

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>

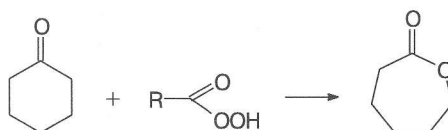
## Содержание

### Обзоры

Кинетика, катализ и ингибирование реакции Байера—Виллигера в процессах жидкофазного окисления органических соединений

А. Л. Перкель, С. Г. Воронина

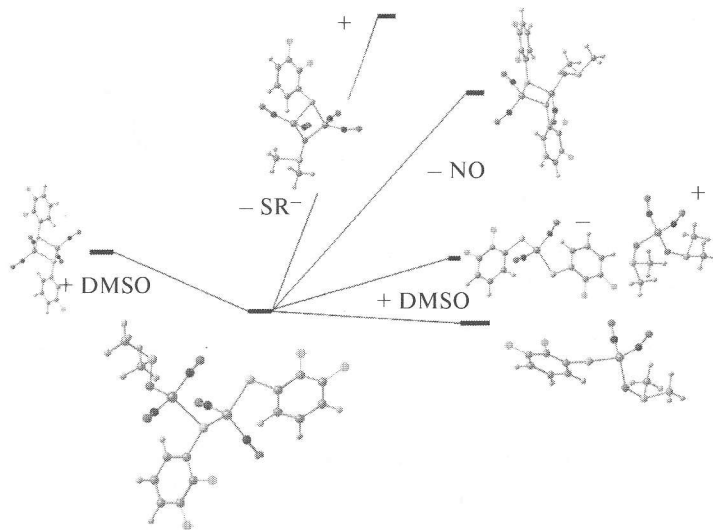
Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1321



### Полные статьи

Квантово-химическое моделирование возможных реакций красных эфиров Руссена с арильными лигандами в растворах ДМСО

Н. С. Емельянова

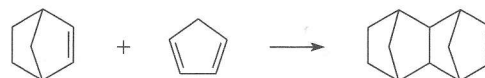


$R^1 = H, NO_2, OH, NH_2; R^2 = H, NH_2.$

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1330

Содимеризация норборнена и 1,3-циклопентадиена: квантово-химическое и экспериментальное исследование

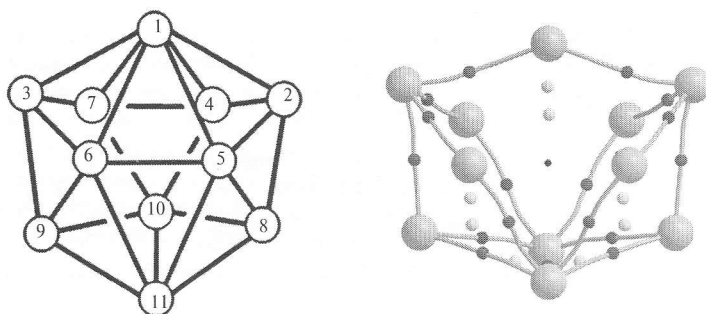
В. Р. Флид, С. А. Дураков,  
Т. А. Морозова, Д. А. Чешков,  
Е. А. Кацман



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1335

Колебательные спектры и электронное строение 11-вершинных борсодержащих кластеров. Сравнение в ряду  $[B_{11}H_{11}]^{2-}$ ,  $[CB_{10}H_{11}]^{-}$  и  $C_2B_9H_{11}$

Л. А. Лейтес, Р. Р. Айсин,  
Е. Г. Кононова, С. С. Букалов

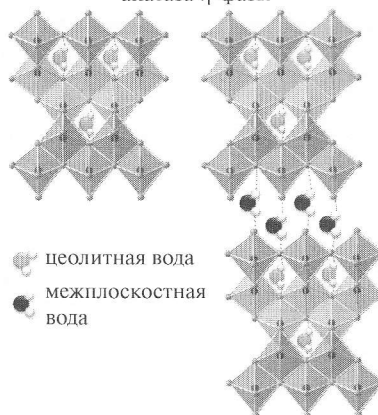


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1340

Наноразмерные низкотемпературные фазы оксида титана(IV) со структурами анатаза и  $\eta$ -модификации: особенности состава и строения, фотокаталитические свойства

А. А. Гайнанова, Г. М. Кузьмичева,  
И. Г. Васильева

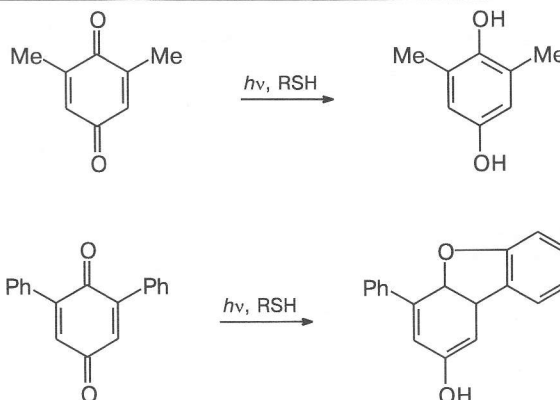
Схематическое строение анатаза  $\eta$ -фазы



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1350

Механизмы фотохимических реакций пара-бензохинонов с меркаптанами

В. И. Порхун, Ю. В. Аристова,  
И. Л. Гоник

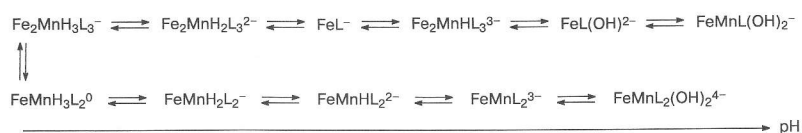


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1364

Образование гомо- и гетероядерных комплексов 1-гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислоты с  $Mn^{II}$  и  $Fe^{III}$  в водных растворах

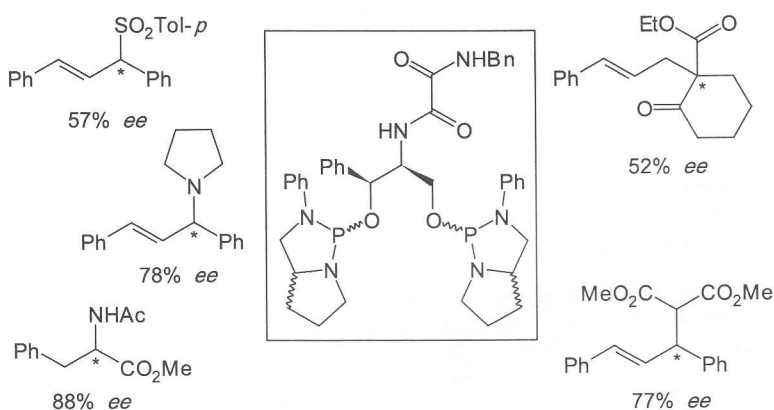
Ф. В. Девятков, О. В. Богатырев,  
К. А. Игнатъева

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1369



Диастереомерные бисдиамидофосфиты на основе оксаламидного 1,3-диола в асимметричном металлокомплексном катализе

К. Н. Гаврилов, И. В. Чучелкин,  
С. В. Жеглов, В. К. Гаврилов,  
В. С. Зимарев, М. Г. Максимова,  
А. А. Ширяев

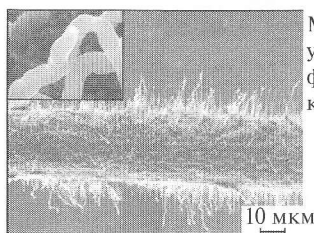


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1376

Влияние инертных газов на выход и морфологию углеродных отложений, полученных при пиролизе метана на фехралевом катализаторе в условиях резистивного нагрева постоянным током

Е. А. Райская, О. Б. Бельская,  
В. А. Дроздов, М. В. Тренихин,  
В. А. Лихолобов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1383

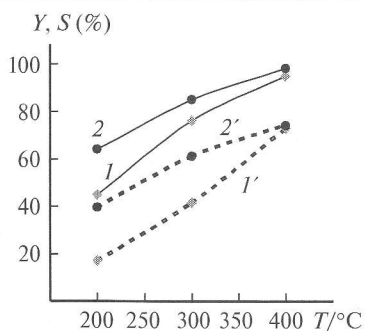


Морфология углерода на фехралевом катализаторе

Активированная микроволновым излучением конверсия этанола в ацетальдегид

А. Л. Тарасов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1390

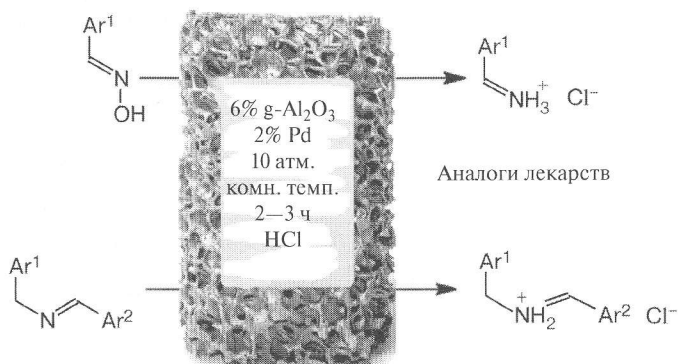


Температурная зависимость конверсии  $C_2H_5OH$  ( $Y$ ,  $1$ ,  $2$ ) и селективности получения ацетальдегида ( $S$ ,  $1'$ ,  $2'$ ) при использовании термического ( $1$ ,  $1'$ ) и СВЧ-нагрева катализатора  $ZnO-CuO-SiO_2-MeO$  ( $2$ ,  $2'$ ).

Эффективное гидрирование бензальдоксимов и оснований Шиффа на высокопористых керамических блочных палладиевых катализаторах

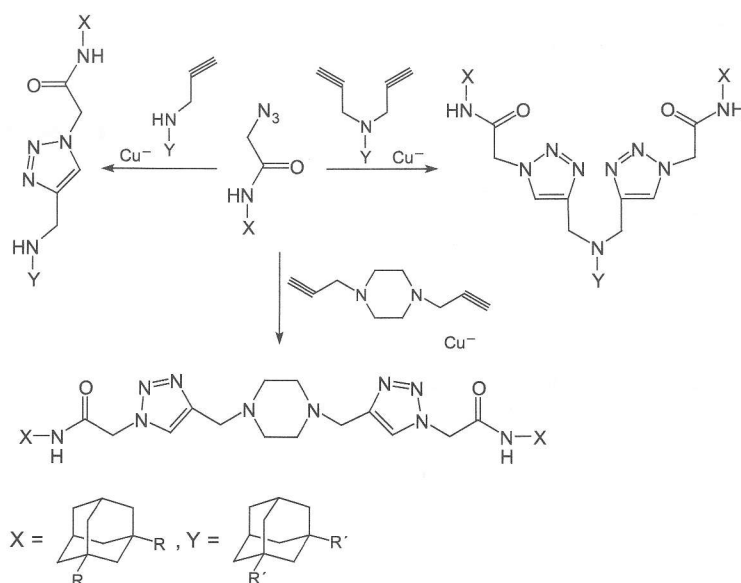
А. В. Игнатов, А. Е. Варакутин,  
И. Н. Соловьева, И. Б. Карманова,  
И. А. Козлов, М. Н. Семенова,  
В. В. Семенов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1394



Конъюгирование аминадамантанов медь-катализируемым алкин-азидным 1,3-диполярным циклоприсоединением

В. Б. Соколов, А. Ю. Аксиненко,  
Т. А. Епишина, Т. В. Горева

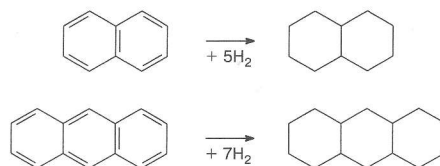


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1401

Гидрирование нафталина и антрацена на катализаторах Pt/C

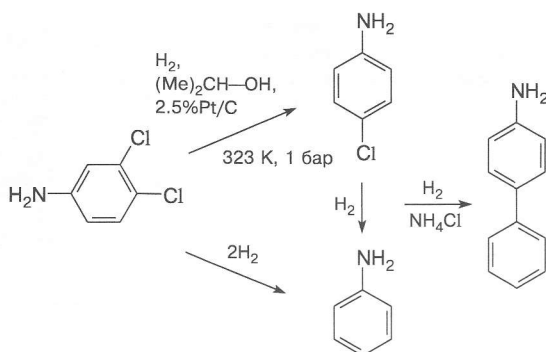
А. Н. Каленчук, А. Е. Коклин,  
В. И. Богдан, Л. М. Кустов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1406



Исследование состава продуктов каталитического гидрирования хлорсодержащих ароматических нитро- и аминосоединений на платиновом катализаторе при высокой степени дегалогенирования

В. Г. Дорохов, Г. Ф. Дорохова,  
В. И. Савченко

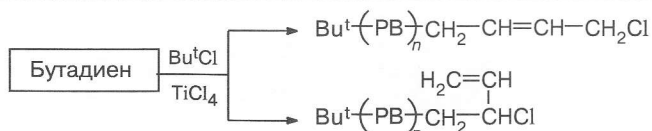


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1412

Катионная полимеризация бутадиена под действием каталитической системы тетрахлорид титана—*трет*-бутилхлорид

В. А. Розенцвет, В. Г. Козлов,  
Н. А. Саблина, О. А. Стоцкая

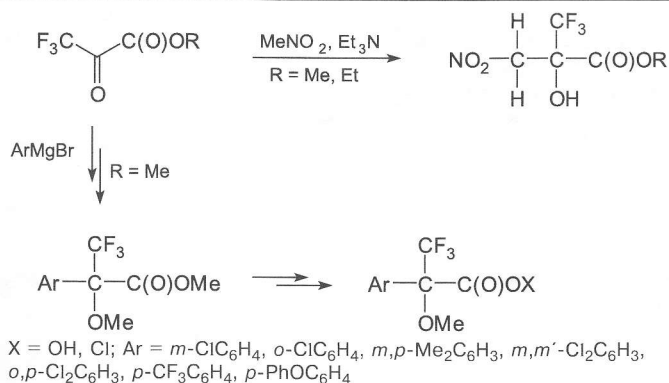
Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1419



PB — звенья полибутадиена (81% 1,4-*транс*- + 19% 1,2-*транс*-).

Синтез трифторметилсодержащих  $\alpha$ -гидроксикислот и их производных на основе алкилтрифторпириватов

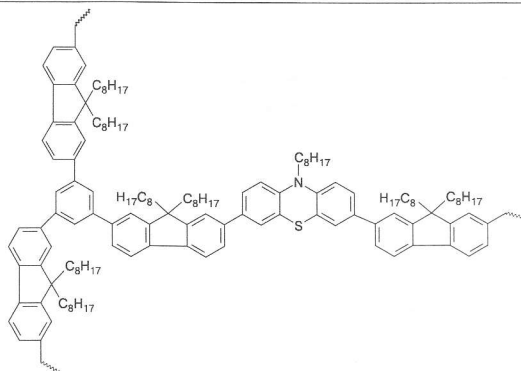
Т. П. Васильева, Д. В. Воробьева



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1426

Разветвленные олигофенилены с октилфенолтиазиновыми и диоктилфлуореновыми группами и с фен-1,3,5-триильным центральным разветвляющим фрагментом

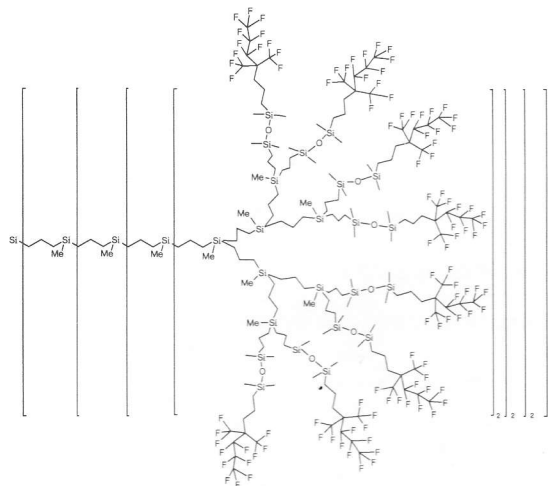
А. И. Ковалев, Е. С. Мартянова,  
М. Н. Сычева, И. Б. Сунцова,  
Н. С. Кушакова, И. А. Абрамов,  
И. А. Хотина



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1433

Синтез и свойства карбосилоновых дендримеров с перфторгексилными группами во внешнем слое молекулярной структуры

Н. А. Шереметьева, О. А. Серенко,  
Е. А. Татарина, М. И. Бузин,  
Ф. В. Дроздов, И. В. Эльманович,  
М. О. Галлямов, А. М. Музафаров

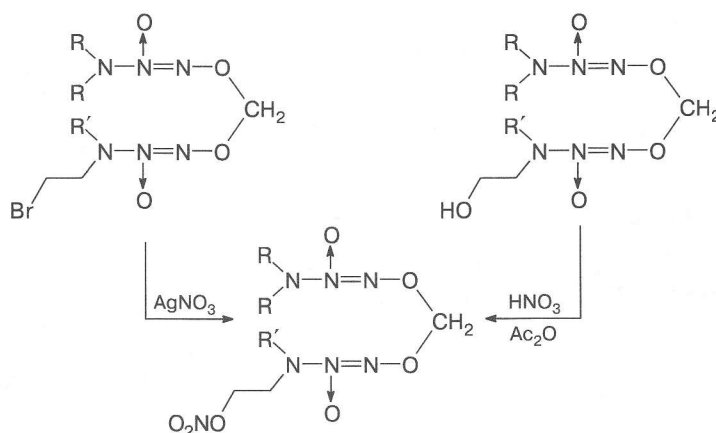


Дендример G-7,5F

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1440

**N-β-Нитроксиэтильные производные метилен-бис(1-окси-1-триазен-2-оксидов)**

С. В. Никитин, Г. В. Похвиснева,  
Т. В. Терникова, П. Б. Гордеев,  
И. М. Чистохвалов, Г. А. Смирнов,  
О. А. Лукьянов



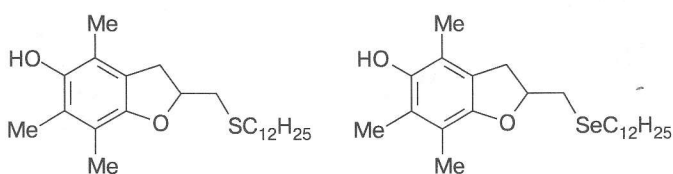
R = Me, Et; R, R' = CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>; (CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>; (CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>; R' = Me, Et

*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1445*

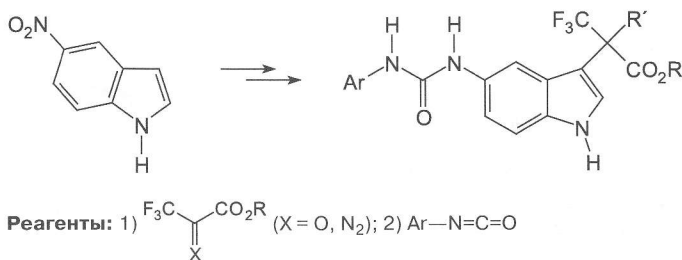
**Полифункциональные антиоксиданты ряда 5-гидрокси-2,3-дигидробензофурана. Сообщение 3\*. Синтез и исследование антиоксидантных свойств 2-додецилгетимил- и 2-додецилселенометил-4,6,7-триметил-5-гидрокси-2,3-дигидробензофуранов**

С. Е. Ягунов, С. В. Хольшин,  
Н. В. Кандалинцева, А. Е. Просенко

*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1452*

**Трифторметилированные 5-аминопроизводные (индол-3-ил)уксусной кислоты**

Д. В. Воробьева, Т. П. Васильева,  
С. Н. Осипов

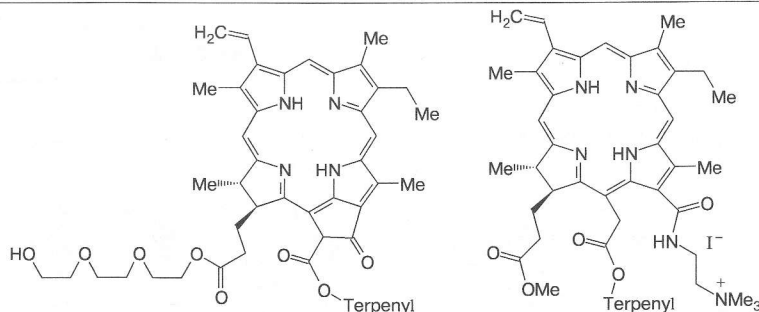


*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1459*

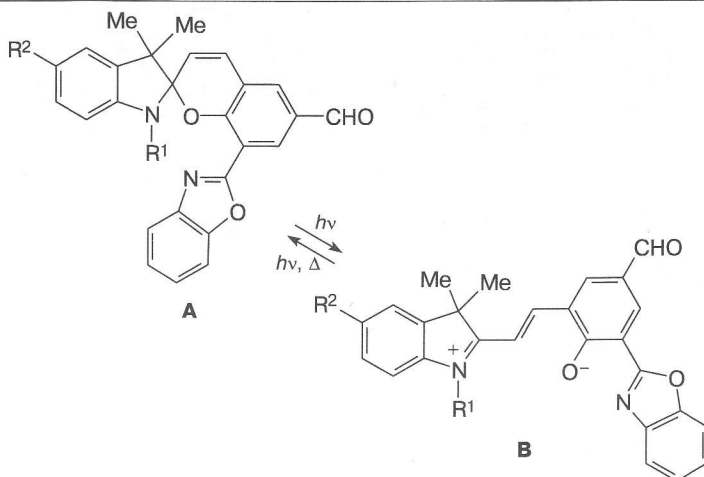
**Новые хлорин-терпеновые конъюгаты с триэтиленгликольными и тетраалкиламмониевыми катионными заместителями**

М. В. Мальшакова, Л. Л. Фролова,  
И. Н. Алексеев, А. В. Кучин,  
С. А. Патов, Д. В. Белых

*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1467*

**Спиропираны и спирооксазины. Сообщение 13. Синтез и фотохромные свойства бензоксазолилзамещенных спиробензопиранов**

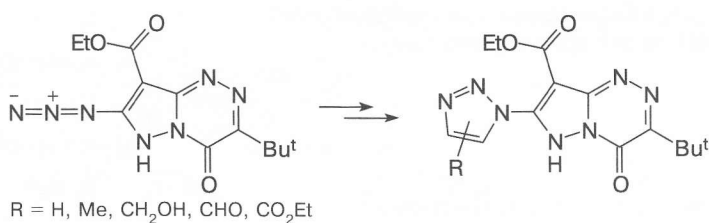
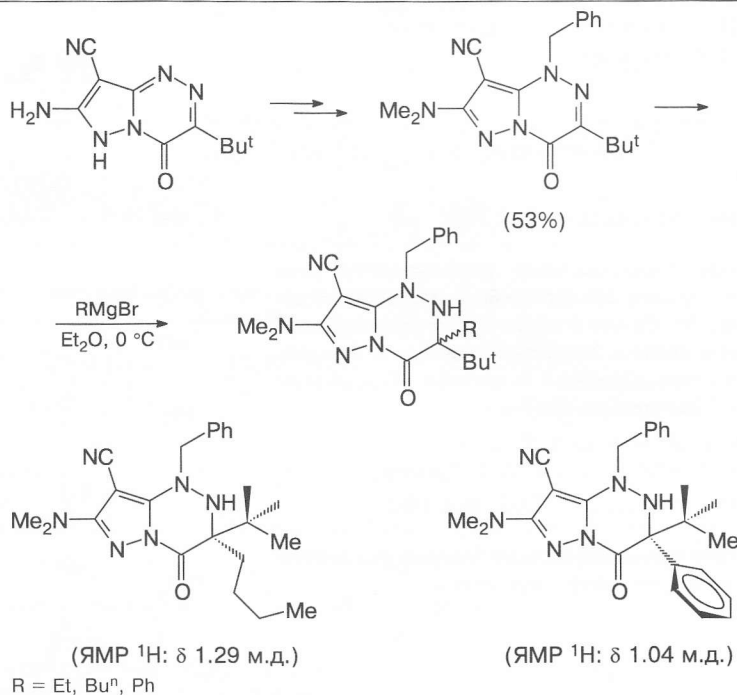
И. А. Ростовцева, Н. А. Волошин,  
Е. В. Соловьева, А. В. Чернышев,  
И. А. Метелица, А. В. Метелица



*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1476*

**Синтез новых 4-оксо-7-(1H-1,2,3-триазол-1-ил)-4,6-дигидропиразоло[5,1-c][1,2,4]триазинов**С. М. Иванов, Л. М. Миронович,  
Л. А. Родиновская, А. М. Шестопапов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1482

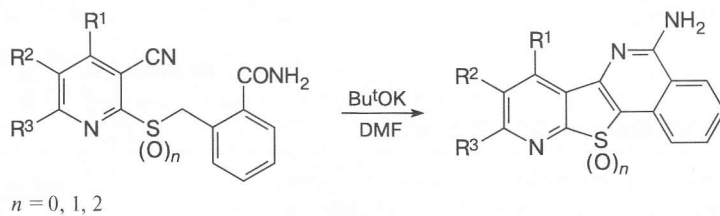
**Синтез новых 4-оксо-1,2,3,4-тетрагидропиразоло[5,1-c][1,2,4]триазинов**С. М. Иванов, Л. М. Миронович,  
Л. А. Родиновская, А. М. Шестопапов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1487

**Синтез производных 5-аминопиrido[3,2-c]изохинолина из 3-цианопиридин-2(1H)-тионов и 2-(хлорметил)бензамида**

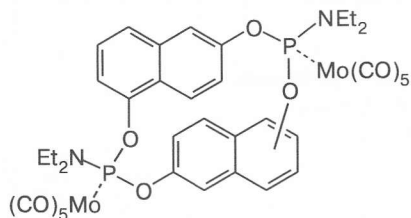
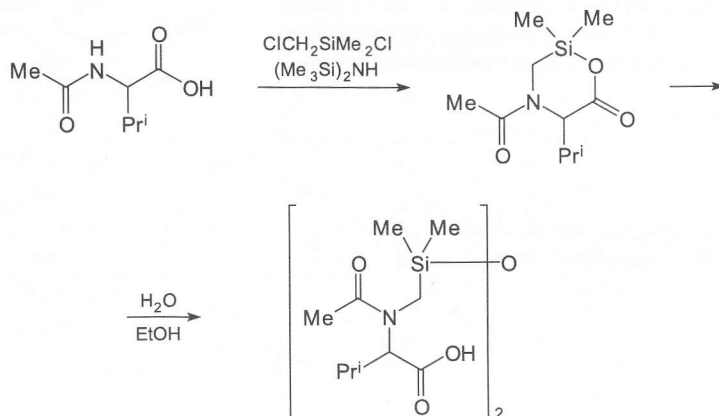
В. Е. Калугин, А. М. Шестопапов

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1492

**Нафтофосфациклофаны на основе 1,6-дигидрокси-нафталина как бидентатные лиганды в синтезе карбонильных комплексов молибдена(0)**

П. В. Слитиков

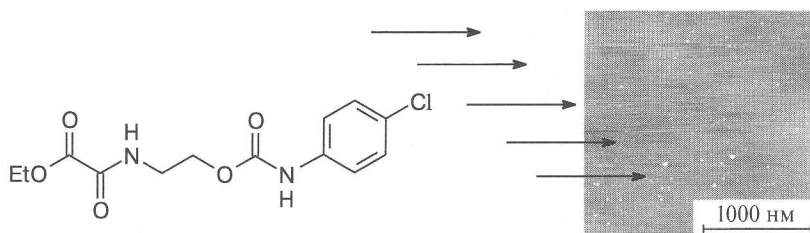
Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1500

**Новый дисилоксан на основе N-ацетилвалина: синтез и особенности строения**А. А. Николин, А. А. Корлюков,  
Е. П. Крамарова, Д. Е. Архипов,  
А. Г. Шипов, Ю. И. Бауков,  
Вад. В. Негребецкий

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1504

### Инкапсулирование хлорсодержащих карбаматов в полипептидных наночастицах, полученных ферментативным гидролизом казеина

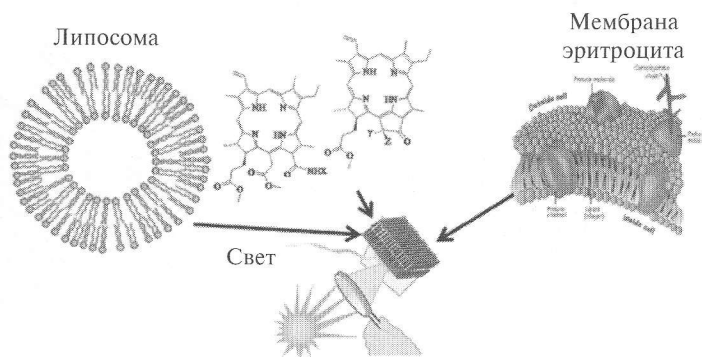
М. М. Воробьев, В. С. Хоменкова,  
О. В. Сеницына, О. А. Левинская,  
Д. Х. Китаева, А. В. Калистратова,  
М. С. Ошепков, Л. В. Коваленко,  
К. А. Кочетков



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1508

### Фотоповреждение эритроцитов и липосом, сенсибилизированное производными хлорофилла а

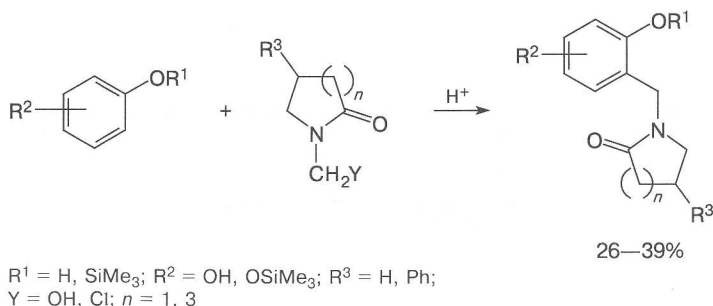
Д. В. Белых, О. Г. Шевченко,  
А. М. Фирсов, Е. А. Котова,  
И. С. Худяева, С. Н. Плюснина,  
Ю. Н. Антоненко



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1513

### Лактамометильные производные дифенолов: синтез, строение и потенциальная биологическая активность

Вад. В. Негребецкий, С. В. Воробьев,  
Е. П. Крамарова, А. Г. Шипов,  
Т. А. Шмиголь, Ю. И. Бауков,  
А. А. Лагунин, А. А. Корлюков,  
Д. Е. Архипов

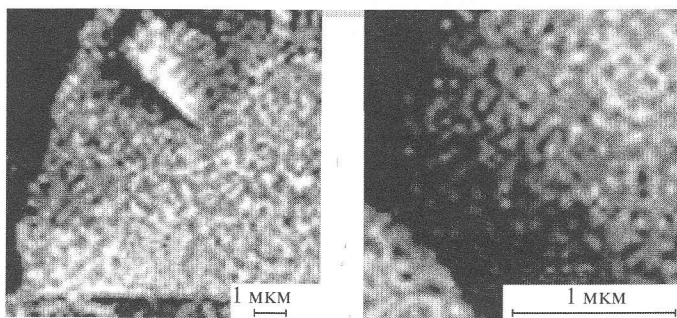


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1518

## Краткие сообщения

### Синтез ксерогелей $\text{TiO}_2$ и $\text{TiO}_2\text{—SiO}_2$ гидролизом тетрабутокситана и тетраэтоксилана в уксуснокислой атмосфере

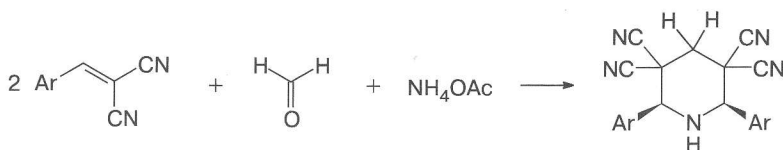
А. Б. Шишмаков, Ю. В. Микушина,  
Л. А. Петров



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1530

### Стереоселективный мультикомпонентный синтез (2*RS*,6*SR*)-диарил-3,3,5,5-тетрацианопиперидинов

А. Н. Верещагин, К. А. Карпенко,  
М. Н. Элинсон, С. В. Горбунов,  
Ю. Е. Анисина, М. П. Егоров

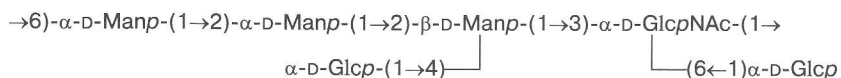


Реагенты и условия: MeOH, 65 °С, 2 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1534

**Escherichia coli O106 — новый член группы кишечных бактерий с одинаковой структурой основной цепи O-полисахарида**

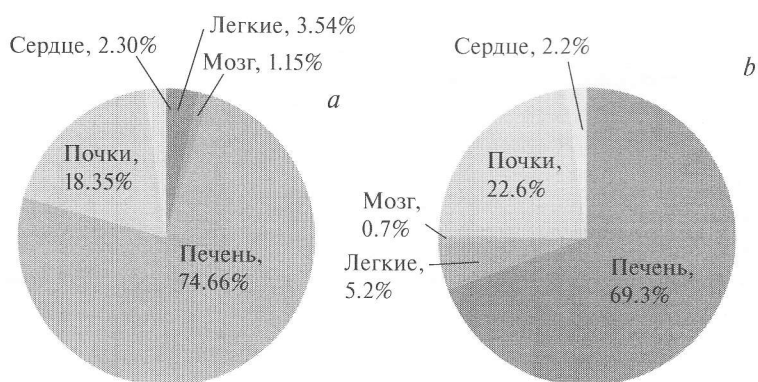
А. С. Шашков, С. Н. Сенченкова,  
О. И. Науменко, Н. А. Калинин,  
А. В. Перепелов, Ю. А. Книрель



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1538

Распределение комплексов  $^{69m}\text{ZnL}^1\text{Cl}_2$ ,  $^{69m}\text{Zn}(\text{L}^2)_2\text{Cl}_2$  и  $^{69m}\text{Zn}(\text{L}^2)_2\text{Sal}_2$  ( $\text{L}^1$  — *N*-(5,6-дигидро-4*H*-1,3-тиазин-2-ил)бензамид,  $\text{L}^2$  — 2-аминопиримидин, Sal — салицилат-ион) *in vivo* в мышях

М. А. Орлова, Т. П. Трофимова,  
Г. Ю. Алешин, С. С. Белышев,  
А. П. Орлов



Распределение удельной активности препаратов  $^{69m}\text{ZnCl}_2$  (a) и  $^{69m}\text{Zn}(\text{L}^2)_2\text{Cl}_2$  (b) по органам мыши в одном из экспериментов.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1542

**Кластер конференций по неорганической химии «InorgChem-2018»**

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1544

Конкурсы на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых, проводимые Российской академией наук в 2019 г.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 8, 1545