

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ЖУРНАЛ  
СТРУКТУРНОЙ  
ХИМИИ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1960 г.

Выходит 12 раз в год

ТОМ 64

Ноябрь

№ 11, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

JebaLenet J., Jenisha J., Brindha J., Abbs Fen Reji T.F.

115488

**Synthesis, spectral characterization, DFT and docking studies of 5-(4-chlorophenyl)-3-(coumarin-3-yl)-1H-pyrazole and 5-(4-chlorophenyl)-3-(coumarin-3-yl)isoxazole**

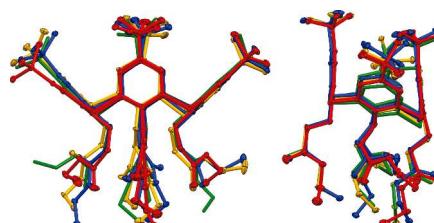


**Keywords:** B3LYP, DFT, FTIR, Gaussian, HOMO, LUMO, Mulliken charges

Габдулхаев М.Н., Зиганшин М.А.,  
Губайдуллин А.Т., Горбачук В.В.

117706

**Воспроизводимое приготовление полиморфов производного тиакаликс[4]арена насыщением твердого «хозяина» парами растворителей**

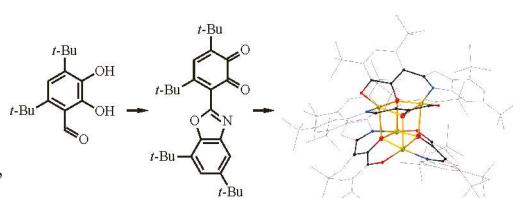


**Ключевые слова:** полиморфизм, каликсарен, бинарная и тройная системы

Жеребцов М.А., Арсеньев М.В., Баранов Е.В.,  
Чесноков С.А.

117710

**Синтез и строение кубанового комплекса меди на основе *o*-хинона с бензоксазольным заместителем**

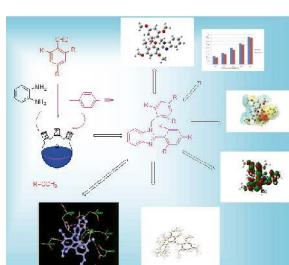


**Ключевые слова:** *o*-хинон, медь, полиядерный комплекс, кубан, окислительное присоединение, рентгеноструктурный анализ

Athimoolam T., Devaraj Stephen L., Gunasekaran B., Krishnamurthi J.

117716

**Synthesis, characterization, molecular docking, and *in vitro* antidiabetic activity studies of new and highly selective methoxy-substituted benzimidazole**



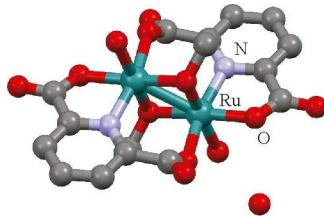
**Keywords:** benzimidazole, protein inhibition, biological activity, antidiabetic activity, Molecular docking, FMO analysis

Jerome P., Swaminathan S., Bhuvanesh N.S.P.,  
Oh T.H., Karvembu R.

117721

**Synthesis of a novel dinuclear ruthenium (III) ONO pincer complex containing an M–M bond:  
an XRD study**

**Keywords:** Ru(III)–O–Ru(III), ONO-pincer complex,  
2,6-pyridinedicarboxylic acid, crystal structure, Ru–Ru bond

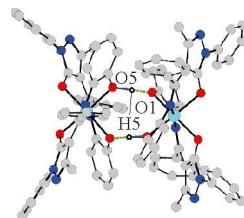


Гусев А.Н., Балуда Ю.И., Шульгин В.Ф.,  
Крюкова М.А., Кискин М.А.

117791

**Комплексы никеля(II) и кобальта(III)  
с основанием Шиффа на основе 4-бензоил-3-  
метил-1-фенилпиразол-5-она**

**Ключевые слова:** никель(II), кобальт(III),  
основание Шиффа, РСА, водородная связь, магнетохимия

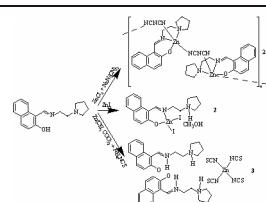


Jiang J., Liang P., Deng Y., Zhao H., You Z.

117920

**Synthesis, crystal structures and urease inhibition  
of zinc(II) complexes derived from 1-((2-  
(pyrrolidin-1-yl)ethyl)imino)methyl)naphthalen-2-ol**

**Keywords:** Schiff base, zinc complex, crystal structure,  
urease inhibition

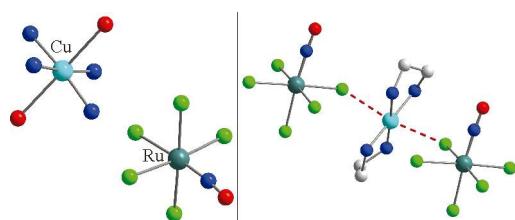


Бородин А.О., Филатов Е.Ю., Курачева Н.В.,  
Плюснин П.Е., Коренев С.В., Костин Г.А.

118092

**Двойные комплексные соли аминов меди(II)  
с анионом  $[RuNOCl_5]^{2-}$ : синтез, структура,  
свойства**

**Ключевые слова:** нитрозокомплексы рутения,  
двойные комплексные соли, термический анализ,  
метастабильные наносплавы

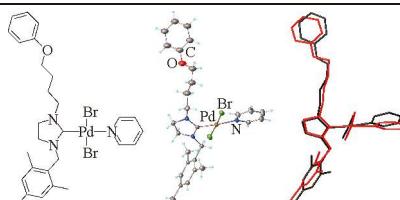


Özdemir N., Kaloglu M., Özdemir İ.

118188

**An imidazolidin-2-ylidene-based  
Pd-PEPSSI complex:  
An experimental and theoretical approach**

**Keywords:** N-heterocyclic carbene, palladium, PEPSSI,  
X-ray diffraction, DFT

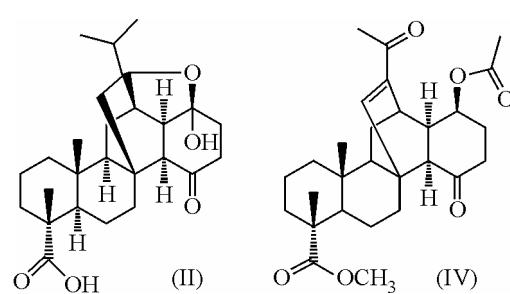


Третьякова Е.В., Рыбалова Т.В., Половяненко Д.Н.

118295

**Синтез и молекулярная структура 1 $\alpha$ -гидрокси-  
13-изопропил-7,10 $\alpha$ -диметил-4-  
оксооктадекагидро-4b,12-метанохризено[1,2-  
bc]фuran-7-карбоновой кислоты и метил 1 $\alpha$ -  
ацетокси-13-ацетил-7,10 $\alpha$ -диметил-4-  
оксогексадекагидро-1H-4b,12-этенохризен-7-  
карбоксилата**

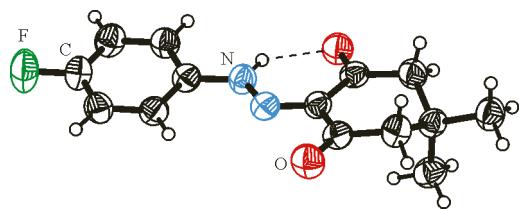
**Ключевые слова:** озонолиз, синтез, 1 $\alpha$ -гидрокси-13-  
изопропил-7,10 $\alpha$ -диметил-4-оксооктадекагидро-4b,12-  
метанохризено[1,2-bc]фuran-7-карбоновая кислота,  
метил 1 $\beta$ -ацетокси-13-ацетил-7,10 $\alpha$ -диметил-4-  
оксогексадекагидро-1H-4b,12-этенохризен-7-карбоксилат,  
рентгеноструктурный анализ, водородная связь



Kurbanova M., Ashfaq M., Sadigova A.,  
Maharramov A., Tahir M.N.

**Synthesis, crystal structure, Hirshfeld surface analysis and computational study of hydrazone derivative of 5,5-dimethylcyclohexane-1,3-dione**

**Keywords:** 5,5-dimethylcyclohexane-1,3-dione, XRD, crystal packing, intermolecular interactions, Hirshfeld surface analysis, computational study

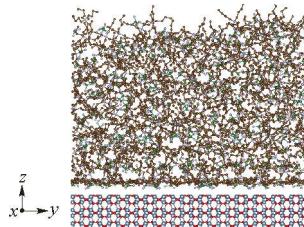


118423

Гайнутдинов И.И., Уваров Н.Ф., Дун М.

**Моделирование методом молекулярной динамики особенностей структуры и подвижности ионов органических солей  $[N(C_nH_{2n+1})_4]BF_4$  ( $n = 1, 2$ )**

**Ключевые слова:** молекулярная динамика, композиты, ионные соли, структура, подвижность атомов, оксиды

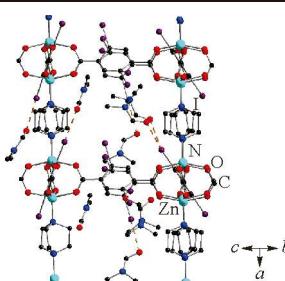


118463

Загузин А.С., Бондаренко М.А., Сухих Т.С.,  
Федин В.П., Адонин С.А.

**Кристаллические структуры двух металл-органических координационных полимеров на основе Zn(II) и 2,5-диiodтерефталата**

**Ключевые слова:** цинк, металл-органические координационные полимеры, карбоксилаты, кристаллическая структура, галогенная связь

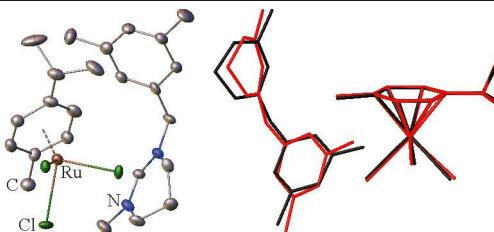


118589

Özdemir N., Karaca E.Ö., Gürbüz N., Özdemir İ.

**Experimental and theoretical characterization of 3-(3,5-dimethylbenzyl)-1-methyl-3,4,5,6-tetrahydropyrimidinium trichlorido( $\eta^6$ -*p*-cumene)ruthenate(II)**

**Keywords:** X-ray diffraction analysis, Hirshfeld surface analysis, spectroscopy, DFT calculation

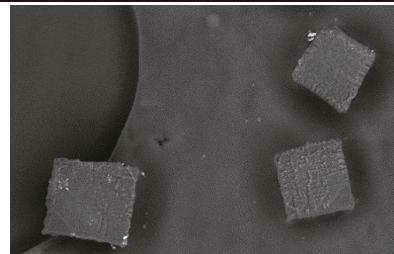


118592

Громилов С.А., Елисеев А.П.

**Новые данные о строении монокристаллов алмаза с высокой концентрацией азотных центров**

**Ключевые слова:** алмаз, рентгенография монокристаллов, уточнение параметров элементарной ячейки, азотные центры в алмазе, ИК спектроскопия

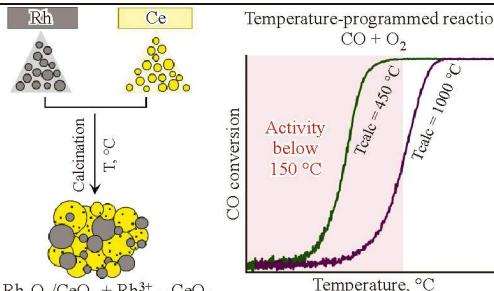


118595

Кибис Л.С., Кротова А.И., Федорова Е.А.,  
Кардаш Т.Ю., Стонкус О.А., Светличный В.А.,  
Славинская Е.М., Боронин А.И.

**Использование метода импульсной лазерной абляции в жидкости для создания модельных катализаторов Rh–CeO<sub>2</sub>**

**Ключевые слова:** импульсная лазерная абляция, оксид церия, оксид родия, наночастицы, низкотемпературное окисление CO

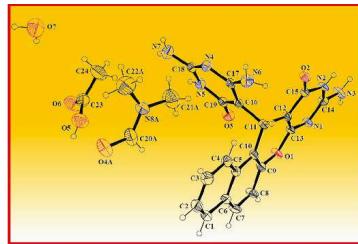


118600

Tahir M.N., Shad H.A., Haroon M., Ashfaq M., Mancini R.J.

**A pyranopyrimidine derivative:  
Synthesis, characterization, Hirshfeld surface  
analysis and computational investigation**

**Keywords:** pyranopyrimidine, crystal structure, supramolecular assembly, Hirshfeld surface analysis, quantum chemical calculations



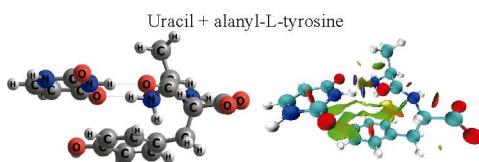
118603

Курбатова М.С., Баранников В.П.

118607

**Комплексы ионизированных дипептидов  
глицил-L-глутамиловой кислоты  
и аланил-L-тирофина с нуклеиновыми  
основаниями пиримидинового ряда**

**Ключевые слова:** пептиды, эндорфин 30-31, нуклеиновые основания, урацил, цитозин, молекулярные комплексы, квантово-химические расчеты, структура, энергии комплексообразования, энергии межмолекулярных взаимодействий, энергии водородных связей, критические точки

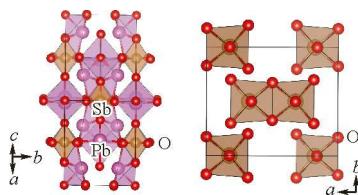


Буш А.А., Сташ А.И., Иванов С.А.

118689

**Кристаллическая структура и диэлектрические  
свойства монокристаллов  $Pb_6Sb_2O_{11}$**

**Ключевые слова:** фаза  $Pb_6Sb_2O_{11}$ , монокристаллы, рентгеноструктурный анализ, кристаллическая структура, диэлектрические свойства



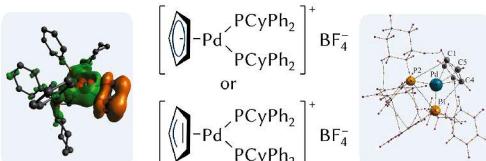
Суслов Д.С., Быков М.В., Пахомова М.В., Орлов Т.С., Абрамов З.Д., Сучкова А.В., Павлова А.А., Абрамов П.А.

118772

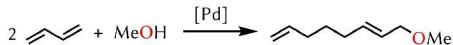
**Синтез, структура и катализитические свойства  
в теломеризации бутадиена  
с метанолом тетрафторобората  
бис(дифенилциклогексилфосфин)  
( $\eta^5$ -циклопентадиенил) палладия(II)**

**Ключевые слова:** палладий(II), дифенилциклогексилфосфин, цикlopентадиенил, теломеризация бутадиена

**Structural Studies:**



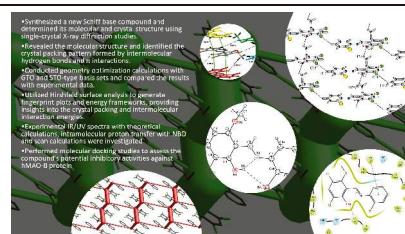
**Catalytic Properties:**



Yıldırım M.H., Yıldırım A.Ö., Kaya P., Kaştaş Ç.A.  
**Investigating the structural and in-silico bioactive  
properties of a newly synthesized Schiff base  
compound through experimental and computational  
approaches**

119416

**Keywords:** Schiff bases, single crystal, STO, Hirshfeld, molecular docking



**Содержание следующего номера — в конце журнала**