A., Martins F.T., Lião L.M.,  
Camargo A.J., Lariucci C., Noda-Perez C., Napolitano H.B.

1082

**Conformational variability in a new terpenoid-like  
bischalcone: structure and theoretical studies**



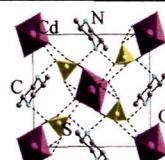
**Keywords:** terpenoid-like bischalcone, X-ray diffraction,  
disorder modeling

## СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫЕ И НАНОРАЗМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Jlassi R., Rekik W., Naïli H., Mhiri T., Bataille T.

1092

**Crystal architecture and thermal decomposition  
of two new organically templated cadmium sulfates**

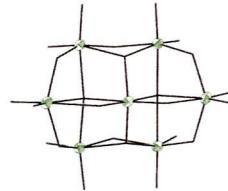


**Keywords:** hybrid material, slow evaporation, X-ray diffraction,  
crystal structure, thermal decomposition, supramolecular

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Курачева Н.В., Терёшкин И.О., Храненко С.П.,  
Громилов С.А.

1103

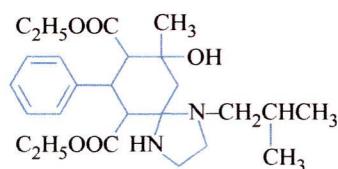


**Кристаллическая структура  $[\text{Co}(\text{En})_3]_2(\text{W}_7\text{O}_{24}) \cdot 6\text{H}_2\text{O}$**

**Ключевые слова:** вольфрам, кобальт, комплексная соль, карбиды, кристаллохимия, рентгеноструктурный анализ, термические свойства

Магеррамов А.М., Исмиев А.И., Кадырова Н.А.,  
Гаджиева К.Э., Аскеров Р.К., Потехин К.А.

1107



**Кристаллическая структура диэтил-1-изобутил-9-гидрокси-9-метил-7-фенил-1,4-диазаспиро[4,5]декан-6,8-дикарбоксилата  $\text{C}_{25}\text{H}_{38}\text{N}_2\text{O}_5$**

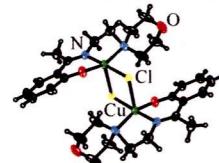
**Ключевые слова:** оксоциклогександикарбоксилаты, N-изобутилэтилендиамин, диазаспироциклы

Qian S.-S., Li H.-H., You Z.-L., Zhu H.-L.

1110

**Construction of chlorido-bridged dinuclear copper(II) complexes with similar tridentate Schiff bases**

**Keywords:** Schiff base, copper complex, dinuclear complex, crystal structure



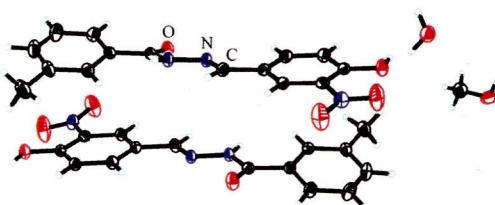
Ma J.-J.

**Characterization and crystal structures of solvated  $N'$ -(4-hydroxy-3-nitrobenzylidene)-3-methylbenzohydrazide and  $N'$ -(4-dimethylamino-benzylidene)-3-methylbenzohydrazide**

**Keywords:** benzohydrazone, Schiff base, hydrogen bonding,  $\pi \cdots \pi$  interaction

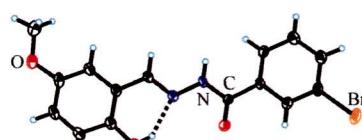
Zong Q.-S., Wu J.-Y.

1115



**Crystal structures of arylhydrazones derived from 5-methoxysalicylaldehyde**

**Keywords:** arylhydrazone, Schiff base, synthesis, X-ray structure, hydrogen bonding



1121

**Указатель статей. Том 54.....** 1127

**Авторский указатель. Том 54.....** 1136

**Содержание следующего номера — в конце журнала**