

Российская академия наук

# ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

(Серия А)

Том 58 № 4 2016 Июль—Август

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 4, серия А, 2016

## РАСТВОРЫ

Фазовые переходы, структура и реологические свойства систем гидроксипропилцеллюлоза—этиленгликоль и этилцеллюлоза—диметилформамид в магнитном поле и в его отсутствие

*С. А. Вшивков, Т. С. Солиман*

319

## СТРУКТУРА И СВОЙСТВА

Модифицированная расчетная схема для определения температуры стеклования полимеров

*А. А. Аскадский, Т. А. Мацевич, В. А. Марков*

326

Ступенчатая ползучесть полиэтиленов трубных марок в температурном режиме предплавления

*В. Н. Кулезнев, М. С. Иванов*

337

Доля свободного объема в дефектах структуры бутадиен-нитрильных эластомеров различной полярности и вращательная подвижность нитроксильных радикалов

*Н. М. Ливанова, А. А. Попов*

345

## КОМПОЗИТЫ

Роль различных узлов сетки зацеплений при деформации сополимеров этилена и нанокомпозитов на их основе

*Н. П. Бессонова, С. В. Крашенинников, Я. И. Одарченко,  
Е. Н. Харламова, Е. А. Томилина, С. Н. Чвалун*

355

## ТЕОРИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Теория нематического упорядочения в супрамолекулярных системах. Самосборка мезогенных групп и самоорганизация системы

*Т. М. Бириштейн, В. М. Амосков, Э. О. Смирнов*

367

Формирование интерполимерных комплексов в смесях слабых полиэлектролитов

*А. Э. Мачинская, В. В. Василевская*

381

Симбатность мольных объемов, энергий когезии органических полимеров и кластеров их повторяющихся звеньев

*А. И. Ермаков, А. С. Наумкина*

388

## ДИСКУССИЯ

Комментарий к статье С.Ф. Гребенникова, Н.П. Лебедева, К.Н. Бусыгина “Коэффициенты активности низкомолекулярного компонента в набухающих полимерах” (Высокомолек. соед. А. 2015. Т. 57. № 5. С. 383–389)

*Л. Н. Мизеровский*

402