

РОССИЙСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ЖУРНАЛ РОССИЙСКОГО
ХИМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
им. Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

НАУЧНО-
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ
ПО ХИМИИ
И ХИМИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ

ТОМ
LVII

Выходит 6 раз в год
Основан в 1869 г.
Возобновлен в 1956 г.

3-4

2013 —

Научный консультант номера

доктор химических наук, профессор **С. Е. Александров**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Плазмохимический синтез: проведение процесса в низкотемпературной плазме атмосферного давления — М. В. Мишин, В. С. Протопопова, С. Е. Александров	5
Синтез и модификация наночастиц молекулярных соединений в плазме электрических разрядов в жидкости — В. С. Бураков, Е. А. Невар, М. И. Неделько, Н. В. Тарасенко	17
Закономерности процесса плазмохимического осаждения пленок нитрида кремния в установках с удаленной плазмой — С. Е. Александров	31
Плазмохимическое травление высокоаспектных кремниевых микро- и наноструктур — И. И. Амиров	44
Влияние внешних факторов на параметры низкотемпературной плазмы при обработке в ней полимерных материалов — С. А. Смирнов, В. А. Титов, В. В. Рыбкин	52
Закономерности формирования электрофизических параметров и состава неизотермической плазмы галогеноводородов — А. М. Ефремов, В. И. Светцов	60
Применение пылевой плазмы для получения дисперсных композиционных материалов — А. С. Иванов, А. Ф. Паль, А. Н. Рябинкин, А. О. Серов, Е. А. Екимов, А. В. Смирнов, А. Н. Старостин	70
Низкотемпературная плазма для модификации свойств полимерных мембран — Л. И. Кравец, А. Б. Гильман, Г. Динеску	83

- Модифицирование поверхности пленок полифторолефинов под действием разряда постоянного тока — **А. Б. Гильман, М. С. Пискарев, М. Ю. Яблоков, А. А. Кузнецов** 99
- Плазменные струи на основе слаботочных разрядов в потоке газа. Применение плазменных струй — **Ю. Д. Королёв** 108
- Генерация низкотемпературной газоразрядной плазмы в больших вакуумных объемах для плазмохимических процессов — **Н. Н. Коваль, Ю. Ф. Иванов, И. В. Лопатин, Ю. Х. Ахмадеев, В. В. Шугуров, О. В. Крыгина, В. В. Денисов** 121
- Контактная неравновесная плазма как инструмент для обработки воды и водных растворов. Теория и практика — **А. А. Пивоваров, А. В. Кравченко, А. П. Тищенко, Н. В. Николенко, О. В. Сергеева, М. И. Воробьёва, С. В. Трещук** 134