



*Российская
академия наук*

ISSN 1026—3500

Известия Академии наук

Серия
химическая

2021

4

стр. 605—804

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>

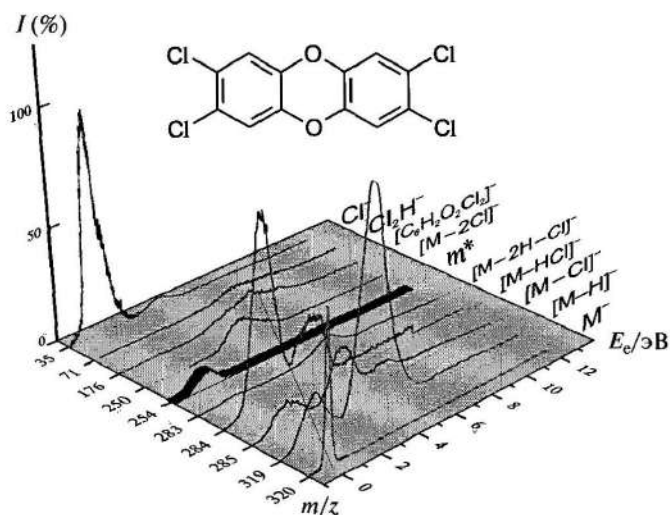
Содержание

Сакович Геннадий Викторович (к девяностолетию со дня рождения)
Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, vii

Обзоры

Современное состояние и возможности метода масс-спектрометрии отрицательных ионов для решения аналитических задач

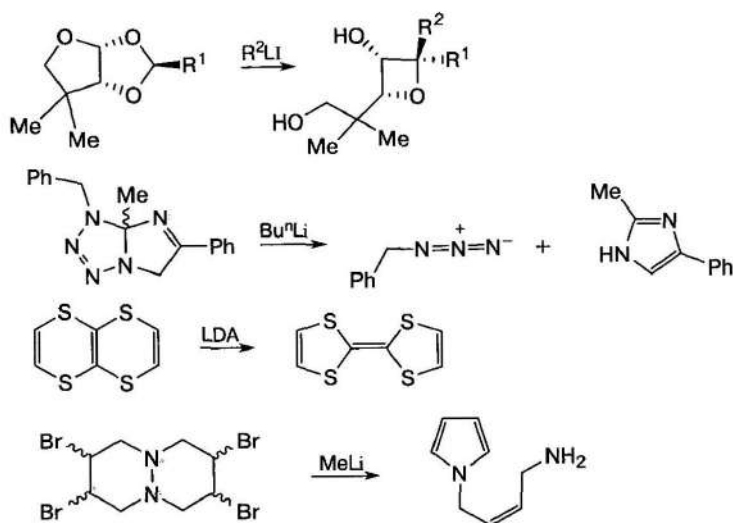
Р. В. Хатымов, А. Г. Терентьев



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 605

Перегруппировки полиаза(окса-, тиа-)гетероциклических карбанионов в органическом синтезе

С. М. Иванов



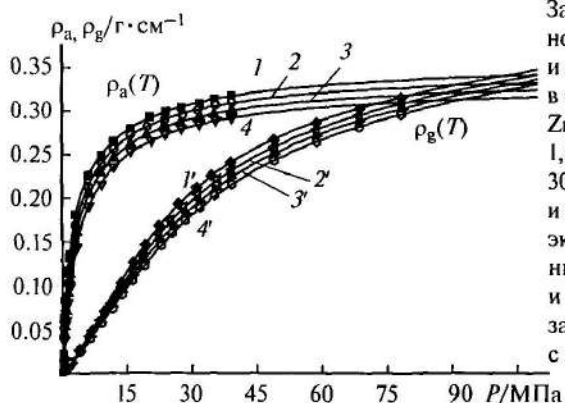
Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 647

Полные статьи

Адсорбция метана в металл-органической карбонатной структуре Zr-BDC при сверхкритических температурах и давлениях

А. А. Прибылов, К. О. Мурдмаа, О. В. Соловцова

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 665

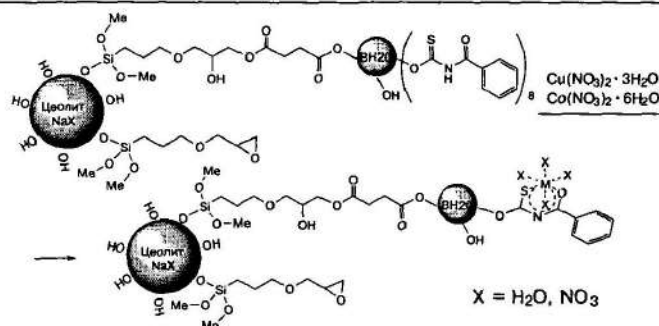


Зависимости плотностей адсорбата (1–4) и адсорбтива (1'–4') в системе CH₄–Zr-BDC (BDC – бензол-1,4-дикарбоксилат) при 303 (1), 313 (2), 323 (3) и 333 К (4). Точки – эксперимент, линии – аппроксимация и экстраполяция зависимостей с помощью расчета.

Новый адсорбент на основе цеолита, модифицированного сверхразветвленным полиэфирами полибензоилтиокарбаматом

А. Ф. Максимов, Г. А. Кутырев, А. А. Жукова, Д. А. Кудряшова, М. П. Кутырева

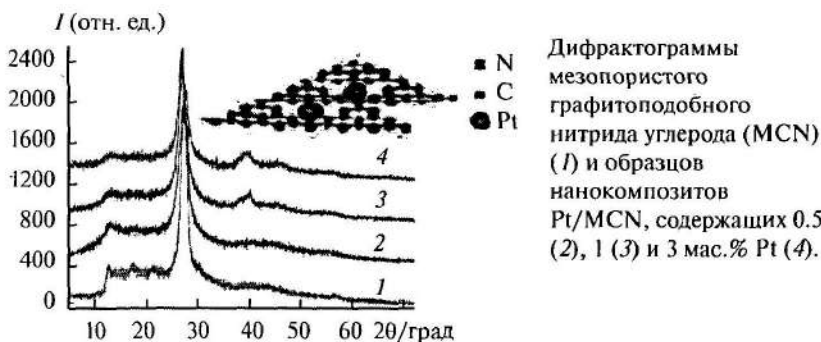
Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 672



Наноконпозиты платины с мезопористым нитридом углерода: синтез и оценка гидрогенизационной активности

В. М. Ахмедов, Н. Е. Мельникова, А. З. Бабаева, Г. Г. Нуруллаев, В. С. М. Ахмедов, Д. Б. Тагиев

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 677

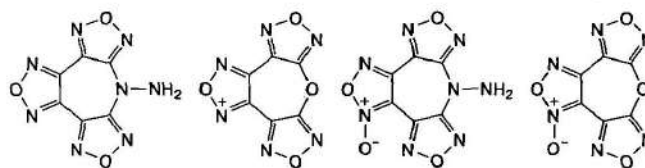


Дифрактограммы мезопористого графитоподобного нитрида углерода (MCN) (1) и образцов наноконпозитов Pt/MCN, содержащих 0.5 (2), 1 (3) и 3 мас.% Pt (4).

Закономерности горения газогенерирующих твердых составов на базе высокоэнтальпийных диспергаторов

А. Ф. Жолудев, М. Б. Кислов, И. С. Аверьков, Д. В. Дашко, В. В. Разносчиков, Д. Б. Лемперт, Л. С. Яновский

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 685



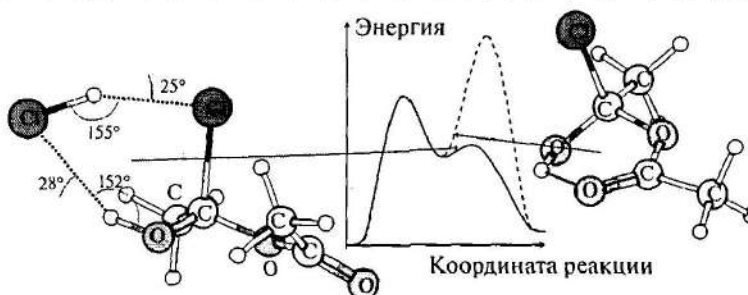
$$u = u_0 P^v$$

Зависимость скорости горения (u) от давления (P); v – барический коэффициент.

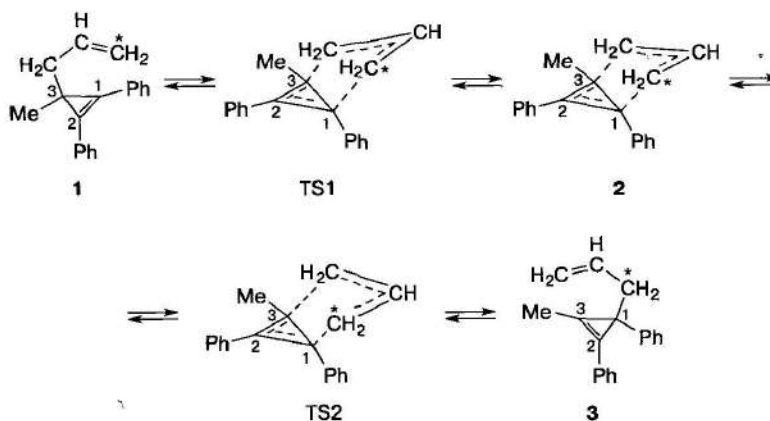
Влияние водородной связи на механизм реакции гидролиза хлорангидридов карбоновых кислот

В. В. Варфоломеева, А. В. Терентьев

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 693



Квантово-химическое исследование внутримолекулярных перегруппировок в 3-аллил-3-метил-1,2-дифенилциклопропене

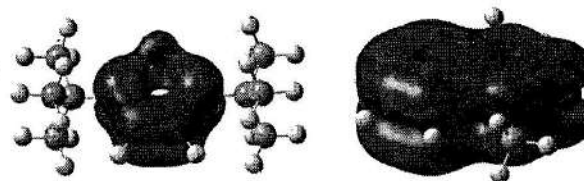


Г. А. Душенко, И. Е. Михайлов,
О. И. Михайлова, Р. М. Миняев,
В. И. Минкин

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 699

$\Delta E_{ZPE} = 0$ (1), 35.6 (TS1), 35.1 (2), 35.3 (TS2), 3.4 ккал·моль⁻¹ (3)

Ароматичность ненасыщенных N-гетероциклических карбенов и их тяжелых аналогов: анализ методом EDDB



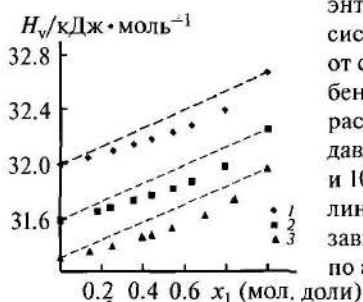
Р. Р. Айсин, С. С. Букалов

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 706

Метод EDDB — анализ электронной плотности делокализованных связей.

Расчет энтальпий парообразования системы бензол—циклогексан

В. М. Раева, А. В. Анисимов,
Д. А. Рыжкин

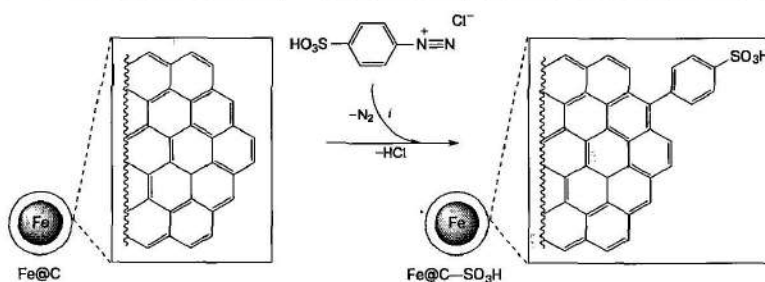


Зависимости молярной энтальпии парообразования системы бензол—циклогексан от состава (x_1 — содержание бензола), построенные по расчетным данным, при давлении 50.662 (1), 75.992 (2) и 101.325 кПа (3). Штриховыми линиями обозначены зависимости, рассчитанные по аддитивности.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 715

Синтез наночастиц Fe@C, содержащих на поверхности сульфогруппы, и исследование их агрегационного поведения в водных средах

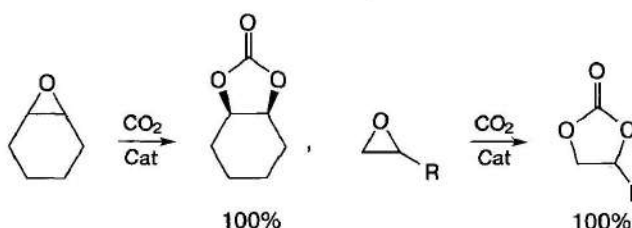
Ю. А. Бахтеева, И. В. Медведева,
И. В. Бызов, А. М. Демин,
А. С. Конев, С. В. Жаков,
М. А. Уймин, А. М. Мурзакаев,
О. М. Медведева



i. Ультразвуковая обработка, $T = 50-70$ °С.

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 722

Галогениды натрия и калия как катализаторы присоединения диоксида углерода к эпоксидам: эффект соразтворителей



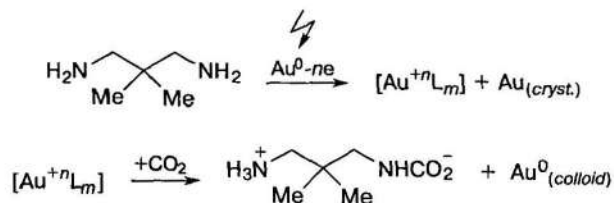
С. Е. Любимов, А. А. Звинчук,
Б. Чоудхури

Cat = KI + NEt₃ + H₂O или NaI + NEt₃
R = Me, CH₂Cl, CH₂F, CH₂CF₃, CH₂C₆F₅, CH₂OPh

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 732

**Коррозия золотого анода в водном растворе
2,2-диметил-1,3-диаминопропана**

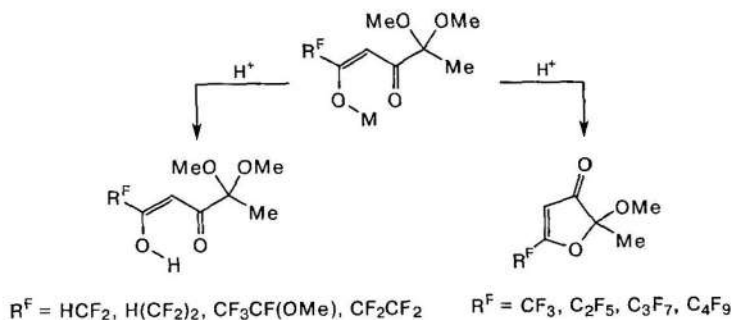
М. Д. Веденяпина, В. В. Кузнецов,
А. С. Дмитренко, М. Е. Миняев,
Н. Н. Махова, М. М. Казакова



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 735

**Влияние природы фторсодержащего заместителя на синтез функционализированных
1,3-дикетонов**

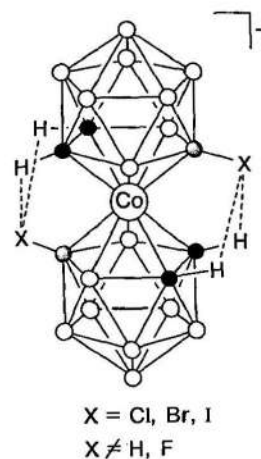
Ю. С. Кудякова, А. Я. Оноприенко,
Ю. О. Эдилова, Я. В. Бургарт,
В. И. Салоутин, Д. Н. Бажин



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 745

**Вращательная конформация 8,8'-дигалоген-
производных бис(дикарболлида) кобальта
в растворе**

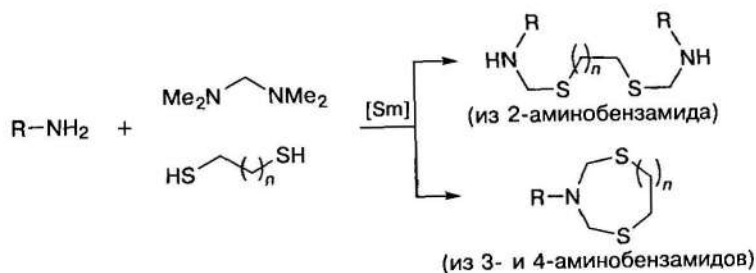
И. Б. Сиваев, И. Д. Косенко



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 753

**Каталитическое тиометилирование региоизо-
мерных аминобензамидов с помощью бис(*N,N*-
диметиламино)метана и α,ω -алкандитиолов**

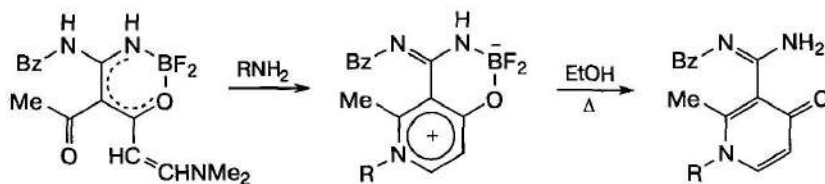
Р. Р. Хайруллина, Т. В. Тюмкина,
А. Г. Ибрагимов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 757

Хелатный метод синтеза 3-амидинозамещенных 4-пиридонов

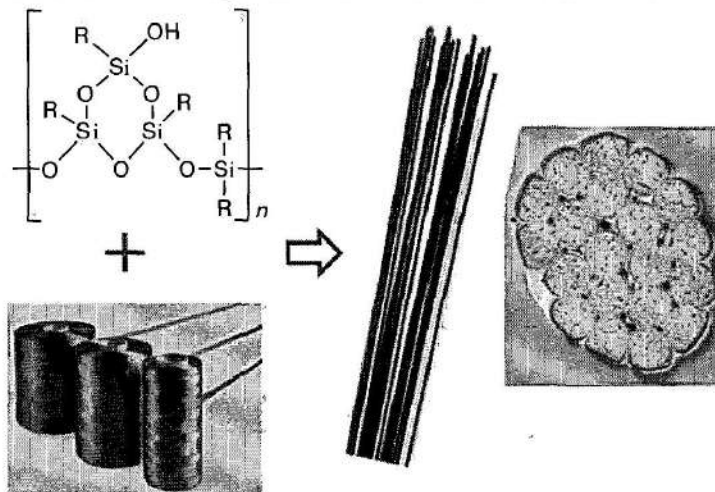
М. А. Презент, С. В. Баранин,
Ю. Н. Бубнов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 763

Повышение качества углепластиковых стержней в результате пропитки углеродных волокон олигоорганиосилоксанами

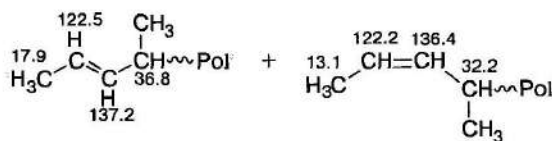
Н. Г. Мажорова, П. В. Иванов,
О. В. Зайченко, А. В. Лахин,
С. Ю. Кантерин, С. В. Тащилов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 767

Строение полимерной цепи поли-1,3-пентадиена, синтезированного под действием стереоспецифической каталитической системы

В. А. Розенцвет, Н. А. Саблина,
Д. М. Ульянова, С. Н. Смирнов,
П. М. Толстой

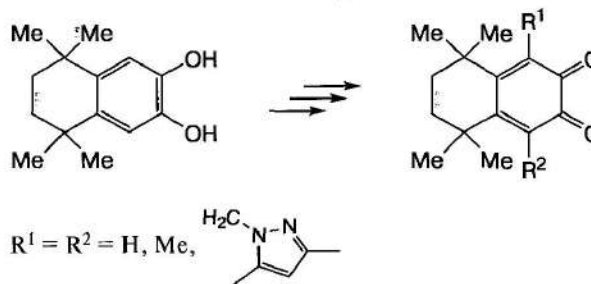


Терминальные звенья поли-1,3-пентадиена
(приведены сигналы ЯМР ¹³C (δ, м.д.)).

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 773

Синтез и фотоиницирующая способность замещенных 4,5-ди-трет-алкил-о-бензохинонов в реакции радикальной полимеризации

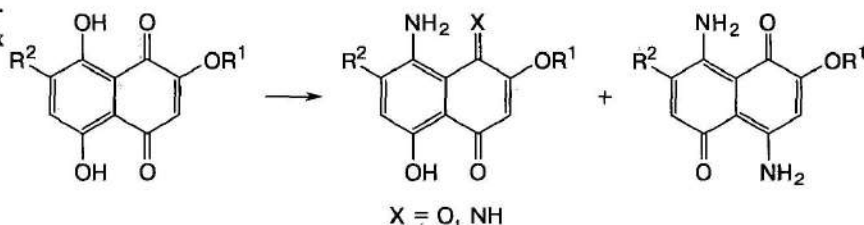
М. А. Жеребцов, Э. Р. Жиганшина,
Н. А. Леньшина, Р. С. Ковылин,
Е. В. Баранов, Н. Ю. Шушунова,
М. П. Шурыгина, М. В. Арсеньев,
С. А. Чесноков, В. К. Черкасов



Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 780

Прямое аминирование нафтопурурина и момпайна, пигментов морских ежей, и их О-метиловых эфиров реакцией с аммиаком

О. П. Шестак, В. Л. Новиков,
В. П. Глазунов



R¹ = R² = H; R¹ = Me, R² = H;
R¹ = H, R² = OH; R¹ = H, R² = OMe;
R¹ = Me, R² = OMe

Изв. АН. Сер. хим., 2021, № 4, 792