



Национальная академия наук Украины

Институт физической химии им. Л. В. Писаржевского

---

---

**Т**еоретическая и  
**Э**кспериментальная  
**Х**имия

**1** ТОМ 53  
2017

---

---

# Теоретическая и Экспериментальная Химия

Научный журнал ♦ Основан в апреле 1965 г. ♦ Выходит 1 раз в 2 месяца

ТОМ 53, № 1, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Капран А. Ю., Орлик С. Н.</i> Получение водорода в процессах риформинга метанола на модифицированных медно-цинковых катализаторах (обзор) . . . . .	3
<i>Манойлов Э. Г., Кравченко С. А., Снопок Б. А.</i> Особенности кооперативной адсорбции, которая описывается коэффициентом прилипания, зависящим от числа соседей . . . . .	17
<i>Цымбал Л. В., Коржак А. В., Гродзюк Г. Я., Кучмий С. Я., Лампека Я. Д.</i> Фотокаталитические свойства композитов $\text{MoS}_2/\text{CdS}$ , полученных одностадийным гидротермальным синтезом, в реакциях выделения водорода из водных растворов органических кислот . . . . .	25
<i>Ваизогуллар А. И. (Vaizoğullar A. İ.).</i> Строение, оптические и фотокаталитические свойства нанокompозитов $\text{ZnO}/\text{CuO}/\text{бентонит}$ в реакции окисления 2,6-дихлорофенола. . . . .	31
<i>Халамейда С. В., Самсоненко М. Н., Сидорчук В. В., Старчевский В. Л., Закутевский О. И., Хижун О. Ю.</i> Фотокаталитические свойства диоксида олова, допированного соединениями хрома(III), серебра и цинка, в реакциях окисления органических субстратов при действии видимого света . . . . .	39
<i>Пылинкина А. И., Чернышева М. Н., Лобанов Н. Н., Савилов С. В., Касаткин Е. М.</i> Дегидратация изобутанола на Cs-Co-содержащих катализаторах типа NASICON . . . . .	46
<i>Зажигалов В. А., Сачук Е. В., Копачевская Н. С., Старчевский В. Л., Савлович З. (Sawlowicz Z.).</i> Влияние ультразвуковой обработки на формирование наноразмерных структур в системе $\text{ZnO}-\text{MoO}_3$ . . . . .	51
<i>Бараков Р. Ю., Щербань Н. Д., Яремов П. С., Филоненко С. Н., Цырина В. В., Ильин В. Г.</i> Влияние условий цеолитизации SBA-15 на структурно-сорбционные и кислотные свойства микро-мезопористых алюмосиликатов SBA-15/ZSM-5. . . . .	58



## ЗМІСТ

<i>Капран А. Ю., Орлик С. М.</i> Продукування водню в процесах риформінгу метанолу на модифікованих мідно-цинкових каталізаторах (огляд) . . . . .	3
<i>Манойлов Е. Г., Кравченко С. О., Снопок Б. А.</i> Особливості кооперативної адсорбції, яка описується коефіцієнтом прилипання, що залежить від кількості сусідів . . . . .	17
<i>Цимбал Л. В., Коржак Г. В., Гродзюк Г. Я., Кучмій С. Я., Лампека Я. Д.</i> Фотокаталітичні властивості композитів $\text{MoS}_2/\text{CdS}$ , одержаних одностадійним гідротермальним синтезом, у реакціях виділення водню з водних розчинів органічних кислот. . . . .	25
<i>Vaizogullar A. I. (Vaizogullar A. I.)</i> . Будова, оптичні та фотокаталітичні властивості нанокompозитів $\text{ZnO}/\text{CuO}/\text{бентоніт}$ у реакції окиснення 2,6-дихлорофенолу . . . . .	31
<i>Халамейда С. В., Самсоненко М. М., Сидорчук В. В., Старчевський В. Л., Закутевський О. І., Хижун О. Ю.</i> Фотокаталітичні властивості діоксиду олова, допованого сполуками хрому(III), срібла і цинку, в реакціях окиснення органічних субстратів під дією видимого світла . . . . .	39
<i>Пилініна А. І., Чернишова М. Н., Лобанов Н. Н., Савілов С. В., Касаткін Є. М.</i> Дегідратація ізобутанолу на Cs-Co-вмісних каталізаторах типу NASICON . . . . .	46
<i>Зажигалов В. О., Сачук О. В., Копачевська Н. С., Старчевський В. Л., Савлович З. (Sawlowicz Z.)</i> . Вплив ультразвукової обробки на формування нанорозмірних структур у системі $\text{ZnO}-\text{MoO}_3$ . . . . .	51
<i>Бараков Р. Ю., Щербань Н. Д., Яремов П. С., Філоненко С. М., Циріна В. В., [Ільїн В. Г.]</i> Вплив умов цеолітизації SBA-15 на структурно-сорбційні та кислотні властивості мікро-мезопористих алюмосилікатів SBA-15/ZSM-5 . . . . .	58

## CONTENTS

<i>Kapran A. Yu., Orlyk S. M.</i> Production of Hydrogen in the Processes of Methanol Reforming on Modified Copper–Zinc Catalysts (Review) . . . . .	3
<i>Manoilov E. G., Kravchenko S. A., Snopok B. A.</i> Features of Cooperative Adsorption, which is Described by Sticking Probability that Depends on the Number of Neighbors . . . . .	17
<i>Tsymbal L. V., Korzhak G. V., Grodzyuk G. Ya., Kuchmy S. Ya., Lampeka Ya. D.</i> Photocatalytic Properties of $\text{MoS}_2/\text{CdS}$ Composites Prepared via One-Pot Hydrothermal Synthesis in Hydrogen Evolution Reactions from Aqueous Solutions of Organic Acids. . . . .	25
<i>Vaizogullar A. I.</i> Structure, Optical and Photocatalytic Properties of $\text{ZnO}/\text{CuO}/\text{Bentonite}$ Nanocomposites in 2,6-Dichlorophenol Oxidation. . . . .	31
<i>Khalameida S. V., Samsonenko M. N., Sydor chuk V. V., Starchevskyy V. L., Zakutevskyy O. I., Khyzhun O. Yu.</i> Photocatalytic Properties of Tin Dioxide Doped with Chromium(III), Silver, Zinc Compounds in Oxidation of Organic Substrates under Visible Light. . . . .	39
<i>Pylinina A. I., Chernyshova M. N., Lobanov N. N., Savilov S. V., Kasatkin E. M.</i> Dehydration of Isobutanol on Cs-Co-Containing Catalysts of NASICON Type . . . . .	46
<i>Zazhigalov V. A., Sachuk O. V., Kopachevska N. S., Starchevskyy V. L., Sawlowicz Z.</i> Influence of Ultrasonic Treatment on Nanodimension Structure Formation in $\text{ZnO}-\text{MoO}_3$ System . . . . .	51
<i>Barakov R. Yu., Shcherban N. D., Yaremov P. S., Filonenko S. M., Tsyryna V. V., [Ilyin V. G.]</i> Influence of SBA-15 Zeolitization Conditions on Structural, Sorption, and Acidic Properties of Micro-Mesopores Aluminosilicates SBA-15/ZSM-5 . . . . .	58