



*Российская  
академия наук*

ISSN 1026—3500

# Известия Академии наук

Серия  
химическая

2026

4

том 75

стр. 963—1320

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>

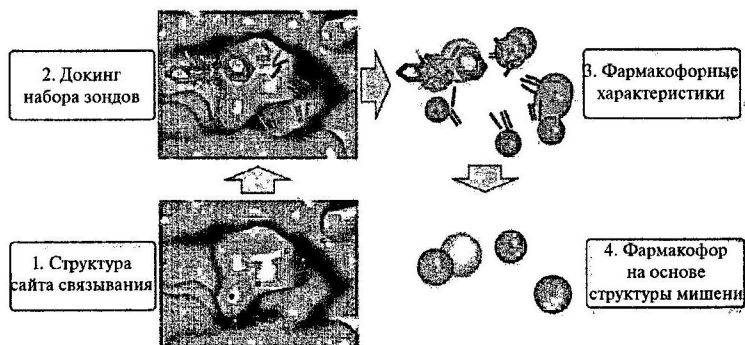
## Содержание

Лукашин Алексей Викторович (к пятидесятилетию со дня рождения)

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, x

### Обзоры

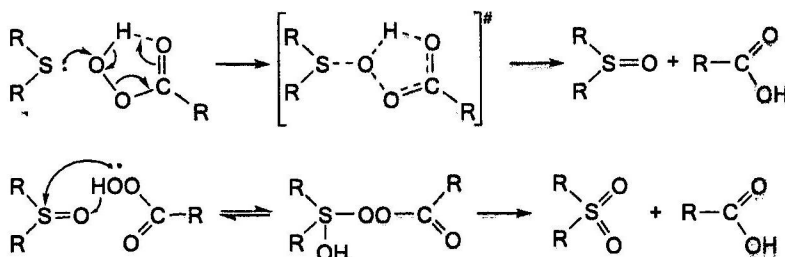
Моделирование фармакофора на основе структуры мишени методами, использующими наборы зондов



М. В. Сухоруков, Д. А. Шульга,  
И. А. Моргунов, Н. Н. Иванов,  
В. А. Палюлин

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 963

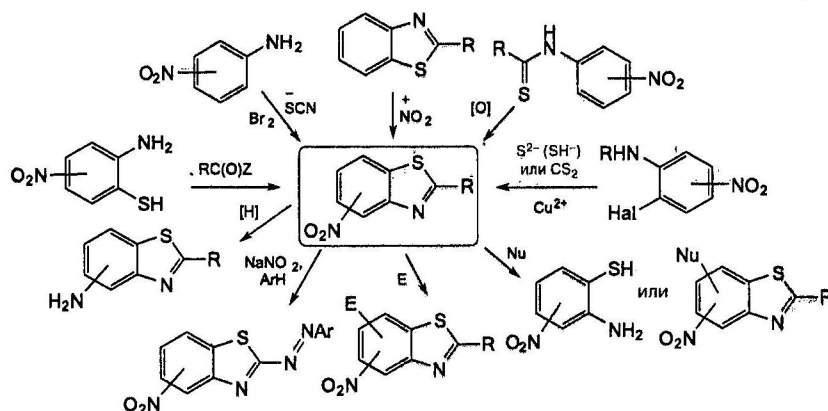
Сульфиды и сульфоксиды в методах исследования реакций образования и превращения пероксикислот и диоксиранов в процессах окисления органических веществ молекулярным кислородом и пероксикислотами



А. Л. Перкель, С. Г. Вороница

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 986

Нитробензо[*d*]тиазолы: синтез и реакции



И. И. Устинов, Д. Р. Минаева,  
Ю. Н. Власова

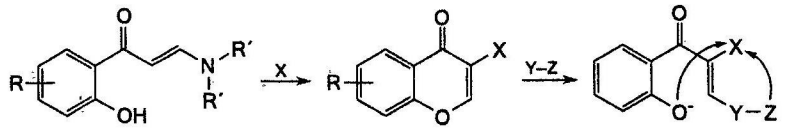
E — электрофил, Nu — нуклеофил

Z = Cl, RCOO

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1019

**Синтез и каскадные превращения 3-замещенных хромонов, полученных на основе *o*-гидроксиарил- $\beta$ -енаминов**

М. М. Краюшкин, В. Н. Яровенко

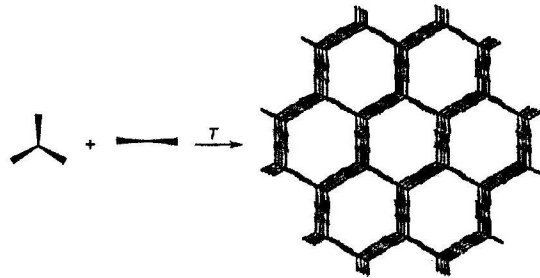


X – электрофил, радикал, карбен;  
R = Alk, Ar, Het; R' = Alk;  
Y–Z – нуклеофил

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1046

**Полиимидные ковалентно связанные каркасы: синтез, свойства и применение**

А. А. Кузнецов, А. Ю. Цегельская

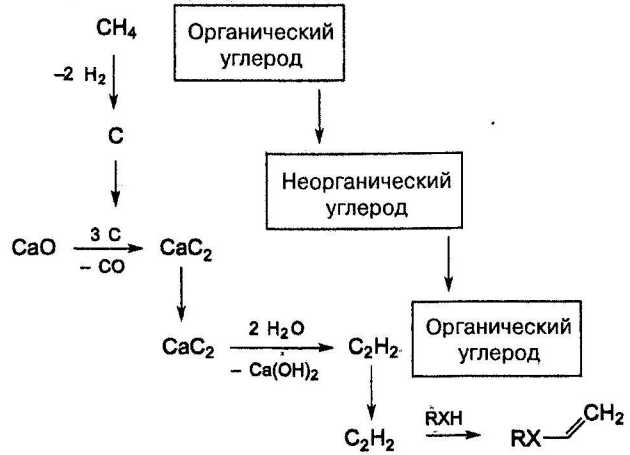


Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1062

**Полные статьи**

**Использование побочного продукта пиролиза метана в производстве карбида кальция**

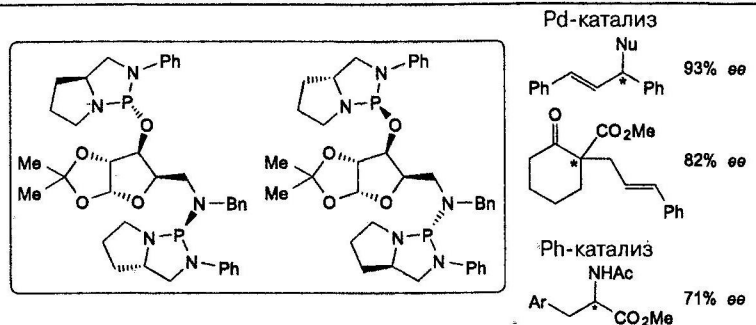
Д. Е. Самойленко, К. И. Дементьев,  
А. Л. Максимов, К. С. Родыгин



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1076

**Диастереомерные триамидофосфито-диамидофосфиты в энантиоселективном металлокомплексном катализе**

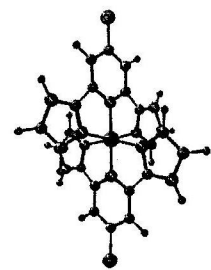
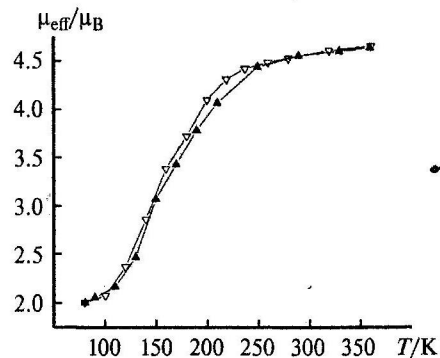
К. Н. Гаврилов, И. В. Чучелкин,  
В. К. Гаврилов, В. М. Луканькова,  
И. Д. Фирсин, А. А. Ширяев,  
Н. Е. Борисова



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1086

**Спин-кроссовер в комплексах железа(II) с 2,6-бис(1*H*-имидазол-2-ил)-4-хлорпиридином**

О. Г. Шакирова, Т. Д. Морозова,  
И. А. Оськина, Е. В. Коротаев,  
С. В. Трубина, В. В. Зверева,  
В. В. Кривенцов, С. А. Петров,  
С. Г. Козлова, А. Я. Тихонов,  
Л. Г. Лавренова

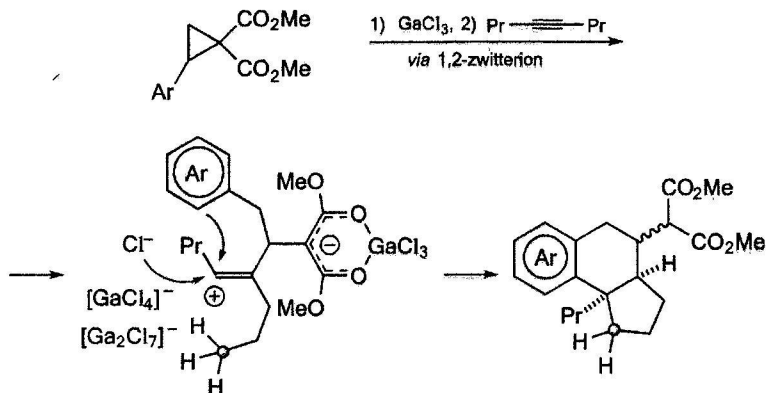


Температурная зависимость эффективных магнитных моментов для исходных комплексов.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1094

$\gamma$ -С-Н-Функционализация 4-октана в реакциях с галлиевыми 1,2-цивтер-ионными комплексами метилденмалонатов

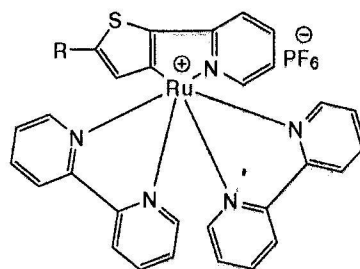
Д. Д. Борисов, Р. А. Новиков,  
Ю. В. Томилов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1107

В поисках противораковой активности: циклорутенированные тиофециридины

А. А. Васильев, К. М. Ворошилкина,  
И. А. Шутков, А. А. Назаров,  
А. В. Медведко

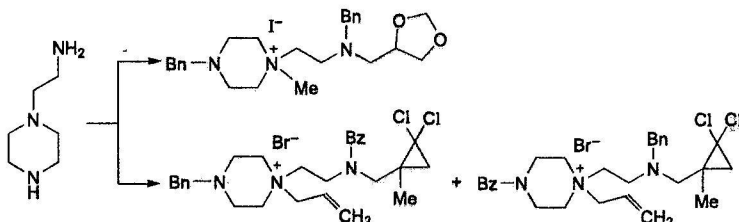


R = H, Cl, Br, I, NO<sub>2</sub>, Ph<sub>2</sub>NC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1115

1-(2-Аминоэтил)пиперазин в синтезе третичных аминов и солей аммония, содержащих 1,3-диоксолановый и gem-дихлорциклопропановый фрагменты

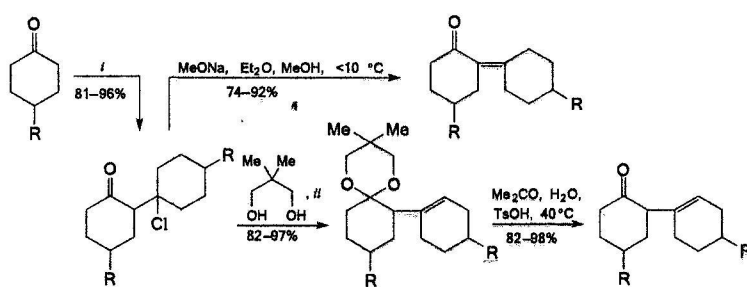
Ю. Г. Борисова, Н. И. Медведева,  
Р. М. Султанова, А. В. Самородов,  
С. С. Злотский



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1125

Синтез  $\alpha,\beta$ - и  $\beta,\gamma$ -ненасыщенных бициклических кетонов на основе продуктов гомоконденсации циклоалканонов

Б. В. Важенин, И. В. Цветкова,  
А. В. Вологжанина, Д. М. Гусев,  
А. А. Голованов

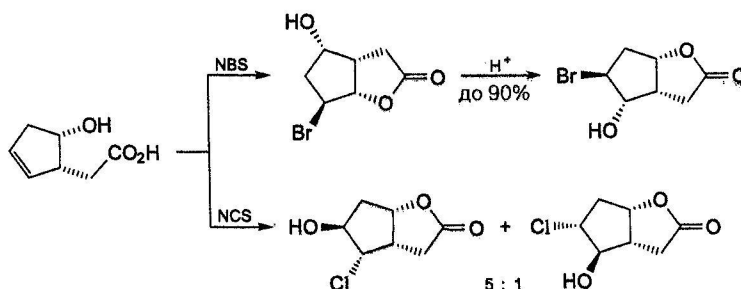


*i.* HCl (газ), <10 °С; *ii.* MePh, 110 °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1131

Лактон Грико и его производные. Сообщение 1. Пути превращения 2-(5-гидроксициклопент-2-ен-1-ил)уксусной кислоты с *N*-бром- и *N*-хлорсукцинимидами

А. М. Гимазетдинов, В. В. Загитов,  
З. Р. Макаев, М. Ю. Овчинников,  
А. Н. Лобов

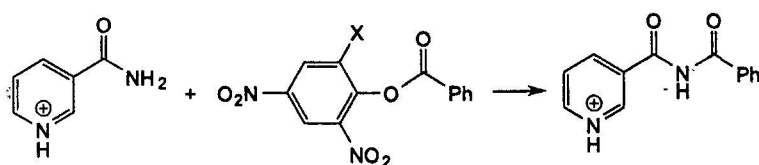


Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1139

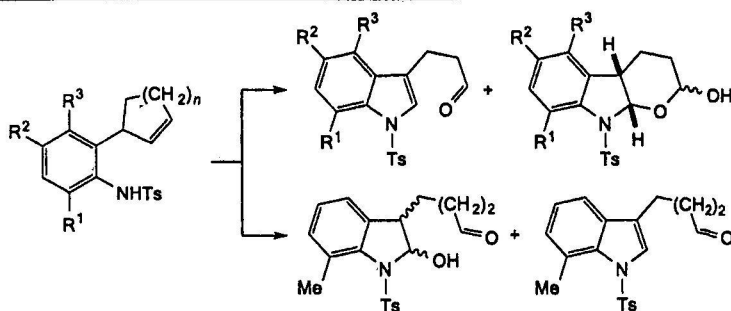
**Бензоилирование никотинамида в водно-органических средах**

Т. П. Кустова, Д. С. Лукашевич,  
М. С. Груздев, С. О. Кустов,  
Л. Б. Кочетова

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1149

**Озонирование N-тозил-2-(циклоалк-2-ен-1-ил)анилинов**

Р. Р. Сафаргалин, Р. Р. Гатауллин



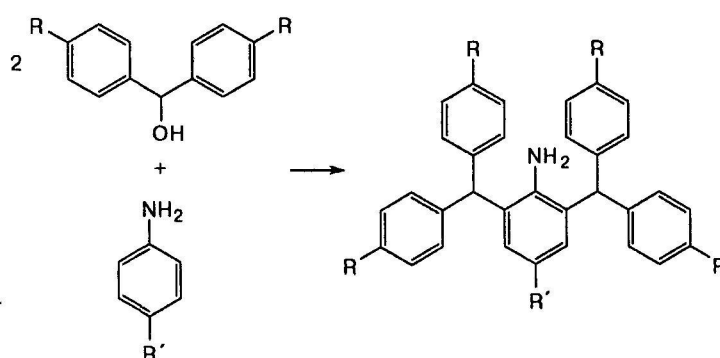
$R^1, R^2, R^3 = H, Me$

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1155

Реагенты и условия: 1)  $O_3, CH_2Cl_2, 0-5^\circ C$ ; 2)  $Me_2S$ .

**Синтез объемных 2,6-замещенных анилинов  $ArNH_2$** 

О. А. Кушнерова, Р. В. Румянцев,  
Н. В. Сомов, В. А. Додонов



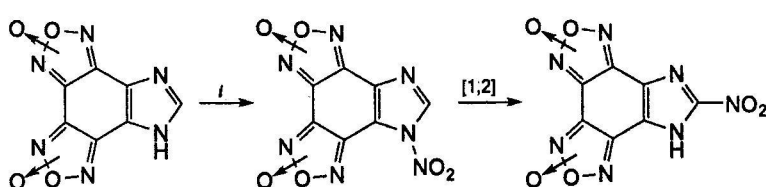
$R = H, Me, Bu^t; R' = Me, Cl, NO_2, CF_3$

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1164

**Синтез С-нитроимидазо[4,5-е]бензо-[1,2-с;3,4-с']дифуроксана и квантово-химическое исследование механизма реакции нитрования имидазо[4,5-е]бензо[1,2-с;3,4-с']-дифуроксана ацетилнитратом**

Т. А. Кудрявцев, С. Ю. Белоусов,  
В. Л. Королев, И. В. Заварзин

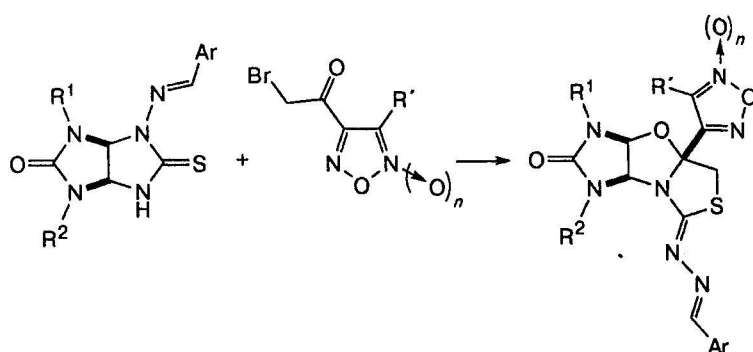
Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1176



i. Ацетилнитрат.

**Синтез 1,2,5-оксадиазолилзамещенных имидазо[4,5-d]тиазоло[4,3-b]оксазолов**

Е. Е. Виноградова, А. А. Ларин,  
Г. А. Газиева



$n = 0, 1$

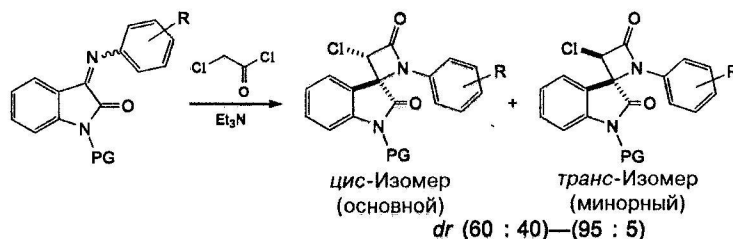
$R^1 = Alk, R^2 = Alk, Ph; R' = Me, Ph$

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1193

Реагенты и условия: ДМСО,  $CS_2CO_3$  (0.5 экв.),  $60^\circ C$ , 4–48 ч.

**Синтез спироиндолинон-β-лактамов в условиях диффузионного смешивания**

Д. А. Юзабчук, В. Е. Филатов,  
Н. В. Зык, Е. К. Белоглазкина

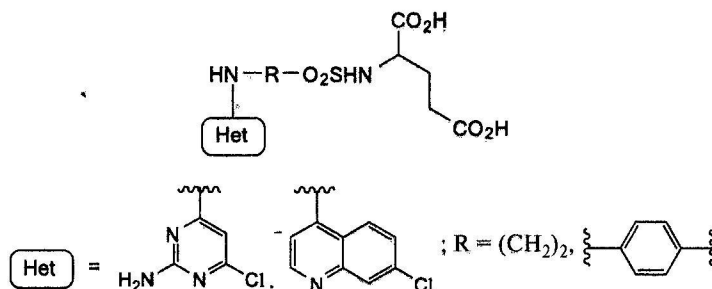


PG = Boc, PhCH<sub>2</sub>, Ts; R = OMe, Me, Hal  
Выход продуктов 59—90% (при диффузионном смешивании), 45—67% (при классическом добавлении амина и ацилхлорида по каплям).

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1201

**Синтез и противовирусная активность конъюгатов хлорсодержащих N-гетероциклов с N-аминосulфонилпроизводными глутаминовой кислоты**

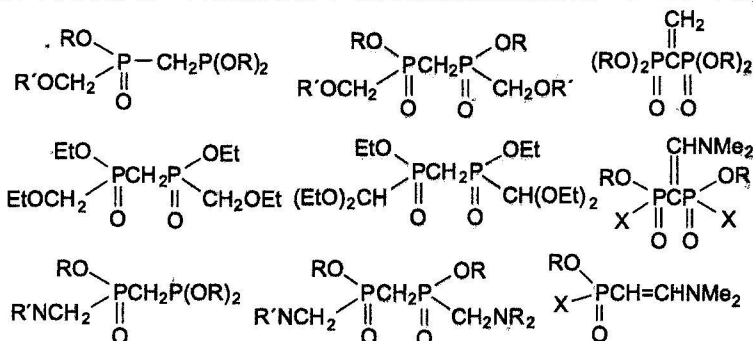
А. Ю. Вигоров, И. А. Низова,  
А. А. Тумашов, М. А. Ежикова,  
М. И. Кодесс, В. Л. Андропова,  
Г. А. Галегов, В. В. Зарубаев,  
Я. Л. Есаулкова, Г. Л. Левит,  
В. П. Краснов



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1209

**Алкокси- и диалкиламинометилирование производных метиленбисфосфорсодержащих кислот**

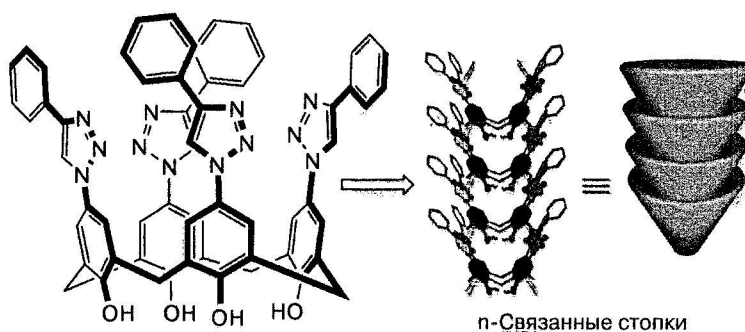
Ю. Н. Бубнов, А. А. Прищенко,  
С. В. Баранин



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1220

**Образование супрамолекулярных стопок на основе каликс[4]арена, функционализированного по верхнему ободу фенилтриазолильными заместителями**

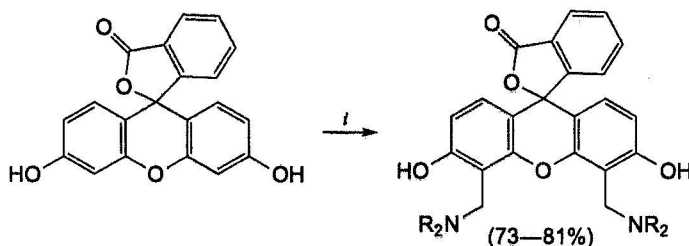
А. С. Овсянников, И. А. Литвинов,  
Ю. В. Стрельникова, А. А. Иова,  
Е. Г. Макаров, В. А. Бурилов,  
С. Е. Соловьева, И. С. Антипин



Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1230

**Синтез и антиоксидантная активность аминметильных производных флуоресцеина**

Е. В. Буравлев, О. Г. Шевченко



R + R = CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>, (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>; R = Me, Bu

i. HCHO, NHR<sub>2</sub>, MeCN, кипячение, 1 ч.

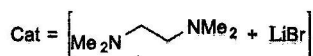
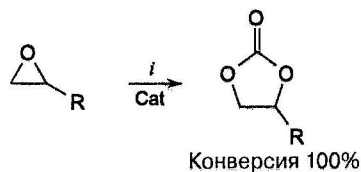
Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1240



## Краткие сообщения

Системы галогениды лития—тетраметилэтилендиамин в качестве катализаторов присоединения  $\text{CO}_2$  к оксиранам

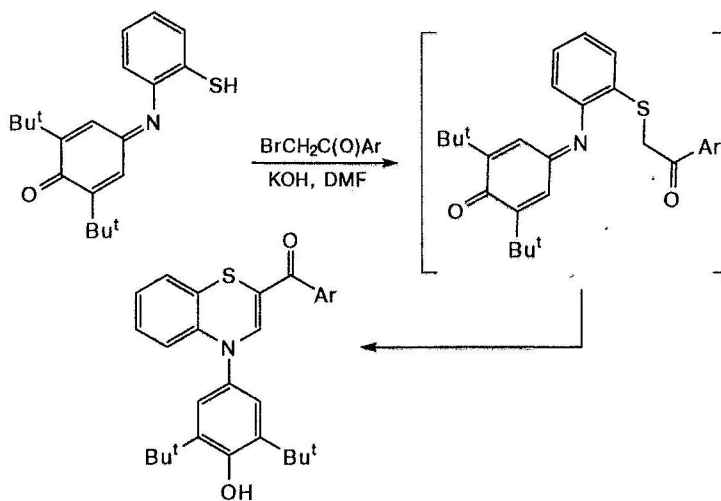
С. Е. Любимов, П. В. Черкасова,  
Р. Ж. Арифалин



*i.*  $\text{CO}_2$  (3–30 атм),  $\Delta$ .

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1306

Циклизация *o*-(*S*-фенацил)замещённого *N*-фенилхинонимина, протекающая с введением дополнительного углеродного звена



Е. С. Ходыкина, А. В. Скорова,  
В. И. Малай, О. П. Демидов,  
А. А. Колодина, В. М. Чернышев

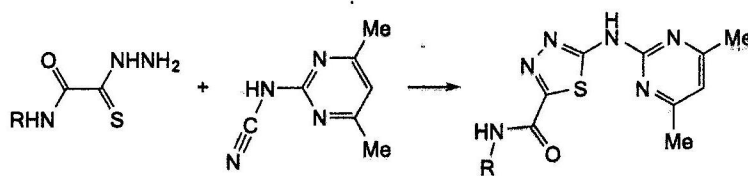
Результаты циклизации:

- Расширение цикла
- Третий путь циклизации *N*-(гет)арилхинонаминов
- Подход к получению гетарилпроизводных с фрагментами пространственно-затруднённых фенолов

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1310

Синтез новых 2-карбоксамид-замещённых производных 5-[(4,6-диметилпиримидин-2-ил)амино]-1,3,4-тиадиазола

М. А. Презент, С. В. Баранин,  
И. В. Заварзин



R = Bn, Ph, 2-MeC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 4-ClC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, 2-ClC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1316

IV Международный симпозиум «Нековалентные взаимодействия в синтезе, катализе и кристаллохимическом дизайне» (NCI-2026)

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1319

VII Российская конференция по медицинской химии с международным участием «МедХим–Россия 2026»

Изв. АН. Сер. хим., 2026, 75, № 4, 1320