

ISSN 2686-9535

Том 506

Сентябрь - Октябрь 2022

**ДОКЛАДЫ  
РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК.  
ХИМИЯ, НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ**



[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 506, 2022

---

---

## ХИМИЯ

Одновременная N- и C-функционализация акридина этиловыми эфирами арил-2-оксобут-3-иновых кислот в присутствии воды: синтез N-алкенилакридин-9-онов

*Л. П. Никитина, К. В. Беляева, В. С. Гень, А. В. Афонин, Б. А. Трофимов* 3

Производные такрина, содержащие антиоксидантный фрагмент

*И. В. Серков, А. Н. Прошин, Н. В. Ковалева, Н. П. Болтнева, Е. В. Рудакова, Г. Ф. Махаева, С. О. Бачурин* 8

Синтетические подходы к (3-тиенил)-содержащим производным 2,2'-бипиридинов как потенциальным мономерам для электрополимеризации

*А. П. Криночкин, М. И. Валиева, Е. С. Старновская, Я. К. Штайц, С. С. Рыбакова, Э. Р. Шарафиева, Д. С. Копчук, Г. В. Зырянов, В. Л. Русинов* 14

Синтез 1-замещенных 3H-нафто[1,2,3-de]хинолин-2,7-дионов

*С. А. Черненко, А. Л. Шацаускас, А. С. Костюченко, А. С. Фисюк* 20

Винилирование бетулина карбидом кальция

*Ю. В. Гырдымова, К. С. Родыгин* 29

Процессы в системах "H<sub>2</sub>PtCl<sub>6</sub> · 6H<sub>2</sub>O – растворитель".  
Часть 2. Метил(винил)силоксановые растворы

*Н. В. Климова, А. Г. Иванов, А. В. Лебедев, П. А. Стороженко* 35

Особенности синтеза и кристаллизации Mg<sub>3</sub>ВРО<sub>7</sub>

*М. Н. Смирнова, М. А. Копьева, Г. Д. Нипан, Г. Е. Никифорова* 43

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Новые подходы к синтезу катализаторов с пониженным содержанием палладия для нейтрализации отходящих газов автотранспорта

*Т. Н. Ростовщикова, М. И. Шилина, С. А. Гуревич, Д. А. Явсин, Г. Б. Веселов, А. А. Ведягин* 48

Иридий-содержащие катализаторы нейтрализации автомобильных выхлопов

*А. А. Ведягин, В. О. Стояновский, Р. М. Кенжин, П. Е. Плюсин, Ю. В. Шубин* 57

---

---

# CONTENTS

---

---

Tom 506, 2022

---

---

## CHEMISTRY

Simultaneous N- and C-Functionalization of Acridine with Ethyl Aryl-2-oxobut-3-ynoates in the Presence of Water: Synthesis of *N*-Alkenylacridin-9-ones

*L. P. Nikitina, K. V. Belyaeva, V. S. Gen', A. V. Afonin, and B. A. Trofimov* 3

Tacrine Derivatives Containing Antioxidant Fragment

*I. V. Serkov, A. N. Proshin, N. V. Kovaleva, N. P. Boltneva, E. V. Rudakova, G. F. Makhaeva, and S. O. Bachurin* 8

The Synthetic Approaches to (3-Thienyl)-Containing 2,2'-Bipyridines as Potential Monomers for Electropolymerization

*A. P. Krinochkin, M. I. Valieva, E. S. Starnovskaya, Ya. K. Shtaitz, S. S. Rybakova, E. R. Sharafieva, D. S. Kopchuk, G. V. Zyryanov, and V. L. Rusinov* 14

Synthesis of 1-Substituted 3*H*-Naphtho[1,2,3-*de*]quinoline-2,7-diones

*S. A. Chernenko, A. L. Shatsauskas, A. S. Kostyuchenko, and A. S. Fisyuk* 20

Vinylation of Betulin with Calcium Carbide

*Y. V. Gyrdaymova and K. S. Rodygin* 29

Processes in " $\text{H}_2\text{PtCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ —solvent" Systems. Part 2. Methyl(vinyl)siloxane Solutions

*N. V. Klimova, A. G. Ivanov, A. V. Lebedev, and P. A. Storozhenko* 35

Features of the Synthesis and Phase Formation of  $\text{Mg}_3\text{BPO}_7$

*M. N. Smirnova, M. A. Kop'eva, G. D. Nipan, and G. E. Nikiforova* 43

---

## PHYSICAL CHEMISTRY

New Approaches to the Synthesis of Catalysts with Reduced Palladium Content for Neutralization of Automobile Exhaust Gases

*T. N. Rostovshchikova, M. I. Shilina, S. A. Gurevich, D. A. Yavsin, G. B. Veselov, and A. A. Vedyagin* 48

Iridium-Containing Catalysts for Neutralization of Automobile Exhaust Gases

*A. A. Vedyagin, V. O. Stoyanovskii, R. M. Kenzhin, P. E. Plyusnin, and Yu. V. Shubin* 57

---

---