

Российская академия наук

# ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

(Серия А)

Том 58 № 1 2016 Январь—Февраль

Основан в январе 1959 г.  
Выходит 6 раз в год  
ISSN: 2308-1120

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

*Главный редактор*  
**А.Р. Хохлов**

*Международный консультативный совет:*

M. Antonietti (Potsdam, Germany), M. Ballauff (Berlin, Germany),  
K. Binder (Mainz, Germany), T. Birshtein (Saint-Petersburg, Russia),  
G. ten Brinke (Groningen, the Netherlands), J. Genzer (Raleigh, USA),  
A. Grosberg (New York, USA), A. Fradét (Paris, France),  
A. Kabanov (Omaha, USA), P. Khalatur (Ulm, Germany/Moscow, Russia),  
S. Magonov (Chandler, USA), A. Muzafarov (Moscow, Russia),  
A. Semenov (Strasbourg, France), S. Sheiko (Chapel Hill, USA),  
S. Slomkowski (Lodz, Poland), H. Tenhu (Helsinki, Finland),  
F. Winnik (Montreal, Canada)

*Редакционная коллегия:*

Ал.Ал. Берлин, В.М. Бузник, Я.С. Выгодский, Д.Ф. Гришин,  
А.А. Даринский, С.А. Дубровский, В.П. Зубов, С.С. Иванчев, В.В. Киреев,  
Я.В. Кудрявцев (*зам. главного редактора*), В.Г. Куличихин, А.Я. Малкин,  
И.А. Новаков, А.Н. Озерин, Э.Ф. Олейник, Е.Ф. Панарин, И.М. Паписов,  
П.М. Пахомов, С.А. Пономаренко, В.Г. Сергеев, Р.П. Тигер,  
Е.В. Черникова (*отв. секретарь*), А.В. Якиманский

*Зав. редакцией* Е.Г. Горшенина

*Адрес редакции:* 119991 Москва, Ленинский пр., 29  
ИНХС РАН, тел. 955-48-95, E-mail: vms@ips.ac.ru

**Москва**  
**Издательство “Наука”**

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”

© Российская академия наук, 2016

© Редколлегия журнала “Высокомолекулярные соединения” (составитель), 2016

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 58, номер 1, серия А, 2016

## РАСТВОРЫ

- Агрегативное поведение блок-сополимеров АВ и АВС в твердой фазе и в неселективном растворителе  
*Д. В. Вишневецкий, Е. А. Лысенко, А. В. Плуталова, Е. В. Черникова* 3
- Гидродинамические, молекулярные и конформационные характеристики молекул поли-[4,4'-бис-(4"-N-феноксидифенилсульфон)имида 1,3-бис-(3',4'-дикарбоксифеноксидифенил)бензола в растворах  
*О. В. Окатова, А. Л. Диденко, В. М. Светличный, Г. М. Павлов* 15

## СТРУКТУРА И СВОЙСТВА

- Неупругая деформация стеклообразного полиариленаэфиркетона: запасание энергии и механизм деформации  
*О. Б. Саламатина, С. Н. Руднев, В. В. Шапошникова, А. П. Краснов, О. В. Афоничева, С. Н. Салазкин, Э. Ф. Олейник* 21
- Влияние на диэлектрические свойства полиакрилата натрия изменений физических свойств воды в ее особых температурных точках  
*Н. Д. Гаврилова, А. В. Воробьев, И. А. Малышкина, Е. Е. Махаева, В. К. Новик* 37
- Структура и теплофизические свойства ультрадисперсного политетрафторэтилена и его фракций, полученных в сверхкритическом диоксиде углерода  
*Э. Е. Саид-Галиев, М. И. Бузин, А. А. Корлюков, А. С. Головешкин, А. Р. Хохлов, В. М. Бузник* 46

## ПРИРОДНЫЕ ПОЛИМЕРЫ

- Влияние температуры на молекулярную подвижность в полилактиде  
*Ю. В. Тертышная, С. Г. Карпова, О. В. Шаталова, А. В. Кривандин, Л. С. Шибряева* 54

## СМЕСИ ПОЛИМЕРОВ

- Нетканые смесевые композиции на основе ультратонких волокон поли(3-гидроксидибутирата) с хитозаном, полученные электроформованием  
*С. Г. Карпова, А. А. Ольхов, А. Л. Иорданский, С. М. Ломакин, Н. С. Шилкина, А. А. Попов, К. З. Гумаргалиева, А. А. Берлин* 61

## КОМПОЗИТЫ

- Сравнительный анализ влияния наночастиц—наполнителей различного типа на механические свойства блочных образцов теплоустойчивого полиимидного материала  
*И. В. Гофман, Е. М. Ивановка, И. В. Абалов, В. Е. Смирнова, Е. Н. Попова, О. Orell, J. Vuorinen, В. Е. Юдин* 73
- Влияние органомодифицированных слоистых силикатов на свойства и структуру политетрафторэтилена  
*Ю. В. Кириллина, Н. Н. Лазарева, С. А. Слепцова, А. А. Охлопкова* 82

## ТЕОРИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Матрица корреляций положения звеньев полимерной цепи: неожиданные результаты для модели гауссова клубка <i>О. Н. Карпухин</i>	89
Солитонный механизм фазового разделения мультиблочных полидисперсных блок-сополимеров <i>А. Н. Иванова, С. И. Кучанов, Ш. А. Шагинян, Л. И. Маневич</i>	98
Исправления	108

---

Сдано в набор 07.09.2015 г.	Подписано к печати 06.11.2015 г.	Дата выхода в свет 25.01.2016 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 13.5	Усл. кр.-отт. 1.3 тыс.	Уч.-изд. л. 13.5
	Тираж 92 экз.	Зак. 842	Бум. л. 6.75
		Цена свободная	

---

Учредители: Российская академия наук,  
Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6