

Российская академия наук

ХИМИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

Том 58 № 4 2024 Июль—Август

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. Бudyка, 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, hech@icp.ac.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 4, 2024 г.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Деформационно-прочностные характеристики подвергнутого воздействию СВЧ-излучения полимерного композита на основе каучука ПДИ-3А

Э. Нуруллаев, Л. Л. Хименко, А. Н. Козлов, С. Р. Аллаяров 239

ФОТОНИКА

Квантово-химическое моделирование дисперсных систем с основой алюмоиттриевого граната

*С. Д. Плехович, А. Д. Плехович, А. М. Кутьин, Е. Е. Ростокينا,
А. В. Будруев, Т. Ю. Бирюкова* 245

Низкоэнергетичные возбужденные синглетные состояния пара-аминотиофенола в растворах метанола и н-гексана

С. Н. Цеплина, Е. Е. Цеплин 253

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФОТОНИКА

Спектральные свойства полимерных композиций, допированных β -ке-тоиминами дифторида бора

Р. Е. Бодык, А. А. Хребтов, Г. О. Третьякова, Е. В. Федоренко, А. Г. Мирочник 259

ФОТОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ

Кинетические особенности фотополимеризации многофункциональных (мет)акрилатов в присутствии аромосодержащего имидазола

Ю. Е. Беганцова, А. Н. Конев 267

РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ

Функционализация полипропилена, подвергнутого гамма-облучению и пострadiационному высокотемпературному сдвиговому измельчению, и его токсические свойства

*У. Ю. Аллаярова, С. Р. Аллаяров, С. В. Демидов, Р. К. Баймуратова, С. Д. Чекалина,
Д. В. Мищенко, Е. Н. Климанова, А. Б. Абдусаламов, Д. А. Диксон* 275

Роль молекулярного азота в процессе радиолитического разложения теплоносителя первого контура водо-водяного энергетического реактора

В. А. Грачев, О. С. Быстрова, А. Б. Сазонов 284

Изучение влияния гамма-излучения на молекулярную структуру телемеров тетрафторэтилена и фтортелемерных покрытий стеклоткани методом спектроскопии комбинационного рассеяния	296
<i>Г. А. Кичигина, П. П. Куш, М. В. Жидков, Ю. М. Шульга, Д. П. Кирюхин, Е. В. Голосов</i>	
Прямое действие быстрых электронов на гексафторацетилацетон	304
<i>С. И. Власов, Е. М. Холодкова, А. В. Пономарев</i>	
Кинетика радиационно-окислительного старения полиамидных волокон и композита на их основе	312
<i>А. А. Далинкевич, И. М. Пискарев, Л. В. Фомин, Т. А. Ненашева</i>	
О величине энергии ионизации атомарного иона золота Au^{2+}	319
<i>Р. Е. Болтнев, А. В. Карабулин, И. Н. Крушинская, А. А. Пельменёв, В. И. Матюшенко</i>	
Влияние поглощающих слоев на среднюю дозу и неравномерность дозы при облучении электронами с энергией 1–3 МэВ	322
<i>А. В. Блуденко, А. В. Пономарев</i>	

ПЛАЗМОХИМИЯ

Плазмохимическая модификация поверхности полиэтилена для сополимеризации с хлоридом диаллилдиметиламмония	329
<i>С. А. Смирнов, Т. Г. Шикова, И. В. Холодков, А. А. Мальцев, В. М. Мисин</i>	
Тонкие пленки селенида галлия на кремнии, полученные плазмохимическим осаждением из газовой фазы	335
<i>М. А. Кудряшов, Л. А. Мочалов, Ю. П. Кудряшова, Е. А. Слаповская</i>	

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ

К вопросу о радиационной стойкости телемеров тетрафторэтилена с концевыми гидроксильными группами	342
<i>Г. А. Кичигина, П. П. Куш, Д. П. Кирюхин, Ю. М. Шульга</i>	
