



*Российская  
академия наук*

ISSN 1026—3500

# Известия Академии наук

Серия  
химическая

2018 **5**  
стр. 779—932

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.

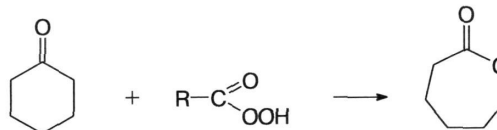
Detailed information concerning the journal contents of issues with graphical and text abstracts as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://russchembull.ru>

## Содержание

### Обзоры

Роль реакции Байера—Виллигера в процессах жидкофазного окисления органических соединений

А. Л. Перкель, С. Г. Воронина,  
Г. Г. Боркина



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 779

Использование полимеров для улучшения растворимости фармацевтических субстанций в твердых лекарственных формах

Д. В. Юдина, Е. В. Блынская,  
К. В. Алексеев, А. И. Марахова

Полимерные структуры с солюбилизующей способностью:

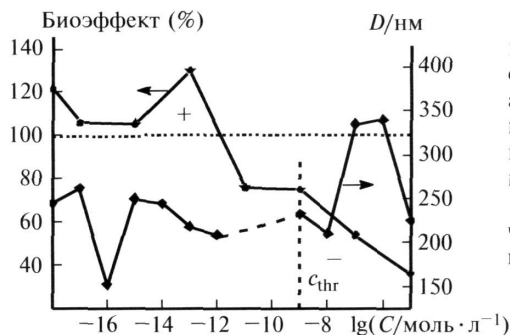
- полуксамеры;
- циклодекстрины;
- полиэтиленгликоли;
- повидоны;
- кросповидоны.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 787

### Полные статьи

Дисперсные системы на основе хлорацетофоса в интервале низких концентраций: самоорганизация, физико-химические свойства и влияние на представителей высших растений и гидробионтов

И. С. Рыжкина, С. Ю. Сергеева,  
Л. И. Мургазина, М. Д. Шевелев,  
Л. Р. Ахметзянова, Т. В. Кузнецова,  
Э. Р. Зайнулгабидинов, И. В. Князев,  
А. М. Петров, А. И. Коновалов

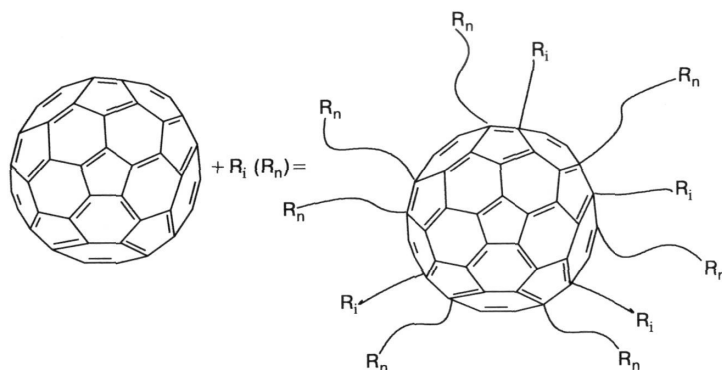


Взаимосвязь самоорганизации и токсичности систем на основе хлорацетофоса в интервале низких расчетных концентраций; биоэффект — рост клеток зеленых водорослей *Chlorella vulgaris*;  $D$  — размер частиц;  $c_{\text{thr}}$  — пороговая концентрация.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 792

### Мембранотропные свойства фуллерен-содержащих амфифильных сополимеров *N*-винилпирролидона

И. И. Файнгольд, А. Д. Ложкин,  
А. В. Смолина, Ю. В. Солдатова,  
Н. А. Образцова, С. В. Курмаз,  
В. С. Романова, В. Н. Штолько,  
Р. А. Котельникова

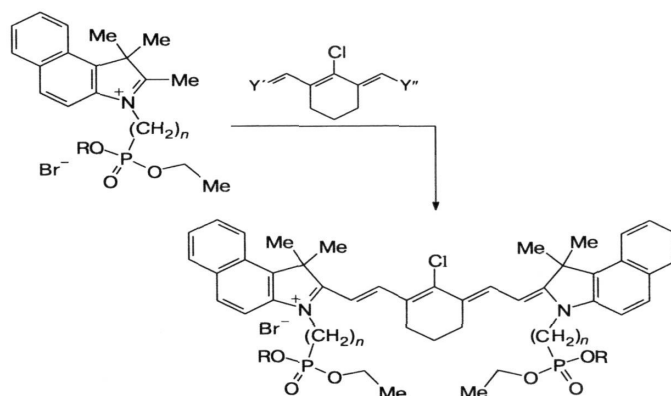


$R_1, R_n$  — сополимеры *N*-винилпирролидона.

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 800

### Синтез и фотофизические свойства конформационно закрепленных трикарбоцианинов с фосфонатными группами

Т. А. Подругина, А. С. Павлова,  
И. А. Дорошенко, В. А. Кузьмин,  
А. А. Костюков, А. А. Штиль

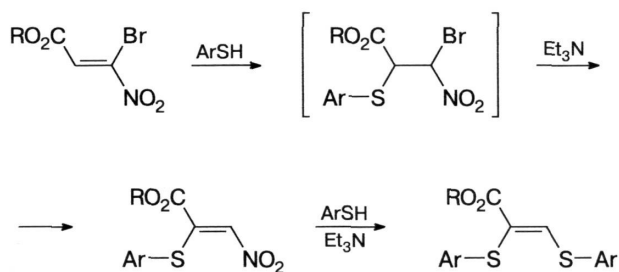


$Y' = O, N^+HPh; Y'' = OH, NHPh; R = H, Et$

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 806

### Особенности синтеза и строения алкил-2-(арилсульфанил)-3-нитроакрилатов

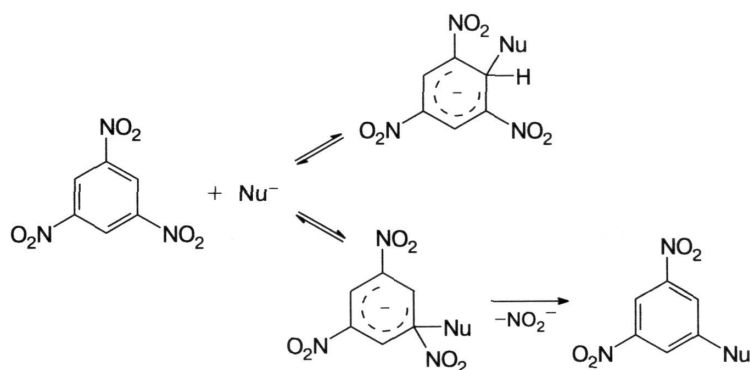
С. В. Макаренко, Р. И. Байчурин,  
В. В. Гуржий, Л. В. Байчурина



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 815

### Взаимодействие 1,3,5-тринитробензола с первичными алифатическими спиртами

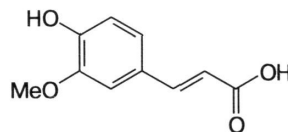
М. Д. Дутов, Д. Р. Алексанян,  
О. В. Серушкина, Е. Н. Нестерова,  
С. А. Шевелев



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 822

### Синтез и характеристика биосинтетических полимеров на основе (2*E*)-3-(4-гидрокси-3-метокси)-2-фенилпропеновой кислоты

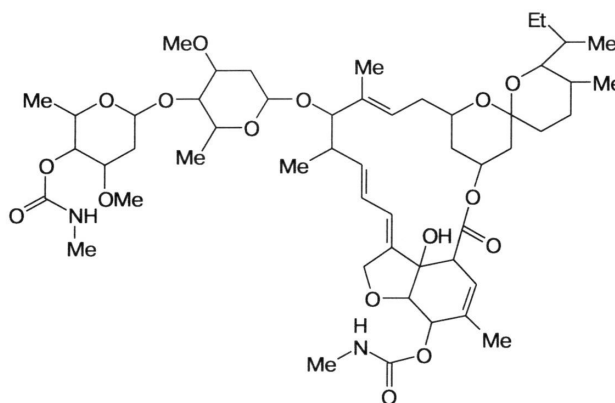
А. П. Карманов, О. Ю. Деркачева,  
Л. С. Кочева



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 826

**Синтез ивермектин-4",5-диил[бис(*N*-метил-карбамата)]**

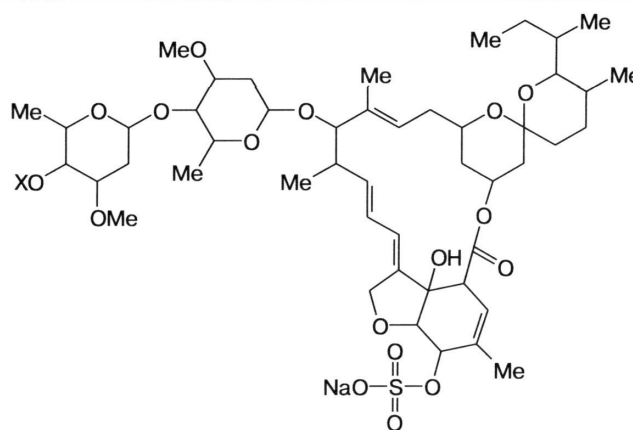
А. Н. Блинников, Е. И. Чернобурова,  
Н. Г. Колотыркина, М. А. Шетинина,  
В. А. Лишук, К. Л. Овчинников,  
А. В. Колобов, М. Х. Джафаров,  
Ф. И. Василевич, И. В. Заварзин



*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 833*

**Синтез натриевой соли 5-*O*-гидросульфата и динатриевой соли 5-*O*,4"-*O*-ди(гидросульфата) ивермектина**

М. А. Шетинина, Е. И. Чернобурова,  
Н. Г. Колотыркина, М. Х. Джафаров,  
Ф. И. Василевич, И. В. Заварзин

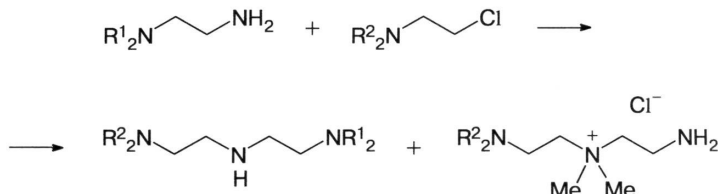


X = H, SO<sub>2</sub>ONa

*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 836*

**Синтез *N*<sup>1</sup>,*N*<sup>1</sup>,*N*<sup>3</sup>,*N*<sup>3</sup>-тетразамещенных диэтилентриаминов**

Д. К. Хоанг, Е. Я. Борисова,  
Н. Ю. Борисова, А. В. Крылов,  
В. К. Лесников



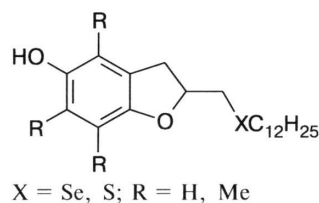
NR<sup>1</sup><sub>2</sub> = NMe<sub>2</sub>, NEt<sub>2</sub>, пиперидин-1-ил; NR<sup>2</sup><sub>2</sub> = NMe<sub>2</sub>, NEt<sub>2</sub>, пирролидин-1-ил, пиперидин-1-ил, морфолин-4-ил.

*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 840*

**Полифункциональные антиоксиданты на основе 5-гидрокси-2,3-дигидробензофурана. Сообщение 2. Синтез 5-гидрокси-2-додецилселенометил-2,3-дигидробензофуранов и исследование их антиоксидантной активности в сравнении с 2-додецилтиометилзамещенными аналогами**

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

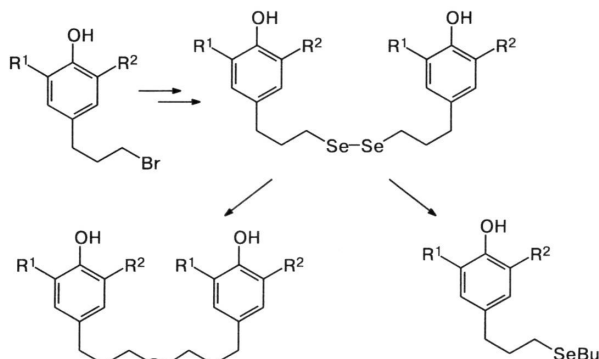
*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 844*



X = Se, S; R = H, Me

**Синтез селеносодержащих производных на основе пара-бромпропилзамещенных фенолов**

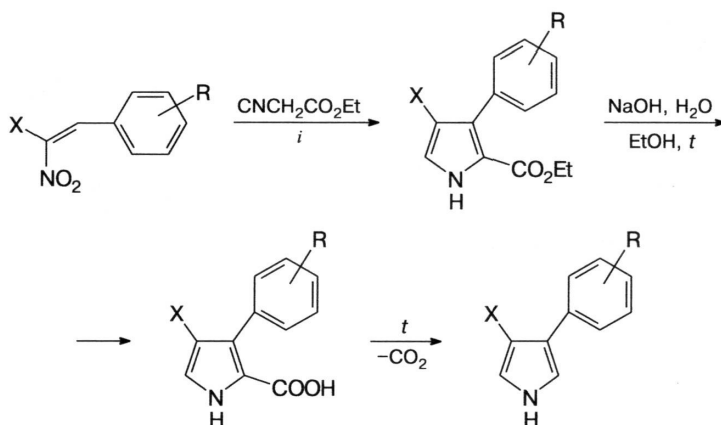
С. В. Хольшин, С. Е. Ягунов,  
Н. В. Кандалинцева, А. Е. Просенко



*Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 852*

### Синтез 3,4-диарил- и 3-арил-4-ацилпирролов и изучение их антимитотической активности

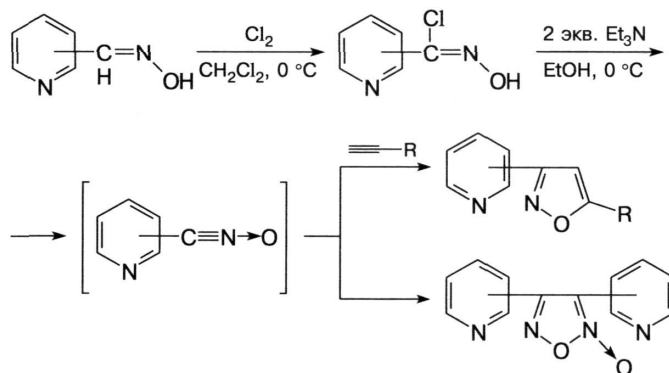
А. В. Самет, Е. А. Сильянова,  
В. И. Ушкаров, М. Н. Семенова,  
В. В. Семенов



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 858

### 3-Пиридилизоксазолы — прототипы антиагрегационных средств

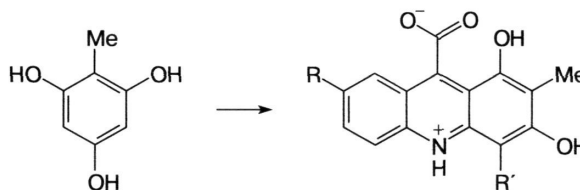
О. В. Демина, Н. Е. Беликов,  
С. Д. Варфоломеев, А. А. Ходонов



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 866

### Синтез новых производных акридин-9-карбоновой кислоты

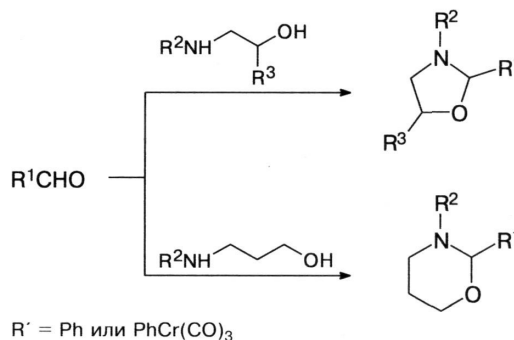
В. В. Мелешенкова, Д. Н. Кузнецов,  
А. Г. Ручкина, К. И. Кобраков



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 878

### Синтез 1,3-оксазолидинов и 1,3-оксазинанов, содержащих (η<sup>6</sup>-арен)хромтрикарбонильную группу, конденсацией альдегидов и аминок спиртов

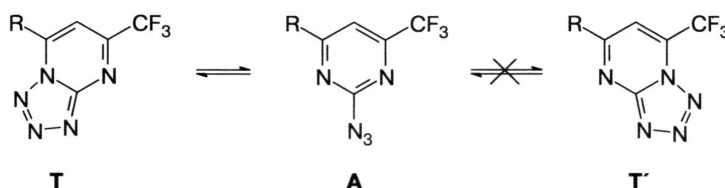
А. Н. Артемов, Е. В. Сазонова,  
Н. А. Крылова, Е. А. Зверева,  
Н. А. Печень, Г. К. Фукин,  
А. В. Черкасов, В. И. Фаерман,  
Н. Ю. Гришина



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 884

### Синтез и исследование азидо-тетразольной таутомерии 2-азидо-4-(трифторметил)-6-R-пиримидинов (R = H, 4-ClC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>)

Е. Б. Николаенкова, Н. В. Александрова,  
В. И. Маматюк, В. П. Кривопалов

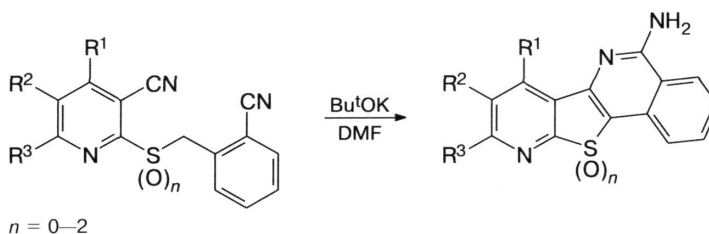


| Соотношение азидного (А) и тетразольного (Т) таутомеров | Растворитель        | Соотношение А : Т |
|---|---------------------|-------------------|
| R   | CDCl <sub>3</sub>   | 100 : 0           |
| H   | DMCO-d <sub>6</sub> | 68 : 32           |
| 4-ClC <sub>6</sub> H <sub>4</sub>                       | CDCl <sub>3</sub>   | 100 : 0           |
| 4-ClC <sub>6</sub> H <sub>4</sub>                       | DMCO-d <sub>6</sub> | 99 : 1            |

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 893

**Синтез замещенных 5-аминопиридо[3',2':4,5]-тиено[3,2-с]изохинолинов и их сульфинильных и сульфонильных производных**

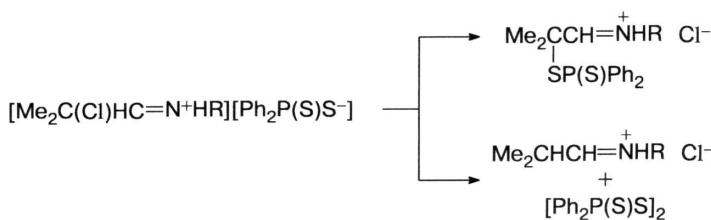
В. Е. Калугин, А. М. Шестопапов



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 902

**Реакции дифенилдитиофосфиновой кислоты с *N*-алкил-2-метил-2-хлорпропанаминами**

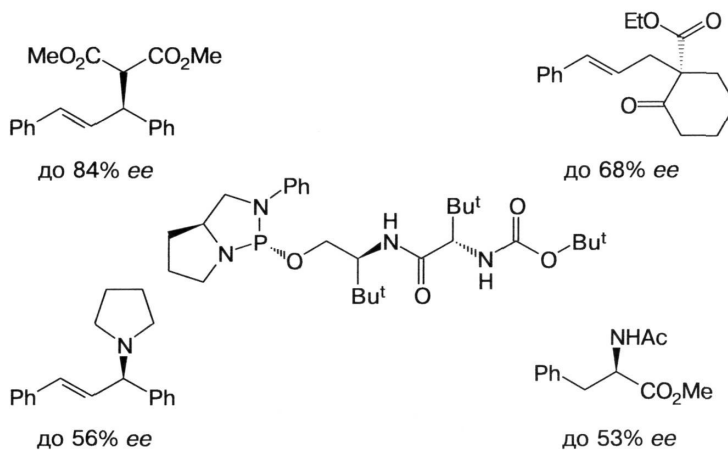
Р. А. Хайруллин, М. Б. Газизов,  
Ю. С. Кириллина, С. Ю. Иванова,  
Н. Ю. Башкирцева, А. И. Перина



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 912

**Энантиоселективные Pd- и Rh-катализируемые реакции с участием лиганда фосфитной природы на основе псевдодипептида**

К. Н. Гаврилов, И. В. Чучелкин,  
С. В. Жеглов, В. К. Гаврилов,  
И. М. Новиков, И. Д. Фирсин,  
А. А. Ширяев

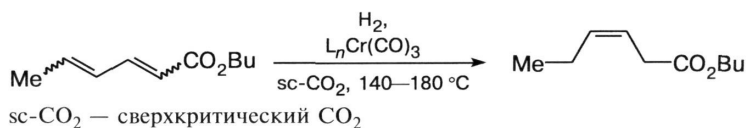


Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 916

**Краткие сообщения**

**1,4-цис-Гидрирование бутилсорбата в сверхкритическом диоксиде углерода**

А. А. Васильев, И. В. Кучуров,  
С. Г. Злотин



Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 923

**Информация**

Общее собрание Отделения химии и наук о материалах Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 927

Общее собрание Российской академии наук

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 928

V Всероссийская конференция по органической химии с международным участием

Изв. АН. Сер. хим., 2018, № 5, 931