

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЖУРНАЛ  
СТРУКТУРНОЙ  
ХИМИИ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

*Основан в 1960 г.*

*Выходит 6 раз в год*

Т О М 54

Ноябрь-декабрь

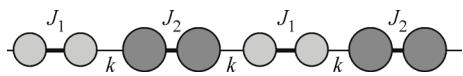
№ 6, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ СТРОЕНИЯ МОЛЕКУЛ И ХИМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Морозов В.А. 965

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

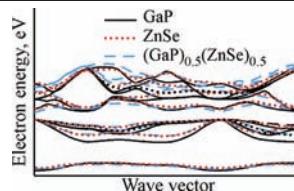


**Ключевые слова:** молекулярные магнетики, обменный кластер, спин-кроссовер, эффективный магнитный момент

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

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

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

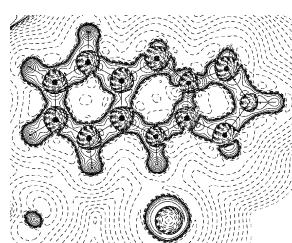


972

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

**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

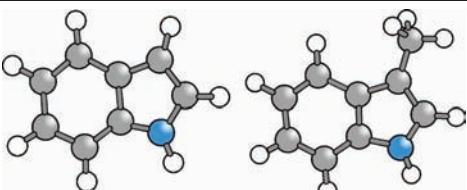


980

Тен Г.Н., Яковлева А.А., Баранов В.И.

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

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

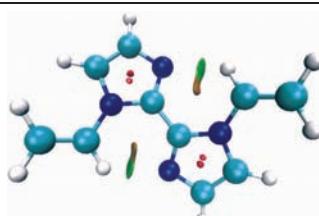


986

Вашенко А.В., Афонин А.В.

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

**Ключевые слова:** внутримолекулярные водородные связи C–H $\cdots$ N, расчет ab initio, QTAIM, RDG анализ



997

ИЗДАТЕЛЬСТВО СО РАН  
НОВОСИБИРСК  
2013

## ИССЛЕДОВАНИЕ СТРОЕНИЯ МОЛЕКУЛ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

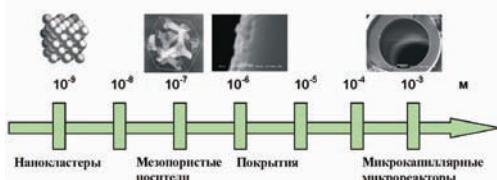
Охлопкова Л.Б., Матус Е.В., Исмагилов И.З.,  
Керженцев М.А., Просвирин И.П., Исмагилов З.Р.

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 цитраля

**Уровни разработки катализаторов от «nano» 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

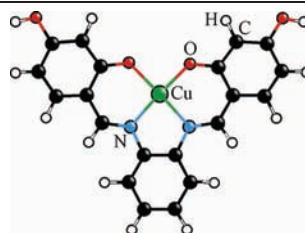


Beyramabadi S.A., Eshtiagh-Hosseini H., Housaindokht M.R., Shirzadi S., Morsali A., Naseri M.A.

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

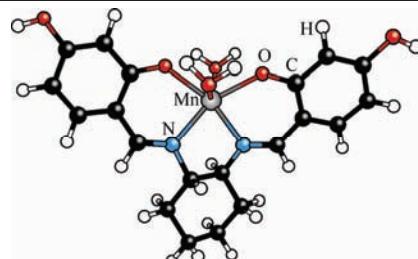


Eshtiagh-Hosseini H., Beyramabadi S.A., Mirzaei M., Morsali A., Salimi A.R., Naseri M.A.

1032

**3,3'-Dihydroxy-4,4'-[1,2-cyclohexanediy]-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, cyclohexanediy



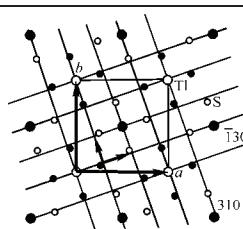
## КРИСТАЛЛОХИМИЯ

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



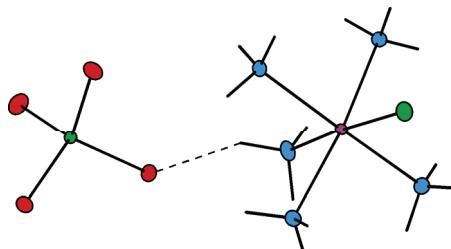
Громилов С.А., Храненко С.П., Плюснин П.Е., Ванина П.Ю., Куратьева Н.В.

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

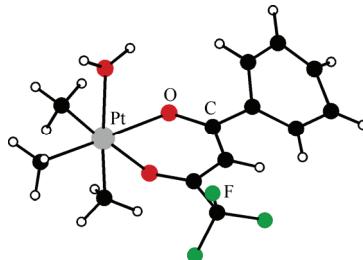


Жаркова Г.И., Байдина И.А., Смоленцев А.И.,  
Игуменов И.К.

1052

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

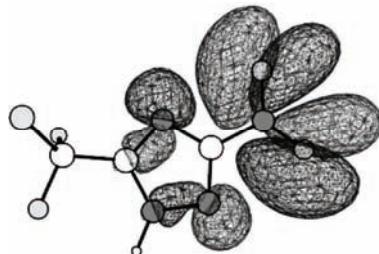
**Ключевые слова:**  $\beta$ -дикетонаты триметилплатины(IV),  
синтез, структура, летучесть, термические свойства



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**

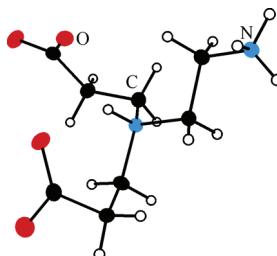


**Ключевые слова:** рентгеноструктурный анализ,  
молекулярные кристаллы, водородная связь,  
3,6-бис(3,5-диметилпиразол-1-ил)-1,2,4,5-тетразин,  
квантово-топологический анализ

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

1071

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

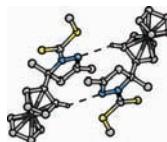


**Ключевые слова:** N,N-этилен-бис- $\beta$ -аланин,  
этилендиамин-N,N-ди-3-пропионовая кислота, ЭДДП,  
комплексон, асимметричная структура,  
рентгеноструктурный анализ

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

1077

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



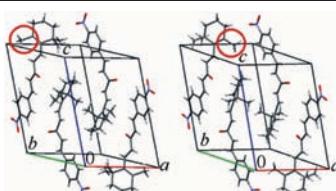
**Keywords:** pyrazoline, ferrocenyl, dithiocarboxylate, X-ray

## 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**



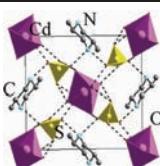
**Keywords:** terpenoid-like bischalcone, X-ray diffraction,  
disorder modeling

## 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