

ISSN 0023-1193

Том 58, Номер 4

Июль–Август 2024



ХИМИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 4, 2024 г.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

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

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. Кутынин, Е. Е. Ростокина,
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-тоиминатами 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. Беганицова, А. Н. Конев

267

РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ

Функционализация полипропилена, подвергнутого гамма-облучению и пострадиационному 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 радиолиза теплоносителя первого контура водо-водяного энергетического реактора

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

284

Изучение влияния гамма-излучения на молекулярную структуру теломеров тетрафторэтилена и
фтортеломерных покрытий стеклоткани методом спектроскопии комбинационного рассеяния

Г. А. Кичигина, П. П. Кущ, М. В. Жидков, Ю. М. Шульга, Д. П. Кирюхин, Е. В. Голосов

296

Прямое действие быстрых электронов на гексафторацетилацетон

С. И. Власов, Е. М. Холодкова, А. В. Пономарев

304

Кинетика радиационно-окислительного старения полиамидных волокон
и композита на их основе

А. А. Далинкевич, И. М. Пискарев, Л. В. Фомин, Т. А. Ненашева

312

О величине энергии ионизации атомарного иона золота Au²⁺

Р. Е. Болтнев, А. В. Карабулин, И. Н. Крушинская, А. А. Пельменёв, В. И. Матюшенко

319

Влияние поглощающих слоев на среднюю дозу и неравномерность дозы
при облучении электронами с энергией 1–3 МэВ

А. В. Блуденко, А. В. Пономарев

322

ПЛАЗМОХИМИЯ

Плазмохимическая модификация поверхности полиэтилена для сополимеризации
с хлоридом диаллилдиметиламмония

С. А. Смирнов, Т. Г. Шикова, И. В. Холодков, А. А. Мальцев, В. М. Мисин

329

Тонкие пленки селенида галлия на кремнии, полученные плазмохимическим
осаждением из газовой фазы

М. А. Кудряшов, Л. А. Мочалов, Ю. П. Кудряшова, Е. А. Слаповская

335

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ РАДИАЦИОННАЯ ХИМИЯ

К вопросу о радиационной стойкости теломеров тетрафторэтилена с концевыми
гидроксильными группами

Г. А. Кичигина, П. П. Кущ, Д. П. Кирюхин, Ю. М. Шульга

342
