

*Российская академия наук*

# **ХИМИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ**

Том 58 № 6 2024 Ноябрь—Декабрь

Основан в январе 1967 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0023-1193

*Журнал издается под руководством  
Отделения химии и наук о материалах РАН*

*Главный редактор*

**В.Ф. Разумов**

## **Редакционная коллегия:**

М.В. Алфимов, С.Б. Бричкин,  
М.Ф. Будыка, С.П. Громов,  
Д. Диксон, В.Л. Ермолаев, Б.Г. Ершов, С.Ю. Кетков,  
В.А. Кузьмин, И.К. Леднев, М.Я. Мельников,  
В.А. Надточенко, В.Ф. Плюснин, А.В. Пономарев,  
И.В. Рубцов, И.И. Файрушин, В.И. Фельдман,  
С.Л. Хурсан, А.К. Чибисов

*Заведующая редакцией* М.В. Кузьмина

E-mail: [highenergychemistry@yandex.ru](mailto:highenergychemistry@yandex.ru), [hech@icp.ac.ru](mailto:hech@icp.ac.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 6, 2024 г.

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

CO <sub>2</sub> конверсия метана <i>М. В. Обрывалин, Д. И. Субботин, С. Д. Попов, Ю. С. Денисов, В. Е. Попов</i>	423
Зарядовые характеристики титаноцена дикарборанила по методу малликена: особенности использования поляризационных и диффузных волновых функций <i>Г. В. Лукова, А. А. Милов</i>	428
Конформационная структура комплекса из двух противоположно заряженных полиэлектролитов на поверхности заряженной сферической металлической наночастицы <i>Н. Ю. Кручинин, М. Г. Кучеренко</i>	436

## ФОТОНИКА

Исследование процессов переноса носителей заряда в пленках коллоидных квантовых точек перовскитов CsPbBr <sub>3</sub> методом PUMP-PROBE спектроскопии <i>А. А. Галушко, Г. А. Лочин, Д. Н. Певцов, А. В. Айбуш, Ф. Е. Гостев, И. В. Шелаев, В. А. Надточенкос, С. Б. Бричкин, В. Ф. Разумов</i>	447
Перенос энергии электронного возбуждения в нанокластерах коллоидных квантовых точек InP/ZnS, допированных ионами марганца <i>Д. С. Попков, Д. Н. Певцова, Л. М. Николенко, В. Ф. Разумов</i>	456

## ЛАЗЕРНАЯ ХИМИЯ

Анализ динамики лазерной абляции полимеров <i>Е. М. Толстомятов, Л. Ф. Иванов, П. Н. Гракович, Л. А. Калинин, С. Р. Аллаяров</i>	464
---	-----

## РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ

Сравнение характеристик масс-спектров при помощи методов статистического анализа для случая ионизации органических молекул электронным ударом с различной энергией электронов <i>С. В. Силкин, А. В. Сахаров, С. И. Пеков, В. А. Елиферов, В. Г. Ткаченко, Д. В. Колесник, Е. Н. Николаев, И. А. Попов</i>	472
---	-----

## ПЛАЗМОХИМИЯ

Превращение газообразных олефинов в барьерном разряде <i>А. Ю. Рябов, С. В. Кудряшов</i>	483
Гипотетическая возможность образования октаоксида водорода в кавитационном плазменном разряде <i>Н. А. Аристова, И. П. Иванова, Н. К. Гулько, А. А. Макаров, И. М. Пискарев</i>	489
Статистическое исследование углов разветвления стримерных разрядов на поверхности жидкости <i>Д. В. Вялых, В. А. Дехтябрь, А. Е. Дубинов, И. Л. Львов, С. А. Садовой, Л. А. Сенилов</i>	495
Аморфные пленки SiC <sub>x</sub> :H и SiC <sub>x</sub> N <sub>y</sub> :H, полученные из паров гексаметилдисилана в индуктивно-связанной плазме ВЧ разряда <i>М. Н. Чагин, Е. Н. Ермакова, В. Р. Шаяпов, В. С. Суляева, Е. А. Максимовский, И. В. Юшина, М. Л. Косинова</i>	500