

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

Милехин Юрий Михайлович (к семидесятилетию со дня рождения)

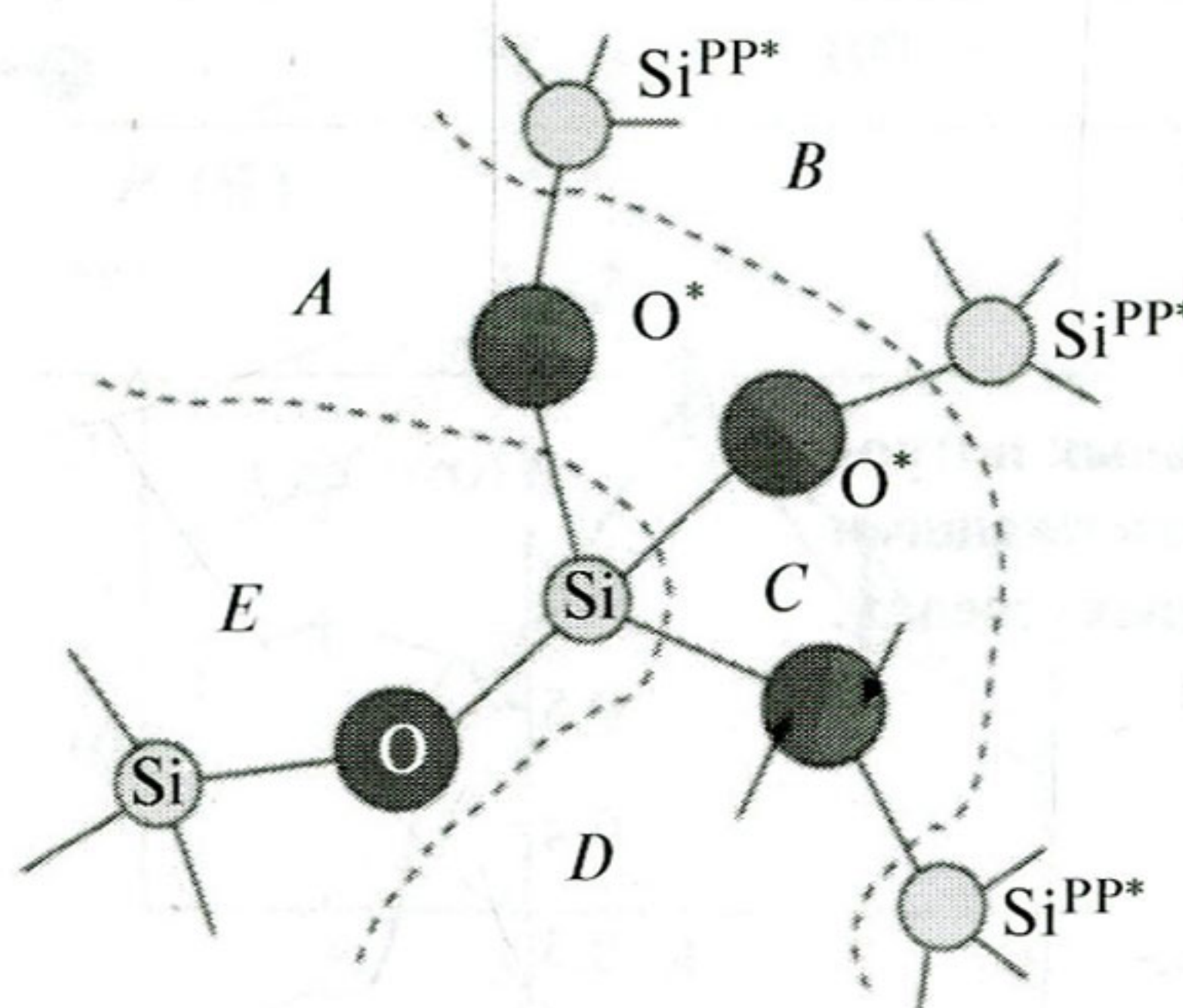
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, viii

## Обзоры

Моделирование гетерогенных катализаторов на основе оксида кремния и цеолитов гибридным квантово-химическим методом внедренного кластера

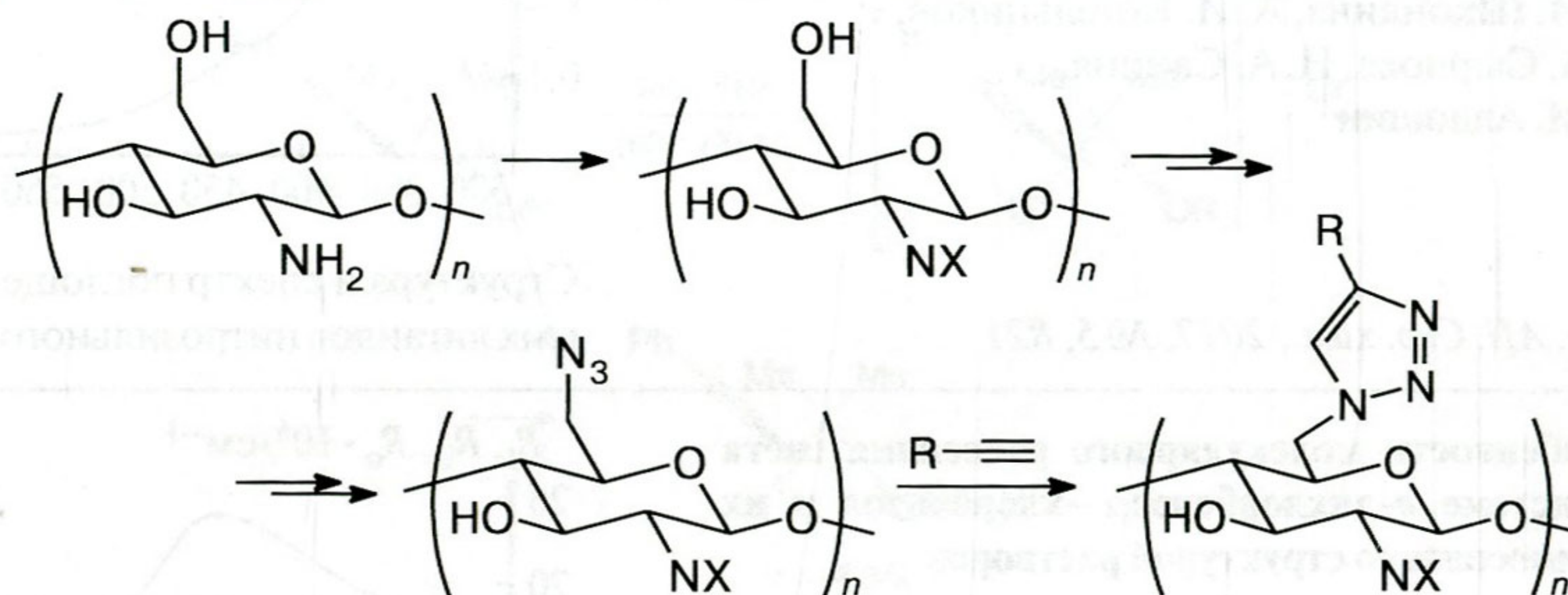
Е. А. Иванова-Шор, А. М. Шор,  
С. С. Лалетина, Р. Ч. Дека,  
В. А. Наслузов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 759



A — границная область, B — область применения молекулярно-механического подхода, C — классический O\*, D — квантово-механический O\*, E — квантово-механический кластер.

«Клик»-реакции в химии хитозана



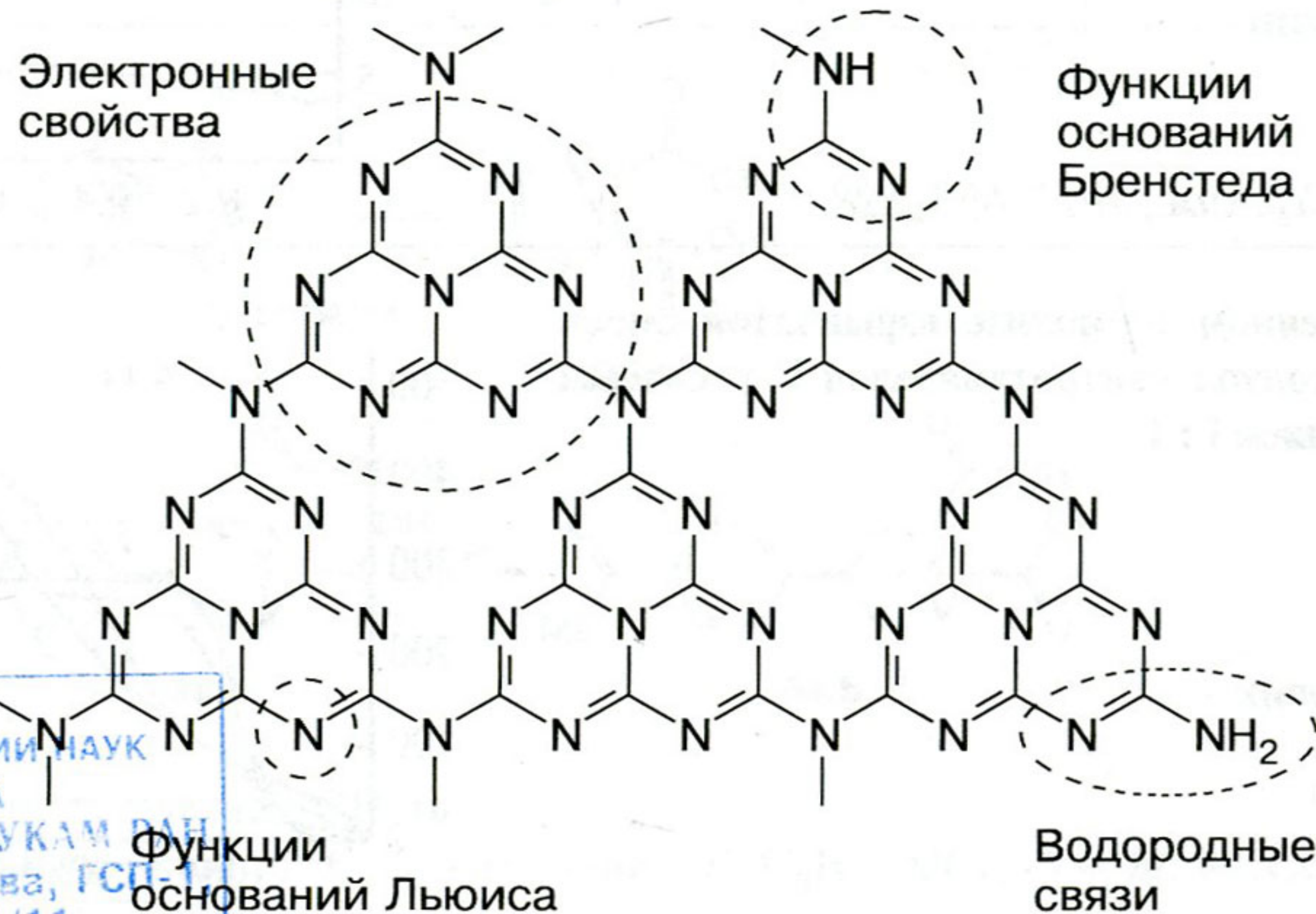
А. С. Критченков, Ю. А. Скорик

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 769

X — защитная группа атома N

Синтез, свойства и применение полимерных нитридов углерода

В. М. Ахмедов, Н. Е. Мельникова,  
И. Д. Ахмедов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 782

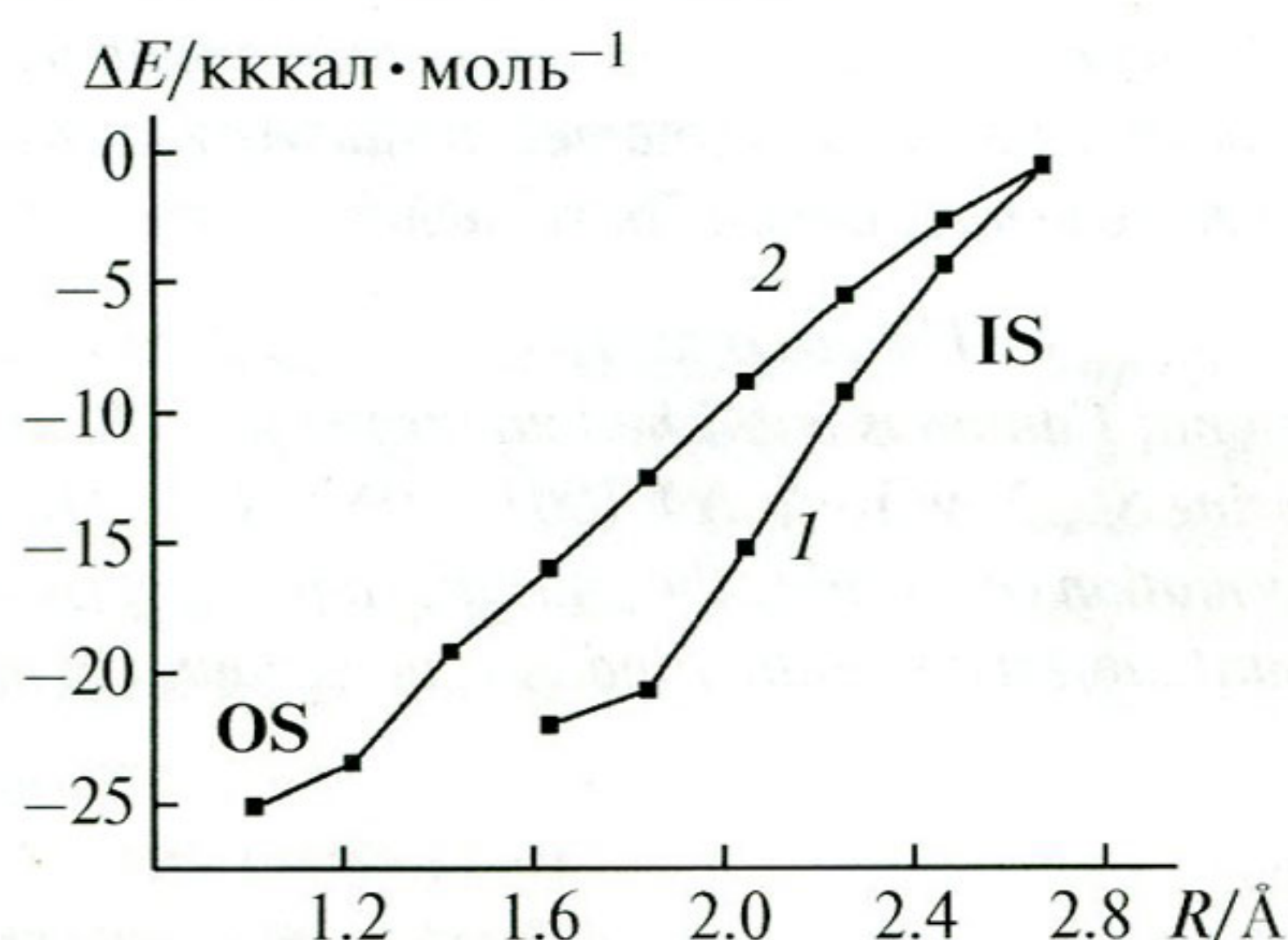
УЧРЕЖДЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
БИБЛИОТЕКА  
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ РАН  
Адрес: 119391, г. Москва, ГСП-1  
ул. Знаменка, 11/11

## Полные статьи

**Квантово-химические исследования азолов. Сообщение 10. Переходные состояния на маршрутах механизма реакции электрофильного замещения в 1*H*-тетразоле по схеме отщепления—присоединения без предварительного образования *N*-протонированных азолиевых солей**

Н. Д. Чувылкин, А. Н. Субботин,  
Л. И. Беленький

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 808

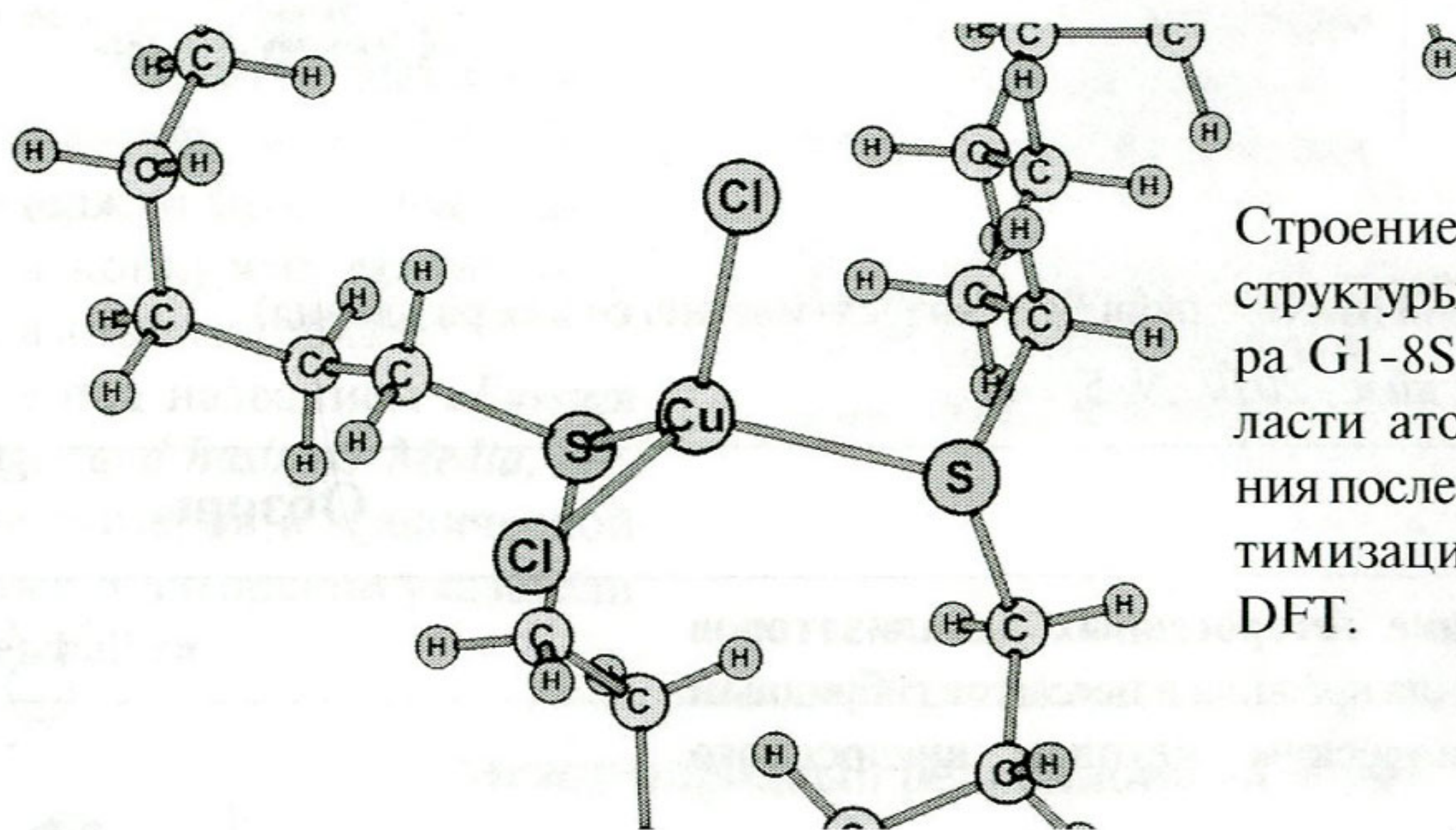


Зависимости относительных полных энергий  $\Delta E$  от координаты сканирования  $R$  для первых стадий маршрутов отщепления—присоединения (1) и присоединения—отщепления (2); IS и OS — соответственно стартовая и финишная структуры.

**Комплексы  $\text{CuCl}_2$  с дендримером G1-8S-Dec. Расчеты строения и физико-химических свойств методом DFT**

А. И. Александров, А. Н. Тарасенков,  
И. А. Александров, И. Ю. Метленкова,  
С. С. Киселев, Ю. А. Борисов

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 813

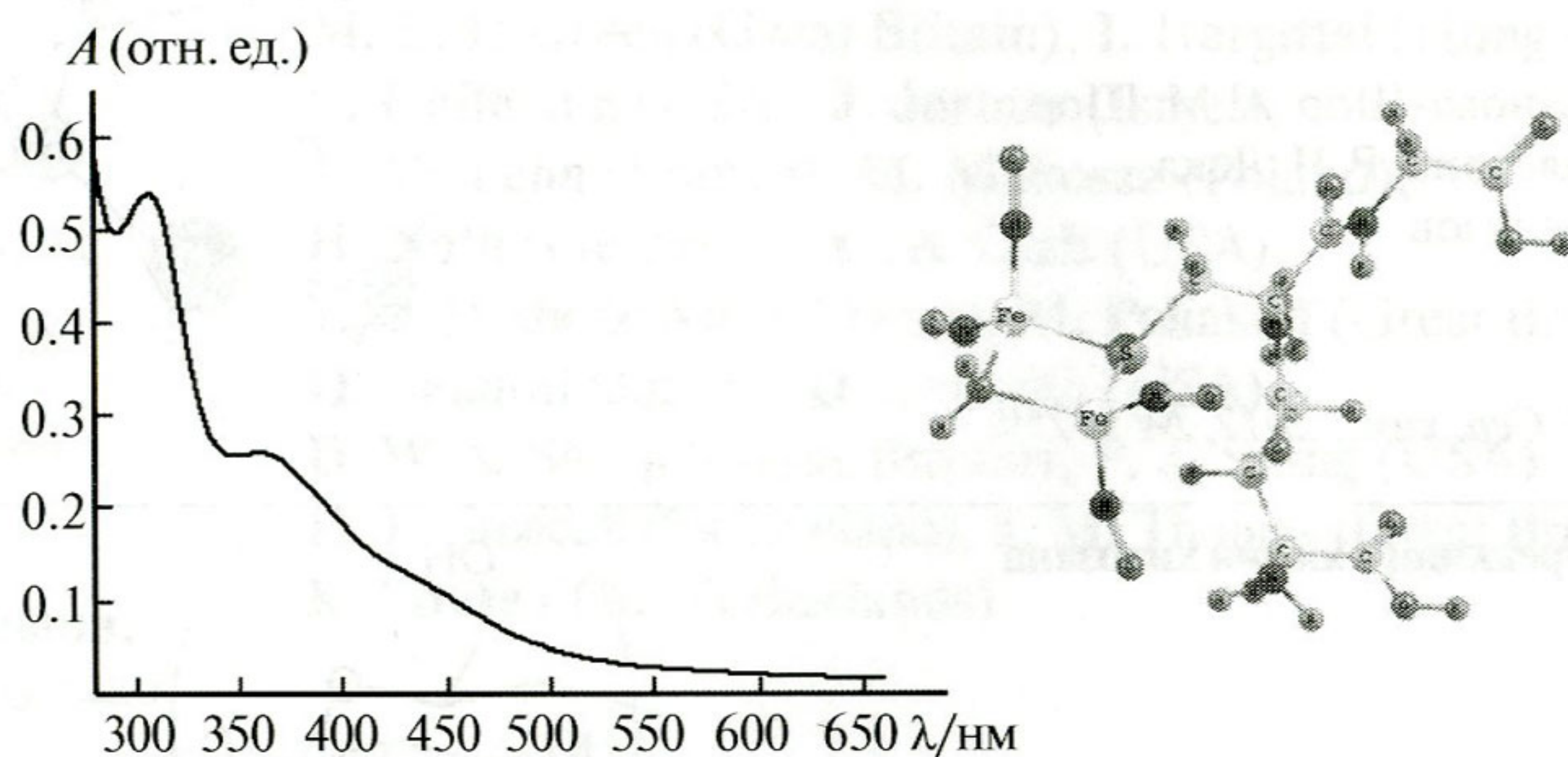


Строение фрагмента структуры дендримера G1-8S-Dec в области атомов кремния после полной оптимизации методом DFT.

**Особенности разложения нейтральных нитрозильных комплексов железа с арилсодержащими тиолатными лигандами в различных средах. Взаимодействие с глутатионом**

О. В. Покидова, Н. С. Емельянова,  
Н. И. Шкондина, А. И. Котельников,  
Л. А. Сырцова, Н. А. Санина,  
С. М. Алдошин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 821

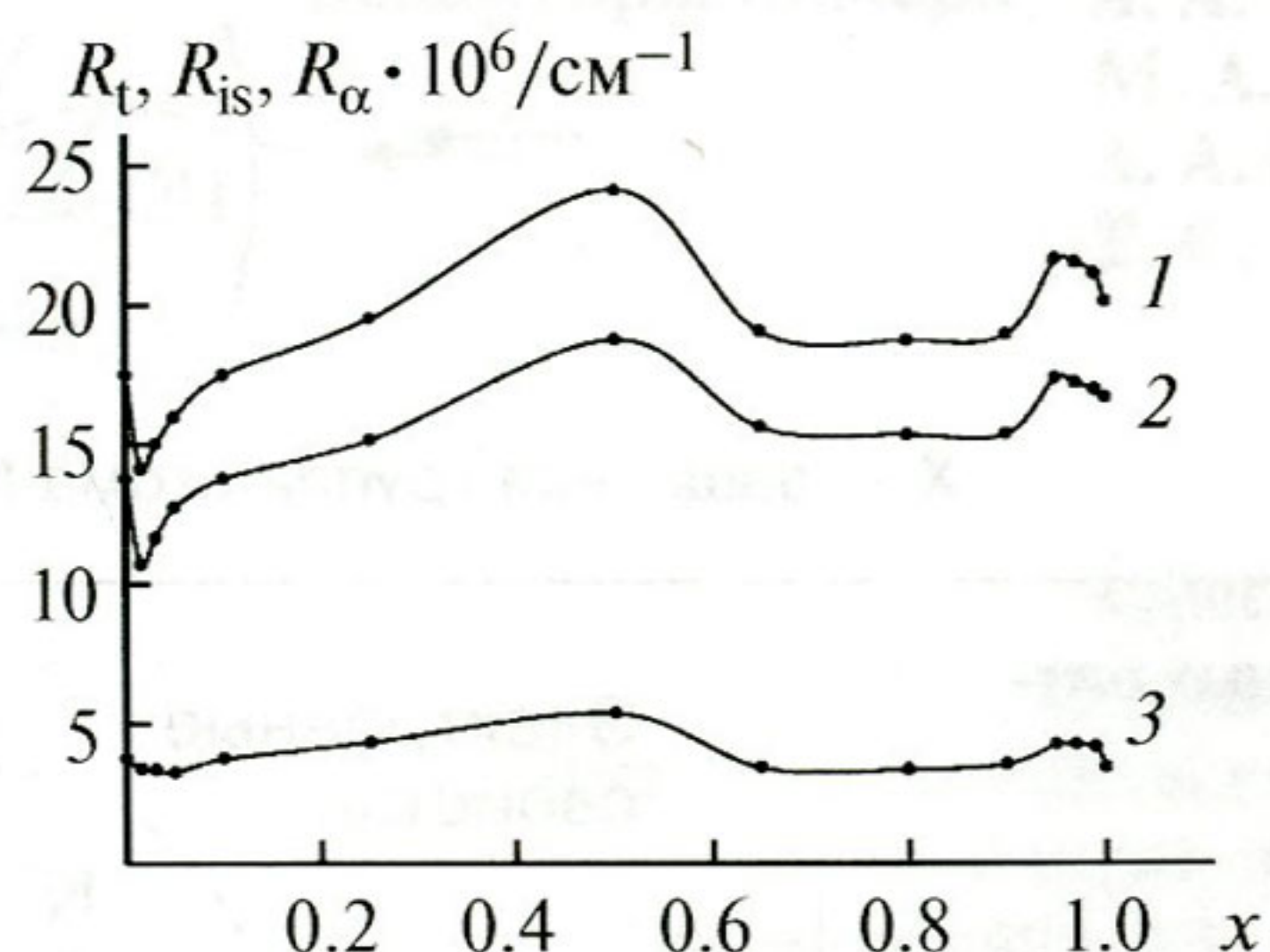


Структура и спектр поглощения продукта реакции обмена тиолатных лигандов нитрозильного комплекса железа на глутатион.

**Особенности молекулярного рассеяния света в системе *o*-дихлорбензол—хлорбензол и их взаимосвязь со структурой растворов**

А. И. Абрамович, Л. В. Ланшина,  
И. Д. Каргин

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 828

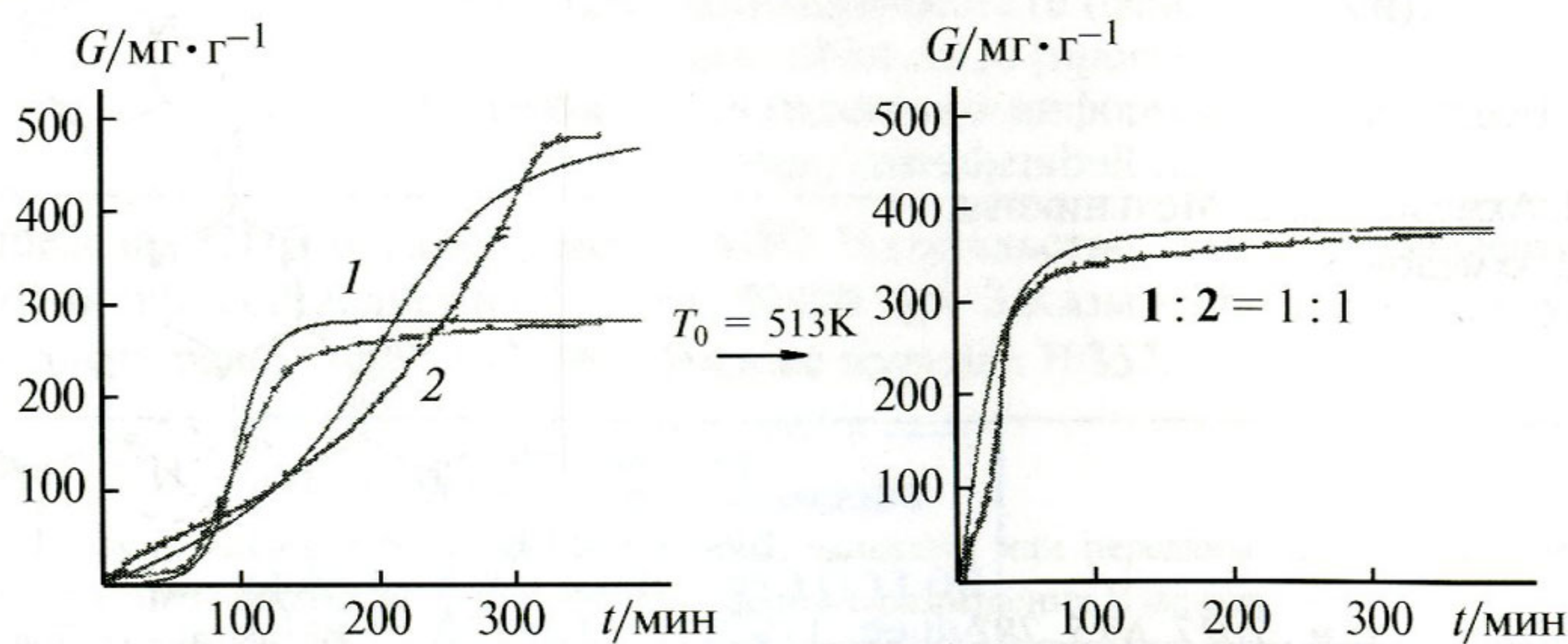


Концентрационная зависимость общего коэффициента молекулярного рассеяния света (1), анизотропной (2) и изотропной (3) частей рассеяния;  $x$  — мол. доля *o*-ДХБ.

**Об ускоренном термоллизе взрывчатой смеси тринитротолуол—нитротриазолон с массовым соотношением 1 : 1**

А. В. Дубовик

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 833

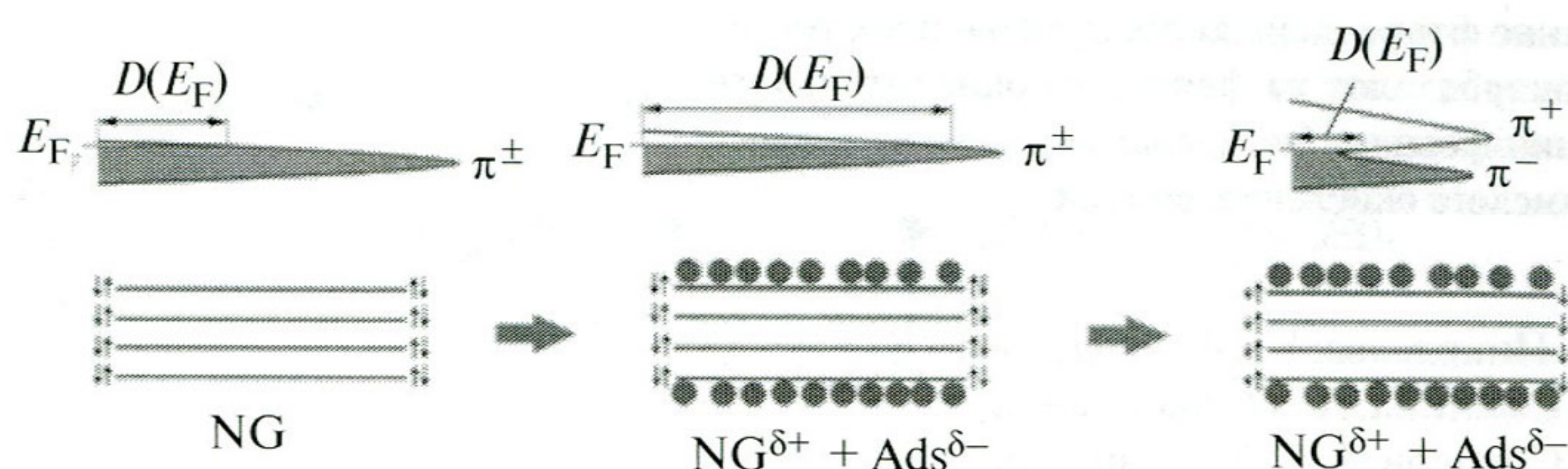


1 — тринитротолуол, 2 — нитротриазолон

Структура, электронное строение и магнитные свойства мультислойных графеновых нанокластеров и их изменения под влиянием адсорбированных молекул

А. М. Зиатдинов, Н. С. Саенко,  
П. Г. Скрыльник

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 837

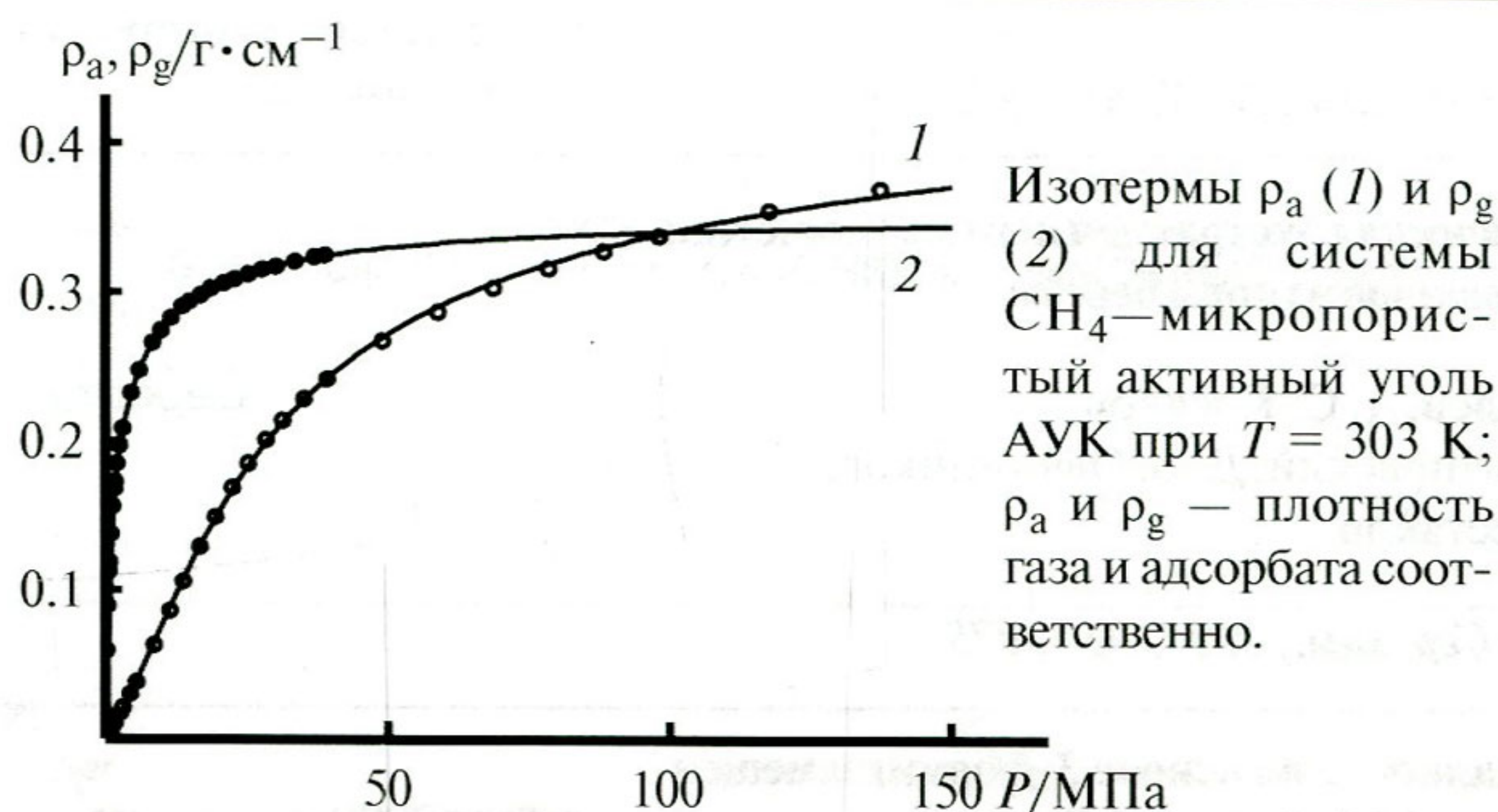


$D$  — плотность краевого  $\pi$ -электронного состояния,  $E_F$  — энергия Ферми, NG — графит, Ads — адсорбат.

Определение средней теплоты адсорбции газов по изотерме адсорбции при сверхкритических температурах и давлениях

А. А. Прибылов, К. О. Мурдмаа

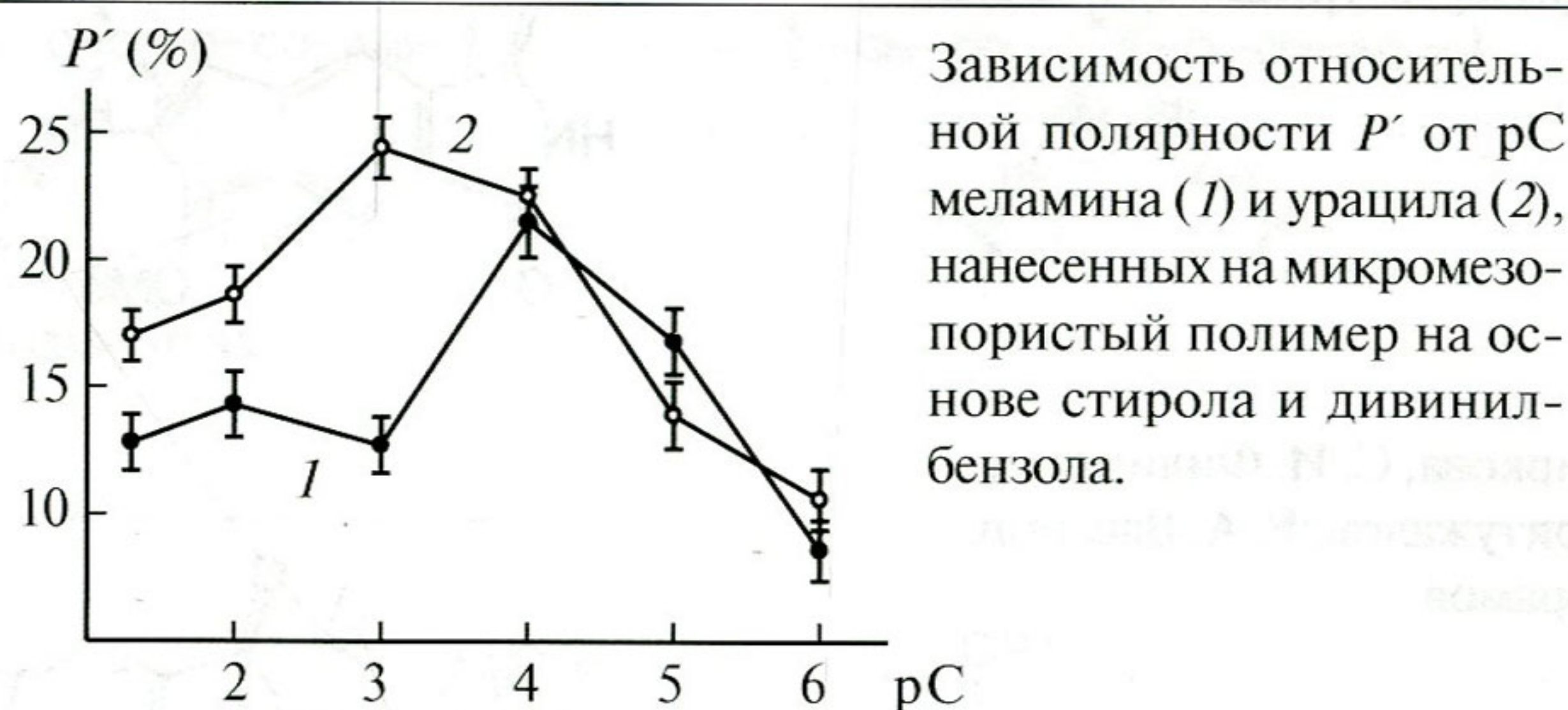
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 849



Сорбция органических молекул пористым полимером, модифицированным меламинам

В. Ю. Гуськов, Р. В. Билалова,  
Ф. Х. Кудашева

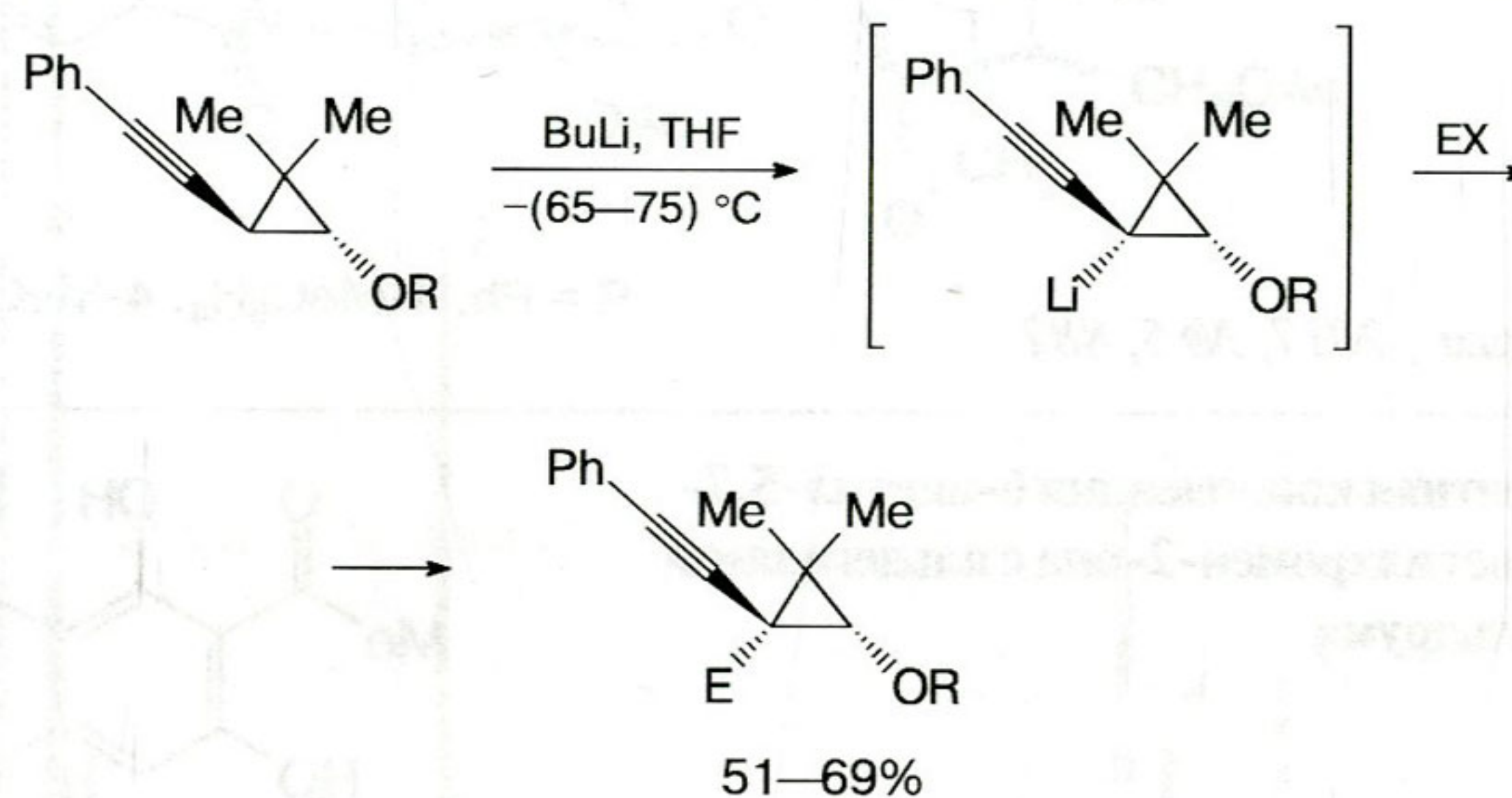
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 857



Стереоселективная функционализация 2-алкокси-1-(фенилэтинил)циклопропанов на основе литирования и последующих реакций с электрофильными реагентами

В. Д. Гвоздев, К. Н. Шаврин,  
А. А. Агешина, О. М. Нефедов

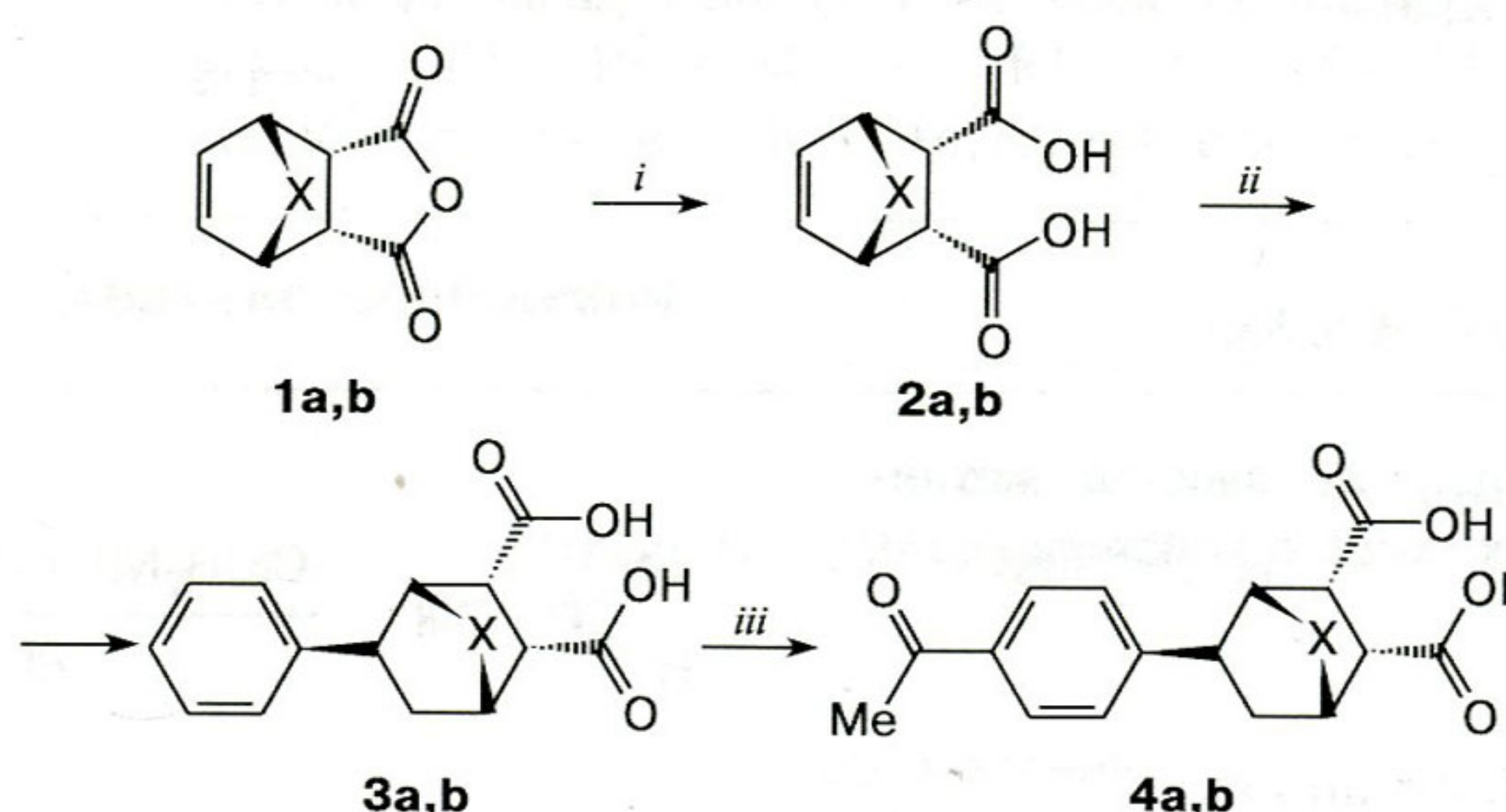
Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 862



R = Et, Me  
E = CH(OH)Me, C(Me)<sub>2</sub>OH, SMe, COOMe

Простой и эффективный синтез новых трикарбоновых кислот, содержащих циклогексанный и норборнанный фрагменты

А. А. Фирстова, Е. Р. Кофанов,  
Г. Г. Красовская, А. С. Данилова



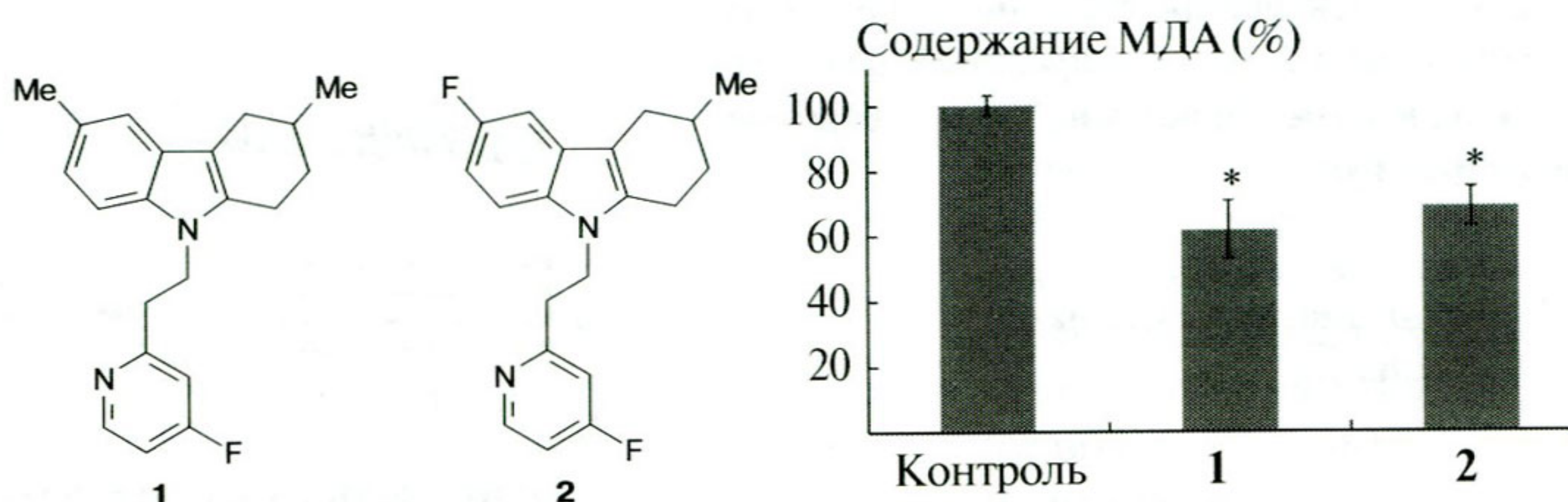
X = отсутствует (a), CH<sub>2</sub> (b)

Условия реакции: i. H<sub>2</sub>O, кипячение; ii. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, AlCl<sub>3</sub>, 5 ч; iii. MeCOCl, AlCl<sub>3</sub>, 5 ч.

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 867

**Влияние фторсодержащих производных тетрагидрокарбазолов на ферменты окислительного дезаминирования биогенных аминов и на процесс перекисного окисления липидов**

Н. С. Николаева, Ю. В. Солдатова,  
А. В. Смолина, А. Ю. Аксиненко,  
В. Б. Соколов, А. С. Кинзирский,  
Р. А. Котельникова, В. Н. Штолько,  
А. И. Котельников



Содержание малонового диальдегида (МДА) в гомогенате головного мозга мышей в отсутствие (контроль) и в присутствии соединений **1** и **2** в концентрации  $1 \cdot 10^{-4}$  моль  $\cdot$  л $^{-1}$ .

Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 870

**Субкритическая экстракция пентациклических тритерпеноидов из коры березы**

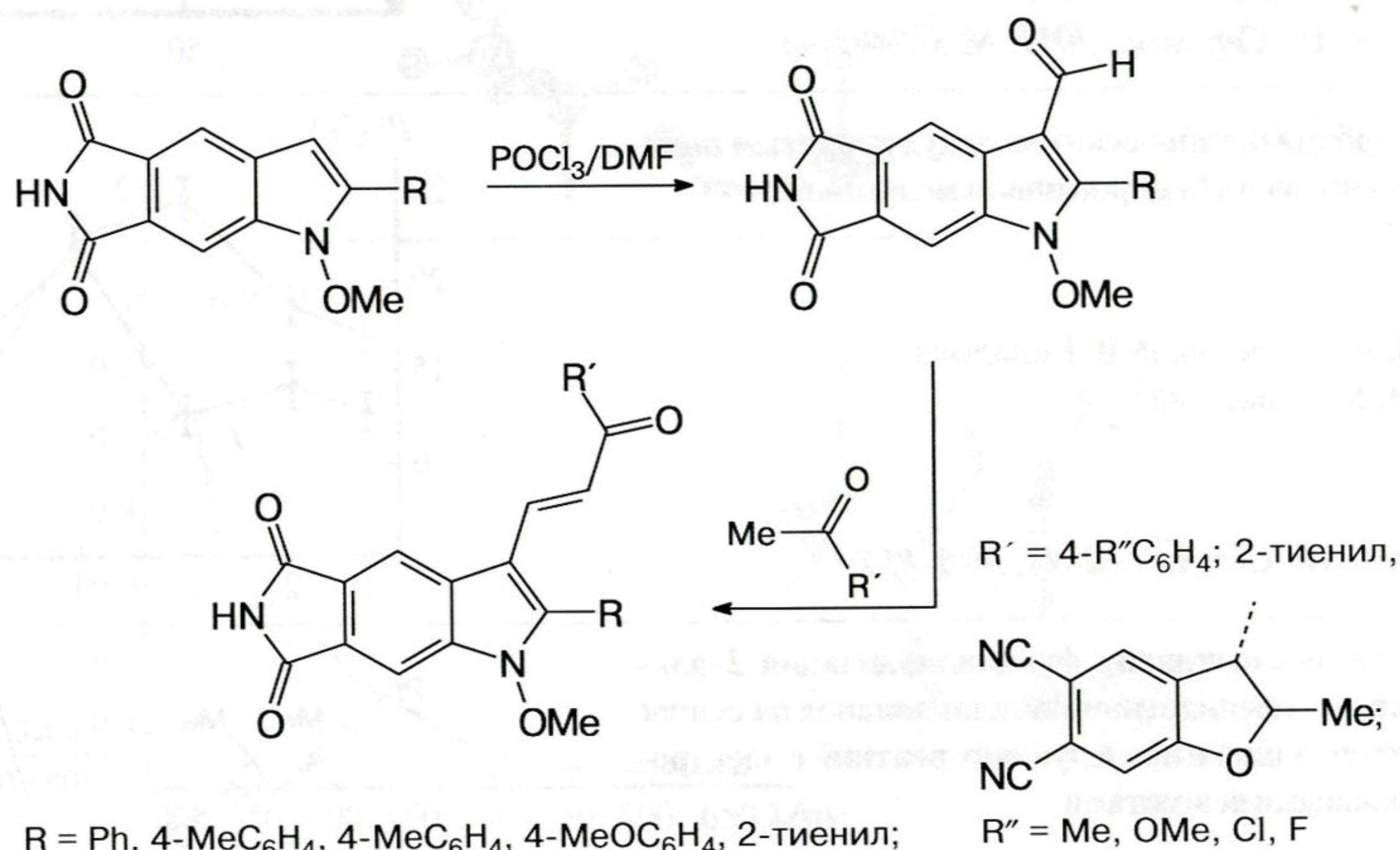
Д. И. Фалев, Д. С. Косяков,  
Н. В. Ульяновский, Д. В. Овчинников,  
С. Л. Шестаков



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 875

**Синтез халконов на основе 3-формилзамещенных пирроло[3,4-f]индол-5,7-дионов**

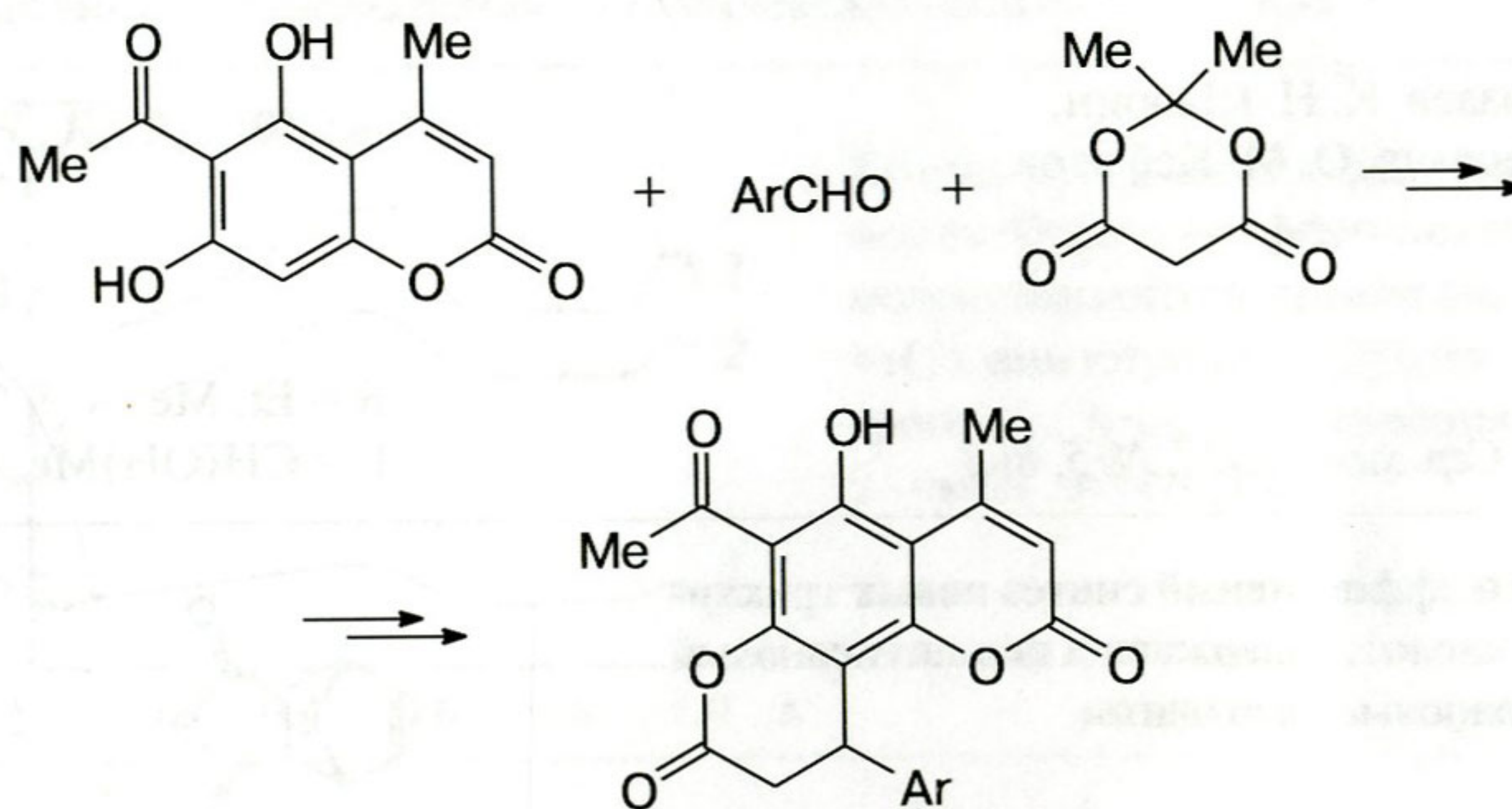
Ж. В. Чиркова, С. И. Филимонов,  
И. В. Притужалов, Е. А. Васанов,  
И. Г. Абрамов



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 882

**Многокомпонентная конденсация 6-ацетил-5,7-дигидрокси-4-метилхромен-2-она с альдегидами и кислотой Мельдрума**

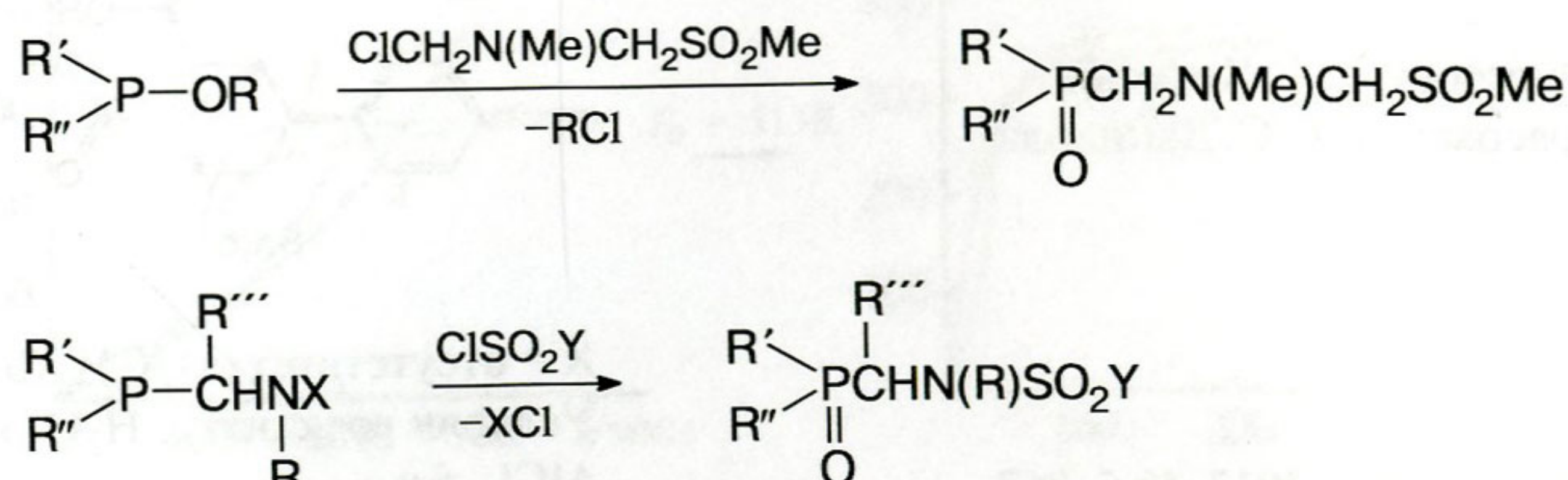
Б. В. Личицкий, С. В. Шорунов,  
А. О. Осипов, А. Н. Комогорцев,  
А. А. Дудинов, М. М. Краюшкин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 886

**Синтез фосфорзамещенных амидов метан- и бензолсульфоновых кислот, включающих фрагменты P—C—N**

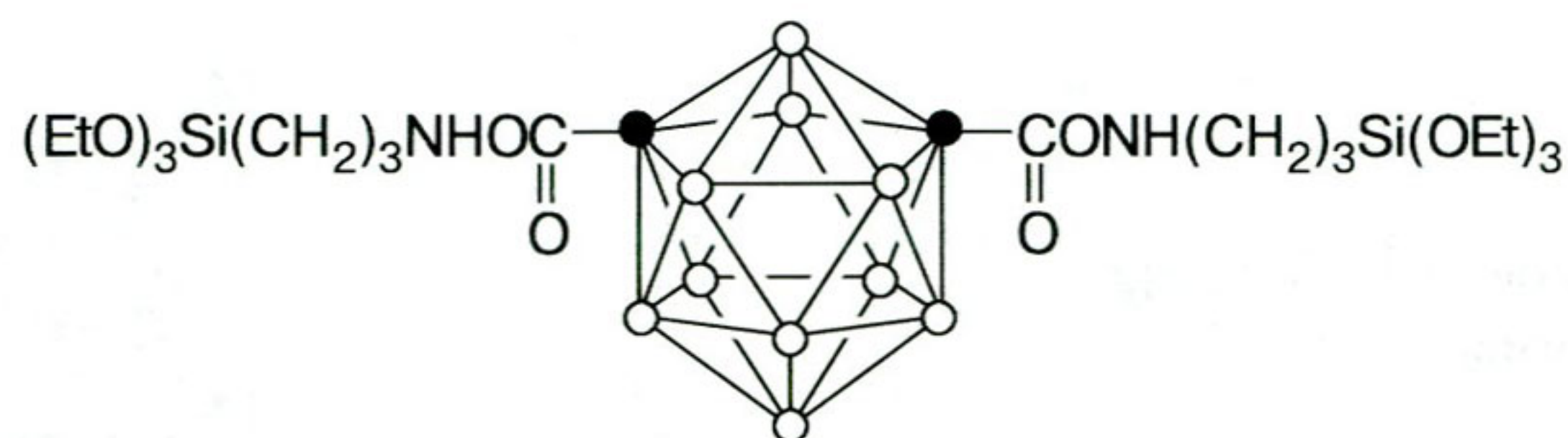
А. А. Прищенко, М. В. Ливанцов,  
О. П. Новикова, Л. И. Ливанцова,  
В. С. Петросян



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 891

## Синтез новых алкоксисилилзамещенных карбо-ранов

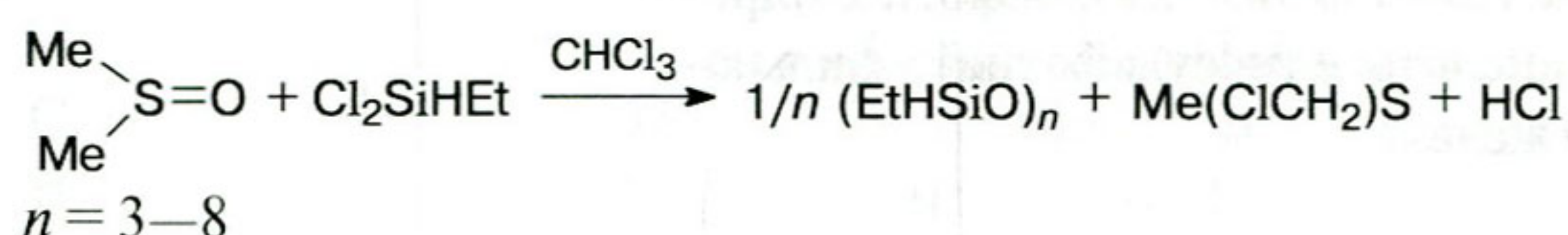
Б. А. Измайлов, В. А. Васнев,  
В. И. Брегадзе, Е. Н. Родловская,  
Г. Д. Маркова



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 899

## Неожиданные реакции этил(гидро)дихлорсилана с ДМСО в среде органических растворителей

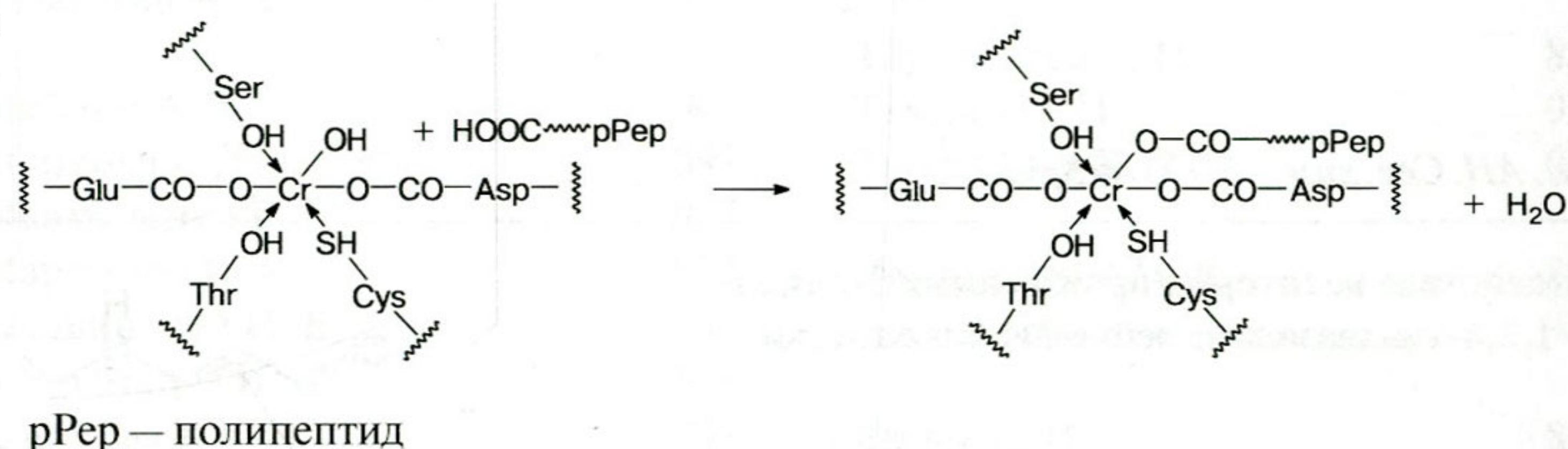
С. В. Басенко, А. А. Майлян



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 903

## Исследование взаимодействия комплексов хрома(III) с органическими компонентами биополимера

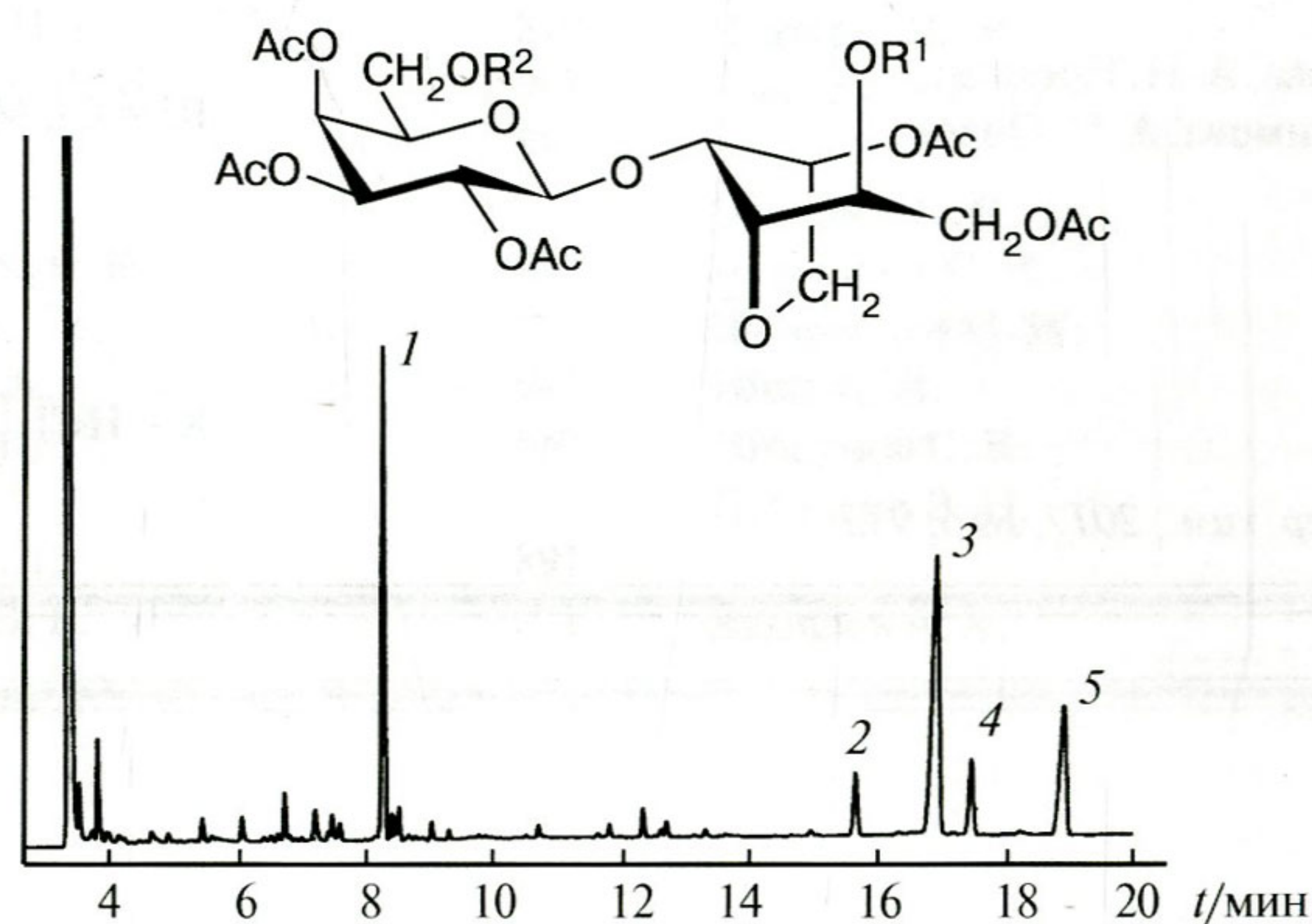
Е. М. Гюльханданьян, В. М. Никольский,  
Е. С. Логинова, А. А. Яковлев



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 908

## Полисахариды водорослей. Сообщение 69. Моносахаридный состав полисахаридов некоторых тихоокеанских красных водорослей по данным восстановительного гидролиза биомассы

Н. А. Лопатина, Н. Г. Ключкова,  
А. И. Усов

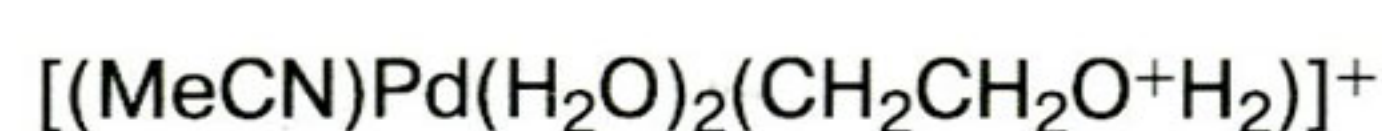
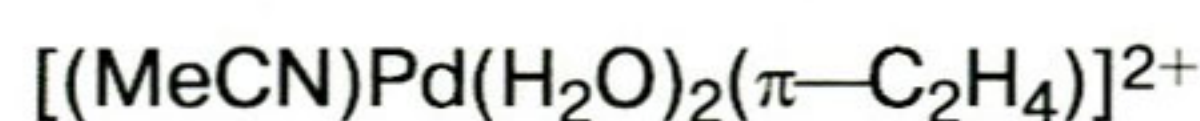


Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 915

## Краткие сообщения

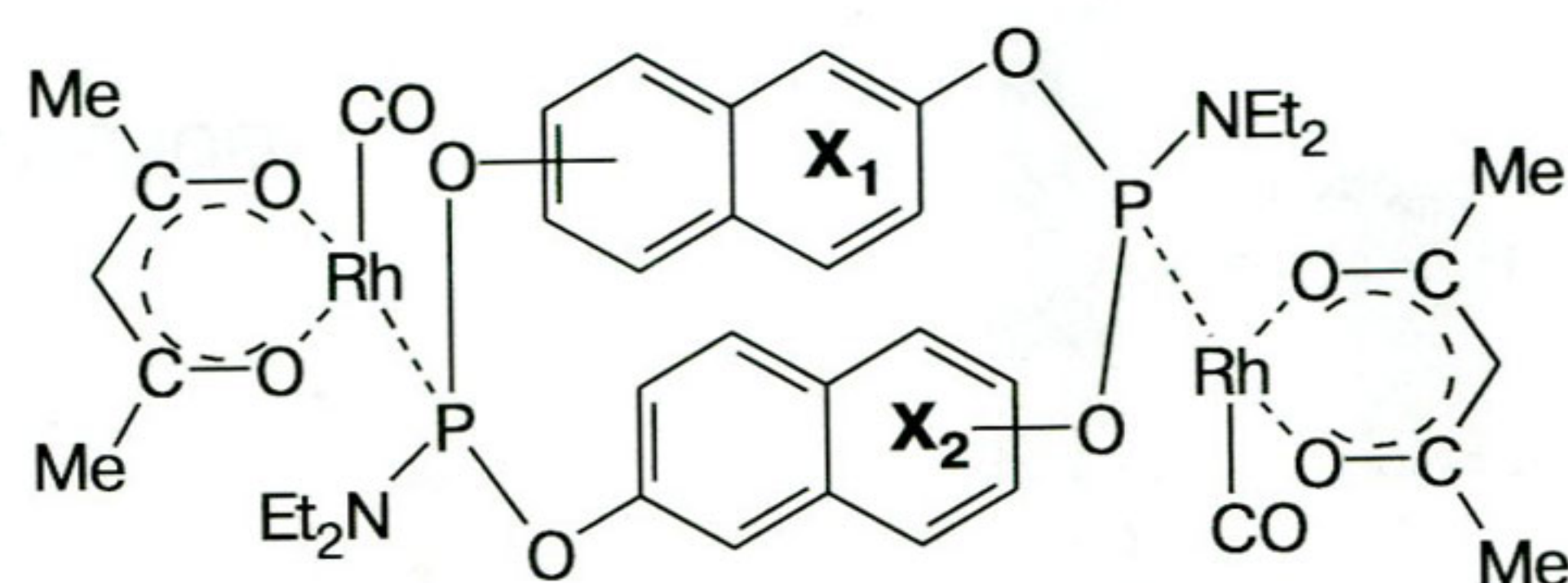
Кинетические изотопные эффекты в реакции окисления  $\text{C}_2\text{H}_4$  и  $\text{C}_2\text{D}_4$  *n*-бензохиноном в системе  $\text{Pd}^{2+} - \text{HClO}_4 - \text{CH}_3\text{CN} - \text{H}_2\text{O}$ 

И. В. Мартынов, Г. Е. Ефремов,  
О. Н. Темкин



Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 922

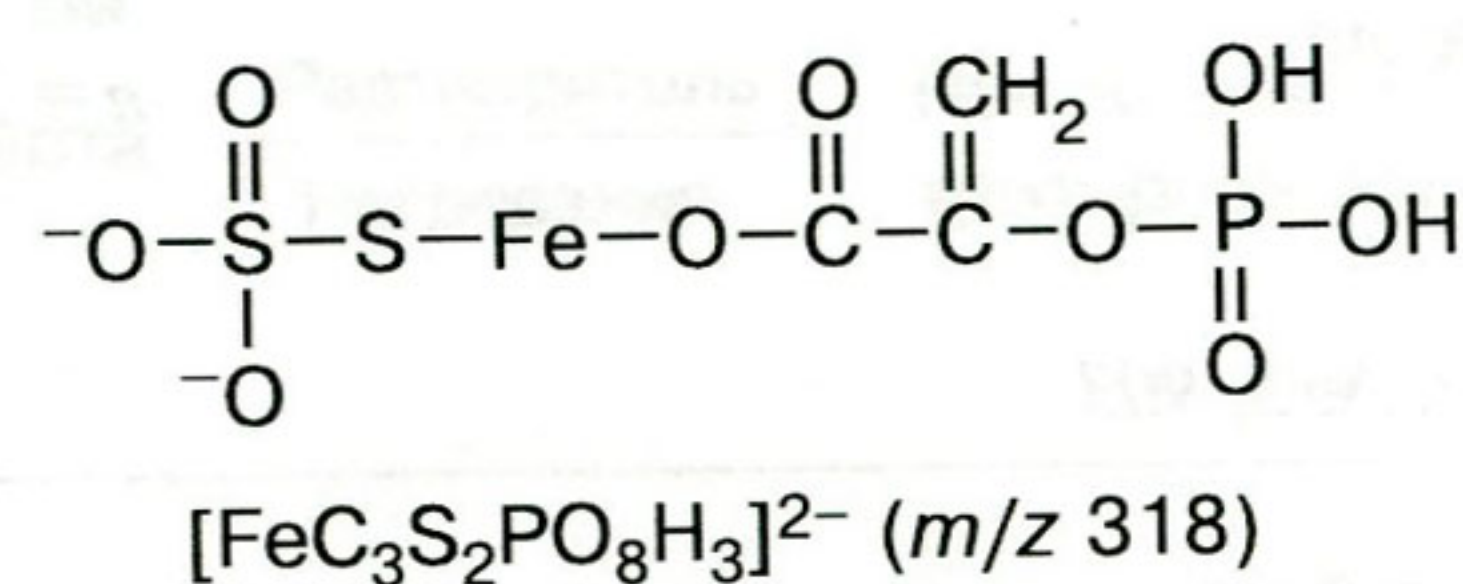
**Карбонильные комплексы родия(I) на основе нафтофосфациклофанов**



П. В. Слитиков, В. С. Болдырев,  
Ю. Б. Евдокименкова

*Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 924*

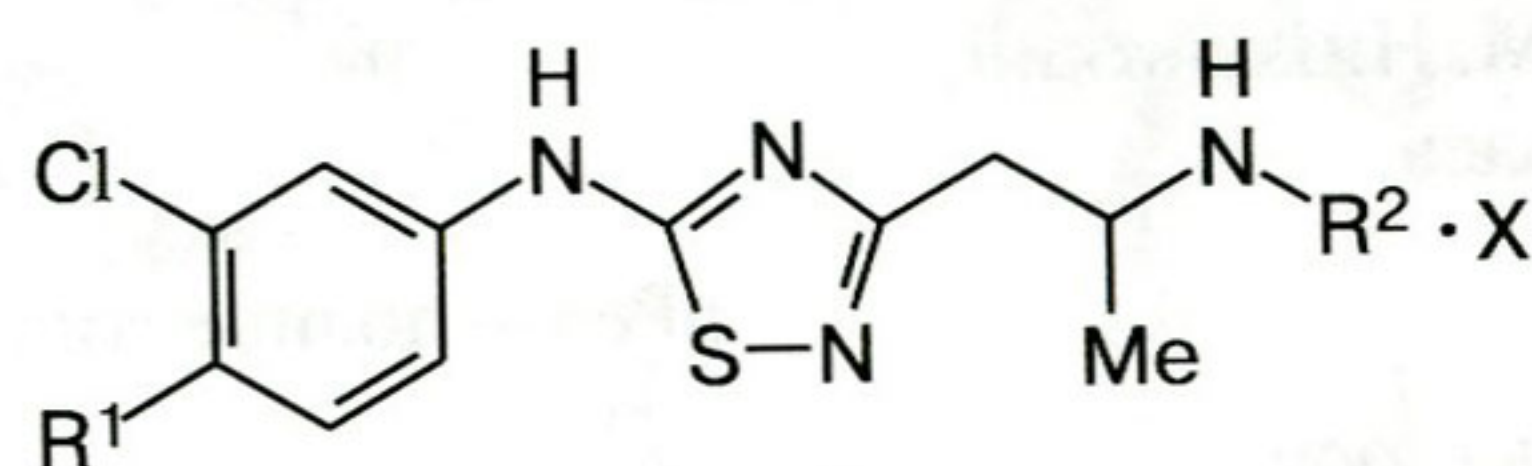
**Исследование взаимодействия фосфоенолпири-  
виноградной кислоты и тиосульфатнитрозильно-  
го комплекса железа**



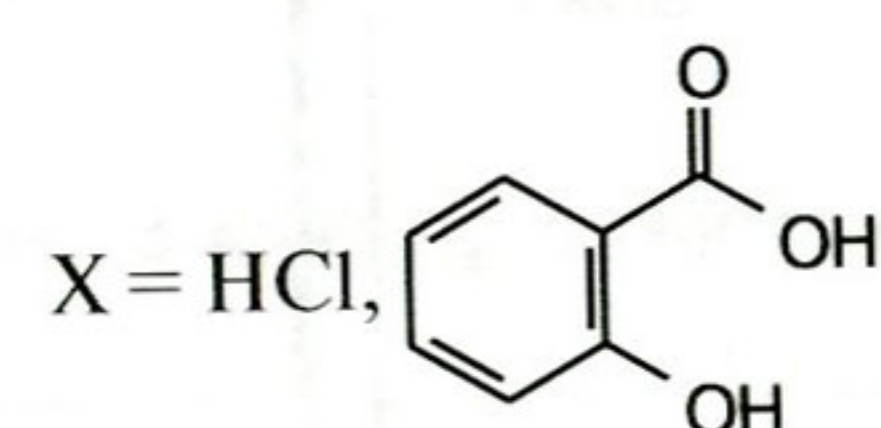
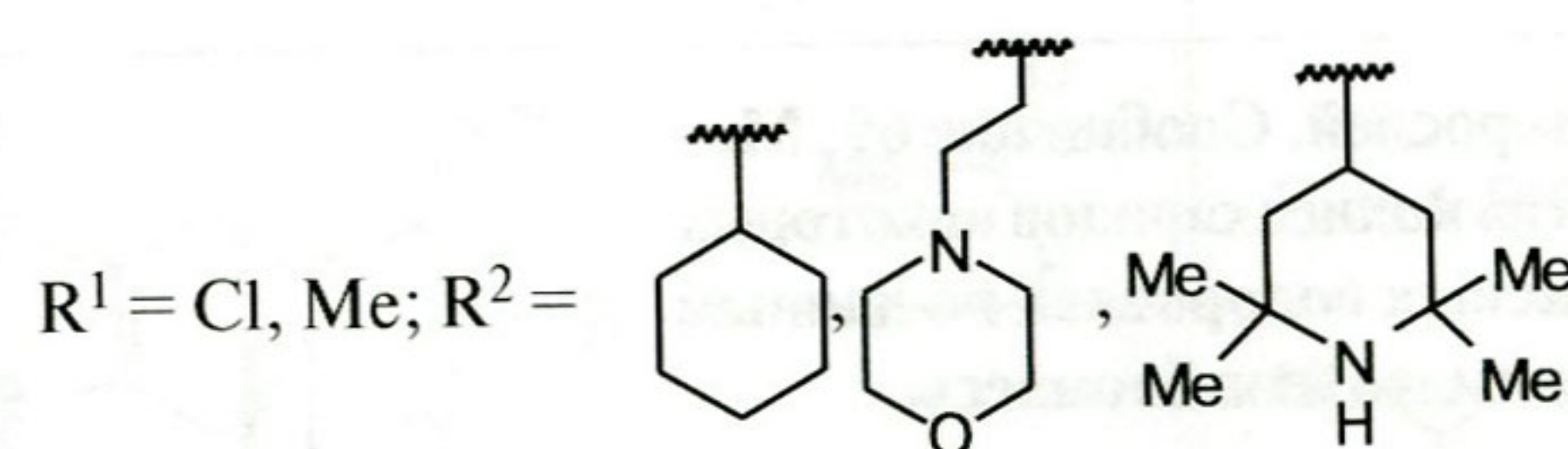
А. А. Занина, Е. А. Саратовских,  
В. М. Мартыненко, Б. Л. Психа,  
Н. А. Санина

*Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 927*

**Воздействие некоторых производных 5-анили-  
но-1,2,4-тиадиазола на лейкемические клетки**



М. А. Орлова, А. Н. Прошин,  
Т. П. Трофимова, А. П. Орлов



*Изв. АН. Сер. хим., 2017, № 5, 932*