

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.

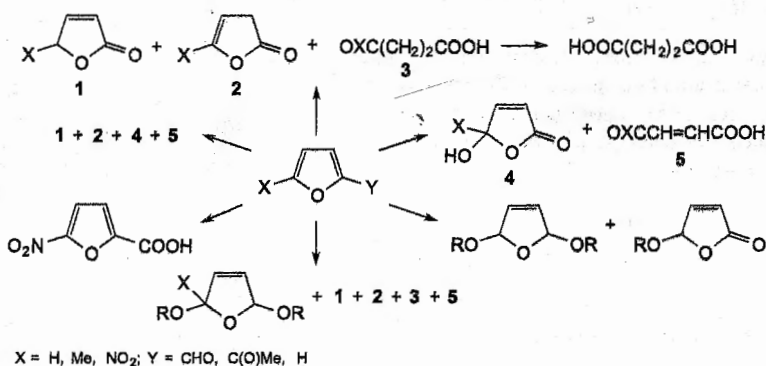
Detailed information concerning the journal contents of issues with graphical and text abstracts as well as annual subject and author indices can be found in the Internet at <http://www.russchembull.ru>

## Содержание

### Обзоры

Особенности реакций фуранов с пероксидом водорода в зависимости от строения субстрата и типа катализатора

В. В. Посконин, Л. А. Бадовская,  
Л. В. Поварова

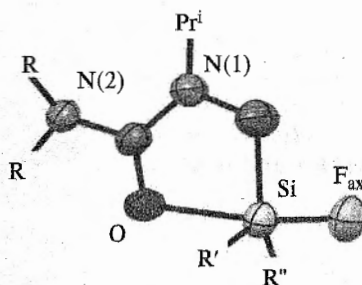


Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 1

### Полные статьи

Квантово-химический расчет и ИК-спектры (O—Si)-хелатных N-(фторсилил)метил-N-изопропилмочевин

Н. Н. Чиланина, Л. П. Ознобихина,  
М. А. Алексеев, Н. Ф. Лазарева

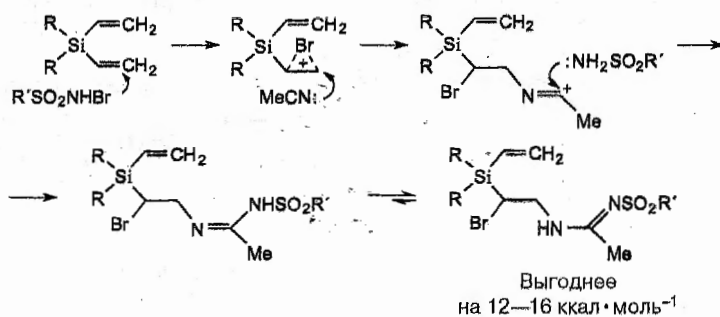


Строение хелатного гетероцикла.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 17

Теоретический анализ механизма бромосульфонамирования дивинилсиланов и супрамолекулярная структура продуктов

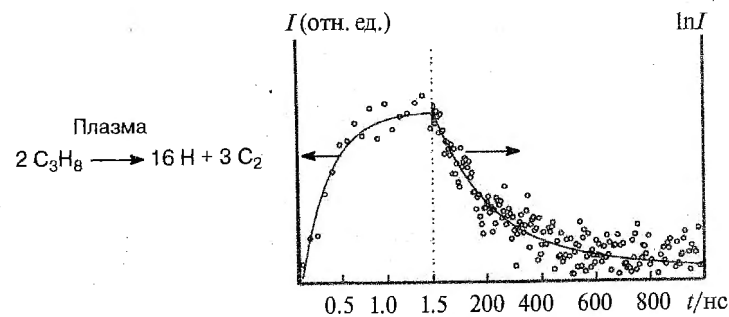
Л. П. Ознобихина, Н. Н. Чиланина,  
В. В. Астахова, М. Ю. Москалик,  
Б. А. Шаинян



Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 26

### Быстрые и сверхбыстрые процессы в плазме пропана при накачке лазерными импульсами

А. В. Поволоцкий, Ю. С. Тверьянович,  
Т. И. Шеремет, С. С. Луньков,  
Е. В. Борисов

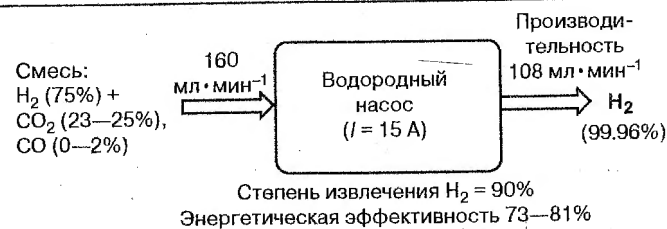


Кинетические кривые для фронта нарастания и затухания излучения плазмы в пропане при накачке фемтосекундными лазерными импульсами.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 35

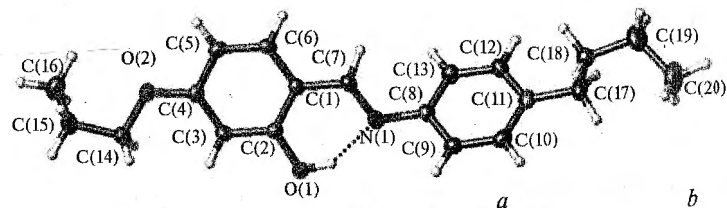
### Электрохимическое выделение чистого водорода из водородсодержащих смесей

С. Д. Бадмаев, В. Д. Беляев,  
П. В. Снытников, В. А. Собянин

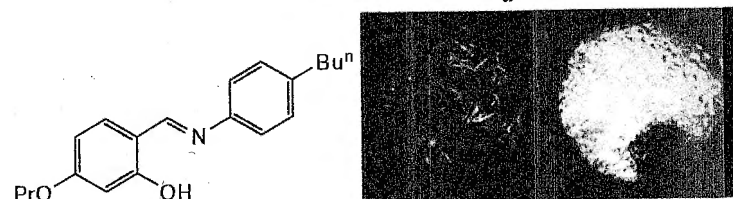


Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 43

### Мезоморфизм азотиновых люминофоров. Исследования 4-пропилокси-4'-бутилсалицилиденанилина методами рентгеноструктурного анализа и дифференциальной сканирующей калориметрии



Л. Г. Кузьмина, П. Калле,  
Б. М. Болотин

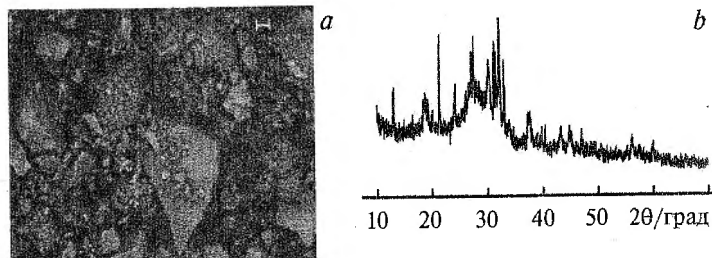


Строение молекулы 4-пропилокси-4'-бутилсалицилиденанилина (1) и результаты поляризационной термоскопии для 1: 35°C, кристаллы (a) 60°C, мезофаза (b).

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 49

### Особенности фазообразования в системе Cs<sub>2</sub>O—Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—SiO<sub>2</sub> при использовании гидротермальной подготовки предшественников

А. В. Федорова, О. Н. Пестова,  
А. А. Селютин, В. Л. Столярова

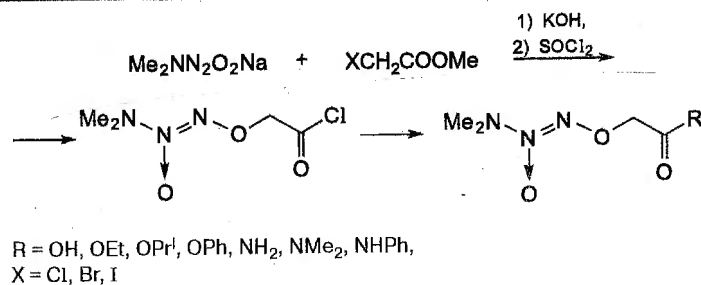


(a) Полученное методом сканирующей микроскопии изображение поверхности и (b) дифрактограмма образца 30Cs<sub>2</sub>O—20Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—50SiO<sub>2</sub>.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 58

### Синтез 3,3-диметил-1-(2-оксо-2-хлорэтокси)-триаз-1-ен-2-оксида и некоторые его свойства

П. Б. Гордеев, Г. А. Смирнов



R = OH, OEt, OPr, OPh, NH<sub>2</sub>, NMe<sub>2</sub>, NHPh,  
X = Cl, Br, I

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 66

### Взаимодействие полиаминов с перренатонатами: влияние брэнстедовской основности полимерной матрицы

О. В. Мельчакова, А. В. Пестов,  
А. Д. Коробицына, Н. В. Печищева

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 72

### Новый пиридинсодержащий амидин и особенности его координации с ионами K<sup>+</sup> и La<sup>3+</sup>

Н. Ю. Радькова, А. В. Черкасов,  
Д. М. Любов, А. А. Трифонов

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 83

### Оксид графена в каталитическом синтезе хромо[2,3-d]пиридин-4-онов и пиридо[4,5-b]хинолин-4-онов

А. В. Никулин, С. В. Брудник,  
Н. О. Василькова, А. П. Кривенько,  
В. В. Яковлева

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 94

### Синтез мостиковых азгетероциклов, перинтегрированных к индольному кольцу

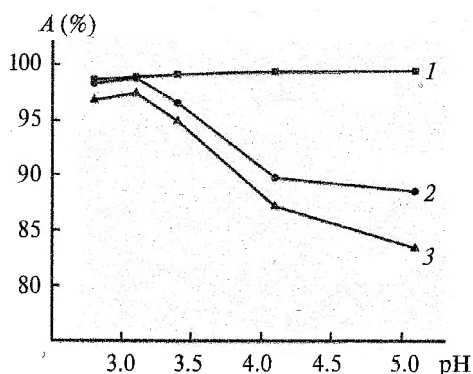
С. М. Антропов, С. А. Токмачева,  
И. И. Левина, И. В. Трушков

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 102

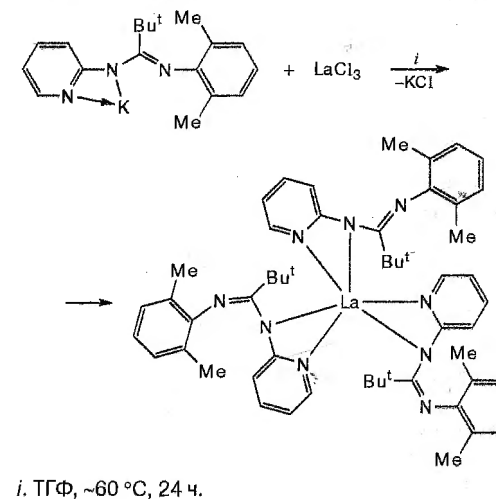
### Новый способ функционализации неокупроина

В. С. Спесивая, Дж. Н. Коншина,  
Ф. А. Колоколов, В. В. Коншин

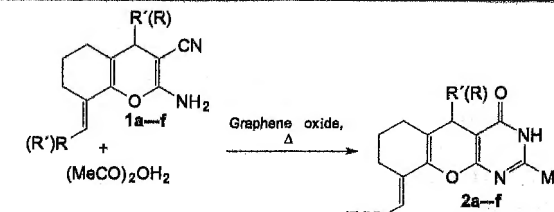
Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 110



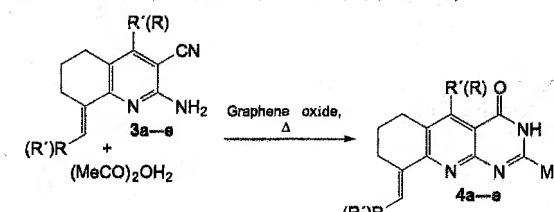
Зависимость адсорбции (A) Re<sup>VII</sup> на образцах из полиаллиламина (1), полиаминостирола (2) и полиэтиленамина (3) от pH ацетатного буферного раствора (C<sub>Re</sub> = 5.0 мг·л<sup>-1</sup>, V = 25 мл, m<sub>сорбент</sub> = 0.1 г).



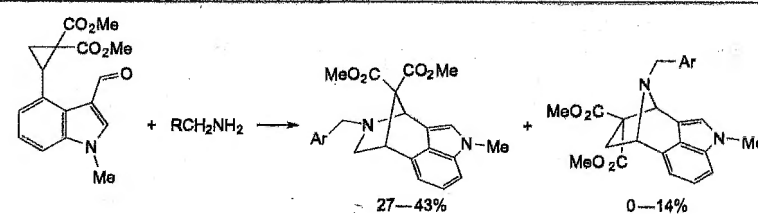
i. ТГФ, ~60 °С, 24 ч.



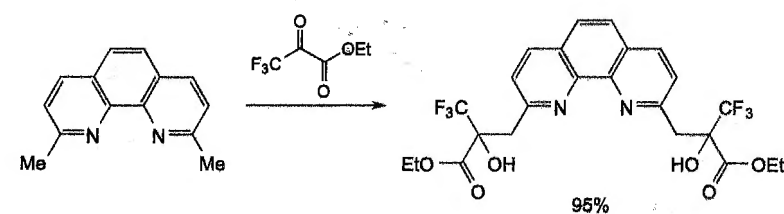
R = R' = Ph (1a, 2a), 3-Py (1b, 2b);  
R = Ph, R' = 3-Py (1c,d; 2c,d), 3-O<sub>2</sub>NC<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (1e,f; 2e,f)

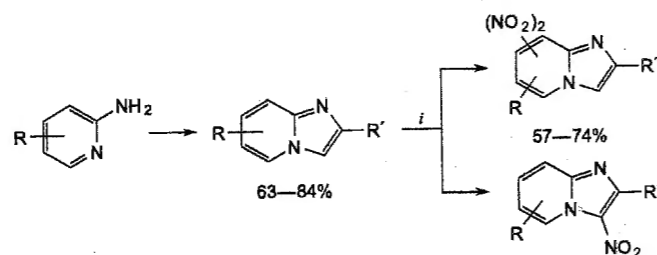


R = R' = Ph (3a, 4a); R = 3-Py (3b,c; 4b,c); 3-O<sub>2</sub>NC<sub>6</sub>H<sub>4</sub> (3d,e; 4d,e)



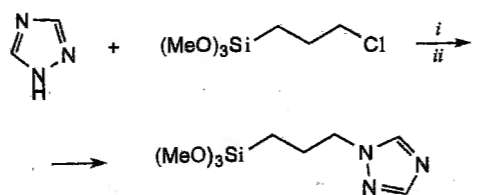
Реагенты и условия: Ga(OTf)<sub>3</sub>, MS (4 Å), MeCN, Δ.



Синтез новых моно- и динитроимидазо[1,2-*a*]-пиридинов

*i.* HNO<sub>3</sub> (*d* 1.5), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 0 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 115

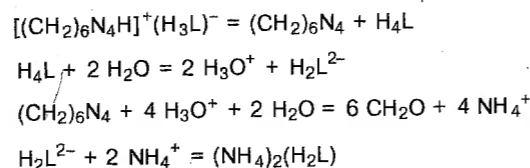
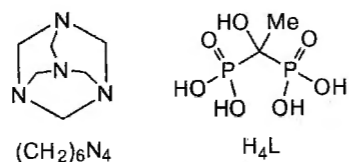
Синтез 1-[3-(триметоксипропил)пропил]-1*H*-1,2,4-триазола

Реагенты и условия: *i.* NaOH, толуол, 110 °С, 3 ч; *ii.* Тoluол—ДМФА, кипячение, 3 ч.

Н. А. Ельков, Дж. Н. Коншина,  
И. А. Лупанова, Е. С. Спесивая,  
В. В. Коншин

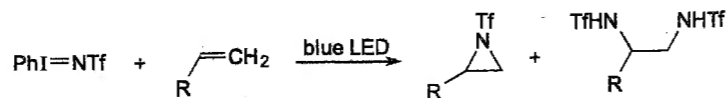
Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 120

## Реакции гексаметилентетрамина с (1-гидроксиэтилиден)дифосфоновой кислотой и ее солями. Молекулярная структура диаммоний-(1-гидроксиэтилиден)дифосфоната



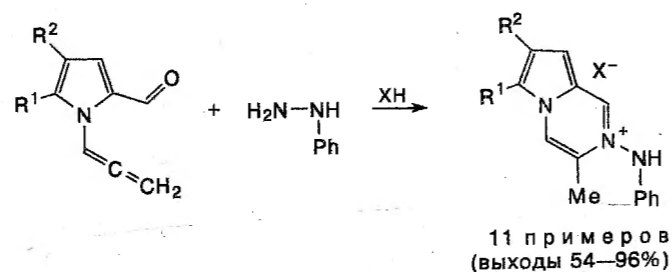
В. В. Семенов, Н. В. Золотарева,  
Б. И. Петров, Н. М. Лазарев,  
Р. В. Румянцев, Т. И. Лопатина,  
Н. М. Хамалетдинова, Т. И. Куликова,  
Т. А. Ковылина, Е. Н. Разов

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 125

Иницируемые видимым светом реакции (трифторметилсульфонилимино)(фенил)-λ<sup>3</sup>-иодана с алкенами

А. С. Ганин, М. Ю. Москалик

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 137

Сборка солей фениламинопирроло[1,2-*a*]-пиразиния из *N*-аллилпиррол-2-карбальдегидов и фенилгидразина в присутствии кислот

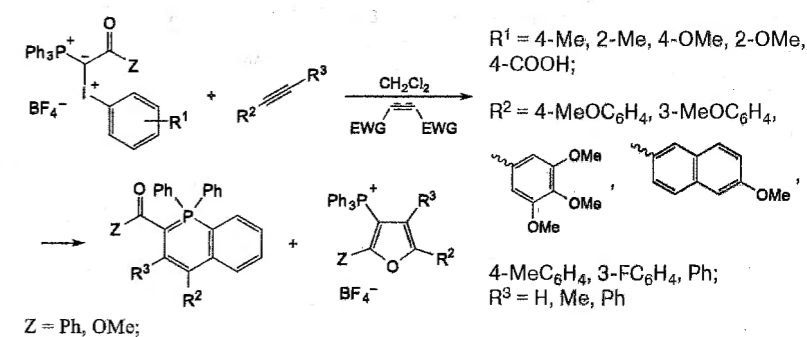
X = CF<sub>3</sub>COO, MeCOO, Cl

Реагенты и условия: EtOH, 20—25 °С, 1—6 ч.

Е. А. Гыргенова, С. В. Мартыновская,  
И. А. Ушаков, А. В. Иванов

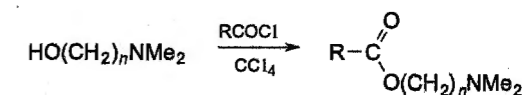
Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 143

## Взаимодействие фосфониево-идониевых илидов с алкенами как процесс направленного синтеза фосфорсодержащих гетероциклов: фотоиндукция и содействие дипольрофилов



И. Д. Потапов, А. С. Ненашев,  
И. И. Ловина, Ю. В. Тимченко,  
И. А. Родин, И. А. Шутков,  
А. А. Назаров, Г. М. Курамина,  
М. В. Мотякин, Т. Д. Некипелова,  
Т. А. Подругина

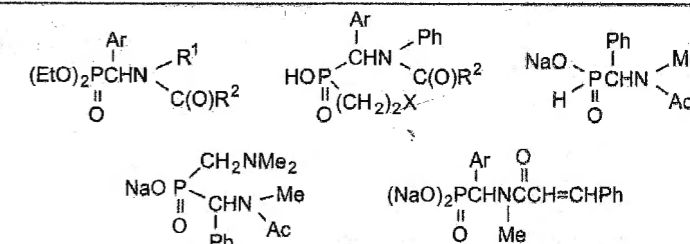
Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 151

Синтез *N,N*-диметиламиноалкиловых эфиров бутановой и пентановой кислот и изучение их активности в реакции полимеризации диглицидовых эфиров

М. А. Барабанов, В. А. Осипова,  
А. В. Мехав, О. В. Корякова,  
Д. И. Вичужанин, С. В. Смирнов,  
А. В. Пестов

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 166

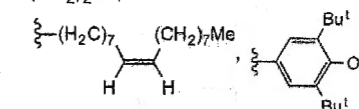
## Синтез функционализированных фосфорсодержащих амидов карбоновых кислот на основе иминов



Ю. Н. Бубнов, А. А. Прищенко,  
М. В. Ливанцов, О. П. Новикова,  
Д. И. Ливанцова, С. В. Баранин

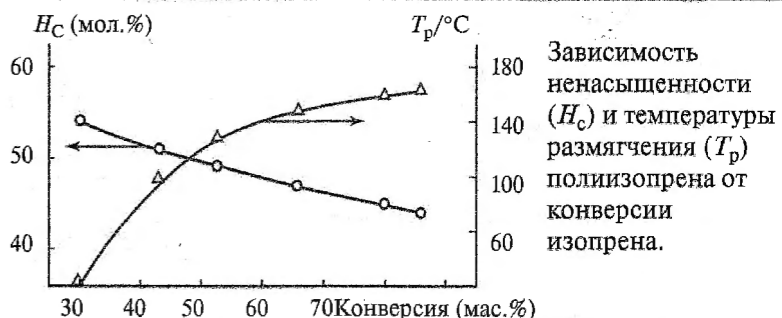
Ar = Ph, 4-MeOC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, , R<sup>1</sup> = Me, CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, Ph;

R<sup>2</sup> = Me, CH=CHMe, CH=CHPh, (CH=CH)<sub>2</sub>Me, 4-MeC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 3-FC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>Ph;



Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 171

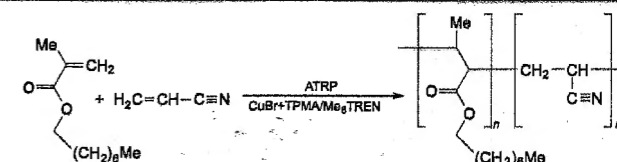
## Синтез твердых термопластичных полимеров изопрена с использованием алюминийорганических соединений



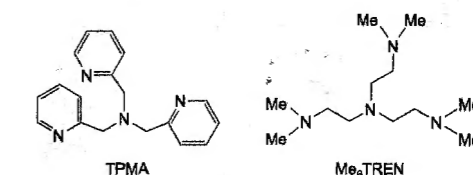
В. А. Розенцвет, Н. А. Саблина,  
Д. М. Ульянова, Р. В. Брунилин,  
П. М. Толстой

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 190

## Контролируемый синтез (со)полимеров стеарилакримата с акрилонитрилом и их использование в качестве депрессорных присадок в дизельном топливе



Д. Ф. Гришин, М. В. Павловская,  
И. П. Криуличев, Е. Д. Долганов,  
И. Д. Гришин

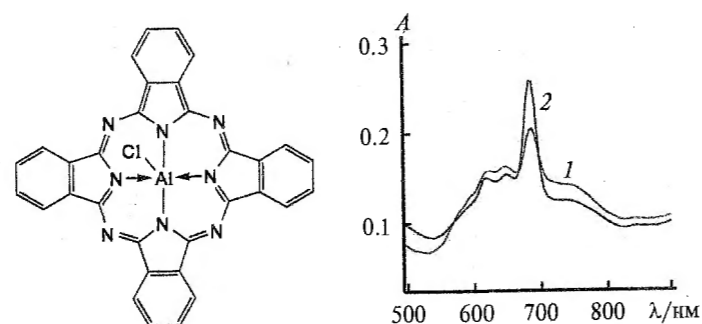


ATRP — механизм с переносом атома

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 201

Композиции фталоцианина алюминия с амфифильными сополимерами *N*-винилпирролидона и их наноразмерные структуры в водных средах. Экспериментальное и теоретическое исследование

С. В. Курмаз, И. В. Ульянов,  
Н. С. Емельянова

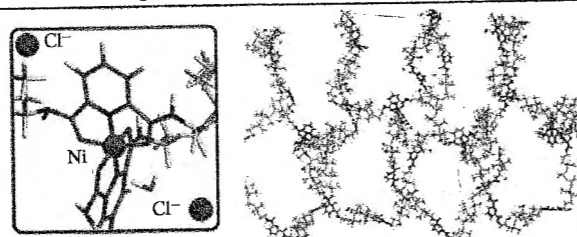


Спектры поглощения наноструктур  $PcAlCl/VP$ -DMTЭГ (1) и  $PcAlCl/VP$ -ЦГМА-DMTЭГ (2) в фосфатно-солевом буфере.  $PcAlCl$  — фталоцианина хлорид алюминия; VP — *N*-винилпирролидон; DMTЭГ — диметакрилат триэтиленгликоля, ЦГМА — циклогексилметакрилат.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 210

Моделирование сополимеров полидиметилсилоксана с никель(II)-2,6-пиридинкарбоксамидными комплексами

И. В. Клюев, Р. Л. Регель,  
Г. И. Макаров, Е. В. Барташевич

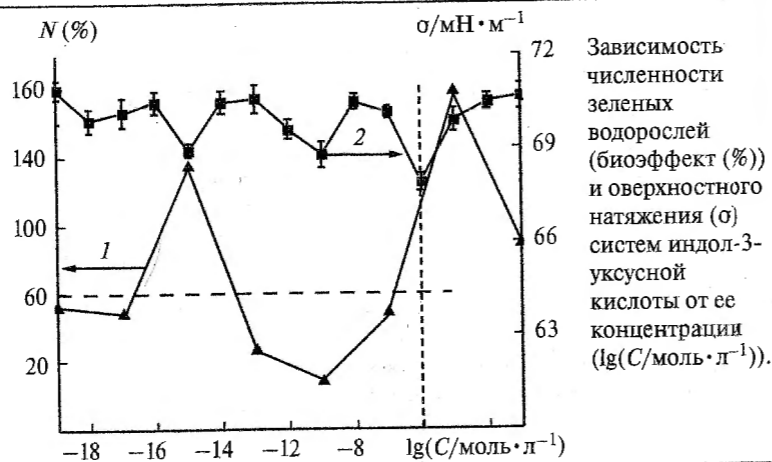


Модель сополимера  $Ni(Py-dca)_2$ -полидиметилсилоксан — регулярная структура с четырьмя диметилсилоксановыми звеньями во фрагменте полидиметилсилоксана и частотой встречаемости комплекса  $Ni^{II} 1 : 8$ .

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 223

Самоорганизация, физико-химические свойства и воздействие на растительные организмы водных разбавленных растворов индол-3-уксусной кислоты

И. С. Рыжкина, Л. А. Костина,  
Л. И. Муртазина, С. Ю. Сергеева,  
К. А. Муравцева, И. С. Докучаева,  
Т. В. Кузнецова, А. М. Петров



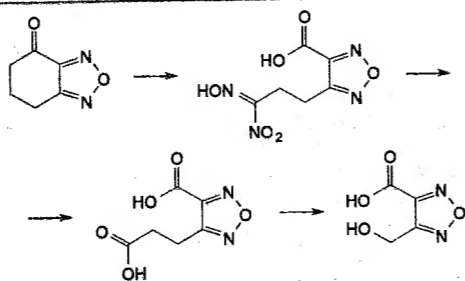
Зависимость численности зеленых водорослей (биоэффект (%)) и поверхностного натяжения ( $\sigma$ ) систем индол-3-уксусной кислоты от ее концентрации ( $\lg(C/\text{моль} \cdot \text{л}^{-1})$ ).

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 235

### Краткие сообщения

Новый подход к дикарбоновым кислотам фуразанового ряда

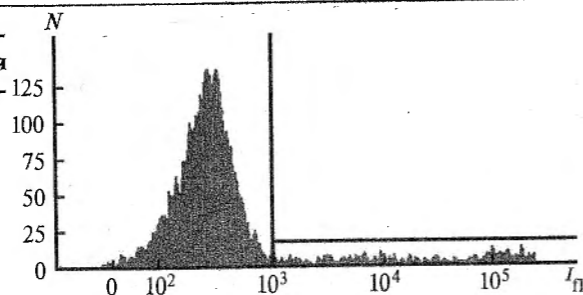
Е. С. Точилина, К. Ю. Супоницкий,  
А. Б. Шереметев



Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 245

Микрогели на основе карбоксиметилцеллюлозы как мультифункциональные носители для иммобилизации ингибитора и активатора индукцибельной NO-синтазы

А. С. Золотова, М. А. Орлова,  
В. В. Спиридонов, Т. П. Трофимова,  
А. Ю. Лупатов, А. А. Ярославов,  
С. Н. Калмыков

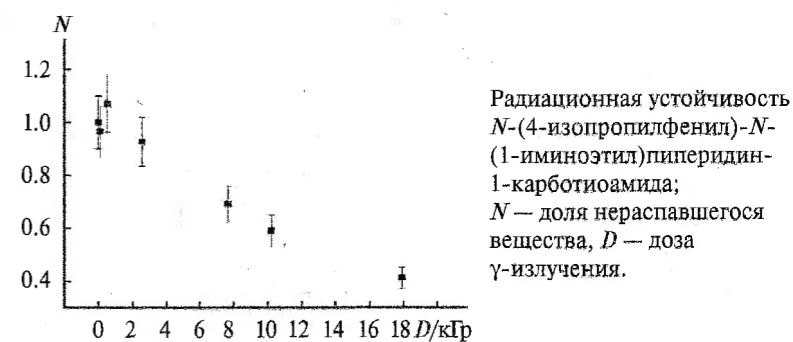


Анализ гибели клеток клеточной линии *Jurkat* в присутствии комплекса карбоксиметилцеллюлозы и ионов меди(II) с гидробромидом *N*-(4-изопропилфенил)-*N*-(1-иминоэтил)пиперидин-1-карботиоамидом;  $I_F$  — интенсивность флуоресценции,  $N$  — число клеток.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 252

Особенности сорбции меди и эффектов NO-синтазы на гидроксиапатите и влияние бычьего сывороточного альбумина на процесс сорбции

А. С. Золотова, Т. П. Трофимова,  
А. В. Северин, М. А. Орлова



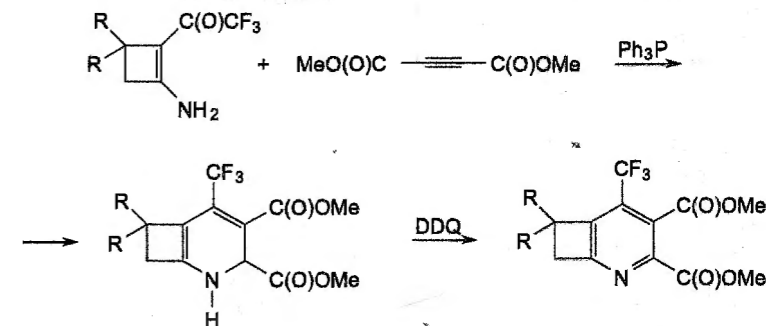
Радиационная устойчивость *N*-(4-изопропилфенил)-*N*-(1-иминоэтил)пиперидин-1-карботиоамида;  $N$  — доля нераспавшегося вещества,  $D$  — доза  $\gamma$ -излучения.

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 256

### Письма редактору

Новая трехкомпонентная реакция с участием 1-имино-2-(трифторацетил)циклобутенов, метиленадикарбоксилата и трифенилфосфина

А. В. Колдобский, Н. В. Абрамова,  
О. С. Шилова



Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 261

### Правила для авторов

Изв. АН. Сер. хим., 2025, 74, № 1, 265