

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

Ершов Борис Григорьевич (к восьмидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, ix

Никишин Геннадий Иванович (к девяностолетию со дня рождения)

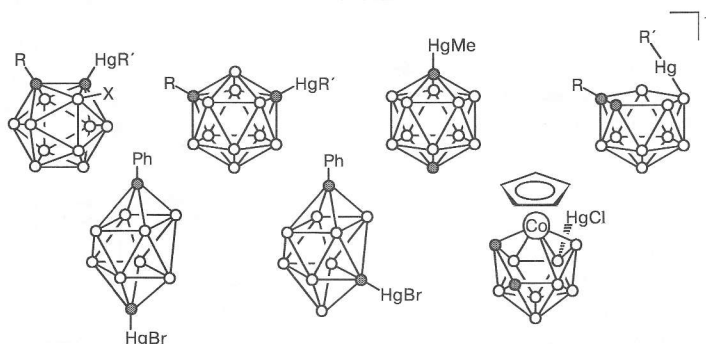
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, xi

## Обзоры

Меркуропроизводные полиэдрических боранов, карборанов и металакарборанов

И. Б. Сиваев, М. Ю. Стогний

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 217

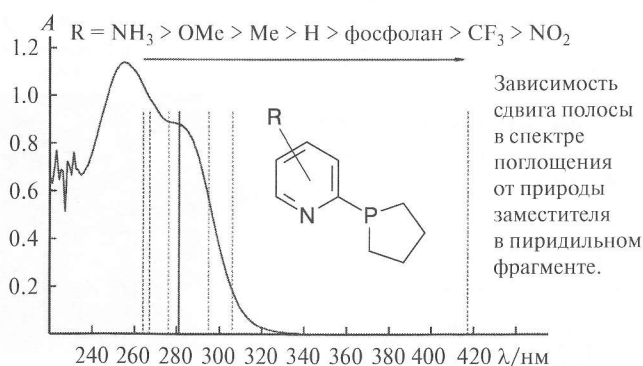


## Полные статьи

Применение методов теории функционала плотности и оптической спектроскопии для предсказания фотофизических свойств R-пиридилфосфоланов

Т. П. Герасимова, А. В. Шамсиева,  
И. Д. Стрельник, С. А. Кацюба,  
Э. И. Мусина, А. А. Карасик,  
О. Г. Синяшин

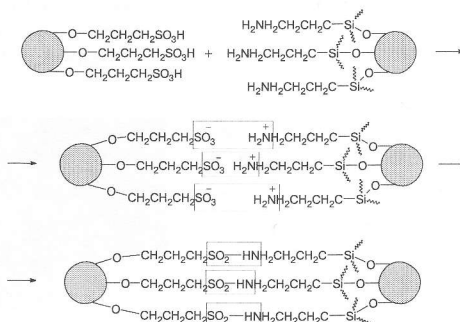
Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 254



Смешанные системы на основе аминированных и сульфированных наночастиц диоксида кремния: синтез, самосборка и селективная адсорбция некоторых биополимеров

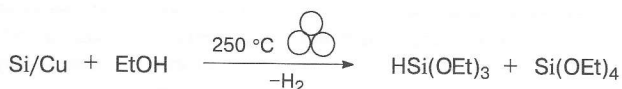
Л. С. Якимова, А. Р. Нугманова,  
В. Г. Евтюгин, Ю. Н. Осин,  
И. И. Стойков

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 262

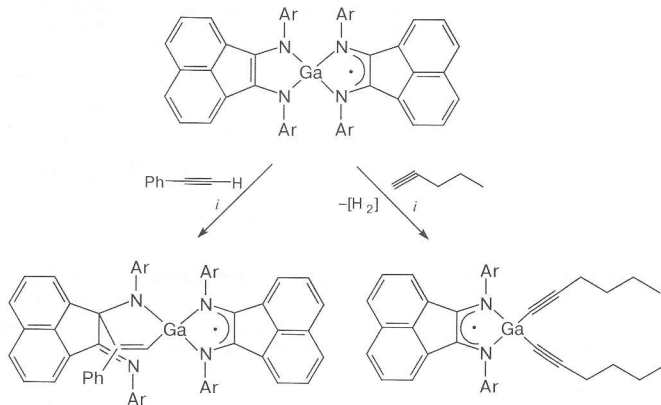


**Механохимический способ получения триэток-  
силана**

М. Н. Темников, А. А. Анисимов,  
С. М. Чистовалов, П. В. Жемчугов,  
Д. Н. Холодков, С. Н. Зимовец,  
Ю. С. Высочинская, А. М. Музафаров  
*Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 270*

**Моноядерные комплексы галлия с редокс-  
активным dmp-bian-лигандом (dmp-bian —  
1,2-бис[(2,6-диметилфенил)имино]аценаф-  
тен): синтез, реакции с алкинами**

А. А. Скатова, Н. Л. Базякина,  
И. Л. Федюшкин, А. В. Пискунов,  
Н. О. Дружков, А. В. Черкасов

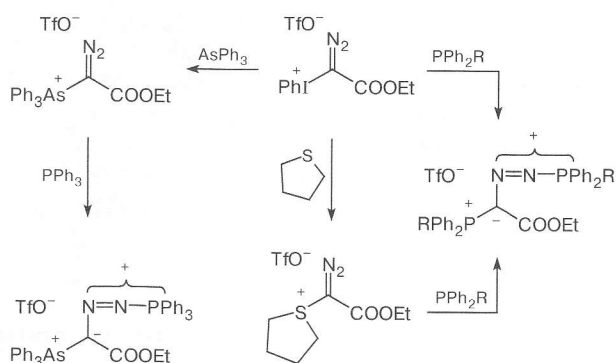


Ar = 2,6-Me<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>  
i. Тoluол.

*Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 275*

**Смешанные иодониево-, фосфониево-, арсо-  
нииево-, сульфонио-дiazониевые илidy в ре-  
акциях с нуклеофилами**

Т. А. Подругина, А. С. Павлова,  
Д. С. Виноградов, М. В. Шувалов,  
И. Д. Потапов, И. И. Левина,  
А. В. Миронов, Р. Гляйтер

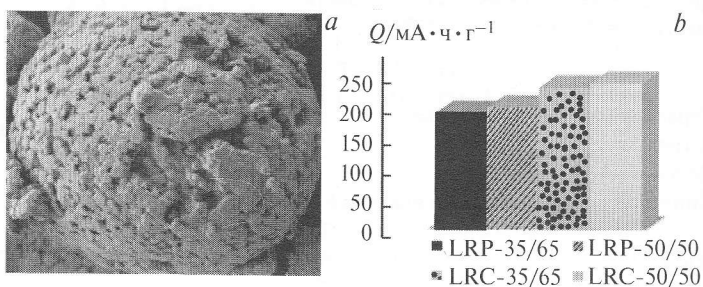


R = Ph, 2-тиенил, 2-фурил, 3-фурил

*Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 284*

**Влияние состава на электрохимические  
свойства катодных материалов xLi<sub>2</sub>MnO<sub>3</sub>·  
(1-x)-LiMn<sub>1/3</sub>Ni<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> для литий-ионных  
аккумуляторов**

Л. С. Печень, Е. В. Махонина,  
А. М. Румянцев, Ю. М. Коштыя,  
В. В. Волков, А. С. Головешкин,  
В. С. Первов, И. Л. Еременко

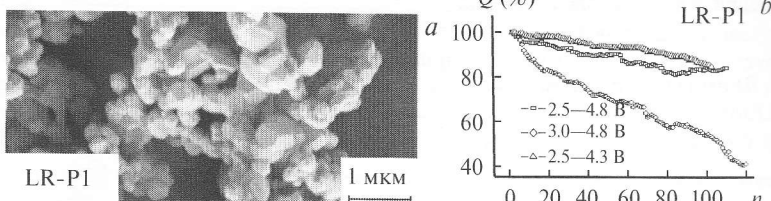


(a) Полученное методом СЭМ изображение для образца LRC-50/50 и (b) диаграмма разрядной емкости для первого цикла циклирования в диапазоне 2.5–4.8 В.

*Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 293*

**Синтез, микроструктура и электрохимические  
свойства катодных материалов для литий-  
ионных аккумуляторов на основе слоистых ок-  
сидов, обогащенных литием**

Е. В. Махонина, Л. С. Печень,  
В. В. Волков, А. М. Румянцев,  
Ю. М. Коштыя, А. О. Дмитриенко,  
Ю. А. Политов, В. С. Первов,  
И. Л. Еременко

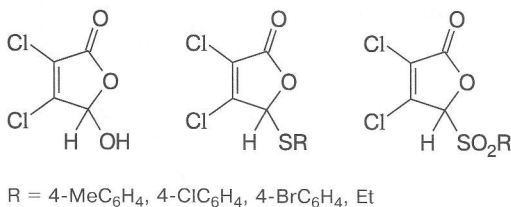


(a) Микроснимок (СЭМ) и (b) результаты циклирования лучшего образца в разных интервалах напряжения.

*Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 301*

### Механизм электрохимического восстановления 5-тиопроизводных 2(5*H*)-фуранона

Л. З. Латыпова, Г. А. Чмутова,  
А. Р. Курбангалиева, В. В. Янилкин

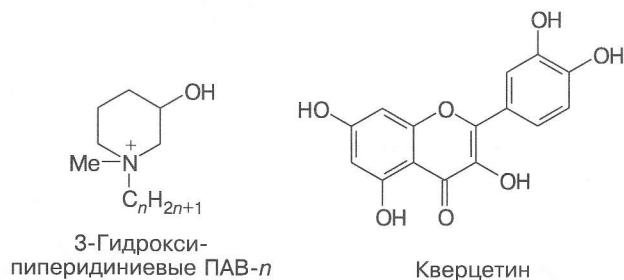


Квантово-химические расчеты DFT//V3LYP/6-31++G(d,p). Циклическая вольтамперометрия. Preparative electrolysis

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 313

### Агрегационное поведение и солюбилизационные свойства 3-гидроксипиперидиниевых ПАВ

А. Б. Миргородская, Р. А. Кушназарова,  
С. С. Лукашенко, Л. Я. Захарова

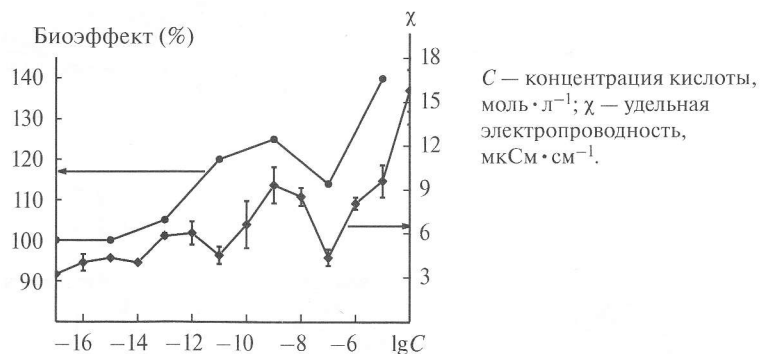


Изучено солюбилизационное действие 3-гидроксипиперидиниевых ПАВ-*n* в отношении кверцетина.

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 328

### Особенности самоорганизации и биологических свойств растворов лимонной и янтарной кислот низких концентраций

И. С. Рыжкина, С. Ю. Сергеева,  
Л. И. Муртазина, Л. Р. Ахметзянова,  
Т. В. Кузнецова, И. В. Князев,  
А. М. Петров, И. С. Докучаева,  
А. И. Коновалов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 334

### Агрегационное поведение поверхностно-активного вещества с пирролидиниевой головной группой в присутствии полиакриловой кислоты

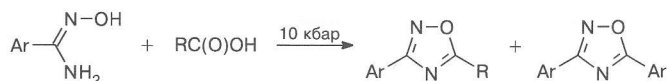
Э. А. Васильева, С. С. Лукашенко,  
Л. А. Васильева, Р. В. Павлов,  
Г. А. Гайнанова, Л. Я. Захарова



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 341

### Взаимодействие амидоксимов с карбоновыми кислотами или их эфирами в условиях сверхвысокого давления

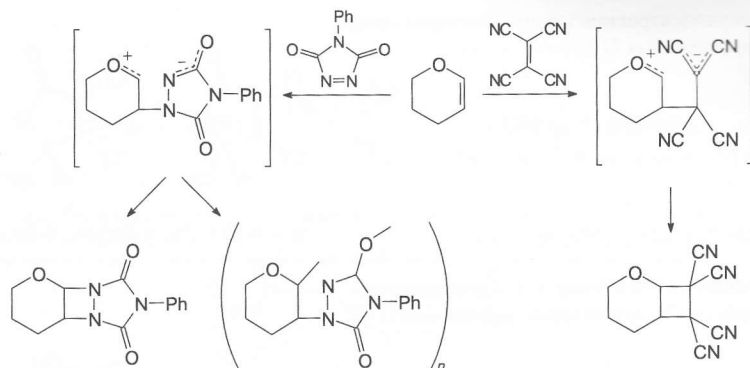
С. В. Байков, Г. А. Сташина,  
Е. И. Чернобурова, В. Б. Крылов,  
И. В. Заварзин, Е. Р. Кофанов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 347

**Влияние давления, температуры и растворителя на скорость реакций 3,4-дигидро-2H-пирана с тетрацианоэтиленом и 4-фенил-1,2,4-триазолин-3,5-дионом**

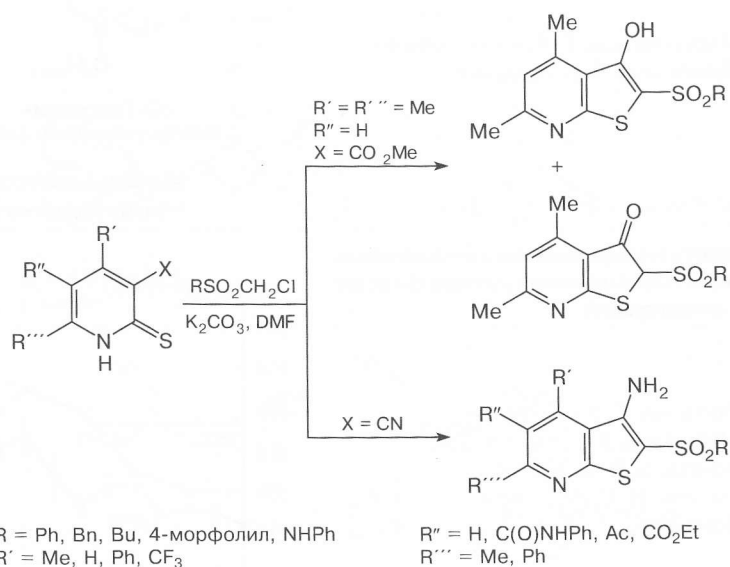
В. Д. Киселев, О. В. Аникин,  
Д. А. Корнилов, А. О. Колесникова,  
А. А. Шулятьев, И. А. Седов,  
А. Т. Губайдуллин



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 351

**Применение карбоната калия для синтеза производных 2-(органилсульфонил)тиено[2,3-*b*]пиридинов**

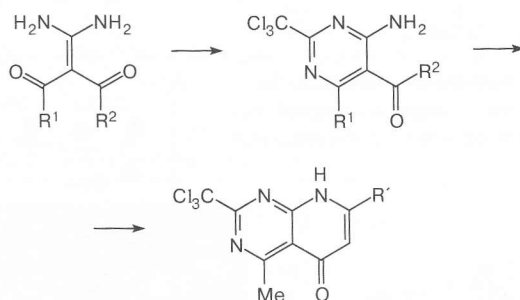
В. Е. Калугин, А. М. Шестопалов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 357

**Синтез новых производных трихлорметил- и алкоксизамещенных пиридо[2,3-*d*]пиримидинов**

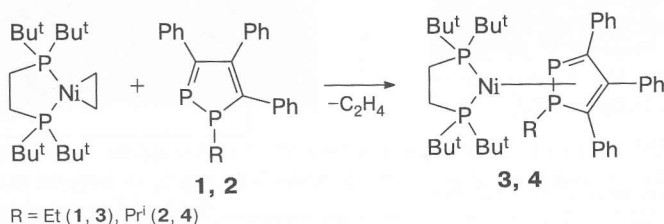
А. В. Комков, Т. В. Потапова,  
М. И. Зуев, С. В. Баранин,  
Ю. Н. Бубнов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 365

**Исследование методом ЯМР структуры комплексов никеля на основе 1-алкил-1,2-дифосфолов**

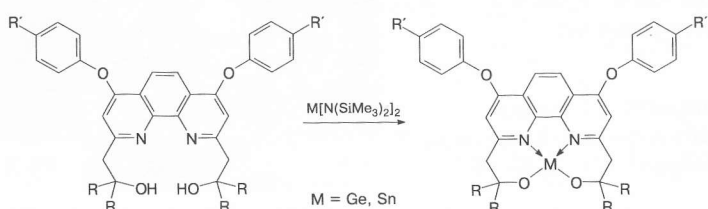
С. А. Кондрашова, Ю. С. Ганушевич,  
С. В. Харламов, В. А. Милюков,  
Ш. К. Латыпов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 374

**Стерически затрудненные тетриленины на основе новых 1,10-фенантролинсодержащих диспиртов: инициаторы полимеризации ε-капролактона**

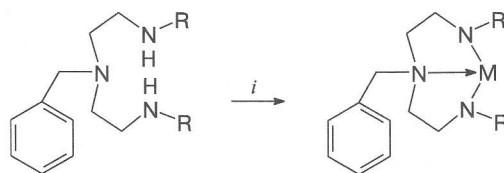
Б. Н. Манкаев, К. В. Зайцев,  
Г. С. Зайцева, А. В. Чураков,  
М. П. Егоров, С. С. Карлов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 380

**Новые тетриланы на основе замещенных диэтилентриаминов: синтез и применение в качестве инициаторов полимеризации  $\epsilon$ -капролактона**

Б. Н. Манкаев, К. В. Зайцев,  
Е. А. Кучук, М. В. Вершинина,  
Г. С. Зайцева, М. П. Егоров,  
С. С. Карлов

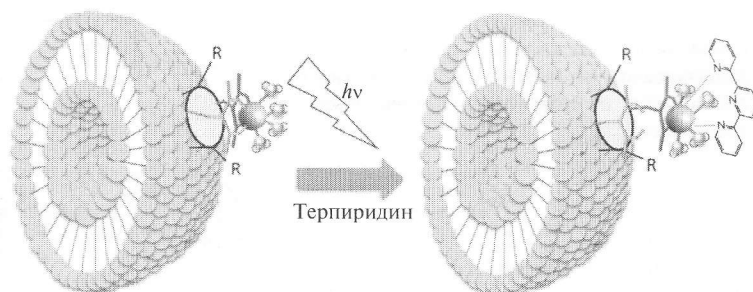


R = Tos, Mes; M = Ge, Sn  
Реагенты и условия: *i*. M[N(SiMe<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub> (M = Ge, Sn), толуол, 20 °С, 24 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 389

**Субстрат-индуцированный люминесцентный отклик тербийсодержащих полимерных везикул, допированных тетра- и бис-1,3-дикетонными производными каликс[4]аренов с нонильными заместителями по нижнему ободу**

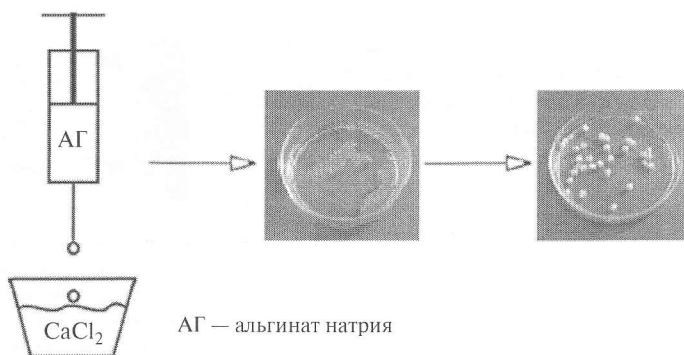
Ю. Г. Елистратова, Б. С. Ахмадеев,  
Г. Ш. Гимазетдинова, С. Н. Подъячев,  
А. Р. Мустафина



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 394

**Структура и свойства ферментативного микро-реактора «липаза в полисахаридном гидрогеле»**

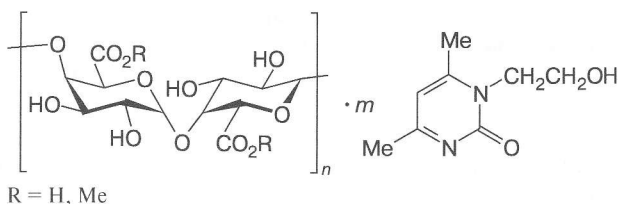
Л. Р. Богданова, А. М. Рогов,  
О. С. Зуева, Ю. Ф. Зуев



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 400

**Получение комплексов пектина с ксимедоном и их физико-химические свойства**

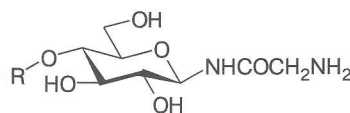
С. Т. Минзанова, В. Ф. Миронов,  
А. В. Хабибуллина, Д. М. Архипова,  
Л. Г. Миронова, И. С. Рыжкина,  
С. Ю. Сергеева, Л. И. Муртазина,  
Ф. Р. Смолобочкина, В. А. Милуков



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 405

**Синтез *N*-глицил- $\beta$ -гликопиранозиламинов, производных главных коровых структур секретруемых олигосахаридов человека**

Л. М. Лихошерстов, О. С. Новикова,  
Н. Г. Колотыркина, В. Е. Пискарев

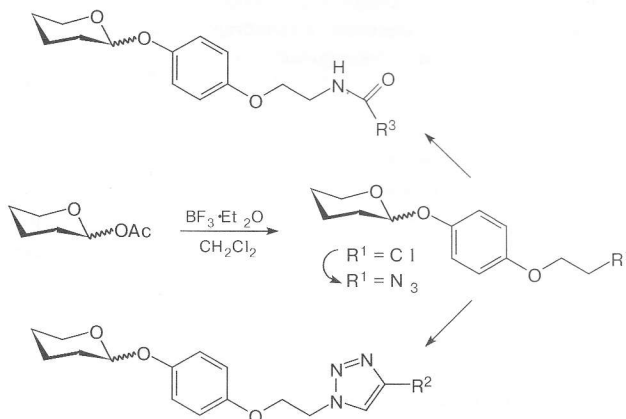


R =  $\beta$ -D-Galp; R =  $\beta$ -D-Galp-(1 $\rightarrow$ 3)- $\beta$ -D-GlcpNAc-(1 $\rightarrow$ 3)- $\beta$ -D-Galp;  
 $\beta$ -D-Galp-(1 $\rightarrow$ 4)- $\beta$ -D-GlcpNAc-(1 $\rightarrow$ 3)-[ $\beta$ -D-Galp-(1 $\rightarrow$ 4)- $\beta$ -D-GlcpNAc-(1 $\rightarrow$ 6)]- $\beta$ -D-Gal

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 411

**Синтез [4-(2-хлорэтокси)фенил]гликозидов и их модификация**

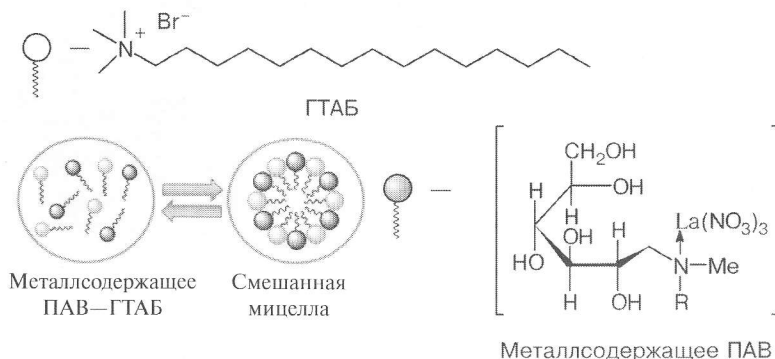
Н. Н. Кондаков, М. В. Панова,  
П. И. Абронина, А. И. Зинин,  
А. М. Шпирт, Л. О. Кононов



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 416

**Смешанные мицеллярные системы металлокомплексов алкилированных *N*-метил-Д-глюкаминов с бромидом гексадецилтриметиламмония**

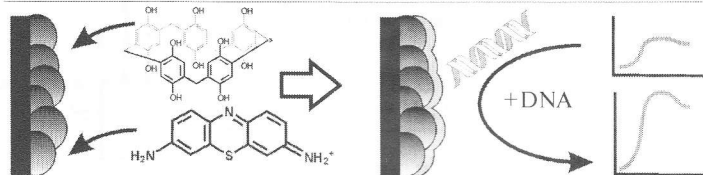
М. Р. Ибатуллина, Е. П. Жильцова,  
С. С. Лукашенко, В. И. Коваленко,  
И. И. Вандюкова, М. П. Кутырева,  
Л. Я. Захарова



Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 424

**Электрохимические ДНК-сенсоры на основе электрополимеризованных тионина и азура Б с добавлением пиллар[5]арена как медиатора электронного переноса**

Д. И. Стойков, А. В. Порфирьева,  
Д. Н. Шурпик, И. И. Стойков,  
Г. А. Евтюгин

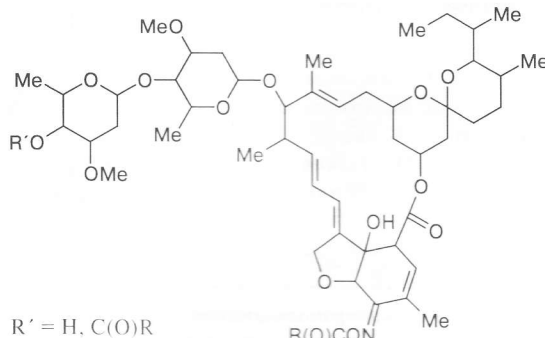


Проведена электрохимическая полимеризация красителей тионина ( $R = H$ ) и азура Б ( $R = Me$ ) поверх слоя углеродной черни в присутствии пиллар[5]арена как медиатора электронного переноса. При нанесении ДНК поверх полимерного слоя происходит изменение электрохимической активности полимерных форм красителей, что позволяет определять концентрацию ДНК, а также выявлять ее термическое или химическое повреждение по изменению пиков тока на вольтамперограммах.

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 431

**Ацилированные производные 5-оксима ивермектина, обладающие фунгицидной активностью**

Е. И. Чернобурова, М. А. Щетинина,  
М. Х. Джафаров, В. Б. Крылов,  
И. В. Заварзин

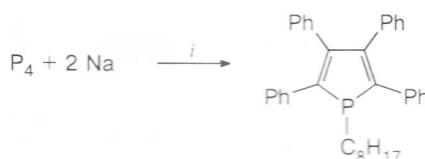


Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 438

**Краткие сообщения****Синтез и фотофизические свойства 2,3,4,5-тетрафенил-1-*n*-октил-1-монофосфола**

А. В. Петров, А. А. Загидуллин,  
Т. И. Бурганов, Н. И. Шаталова,  
С. А. Кашуба, В. А. Милоков

Изв. АН. Сер. хим., 2019, № 2, 445



Получение и термические характеристики композиции Фторсама-39 с низкомолекулярным фторкаучуком СКФ-26(ОНМ)

А. М. Сахаров, М. Ю. Попович,  
С. П. Круковский

