

Журнал издается одновременно на русском («Известия Академии наук. Серия химическая») и английском («Russian Chemical Bulletin») языках. Подробную информацию о журнале, содержания номеров журнала в графической форме и аннотации статей, а также годовые предметные и авторские указатели можно получить в Интернете по адресу: <http://www.russchembull.ru/rus/>

The Journal is published in Russian and English.

The International Edition is published under the title «Russian Chemical Bulletin» by Springer:  
233 Spring St. New York NY 10013 USA. Tel.: 212 460 1572. Fax: 212 647 1898.

Detailed information concerning the journal contents of issues with graphical and text abstracts as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://www.russchembull.ru>

## Содержание

Русанов Анатолий Иванович (к девяностолетию со дня рождения)

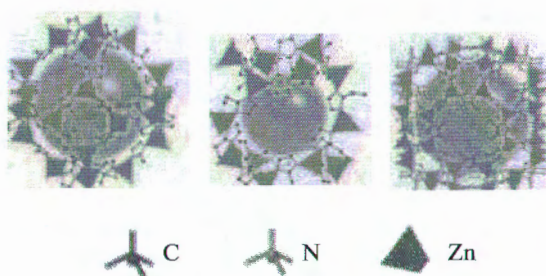
Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, ix

Ярославов Александр Анатольевич (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, x

## Обзоры

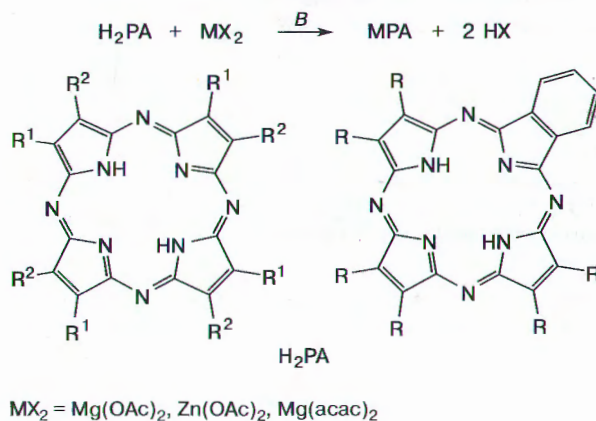
Влияние размерных эффектов на каталитические свойства цеолитоподобных имидазолятных каркасов



М. Н. Тимофеева, И. А. Лукьянов,  
В. Н. Панченко, С. Х. Джунг

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 599

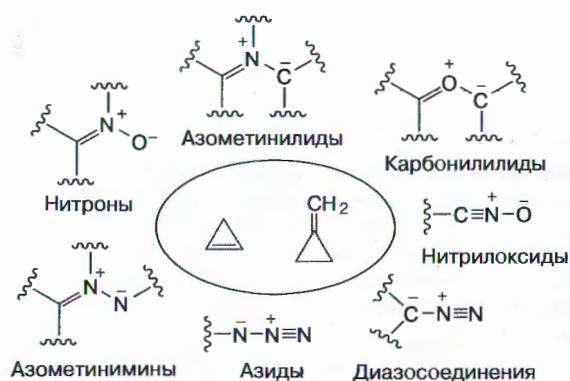
Закономерности каталитического влияния органического основания на образование комплексов магния и цинка с порфиринами



О. А. Петров

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 613

Циклопропены и метиленикклопропаны в реакциях 1,3-диполярного циклоприсоединения



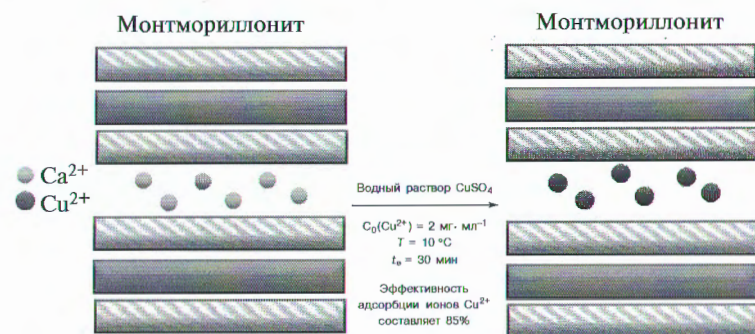
А. П. Молчанов, М. М. Ефремова,  
М. А. Кузнецов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 620

## Полные статьи

## О механизме адсорбции ионов меди на бентонитовой глине

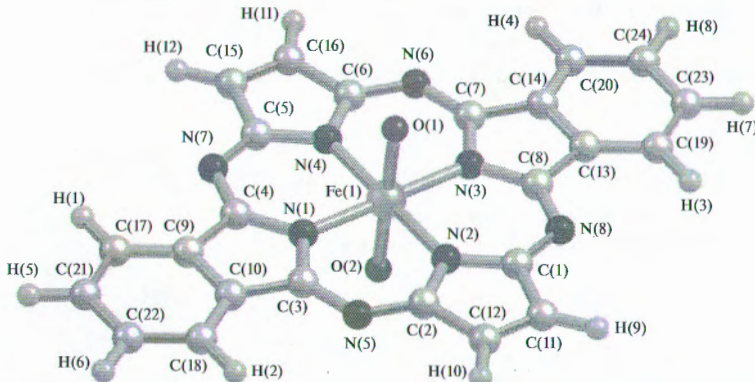
А. И. Везенцев, Н. М. Горбунова,  
П. В. Соколовский, С. Г. Марьянских,  
А. В. Чуб, Нгуен Хоай Тьяу,  
А. А. Грейш



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 651

## Гетеролигандные комплексы хрома, марганца и железа с транс-добензопорфиразином и двумя оксолигандами: расчеты в рамках теории функционала плотности

Д. В. Чачков, О. В. Михайлов



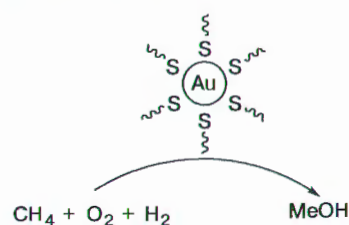
Молекулярная структура комплекса  $[FeL(O)_2]$  ( $M_S = 3$ , симметрия  $C_2$ ), рассчитанная методом ВЗРВ91/TZVP.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 656

Окисление метана до метанола пероксидом водорода *in situ* в присутствии стабилизированных глутатионом нанокластеров золота в мягких условиях

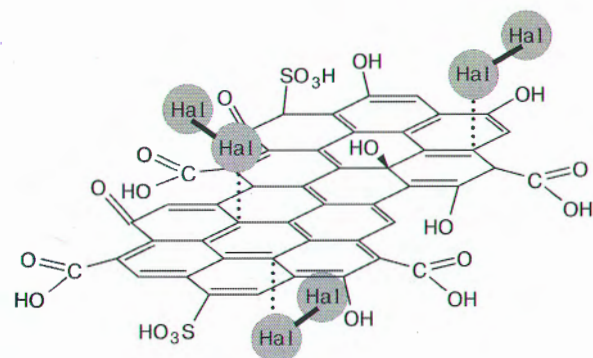
С. А. Голованова, А. П. Садков,  
А. Ф. Шестаков

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 665



## Исследование взаимодействия оксида графена с хлором

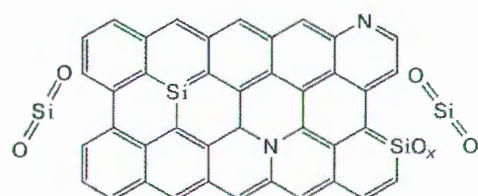
Ю. В. Нойн, А. С. Иванникова,  
С. С. Шаповалов, С. П. Губин



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 675

## Пиролитический синтез малослойных графитовых фрагментов, допированных азотом и кремнием

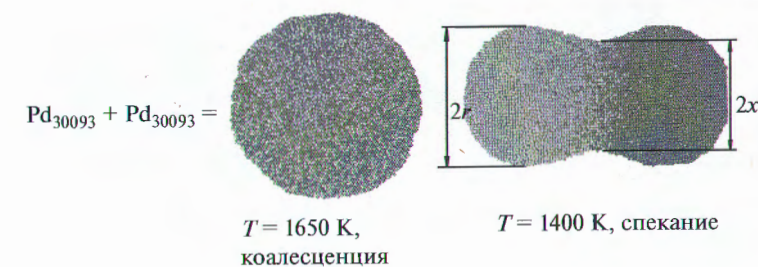
Д. Н. Столбов, С. А. Черняк,  
К. И. Маслаков, Н. Н. Кузнецова,  
С. В. Савилов



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 680

## Закономерности и механизмы коалесценции нанокласть и спекания металлических наночастиц: молекулярно-динамическое моделирование

В. В. Пуйтов, А. А. Романов,  
И. В. Талызин, В. М. Самсонов



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 686

## Каталитический эффект алифатического амина в реакции хинондимина с 2-меркаптобензотиазолом

В. Т. Варламов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 694

Синтез и магнитные свойства допированных кобальтом халькопиритов  $CuInSe_2$ 

М. А. Зыкин, Н. Н. Ефимов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 701

Дикарбоксилаты трис(2-метокси-5-хлорфенил)сурьмы (2-MeO-5-ClC<sub>6</sub>H<sub>3</sub>)<sub>3</sub>-Sb[OC(O)R]<sub>2</sub> (R = CF<sub>2</sub>Br, C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>F<sub>2</sub>-2,5) — соединения высококоординированной сурьмы

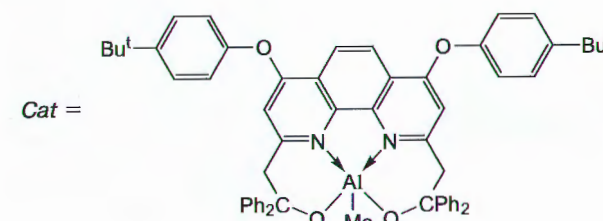
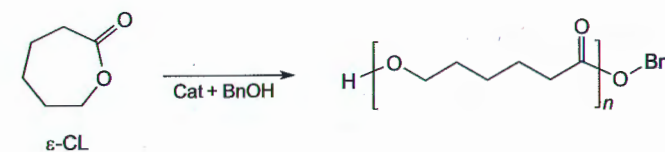
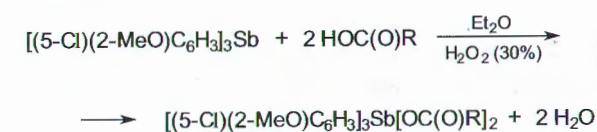
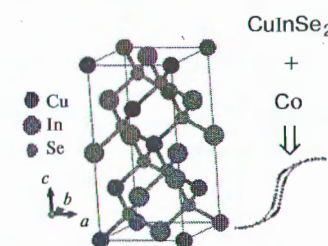
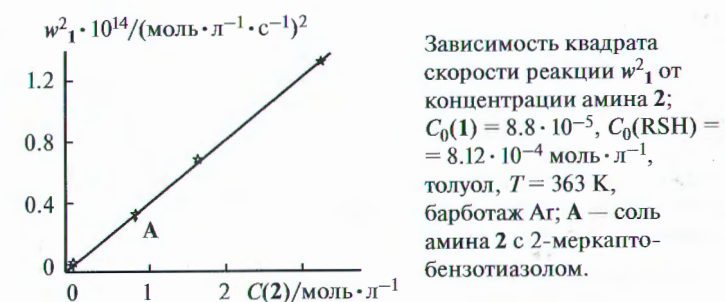
В. В. Шарутин, В. А. Потемкин,  
А. Н. Ефремов, О. А. Хайбуллина,  
О. С. Ельцов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 707

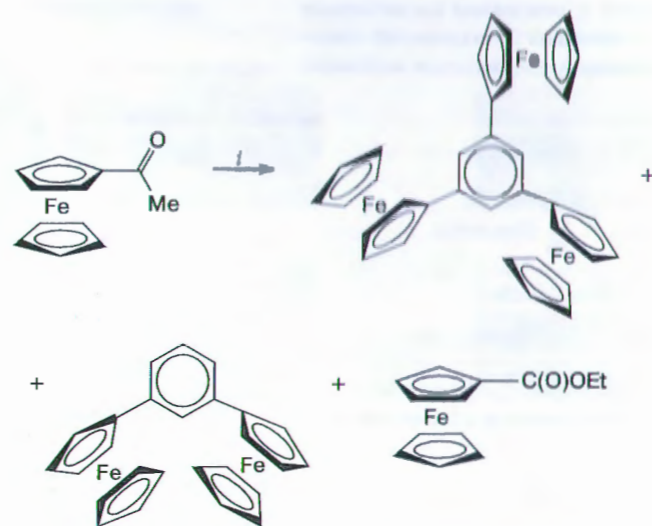
Комплексы алюминия на основе 1,10-фенантролинсодержащих диолов: синтез и применение в качестве инициаторов полимеризации  $\epsilon$ -капролактона

Б. Н. Манкаев, М. У. Агаева,  
М. П. Егоров, С. С. Карлов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 712



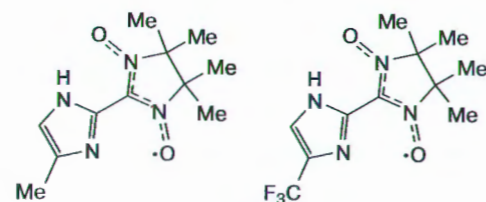
### Гомоконденсация ацетилферроцена в условиях ультразвукового воздействия



Р. А. Дворицова, П. В. Дороватовский,  
А. В. Митрофанова, В. Н. Хрусталева,  
А. И. Ковалев

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 717

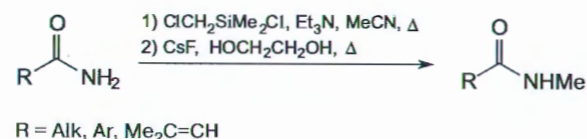
### Синтез и окислительно-восстановительные свойства имидазол-2-илзамещенных нитропилинонитроксилов



П. А. Федюшин, И. А. Заякин,  
С. Е. Толстиков, А. В. Лалов,  
А. Я. Акыева, М. А. Сыроешкин,  
Г. В. Романенко, Е. В. Третьяков,  
М. П. Егоров, В. И. Овчаренко

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 722

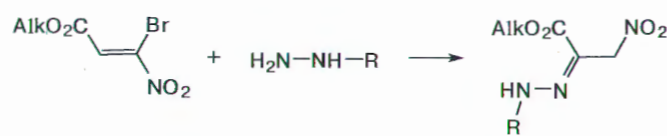
### Тандемная реакция силилирования—десилилирования в синтезе N-метилкарбоксамидов



Н. Ф. Лазарева, И. М. Лазарев

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 735

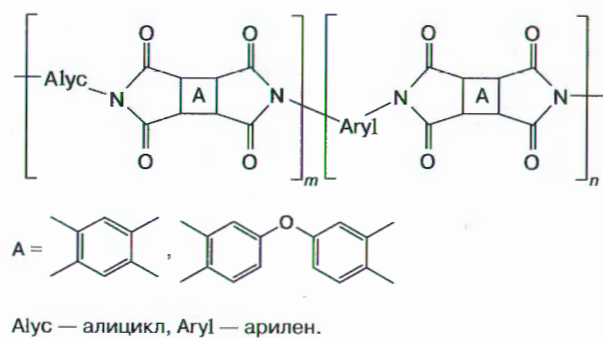
### Особенности взаимодействия алкил-3-бром-3-нитроакрилатов с замещенными гидразинами. Синтез N'-замещенных гидразонов алкил-3-нитроакрилатов



В. В. Пелипко, К. А. Гомонов,  
И. А. Литвинов, Р. И. Байчурин,  
С. В. Макаренко

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 740

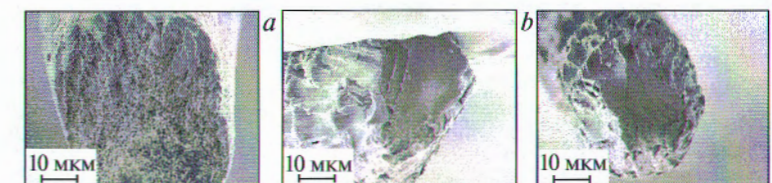
### Синтез и исследование свойств оптически прозрачных (со)полиимидов на основе циклических и алициклических диаминов и диангидридов ароматических тетракарбоновых кислот



И. А. Новаков, Б. С. Орлинсон,  
Д. В. Завьялов, А. И. Богданов,  
Е. Н. Савельев, Е. А. Потаенкова,  
М. А. Наход, А. М. Пичугин,  
А. Г. Поликарпова, М. Н. Ковалева,  
П. Е. Антонова

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 750

### Влияние температуры и метода имидзации на структуру и свойства полиимидных волокон, полученных методом мокрого формования

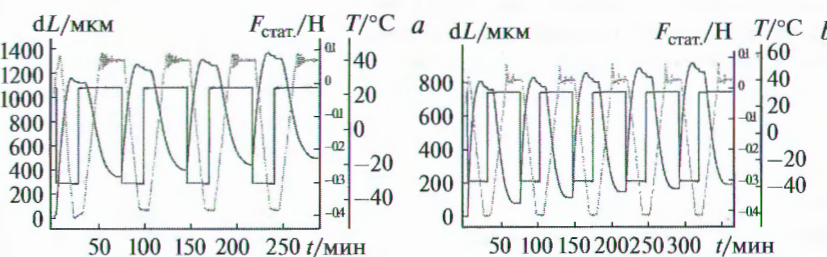


Г. В. Ваганов, А. Л. Диденко,  
Е. М. Иванькова, А. Г. Иванов,  
И. Л. Борисов, А. В. Волков

СЭМ-микрофотографии полиамидокислотного волокна: исходного (a); подвергнутого термической обработке при 300 °С в течение 1 ч (b) и подвергнутого химической имидзации (c).

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 760

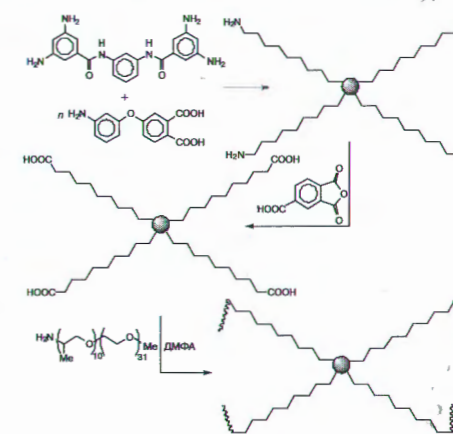
### Мультиблочные (сегментные) сополимеры с памятью формы, содержащие блоки полиуретанов и жесткоцепных полиимидов



А. Л. Диденко, А. М. Камалов,  
В. Е. Смирнова, Г. В. Ваганов,  
Е. Н. Попова, Д. А. Кузнецов,  
В. М. Светличный, В. Е. Юдин,  
В. В. Кудрявцев

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 766

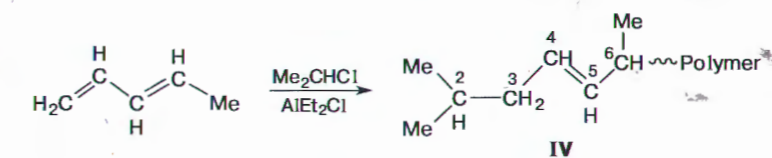
### Синтез тетралучевых полиэфиримидных звезд с привитыми полиалкиленоксидными блоками



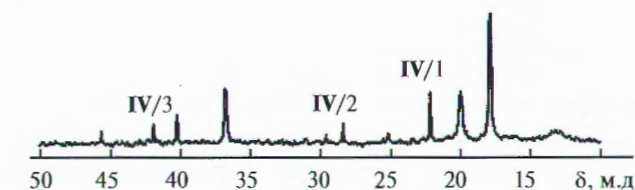
А. Е. Солдатова, А. Ю. Цегельская,  
Г. К. Семенова, И. В. Безсуднов,  
М. С. Полинская, И. Г. Абрамов,  
А. А. Кузнецов

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 777

### Полимеризация пента-1,3-диена под действием катионных каталитических систем на основе алюминийорганических соединений



В. А. Розенцвиг, Д. М. Ульянова,  
Н. А. Саблина, М. Г. Кузнецова,  
П. М. Толстой

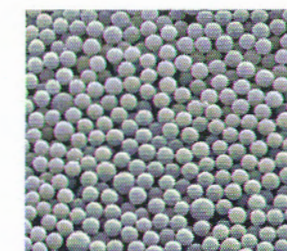


Спектр ЯМР <sup>13</sup>С полипентадиена с T<sub>2</sub>-фильтром (арабские цифры соответствуют атомам углерода в структуре IV).

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 787

### Влияние длины олигодиметилсилоксановой цепи и концентрации карбоксильных групп на коллоидно-химические свойства и характеристики полиметилметакрилатных суспензий

И. А. Грицкова, Н. Е. Артамонова,  
В. Г. Лахтин, А. А. Ежова,  
С. Н. Гусев, М. А. Лазов,  
С. Н. Чвалун



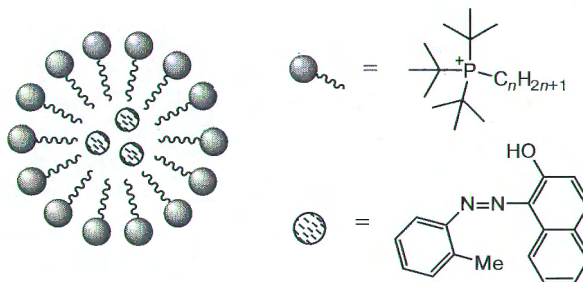
Краевой угол смачивания

SEM-изображение суспензии полиметилметакрилата.

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 796

### Мицеллярные наноконтейнеры на основе стерически затрудненных катионных фосфониевых амфифилов

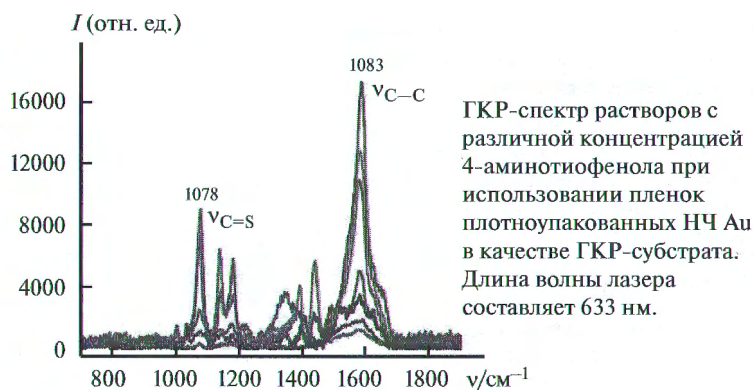
Д. М. Архипова, В. В. Ермолаев,  
В. А. Милуков, Ф. Г. Валеева,  
Г. А. Гайнанова, Л. Я. Захарова



Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 804

### Синтез игольчатых наночастиц золота и их применение в качестве субстрата при обнаружении следов пестицидов методом спектроскопии ГКР

Юйчжоу Фу, Ливэй Ван,  
Гуйсянь Лю, Жопин Ли,  
Минцзюй Хуан

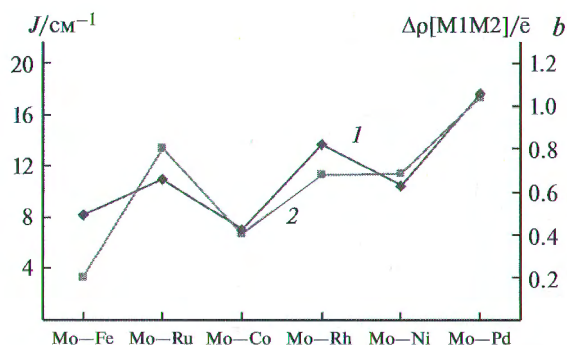


Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 812

### Краткие сообщения

#### Теоретическое моделирование обменного взаимодействия Mo с 3d- и 4d-металлами в комплексах с дитиооксамидом

С. М. Алдошин, К. В. Боженко,  
А. Н. Утенышев



Корреляция суммарного изменения SD  $\Delta\rho[M1M2]$  (1) на атомах M1 и M2 в комплексах по сравнению с SD на изолированных катионах  $M1^{3+}$  и  $M2^{2+}$  с изменением константы  $J$  (2).

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 819

### X Международная конференция им. В. В. Воеводского (VVV-2022)

Изв. АН. Сер. хим., 2022, № 4, 824