

№ 47-1  
2015-2



*Российская  
академия наук*

ISSN 0002—3353

# Известия Академии наук

Серия  
химическая

2015 **2**

стр. 269—474

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

Михаил Аркадьевич Островский (к восьмидесятилетию со дня рождения)

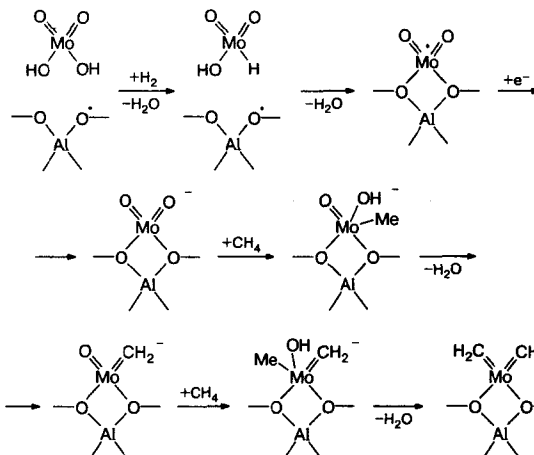
Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, xi

Юрий Константинович Бибилашвили (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, xiii

## Полные статьи

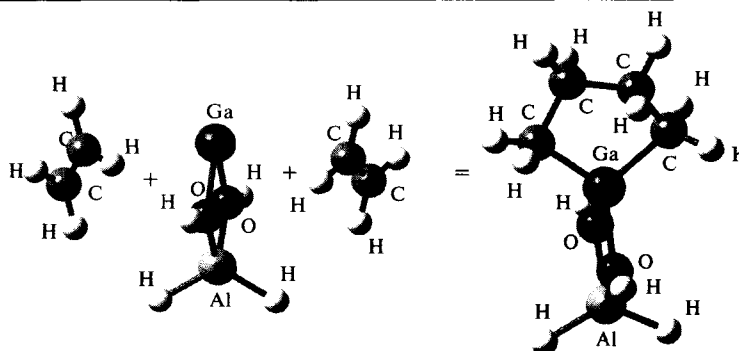
Роль дырочных дефектов в формировании активных центров катализатора дегидроароматизации метана



Е. В. Николаева, Н. А. Мамонов,  
Л. М. Кустов, М. Н. Михайлов

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 269

Адсорбция и превращение этилена на цеолите Ga<sup>+</sup>/ZSM-5



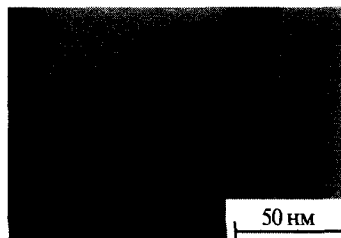
И. В. Кузьмин, Н. А. Соколова,  
И. Р. Субботина, Г. М. Жидомиров

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 278

Новые катализаторы селективного гидрирования С≡С-связи на основе наночастиц Pd, иммобилизованных в фенилкарбоксилатных каркасах (NH<sub>2</sub>)-MIL-53(Al)

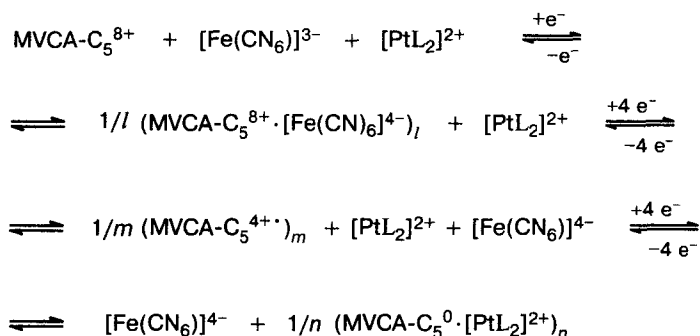
А. Ю. Стахеев, В. И. Исаева,  
П. В. Марков, О. В. Турова,  
И. С. Машковский, Г. И. Капустин,  
Б. Р. Сайфутдинов, Л. М. Кустов

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 284



Микроструктура палладийсодержащего катализатора на основе аминокислотного каркаса NH<sub>2</sub>-MIL-53(Al).

Электрохимически управляемое связывание тетравиологеновым калекс[4]резорцином дикатиона бис-*P,P*-хелатного комплекса платины(II) с 3,7-ди(2-пиридил)-1,5-дифенил-1,5-диаза-3,7-дифосфациклооктаном и ферроцианид-иона

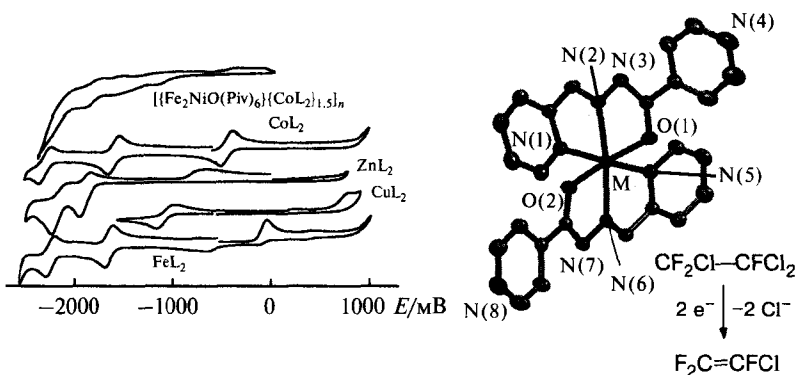


Г. Р. Насыбуллина, В. В. Янилкин,  
Р. Р. Фазлеева, А. Ю. Зиганшина,  
И. Д. Стрельник, Ю. С. Спиридонова,  
А. С. Балуева, Э. И. Мусина,  
А. А. Карасик

MVCA-C<sub>5</sub> — тетравиологеновый калексрезорцин, L — 3,7-ди(2-пиридил)-1,5-дифенил-1,5-диаза-3,7-дифосфациклооктан.

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 291

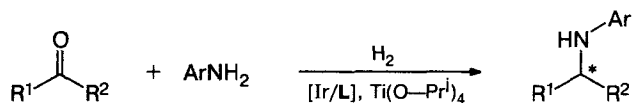
Структура, магнитные и электрохимические свойства комплексов 3d-металлов — редокс-активных блоков для сборки координационных полимеров, а также пористого координационного полимера на их основе



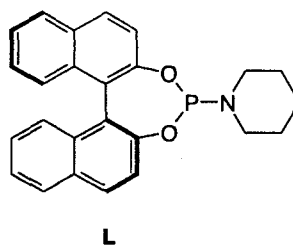
А. С. Литвиненко, А. М. Мишура,  
В. Е. Титов, М. А. Кискин,  
С. Голхен, О. Кадор,  
С. В. Колотиллов, Л. Уаб,  
И. Л. Еременко, В. М. Новоторцев

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 306

Катализируемое иридием асимметрическое восстановление кетонов с участием амидофосфитного лиганда

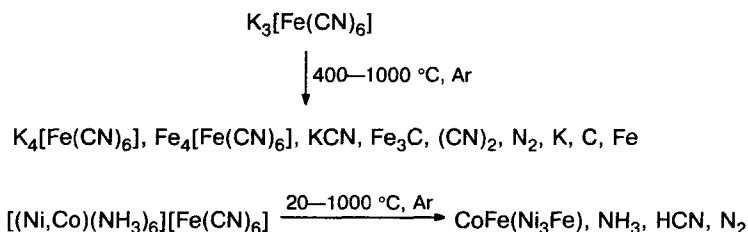


С. Е. Любимов, Д. В. Озолин,  
П. Ю. Иванов, К. Б. Майоров,  
В. С. Вележева, В. А. Даванков



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 318

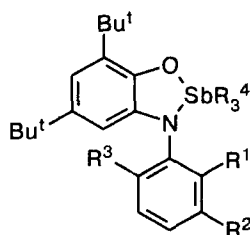
Термическое разложение цианокомплексов железа в инертной атмосфере



С. И. Печенюк, Д. П. Домонов,  
А. А. Шимкин, Ю. В. Иванов

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 322

Масс-спектрометрическое исследование *o*-амидо-фенолятных комплексов сурьмы(V)

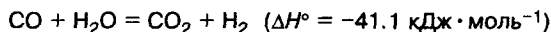


Т. А. Глухова, А. И. Поддельский,  
В. И. Фаерман

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 329

**Фазовый состав ферритового катализатора со структурой шпинели и его каталитическая активность в паровой конверсии монооксида углерода**

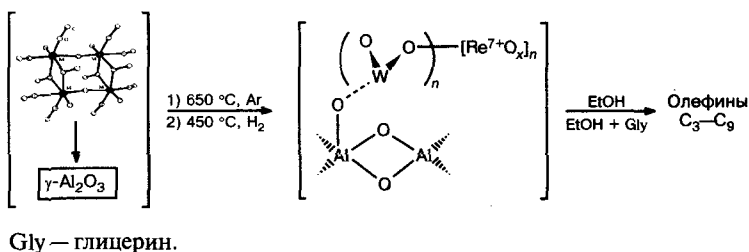
С. Т. Джафарова, М. М. Ахмедов,  
А. Г. Белоус, Е. В. Пашкова,  
В. П. Иваницкий



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 332

**Конверсия этанола и глицерина в олефины в присутствии Re- и W-содержащих катализаторов**

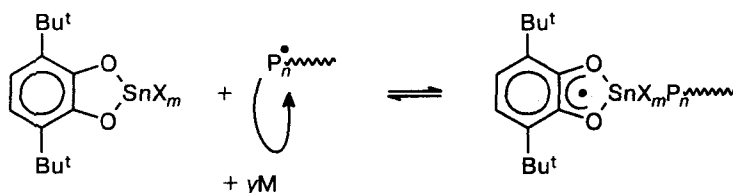
П. А. Жарова, А. В. Чистяков,  
Д. Е. Завелев, В. В. Кривенцов,  
Е. П. Якимчук, О. С. Крыжовец,  
О. В. Петракова, Д. В. Дробот,  
М. В. Цодиков



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 337

**Радикальная полимеризация эфиров метакриловой кислоты с участием монокатахлатных комплексов олова(IV) различного строения**

Л. Б. Ваганова, А. В. Малеева,  
А. В. Пискунов, Д. Ф. Гришин

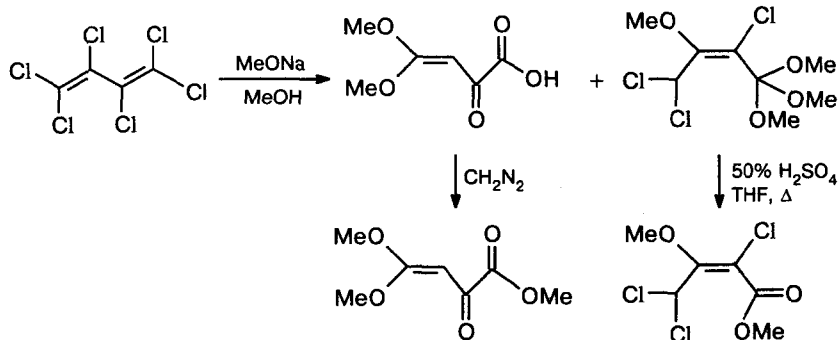


X — Et, Ph, 36Cat;  $m = 1, 2$ ;  $P_n$  — растущий макрорадикал;  
M — молекула мономера

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 346

**Взаимодействие гексахлорбутадиена с метилатом натрия**

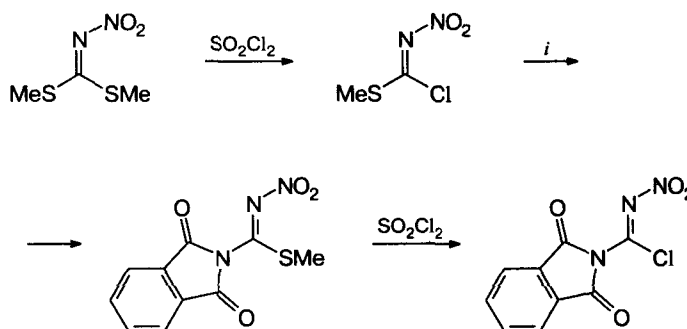
В. А. Егоров, Ф. А. Гималова,  
Л. С. Хасанова, М. С. Мифтахов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 355

**N-Нитроимидоилхлориды: синтез и строение**

О. В. Аникин, М. С. Кленов,  
А. М. Чураков, И. В. Ананьев,  
К. А. Лысенко, Ю. А. Стреленко,  
В. А. Тартаковский

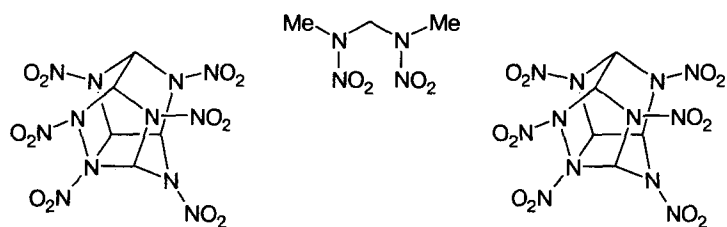


i. Фталимид калия.

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 359

**Получение, структура и основные свойства  
бимолекулярных кристаллов CL-20—DNP  
и CL-20—DNG**

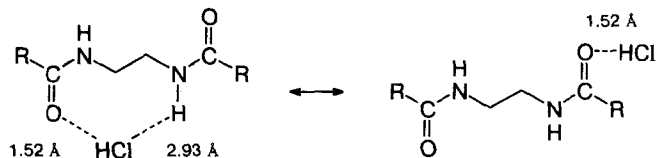
Т. К. Гончаров, З. Г. Алиев,  
С. М. Алдошин, Д. В. Дашко,  
А. А. Васильева, Н. И. Шишов,  
Ю. М. Милехин



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 366

**Взаимодействие днацилированного этиленди-  
амина с соляной кислотой**

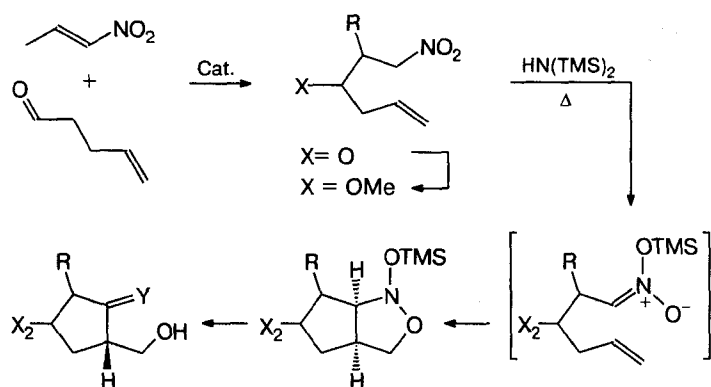
С. О. Бондарева, С. А. Грабовский,  
Л. В. Спирихин, Ю. И. Муринов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 375

**Синтез замещенных циклопентанов на основе  
внутримолекулярного [3+2]-циклоприсоедине-  
ния силлилитронатов, генерируемых из продук-  
тов нитрореакции Михаэля**

А. В. Лозанова, А. С. Шашков,  
В. В. Веселовский

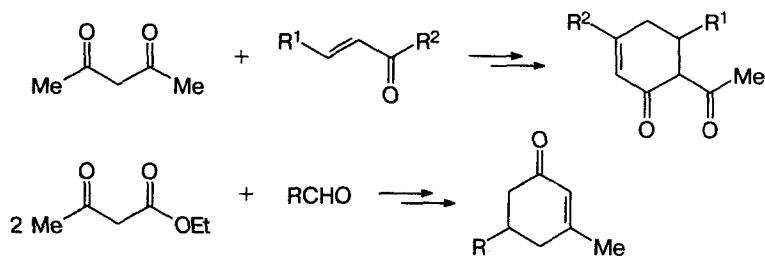


R = H, Me; Y = NOH, O

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 379

**Взаимодействие СН-кислот с акцепторами Ми-  
хаэля в присутствии карбоната калия. Синтезы  
6-ацетил- и 3,5-диалкилциклогекс-2-енонов**

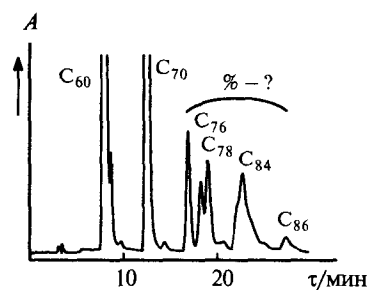
Д. С. Хачатрян, А. А. Вардапетян,  
Н. М. Морлян, А. Л. Разинов,  
К. Р. Матевосян



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 385

**Оценка содержания высших фуллеренов в саже**

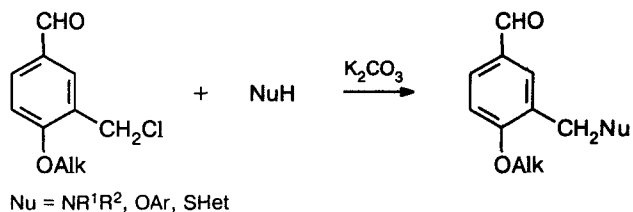
И. Е. Кареев, В. М. Некрасов,  
В. П. Бубнов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 391

**Алкилирование NH-, OH- и SH-кислот в присутствии карбоната калия. Сообщение 1. Функционализация хлорметильной группы алкоксизамещенных ароматических альдегидов**

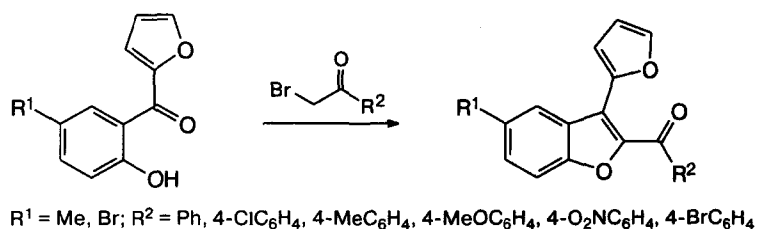
Д. С. Хачатрян, А. Л. Разинов,  
А. В. Колотаев, С. К. Белусь,  
К. Р. Матевосян



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 395

**Синтез светочувствительных 2-ароил-3-фурилбензофуранов**

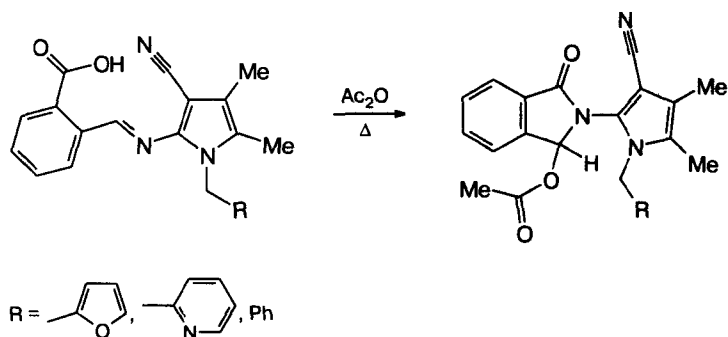
К. А. Чудов, К. С. Левченко,  
В. Н. Яровенко, М. М. Краюшкин,  
В. А. Барачевский, Т. К. Бырышникова,  
Е. П. Гребенников



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 405

**Реакции производных 2-аминопиррола с о-формилбензойной кислотой**

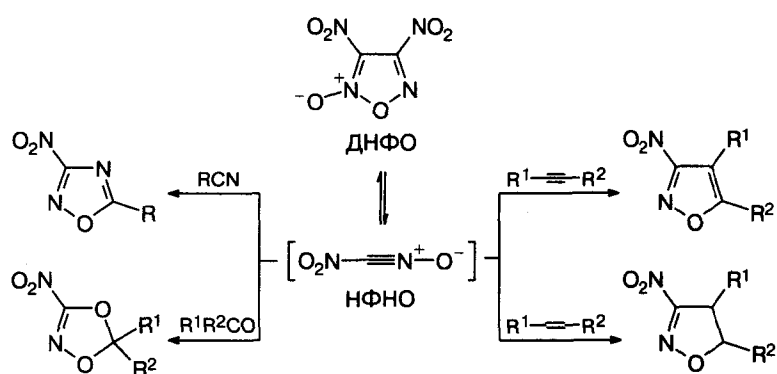
Л. Ю. Ухин, В. В. Красников,  
С. Б. Зайченко, Г. С. Бородкин,  
Т. Н. Грибанова, Е. Н. Шепеленко,  
Л. Н. Этметченко



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 410

**Циклореверсия динитрофуоксана — новый общий подход к синтезу нитроазолов**

Л. Л. Ферштаг, Д. В. Хахимов,  
Н. Н. Махова

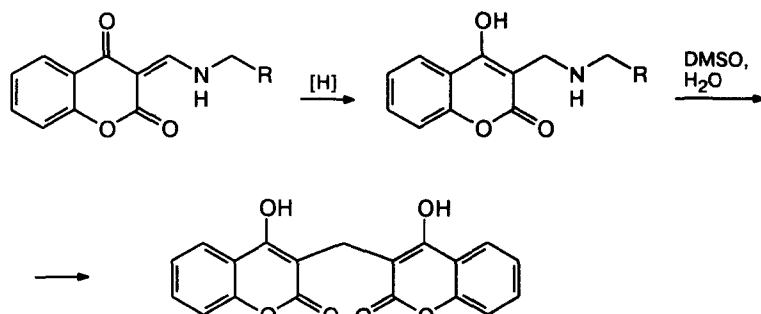


ДНФО — динитрофуоксан; НФО — нитроформонитрилоксид

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 415

**Синтез 3-аминометил-4-гидроксикумаринов и их ретрореакция Манниха в диметилсульфоксиде**

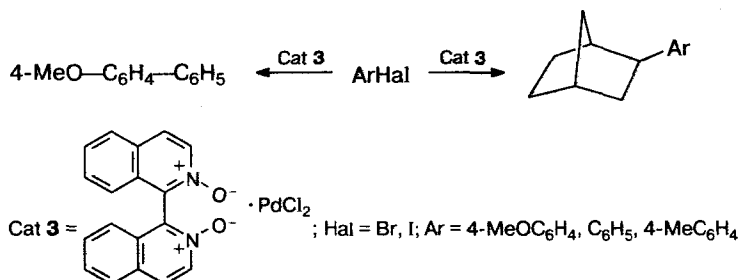
Б. Г. Милевский, Т. А. Чибисова,  
Н. П. Соловьёва, А. Ю. Сухоруков,  
В. Ф. Травень



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 423

**Синтез и каталитическое действие комплекса  $N,N'$ -диоксида 1,1'-бис-изохинолина с  $PdCl_2$**

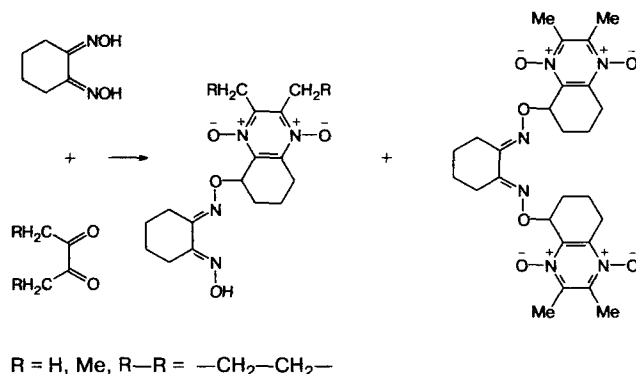
Л. А. Булыгина, Н. С. Хрущева,  
В. И. Соколов, А. А. Ходак



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 429

**Образование производных 5,6,7,8-тетрагидрохиноксалин-1,4-диоксидов при взаимодействии циклогександион-1,2-диоксима с 1,2-дикетонами**

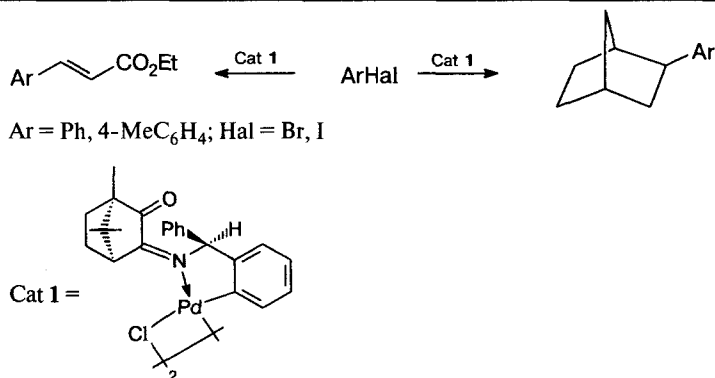
Ю. В. Гатиллов, В. А. Самсонов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 432

**Каталитические свойства хирального терпенового  $CN$ -палладацикла в реакциях образования  $C-C$ -связей**

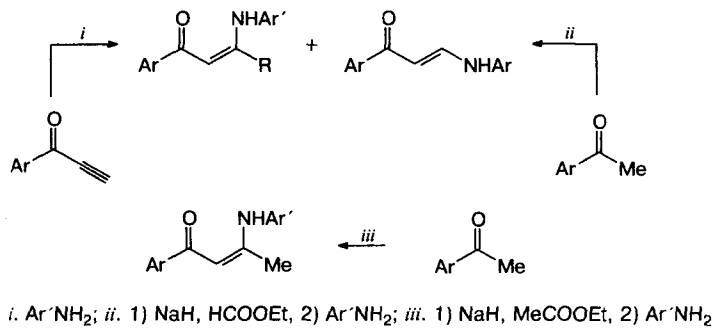
Л. А. Булыгина, Н. С. Хрущева,  
Я. А. Гурьева, А. В. Кучин,  
В. И. Соколов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 436

**Синтез и антимиотическая активность алкоксимещенных 1-арил-3-(ариламино)алкенонов**

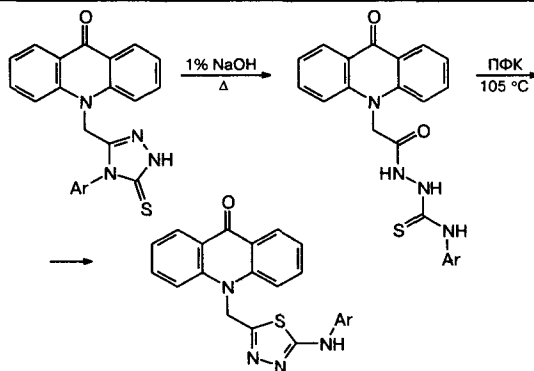
А. В. Самет, В. Ю. Жужин,  
М. Н. Семенова, В. В. Семенов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 439

**Синтез и антимиотическая активность некоторых производных акридон, содержащих 1,3,4-тиадиазольный и 1,2,4-триазольный фрагменты**

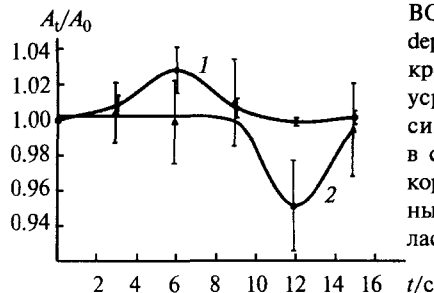
Т. Н. Кудрявцева, П. И. Сысоев,  
С. В. Попков, Г. В. Назаров,  
Л. Г. Климова



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 445

Релаксационная кинетика в исследовании нейробиологических процессов методами функциональной магнитно-резонансной томографии и спектроскопии

М. В. Ублинский, Н. А. Семенова,  
Т. А. Ахадов, И. А. Мельников,  
С. Д. Варфоломеев



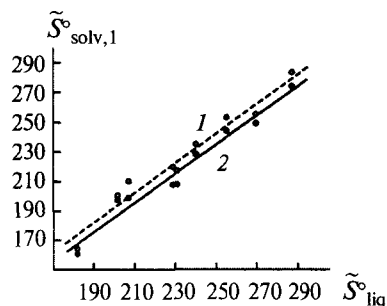
BOLD-сигнал (blood-oxygen-level dependent signal), степень насыщения крови кислородом) (1) и динамика усредненных значений амплитуд сигнала *N*-ацетиласпартата (2) в спектрах ЯМР  $^1\text{H}$  премоторной коры для времени  $t$  ( $A_t$ ), нормированных на амплитуду сигнала *N*-ацетиласпартата для времени  $t = 0$  ( $A_0$ ).

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 451

### Краткие сообщения

Энтропийные характеристики производных бензола, адсорбированных из водно-метанольных растворов на графитоподобном адсорбенте

Д. А. Светлов, Е. А. Яшкина,  
А. С. Попов, С. Н. Яшкин

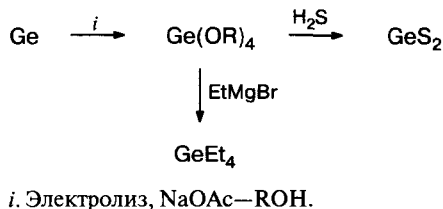


Корреляционная зависимость между величинами энтропии чистых жидких ( $\tilde{S}^0_{\text{liq}}$ , Дж·К $^{-1}$ ·моль $^{-1}$ ) и растворенных в элюенте адсорбатов ( $\tilde{S}^0_{\text{solv},1}$ , Дж·К $^{-1}$ ·моль $^{-1}$ ) при  $T_{\text{av}} = 318$  К для объемного соотношения MeOH : H $_2$ O = 50 : 50 (1) и 80 : 20 (2).

Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 458

Прямой электрохимический синтез алколюатов германия

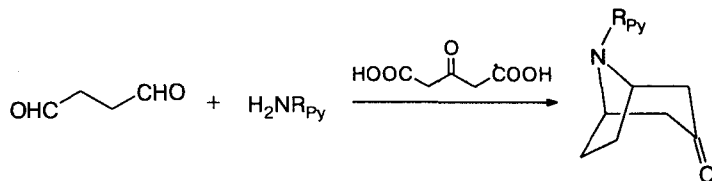
А. Н. Верещагин, М. Н. Элинсон,  
И. В. Крылова, Р. А. Новиков,  
М. П. Егоров



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 464

Синтез структурных аналогов эпibatидина

И. Ю. Бабкин, Г. В. Назаров,  
С. Е. Галан, О. П. Юдина,  
А. Ю. Ламанов, М. В. Гуцалюк,  
А. В. Аксенов

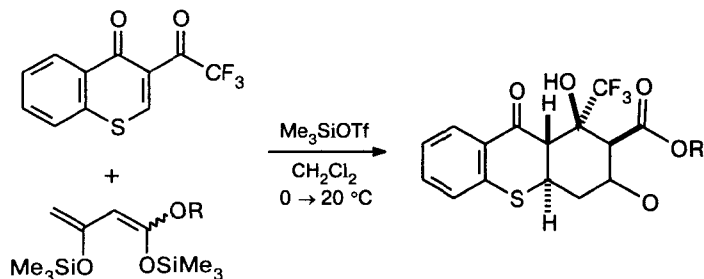


Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 466

### Письма редактору

Стереоселективный синтез производных тиоксантона из 3-(трифторацетил)тиохронона и бис-силиловых эфиров

В. О. Ярошенко, А. Бунеску,  
Д. В. Севенард, В. Я. Сосновских,  
П. Лангер

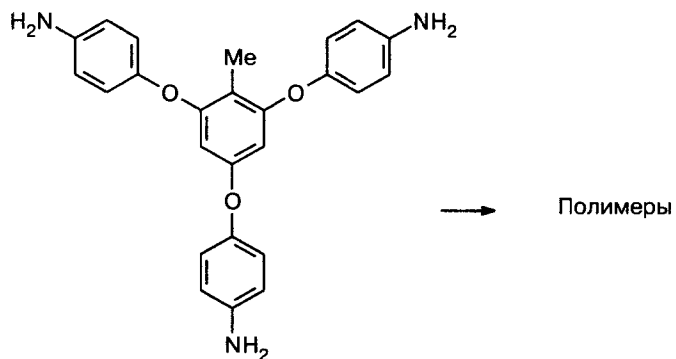


Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 470



**2,4,6-Трис(4-аминофенокси)голуол и сверхразветвленный полиимид на его основе**

С. Н. Чукова, А. Х. Шахнес,  
Н. С. Перов, В. Г. Красовский,  
С. А. Шевелев, А. А. Кузнецов



Изв. АН. Сер. хим., 2015, № 2, 473