

ISSN 0023-1193 (Print)  
ISSN 3034-6088 (Online)



*Российская Академия Наук*

2026, том 60, номер 2

Март–Апрель



**ХИМИЯ  
ВЫСОКИХ  
ЭНЕРГИЙ**

**HIGH ENERGY  
CHEMISTRY**



**НАУКА**  
— 1727 —

# СОДЕРЖАНИЕ

## ФОТОНИКА

Тиоацетамид как эффективный прекурсор серы для получения коллоидных квантовых точек сульфида свинца

*М.Г. Спирин, П.Б. Матюхин, С.Б. Бричкин,  
О.В. Вершинина, В.Ф. Разумов*

147

## ФОТОХИМИЯ

Влияние окислителей на эффективность фотодеструкции фенола и гидрохинона

*Т.Г. Любушкин, А.А. Иванов, П.Р. Мостовык,  
Н.А. Иванцова*

161

## РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ

Изменение состава теломеров тетрафторэтилена при облучении рентгеновскими квантами в условиях сверхвысокого вакуума

*Е.Н. Кабачков, П.П. Куц, Г.А. Кичигина,  
Д.П. Кирюхин, Ю.М. Шульга*

169

Радиационно-индуцируемое взаимодействие между трибутилфосфатом и алканами

*М.М. Белова, Е.М. Холодкова,  
А.В. Пономарев*

176

Радиационно-индуцированное образование алкиламинов из карбоната метилтриоктиламмония

*Е.М. Холодкова, М.М. Белова, А.В. Пономарев*

184

## ПЛАЗМОХИМИЯ

Плазменно-электролитные разряды в процессах взаимодействия с поверхностью твердого тела

*Р.Р. Каюмов, И.Ш. Абдуллин, А.Ф. Гайсин*

191

## ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ

Люминесцентные свойства бисазометина на основе 2,3-диаминопиридина, 2-гидрокси-1-нафталальдегида и салицилового альдегида

*И.Р. Мардалейшвили, О.Н. Крутиус, А.И. Шиенок, Л.С. Кольцова,  
А.О. Айт, Н.Л. Зайченко*

200

Тушение кислородом фосфоресценции при комнатной температуре 1-бромнафталина в твердой матрице  $\beta$ -циклодекстрин–циклогексан

*Д.Е. Махров, Д.С. Ионов, И.В. Ионова, А.И. Септилко,  
В.А. Лившиц, М.В. Алфимов*

212

# CONTENTS

## PHOTONICS

- Thioacetamide as an Effective Sulfur Precursor for Preparation of Lead Sulfide Colloidal Quantum Dots  
*M.G. Spirin, P.B. Matyukhin, S.B. Brichkin, O.V. Vershinina, V.F. Razumov* 147

## PHOTOCHEMISTRY

- Influence of Oxidants on the Efficiency of Photodegradation of Phenol and Hydroquinone  
*T.G. Liubushkin, A.A. Ivanov, P.R. Mostovyyk, N.A. Ivantsova* 161

## RADIATION CHEMISTRY

- Change in the composition of tetrafluoroethylene telomers upon irradiation with X-ray under ultrahigh vacuum conditions  
*E.N. Kabachkov, P.P. Kushch, G.A. Kichigina, D.P. Kiryukhin, Yu.M. Shulga* 169
- Radiation-induced Interaction between Tributyl Phosphate and alkanes  
*M.M. Belova, E.M. Kholodkova, A.V. Ponomarev* 176
- Radiation-Induced Formation of Alkylamines from Methyltrioctylammonium Carbonate  
*E.M. Kholodkova, M.M. Belova, A.V. Ponomarev* 184

## PLASMA CHEMISTRY

- Plasma-Electrolytic Discharges in Solid-Surface Interactions  
*R.R. Kayumov, I.Sh. Abdullin, A.F. Gaisin* 191

## LUMINESCENCE

- Luminescent properties of bis-azomethine based on 2,3-diaminopyridine, 2-hydroxy-1-naphthaldehyde and salicylic aldehyde  
*I.R. Mardaleishvili, O.N. Krutius, A.I. Shienok, L.S. Koltsova, A.O. Ayt, N.L. Zaichenko* 200
- Oxygen Quenching of the Room Temperature Phosphorescence of 1-Bromonaphthalene in a Solid Matrix of  $\beta$ -Cyclodextrin–Cyclohexane  
*D.E. Makhrov, D.S. Ionov, I.V. Ionova, A.I. Septilko, V.A. Livshits, M.V. Alfimov* 212