



Российская  
академия наук

ISSN 1026—3500

# Известия Академии наук

Серия  
химическая

2017 9  
стр. 1529—1718

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://russchembull.ru>

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://russchembull.ru>

## Содержание

**Чибисов Александр Константинович (к восьмидесятилетию со дня рождения)**

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, viii

**Абакумов Глеб Арсентьевич (к восьмидесятилетию со дня рождения)**

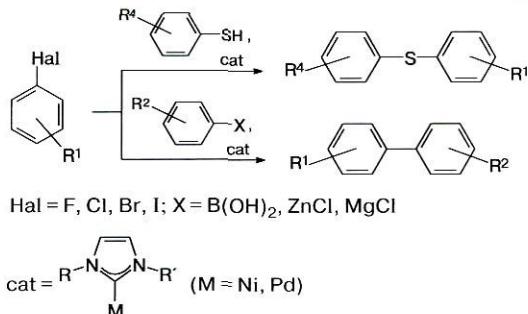
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, ix

## Обзоры

**N-Гетероциклические карбеновые комплексы никеля и палладия: синтез и катализитическое применение в реакциях сочетания**

З. Н. Гафуров, А. О. Кантюков,  
А. А. Кагилев, А. А. Балабаев,  
О. Г. Синяшин, Д. Г. Яхваров

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1529

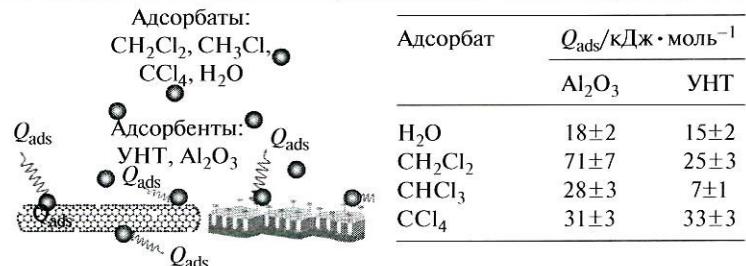


## Полные статьи

**Особенности адсорбции хлорзамещенных метанов и воды на углеродных нанотрубках и оксиде алюминия**

Н. Е. Строкова, А. С. Иванов,  
С. В. Савилов, М. М. Касьянов,  
А. В. Десятов, В. В. Лунин

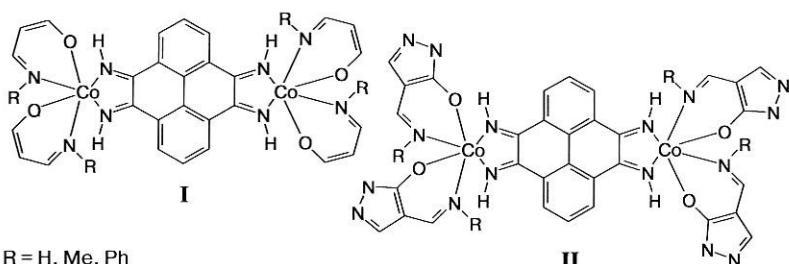
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1536



Теплоты адсорбции ( $Q_{\text{ads}}$ ) хлорзамещенных метанов и воды на углеродных нанотрубках (УНТ) и оксиде алюминия.

**Квантово-химическое исследование биядерных аддуктов азометиновых комплексов кобальта с пирен-4,5,9,10-тетраимином**

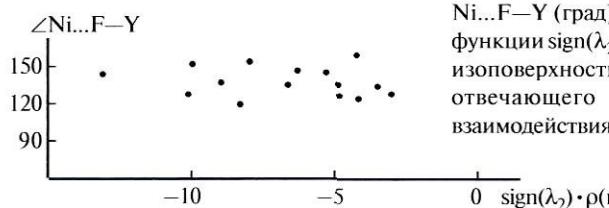
В. И. Минкин, А. А. Старикова,  
А. Г. Стариков



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1543

**Природа и прочность слабых межмолекулярных взаимодействий с атомами металла в кристаллах плоскоквадратных комплексов никеля(II)**

С. Н. Мельников, К. А. Лысенко,  
И. В. Ананьев, И. Л. Еременко

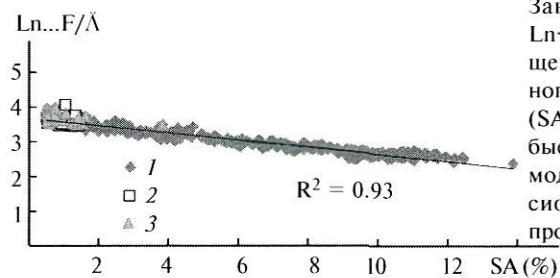


Соотношение величины угла  $\text{Ni...F-Y}$  (град) и интеграла функции  $\text{sign}(\lambda_2) \cdot \rho(r)$  внутри изоповерхности  $\text{RDG} = 0.2$ , отвечающего прочности взаимодействия  $\text{Ni...F}$ .

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1550

**Внутримолекулярные дативные взаимодействия C—F→Ln в комплексах лантаноидов с фторированными лигандами**

Р. В. Румянцев, Г. К. Фукин

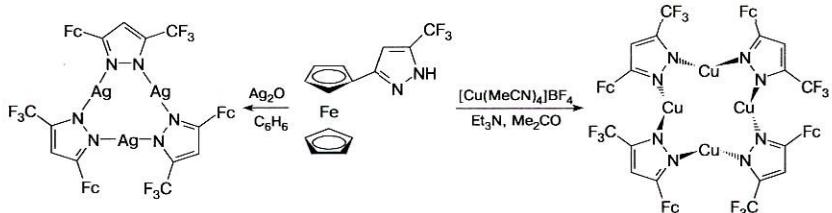


Зависимость расстояния  $\text{Ln...F}$  от телесного угла общей грани полиздров Вороного–Дирихле атомов  $\text{Ln}$  и  $\text{F}$  (SA): 1 – сильные, 2 – слабые, 3 – нехимические взаимодействия (контакты классифицированы в терминах программы ToposPro).

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1557

**Ферроценсодержащие трех- и четырехъядерные циклические пиразолаты меди(I) и серебра(I)**

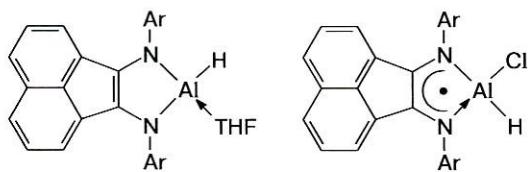
А. А. Титов, А. Ф. Смольяков,  
А. Н. Родинов, И. Д. Косенко,  
Е. А. Гусева, Я. В. Зубавичус,  
П. В. Дороватовский, О. А. Филиппов,  
Е. С. Шубина



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1563

**Гидриды алюминия с анион-радикальными и дианионными аценафтен-1,2-дииминовыми лигандами**

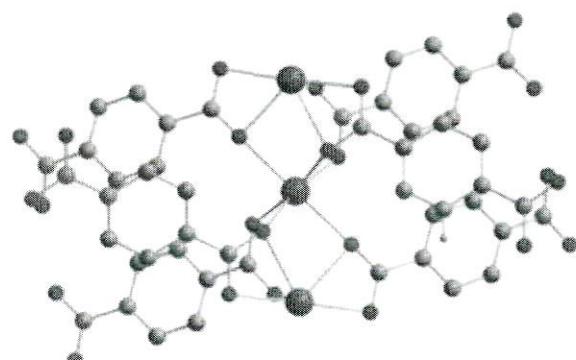
В. Г. Соколов, Т. С. Копцева,  
М. В. Москалев, А. В. Пискунов,  
М. А. Самсонов, И. Л. Федюшкин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1569

**Терефталаты кадмия(II) на основе трехъядерных блоков  $\{\text{Cd}_3(\text{bdc})_3\}$ : контроль размерности координационной структуры и люминесцентные свойства**

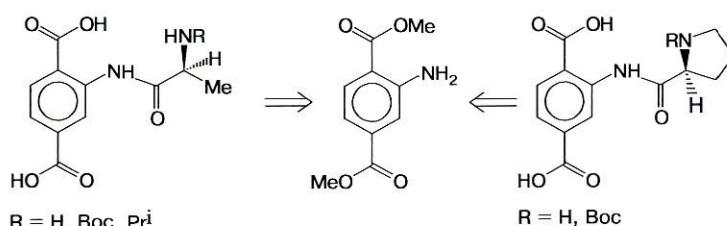
А. А. Лысова, Д. Г. Самсоненко,  
Д. Н. Дыбцев, В. П. Федин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1580

**Оптически активные производные терефталевой кислоты: синтез и кристаллические структуры**

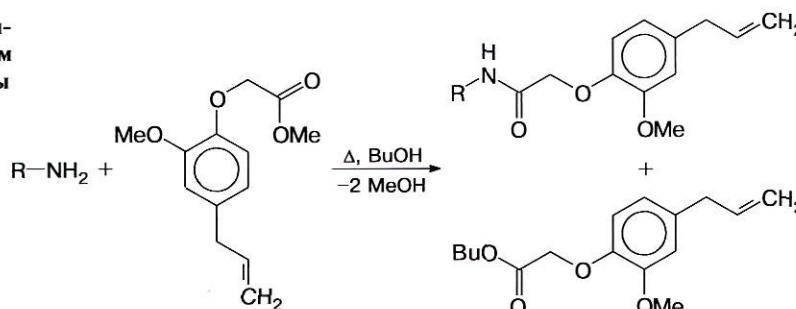
В. Б. Веселовский, А. В. Лозанова,  
В. И. Исаева, А. А. Лобова,  
В. В. Чернышев



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1589

**Взаимодействие адамантан-2-амина и (адамантан-1-ил)метиламина с метиловым эфиром 2-(4-алил-2-метоксифенокси)уксусной кислоты**

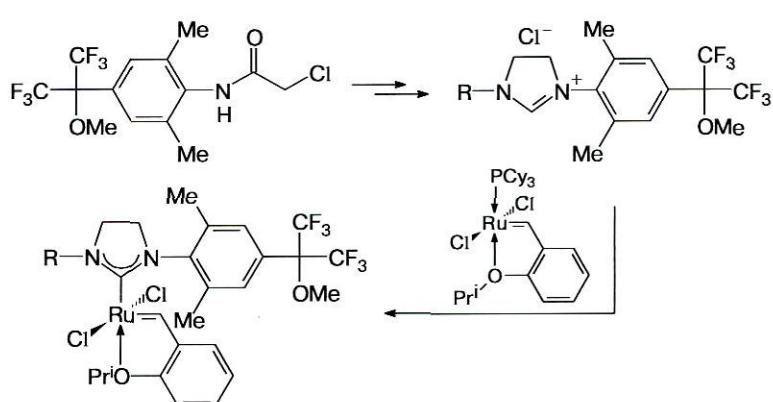
И. А. Новаков, А. С. Яблоков,  
А. А. Вернигора, Б. С. Орлинсон,  
М. Б. Навроцкий, С. Н. Волобоев



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1597

**Новые катализаторы метатезиса олефинов с фторсодержащими *N*-алкил-*N'*-арилимидаэтил-2-илиденовыми лигандами**

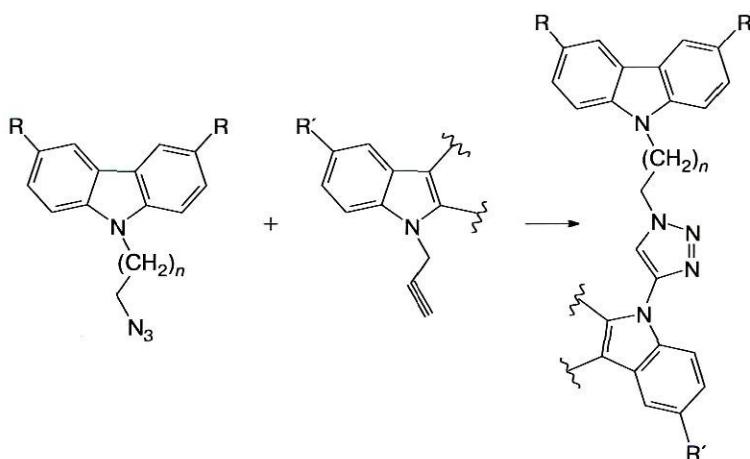
С. М. Масoud, Т. Р. Акмалов,  
О. И. Артюшин, К. Бруно,  
С. Н. Осипов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1601

**Конъюгирование производных индола меди-катализируемым алкин-азидным циклоприсоединением**

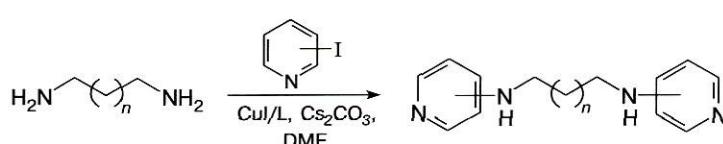
В. Б. Соколов, А. Ю. Аксиненко,  
Т. А. Епишина, Т. В. Горева,  
С. О. Бачурин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1607

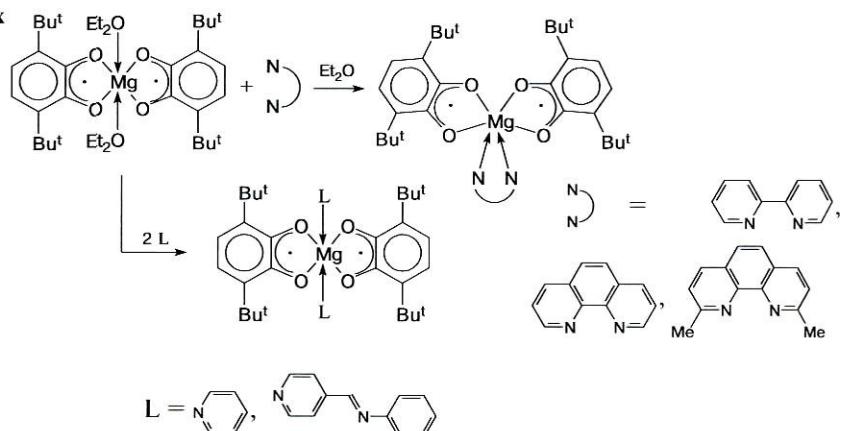
**Катализируемое комплексами  $\text{Cu}^{\text{I}}$  гетероарилирование природных ди- и полiamинов галоген-пиридинами**

С. П. Панченко, А. Д. Аверин,  
М. С. Ляхович, А. С. Абель,  
О. А. Малошицкая, И. П. Белецкая



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1611

**Синтез, строение и магнитные свойства бис-3,6-ди-*трет*-бутил-*o*-бензосемихинолятных комплексов магния с N-донарными лигандами**

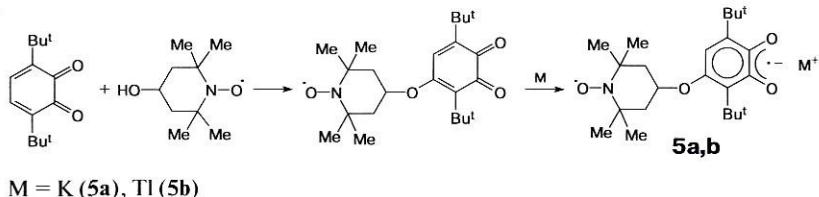


А. В. Пискунов, А. В. Малеева,  
А. С. Богомяков, Г. К. Фукин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1618

**Гетероспиновые бирадикалы на основе нового пиперидиноксилзамещенного 3,6-ди-*трет*-бутил-*o*-бензохинона**

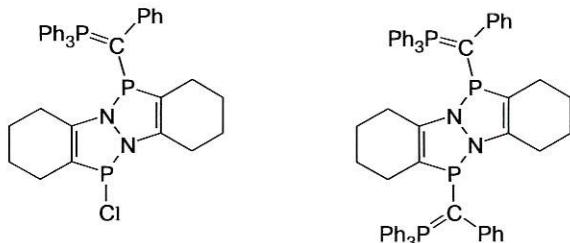
Е. Н. Егорова, Н. О. Дружков,  
К. А. Кожанов, А. В. Черкасов,  
В. К. Черкасов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1629

**Взаимодействие бензилидентрифенилfosфорана с 1,4-дихлор-3а,6а-диаза-1,4-дифосфапенталеном**

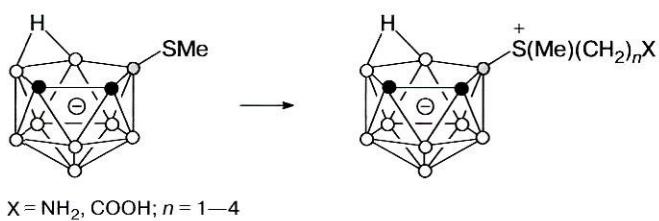
А. Н. Корнев, В. Е. Гальперин,  
Ю. С. Панова, В. В. Сущев,  
А. В. Арапова, Г. К. Фукин,  
Е. В. Баранов, Г. А. Абакумов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1636

**Новые карборансодержащие кислоты и амины**

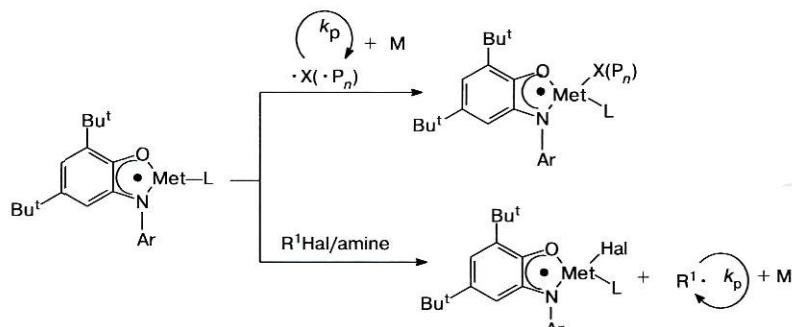
С. А. Ануфриев, М. В. Захарова,  
И. Б. Сиваев, В. И. Брегадзе



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1643

**Комплексы кобальта и марганца с редокс-активными лигандами в полимеризации акрилонитрила и метилметакрилата**

Е. В. Колякина, Л. Н. Груздева,  
А. И. Поддельский, Д. Ф. Гришин

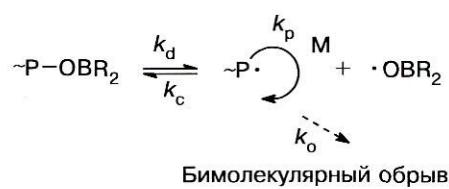


Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1650

**Особенности «компенсационной» сополимеризации бутилакрилата с винилбутиловым эфиром в присутствии триэтилбора**

Л. Л. Семеновичева, Ю. О. Маткивская,  
Н. Б. Валетова, Ю. О. Часова,  
Н. Л. Пегеев, А. Л. Элоян,  
Ю. А. Курский, А. А. Мойкин

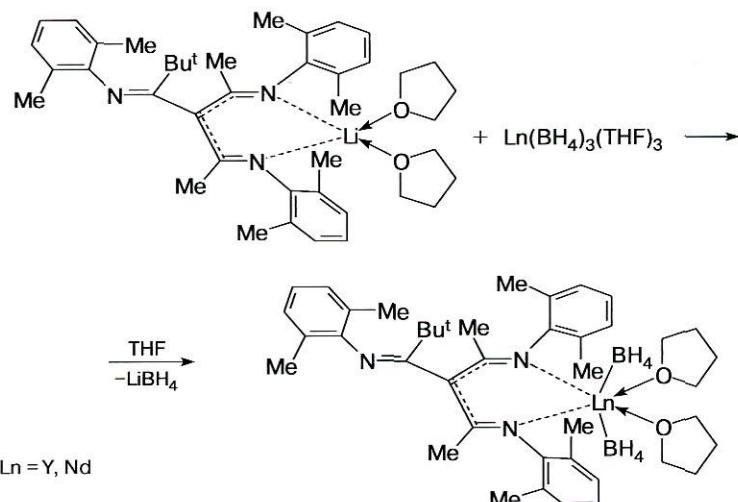
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1660



~P — макрорадикал роста,  $k_d$  — константа скорости диссоциации аддукта,  $k_c$  — константа скорости рекомбинации,  $k_p$  — константа скорости роста цепи,  $k_0$  — константа скорости реакции обрыва.

**Трикетиминатбисборгидридные комплексы редкоземельных металлов  $[(2,6\text{-Me}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{N}=\text{CMe})_2\text{C}(2,6\text{-Me}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{N}=\text{CBu}^\ddagger)]\text{Ln}(\text{BH}_4)_2(\text{THF})_2$  ( $\text{Ln} = \text{Y}, \text{Nd}$ ): синтез, строение и катализическая активность в полимеризации *рац*-лактида,  $\epsilon$ -капролактона и изопрена**

Г. Г. Скворцов, А. В. Черкасов,  
А. А. Трифонов

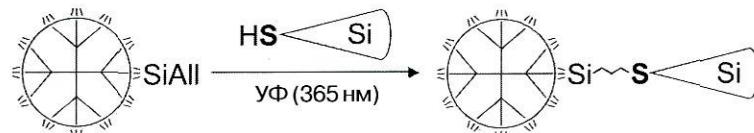


Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1665

**Синтез тиоэфирсодержащих карбосилиановых дендримеров с пространственным экранированием атомов серы**

А. Н. Тарасенков, Е. В. Гетманова,  
Е. А. Татаринова, М. И. Бузин,  
Н. В. Демченко, Г. В. Черкаев,  
А. М. Музафаров

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1675



**Исследование газофазной фрагментации ионов биотинилированных олигоманнуронопиранозидов в условиях активации соударением**

А. О. Чижов, Е. А. Хатунцева,  
В. Б. Крылов, М. И. Петрук,  
Н. Э. Нифантьев

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1686

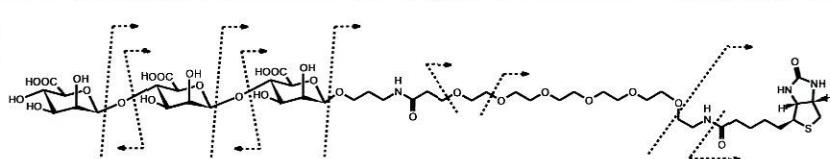
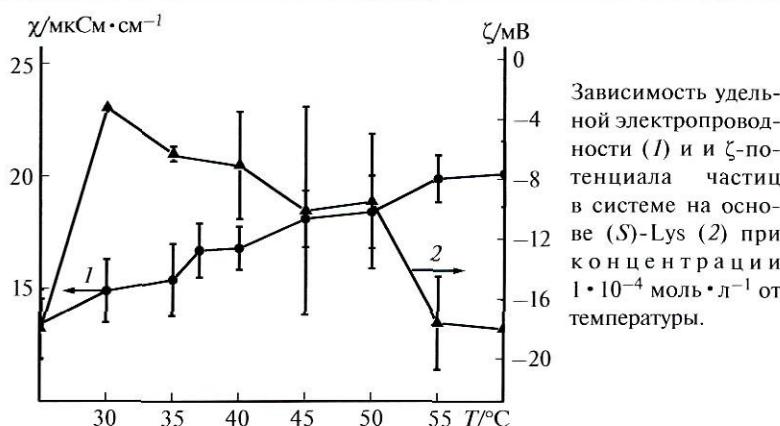


Схема диссоциации, индуцируемой соударением, в масс-спектрах биотинилированных спейсерированных гликоконьюгатов.

**Дисперсные водные системы на основе *(S*)-лицина в широком интервале концентраций и физиологически важных температур**

И. С. Рыжкина, С. Ю. Сергеева,  
Р. А. Сафиуллин, Л. И. Муртазина,  
Л. Р. Сабирзянова, М. Д. Шевелев,  
М. К. Кадиров, А. И. Коновалов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1691

**Влияние самоорганизации и свойств водных дисперсных систем на основе пептида мха PpCLE2 в интервале низких концентраций на рост корней *Arabidopsis thaliana***

А. И. Коновалов, И. С. Рыжкина,  
О. А. Салахутдинова, Л. И. Муртазина,  
М. Д. Шевелев, В. Л. Войков,  
Е. В. Буравлева, А. В. Глыбин,  
А. Ю. Скрипников

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1699

**Бис(4-нитробензолтиолат)тетранитрозилдигелеза: синтез, строение и фармакологическая активность нового донора оксида азота (NO)**

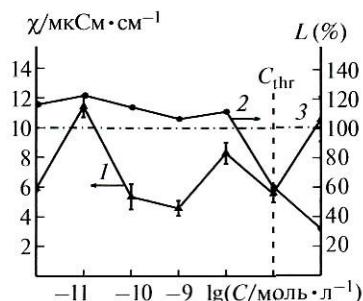
Н. А. Санина, Г. И. Козуб,  
Т. А. Кондратьева, А. А. Терентьев,  
В. А. Мумярова, П. Ю. Барзилович,  
Н. С. Ованесян, С. М. Алдошин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1706

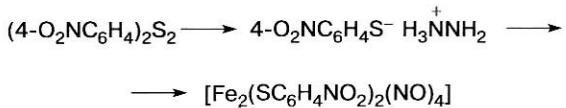
**Разделение супрамеров левоглюказана с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии**

А. В. Орлова, Д. Е. Цветков,  
Л. О. Кононов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1712



Зависимость удельной электропроводности ( $\chi$ ) систем на основе пептида мха PpCLE2 и длины основного корня (2) простокров *A. thaliana* от концентрации,  $T = 25$  °C (3 — контроль).

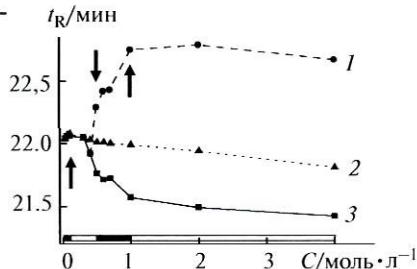


**Конкурсы на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых, проводимые Российской академией наук в 2018 г.**

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1716

**XVII Международная Чугаевская конференция по координационной химии,  
IV Молодежная школа-конференция «Физико-химические методы  
в химии координационных соединений»,  
VII Международный симпозиум по металлоорганической химии**

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 9, 1717



Концентрационная зависимость времени удерживания ( $t_R$ ) пика левоглюказана (2) (детектирование при  $\lambda = 195$  нм) и его компонентов (детектирование по соотношению поглощений при  $\lambda = 195$  и 205 нм): первый (3) и второй (1) пики. Горизонтальными черными и белыми полосами обозначены «консервативные» области концентраций между «критическими» концентрациями 0.1, 0.5 и 1.0 моль·л⁻¹ (показаны стрелками).