

Российская академия наук

ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

(Серия С)

Том 58 № 1 2016 Июль

Основан в январе 1959 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN: 2308-1139

*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

Российская академия наук

ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

(Серия С)

Том 58 № 1 2016 Июль

Основан в январе 1959 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 2308-1139

*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 С, 2016

Уважаемые читатели!

<i>А. Н. Озерин, Ж. М. Кенпу</i>	3
Многомасштабное компьютерное моделирование полимерных нанокмпозитов на основе термопластов	
<i>С. В. Люлин, С. В. Ларин, В. М. Назарычев, С. Г. Фалькович, Ж. М. Кенпу</i>	4
Углепластики на основе термопластичных полиимидных связующих, модифицированных наночастицами	
<i>В. Е. Юдин, В. М. Светличный</i>	19
Полимерные композиционные материалы. Технологии и применение	
<i>Ю. В. Антипов, А. А. Кульков, Н. В. Пименов</i>	29
Синтез и свойства нанокмпозиционных материалов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена и нанопластин графита	
<i>П. Н. Бревнов, Г. Р. Кирсанкина, А. С. Заболотнов, В. Г. Крашенинников, В. Г. Гринев, Н. Г. Березкина, Е. А. Синевиц, М. А. Щербина, Л. А. Новокишова</i>	42
Полимерные композиционные материалы на основе термоотверждаемых эпоксидных связующих, модифицированных алмазосодержащими наполнителями	
<i>Т. С. Куркин, Е. П. Тикунова, А. В. Солопченко, М. Ю. Яблокова, А. Н. Озерин</i>	55
Биоразлагаемые полимерные композиции на основе синтетических и природных полимеров различных классов	
<i>С. З. Роговина</i>	68
Смеси целлюлозы и СО-полиакрилонитрила: свойства совместных растворов в N-метилморфолин-N-оксиде, формование и термолиз композитных волокон	
<i>В. Г. Куличихин, Л. К. Голова, И. С. Макаров, Г. Н. Бондаренко, А. К. Беркович, С. О. Ильин</i>	81
Композиты на основе акриловых полимеров и углеродных нанотрубок как прекурсоры углеродных материалов	
<i>Е. А. Карпушкин, А. К. Беркович, В. Г. Сергеев</i>	93
Полимерные композиты с поверхностно модифицированными наночастицами SiO ₂ : структура, свойства и перспективы применения	
<i>О. А. Серенко, А. М. Музафаров</i>	102
Композиты на основе жидкокристаллических полимеров с концевыми функциональными группами и неорганических наночастиц	
<i>А. А. Ежов, Я. И. Дериков, Г. А. Шандрюк, Е. В. Черникова, С. С. Абрамчук, А. С. Мерекалов, Г. Н. Бондаренко, Р. В. Тальрозе</i>	112
Синтез гибридных материалов в матрицах полиэлектролитов: контроль размеров и пространственной организации металлических наноструктур	
<i>А.А. Зезин</i>	128
Гибридные магнитные нанокмпозиты, включающие полимеры с системой сопряжения	
<i>Г. П. Карпачева</i>	142