

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

Егоров Михаил Петрович (к семидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, ix

Лапидус Альберт Львович (к девяностолетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, xi

Синебрюхов Сергей Леонидович (к шестидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, xii

Номера 11 2023 г. и 1 и 2 2024 г. составлены из статей, посвященных академику-секретарю Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук, директору Института органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН академику М. П. Егорову в связи с его 70-летием.

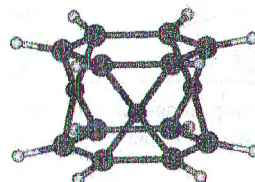
## Полные статьи

Неклассический тетракоординированный углерод в экзоэдральных комплексах гексапризматов  $X_{12}H_{12}C_n$  ( $X = C, Si, Ge; n = 1-3$ )

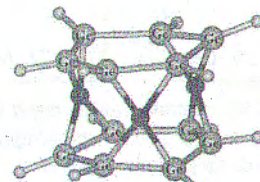
Т. Н. Грибанова, Р. М. Миняев,  
В. И. Минкин



$C_{12}H_{12}C_3$



$Si_{12}H_{12}C_3$

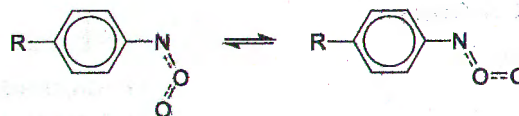


$Ge_{12}H_{12}C_3$

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2565

Стандартные энтальпии образования пара-замещенных ароматических нитрозооксидов

С. Л. Хурсан, Р. Л. Сафиуллин



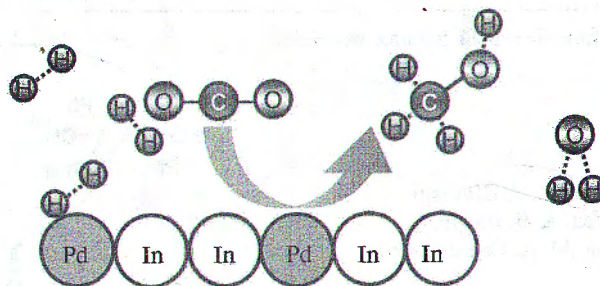
R = H, NO<sub>2</sub>, Me<sub>2</sub>N, F, Cl, Me, Et, MeO, H<sub>2</sub>C=CH, NO, MeC(O), CN, Ph, CH<sub>2</sub>Ph.

Оценены газофазные стандартные энтальпии образования *цис*- и *транс*-изомеров ArNOO.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2576

Синтез метанола гидрированием CO<sub>2</sub> на интерметаллических Pd–In-катализаторах

А. В. Рассолов, Г. Н. Баева,  
А. Р. Коляденков, П. В. Марков,  
А. Ю. Стахеев

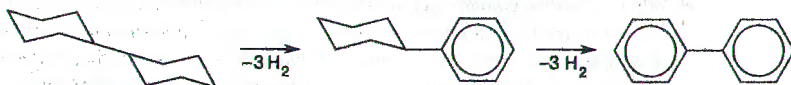


Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2583

Формирование активных центров  $Pt^{0+}/Pt^0$  в реакции дегидрирования бициклогексила на Ni—Сг-композитах, нанесенных на углеродный носитель

Т. В. Богдан, А. Н. Каленчук,  
А. Е. Коклин, В. И. Богдан

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2591

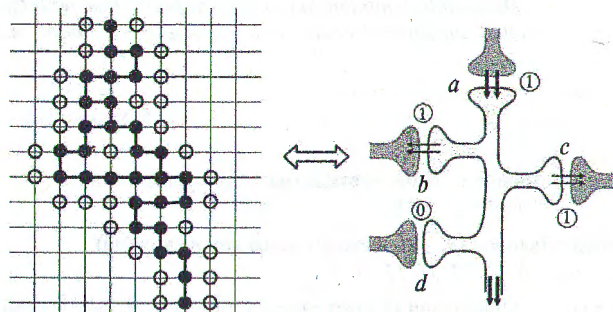


Условия: 320 °С, 0.1 МПа, 2.8 ч<sup>-1</sup>.

Кинетическое моделирование химических процессов в мозге человека: память, формирование «нейрообраза» и кинетическое поведение системы синаптических контактов

С. Д. Варфоломеев, В. И. Быков,  
С. Б. Цыбенова

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2601

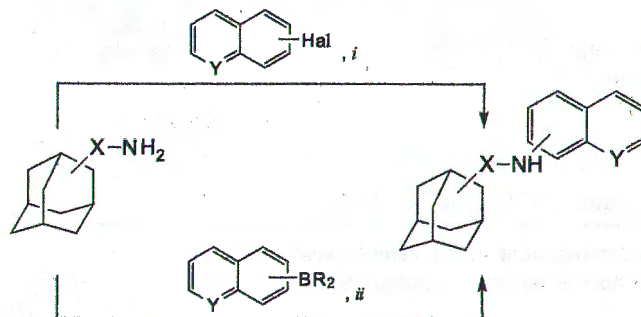


2D-Модель «нейрообраза», сформированная из проводящих сигнал (● — «открытые») и не проводящих сигнал (○ — «закрытые») синаптических контактов.

Схематичное представление передачи сигнала от пресинаптической мембраны к постсинаптической мембране нейрона через синаптическую щель. «Проводящие» («открытые») синапсы представлены символом ●, «непроводящие» («закрытые») — ○.

Катализ соединениями меди в образовании *N*-нафтил- и *N*-хинолинилпроизводных адмантансодержащих аминов

Д. С. Кулюхина, А. Д. Аверин,  
А. С. Абель, О. А. Малошицкая,  
Е. Н. Савельев, Б. С. Орлинсон,  
И. А. Новаков, И. П. Белецкая



Y = CH, N; Hal = 2-Br, 2-I, 6-Br, 6-I, 3-Br

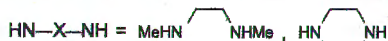
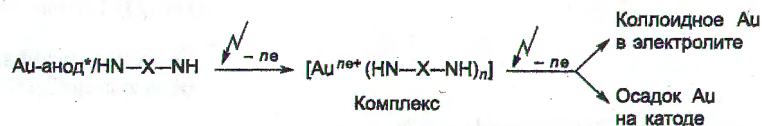
*i.* CuI or Cu NPs, L/Cs<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, DMSO, 110 °С; *ii.* Cu(OAc)<sub>2</sub> · H<sub>2</sub>O, DBU, MeCN, ~25 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2612

Электрохимическое поведение гладкого золота в водных растворах пиперазина и *N*<sup>1</sup>,*N*<sup>2</sup>-диметилдэтан-1,2-диамина

А. А. Лаптев, М. Д. Веденяпина,  
В. В. Кузнецов, А. С. Дмитренко,  
С. А. Кулайшин

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2624

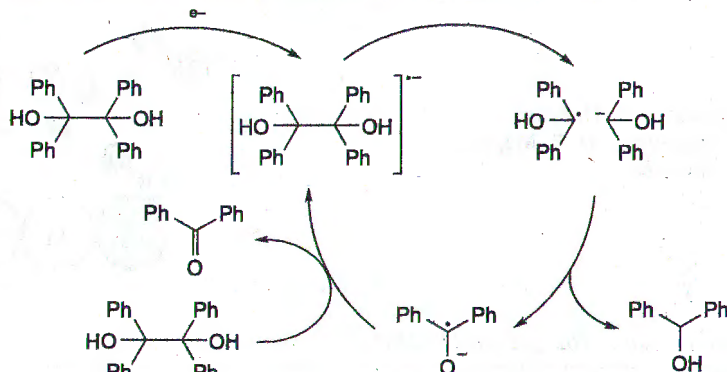


\* Фактор шероховатости Au меньше 2.

Электроиницированный распад бензпинакона

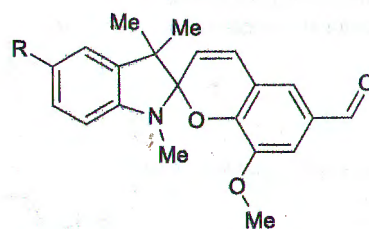
В. А. Балычева, П. Г. Шангин,  
И. В. Крылова, А. В. Лалов,  
М. П. Егоров, М. А. Сыроешкин

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2630



### Синтез и исследование новых фотохромных галогензамещенных спиропиранов индолинового ряда

А. Д. Пугачев, И. А. Ростовцева,  
Н. И. Макарова, М. Ю. Иевлев,  
В. С. Дмитриев, И. В. Ожогин,  
В. В. Ткачев, А. Н. Утенышев,  
И. Г. Бородин, А. В. Метелица,  
С. М. Алдошин, В. И. Минкин,  
Б. С. Лукьянов

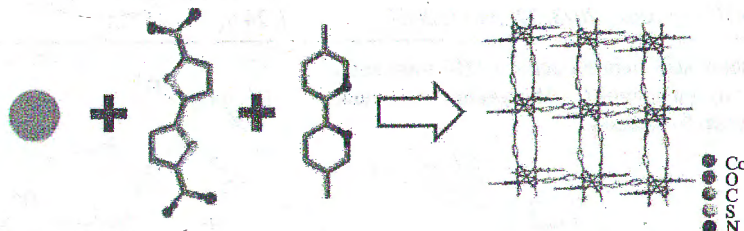


R = H, Cl, Br

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2637

### Синтез и строение двумерного координационного полимера на основе 2,2'-бифиофен-5,5'-дикарбоновой кислоты

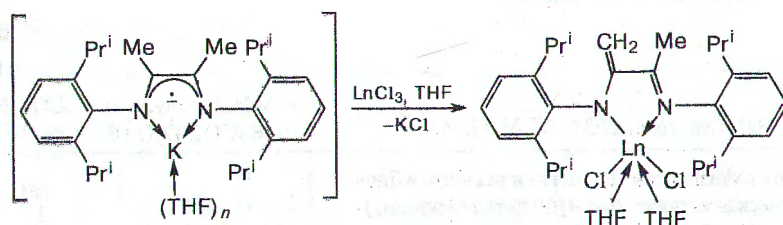
В. А. Дубских, А. А. Лысова,  
Д. Г. Самсоненко, К. А. Коваленко,  
Д. Н. Дыбцев, В. П. Федин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2649

### Дихлоридные комплексы скандия и неодима с амидо-иминными лигандами: синтез, строение, реакционная способность и каталитическая активность в полимеризации изопрена

А. О. Толпыгин, А. Д. Михайлычев,  
Т. А. Ковылина, К. А. Кожанов,  
А. В. Черкасов, А. А. Трифонов

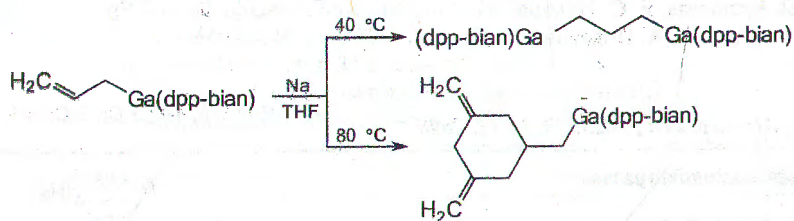


dpp-bian — 1,2-бис[(2,6-диизопропилфенил)имино]ацетонафен.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2655

### Неожиданные превращения аллильной группы в комплексе галлия с редокс-активным dpp-bian-лигандом

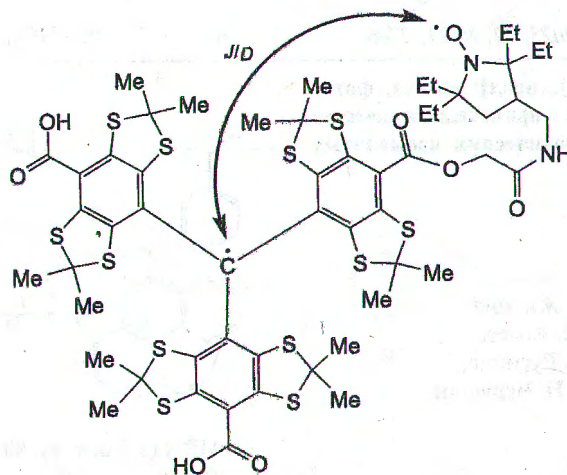
В. А. Додонов, О. А. Кушнерова,  
Е. В. Баранов, И. Л. Федюшкин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2667

### Синтез высокостабильных тритилнитроксильных бирадикалов и их исследование методом ЭПР

Н. Б. Асанбаева, О. Ю. Рогожникова,  
В. М. Тормышев, Д. А. Морозов,  
Ю. Ф. Полиенко, И. Ф. Журко,  
А. М. Генаев, Е. Г. Багрянская

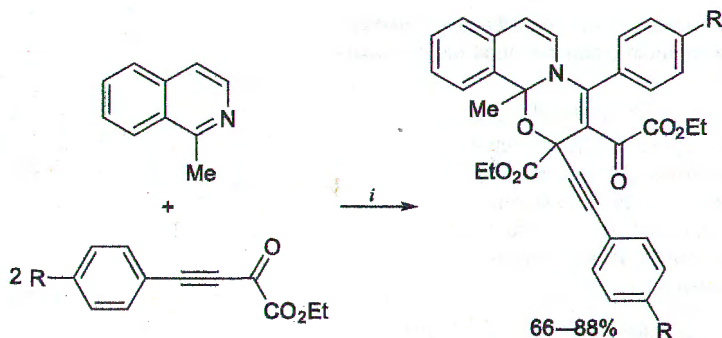


Оптимальные параметры для динамической поляризации ядер

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2677

**Аннелирование 1-метилизохинолина этиловыми эфирами оксалиларилацетиленов: синтез функционализированных оксазиноизохинолинов**

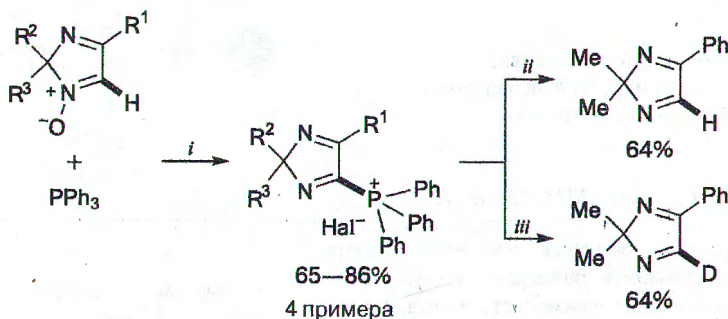
К. В. Беляева, Л. П. Никитина,  
В. С. Гень, А. В. Афонин,  
Б. А. Трофимов



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2687

**Фосфониевые соли на основе 2*H*-имидазола: синтез путем прямой С—Н-функционализации имидазол-*N*-оксидов**

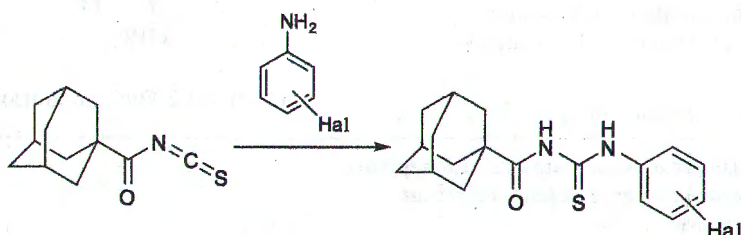
А. А. Акулов, А. А. Першин,  
А. А. Делёва, М. В. Вараксин,  
В. Н. Чарушин, О. Н. Чупахин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2693

**Синтез, физические свойства и расчетная биологическая активность *N*-{[(3(4-галогенфенил)амино)карбонотиоил]адамантан-1-карбоксамидов}**

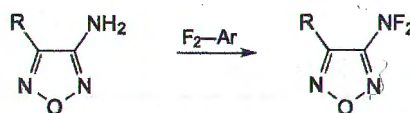
Я. П. Кузнецов, Е. С. Ильина,  
Г. М. Бутов, И. А. Новаков



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2698

**(Дифторамино)фуразаны**

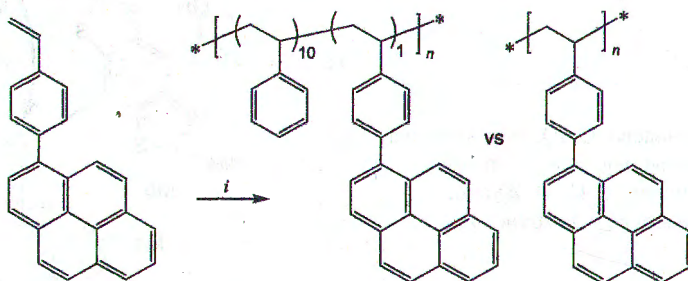
Б. И. Уграк, Т. К. Шкинева,  
А. Б. Шереметев, И. Л. Далингер



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2706

**Поли[4-(1'-пиренил)стирол]: синтез, фотофизические свойства и применение в качестве сенсора нитроароматических взрывчатых веществ**

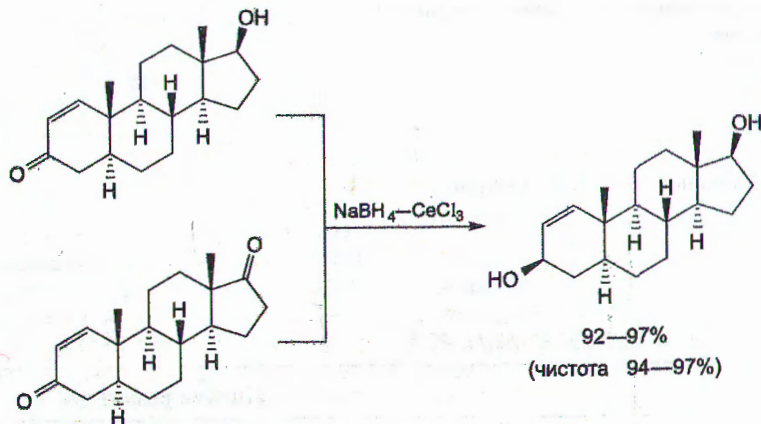
М. Зен Еддин, Е. Ф. Жилина,  
А. И. Дубовик, М. И. Кодесс,  
М. А. Ежикова, Г. Л. Русинов,  
Е. В. Вербицкий, В. Н. Чарушин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2717

### Новый стереоселективный синтез 5 $\alpha$ -андрост-1-ен-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -диола

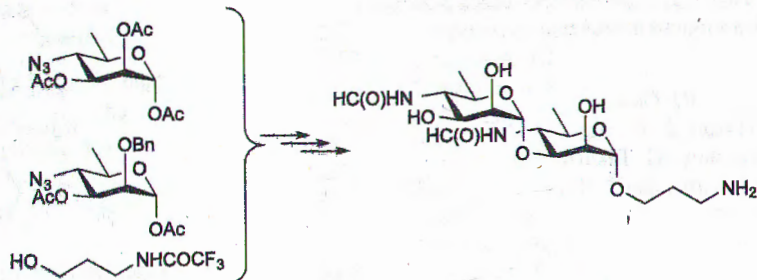
Е. И. Чернобурова, М. А. Щетинина,  
В. А. Королев, А. И. Иловайский,  
И. В. Заварзин



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2726

### Синтез спейсерированного дисахарида, структурно родственного М-антигенному фрагменту О-полисахаридов *Brucella*

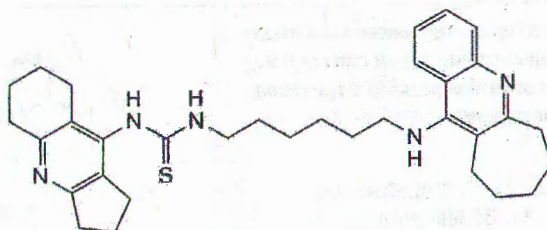
Ю. Е. Цветков, Н. Э. Нифантьев



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2731

### Новые высокоэффективные мультифункциональные ингибиторы холинэстераз на основе конъюгации амиридина и гомолога такрина

Г. Ф. Махаева, Е. В. Рудакова,  
Н. В. Ковалёва, Н. П. Болтнева,  
С. В. Лушекина, А. Н. Прошин,  
И. В. Серков, С. О. Бачурин



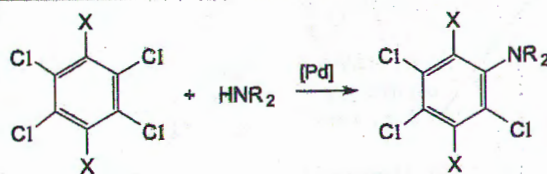
- Высокоэффективное ингибирование холинэстераз:  $IC_{50}$  (АХЭ) =  $49.1 \pm 0.5$  нмоль  $\cdot$  л $^{-1}$ ,  $IC_{50}$  (БХЭ) =  $7.83 \pm 0.32$  нмоль  $\cdot$  л $^{-1}$ .
- Блокада АХЭ-индуцируемой и самоагрегации А $\beta$ .
- Антиоксидантная активность.

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2738

### Краткие сообщения

#### Каталитическое аминирование полихлораренов с участием лигандов Бухвальда

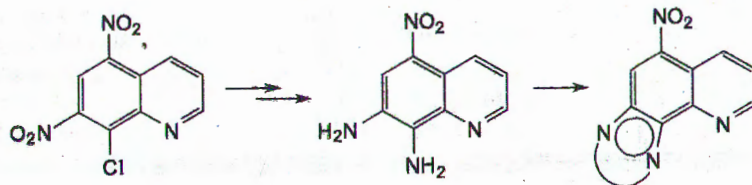
А. А. Васильев, А. С. Бурукин,  
Г. М. Жданкина, С. Г. Злотин



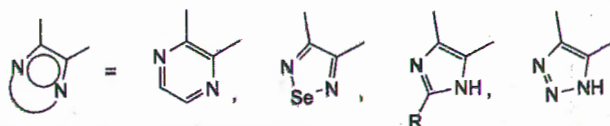
X = H, Cl

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2749

#### Синтез новых полиядерных гетероциклических систем на основе 7,8-диамино-5-нитрохинолина



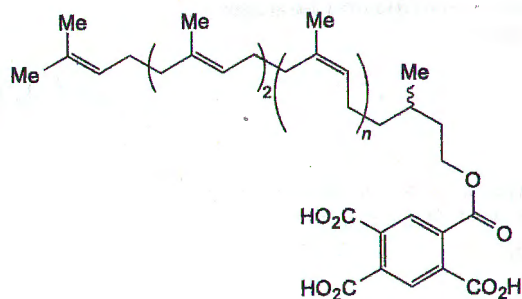
А. М. Старосотников, М. А. Бахраков



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2754

### Синтез потенциальных миметиков долихил-фосфатов

А. В. Степанов, В. В. Веселовский



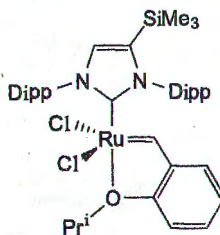
Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2759

$n = 10-13$

### Письма редактору

#### Новый предкатализатор метатезиса Ховейды—Грabbса второго поколения

М. Яманэ, Ю. Сео,  
В. С. Путро, В. Я. Ли,  
Т. Мизусаки, Ю. Такаги,  
К. Мацумото, Ж.-Ч. Че,  
Н. Фукая

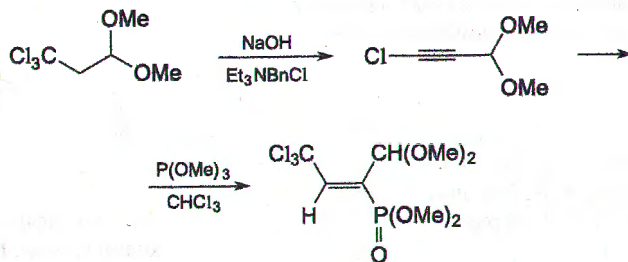


Предкатализатор метатезиса олефинов

Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2762

#### Диметилацеталь хлорпропилового альдегида: препаративный масштабируемый синтез и необычная трехкомпонентная реакция с триметилфосфитом и хлороформом

А. Б. Колдобский, О. С. Шилова,  
О. И. Артюшин, М. В. Зеленцова,  
С. К. Моисеев



Изв. АН. Сер. хим., 2023, 72, № 11, 2765