

# ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛАСТОМЕРОВ

## Информационный сборник

Выпуск 1

Издается с 1984 г.

Москва 2018 г.

Выходит 4 раза в год

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

**Берлин А.А.** академик РАН, проф., ИХФ РАН,  
г. Москва (Россия)

### ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

**Волков А.В.**, д.х.н., зам. директора Института  
нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН,  
г. Москва (Россия)

**Резниченко С.В.**, д.т.н., проф., г. Москва (Россия)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Антипов Е.М.**, проф., д.х.н., Институт  
нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН,  
г. Москва (Россия)

**Бермешев М.В.**, д.х.н., Институт нефтехимического  
синтеза им. А.В. Топчиева РАН, г. Москва (Россия)

**Мюллер Р.**, проф., Европейская инженерная школа  
химии полимеров и материаловедения, г. Страсбург  
(Франция)

**Пенчек С.**, проф., чл.-корр. Польской академии  
наук, Центр молекулярных и макромолекулярных  
исследований ПАН, г. Лодзь (Польша)

**Ремонд И.**, проф., Страсбургский университет,  
г. Страсбург (Франция)

**Сломковский С.**, проф., Центр молекулярных  
и макромолекулярных исследований  
Польской академии наук, г. Лодзь (Польша)

**Бесклинский В. М.**, генеральный директор  
ООО «Эластотехника-РТИ», г. Москва (Россия)

**Гальцова Н.Е.**, начальник отдела НТИ  
ОАО «ЦНИИТЭнефтехим», г. Москва (Россия)

**Золотарев В.Л.**, к.х.н., научный консультант  
ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА», г. Москва (Россия)

**Койфман О.И.**, чл.-корр. РАН, д.х.н., президент  
Ивановского химико-технологического университета,  
г. Иваново (Россия)

**Лубош Новак**, доктор химических наук, профессор,  
генеральный директор АО «МЕГА», Чешская  
Республика

**Мовсумзаде Э.М.**, проф., чл.-корр. РАО, советник  
по науке УГНТУ, г. Уфа, зам. гл. редактора, (Россия)

**Морозов Ю.Л.**, д.х.н., проф., зам. директора  
по науке ОАО «НИИЭМИ», г. Москва (Россия)

**Новаков И.А.**, проф., д.х.н., академик РАН, ВолгГТУ,  
г. Волгоград (Россия)

**Сыркин А.М.**, к.х.н., проф., УГНТУ, г. Уфа (Россия)

Журнал входит в международные и российские  
базы цитирования: Chemical Abstract, РИНЦ,  
ВИНИТИ. Журнал включен в перечень ВАК ведущих  
рецензируемых научных журналов и изданий,  
в которых должны быть опубликованы научные  
результаты диссертаций на соискание ученых степеней  
кандидата и доктора наук

### Учредитель:

ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

### Адрес редакции:

119313, Москва, ул. Гарибальди, д. 4Г  
тел.: +7(926)460-88-24

www.elastomery.ru

E-mail: elastomery@rambler.ru

Подписной индекс в Агентстве «Роспечать»: 58753

© ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА», 2018

Подписано в печать 12.07.2018 г.

Формат 60х90/8. Тираж 1000 экз. Бумага матовая.

Печать офсетная

*«Поскольку эластомеры сами по себе не являются  
конструкционными материалами и становятся ими только  
после создания сеточной структуры, проблему производства  
эластомеров и их переработки следует рассматривать как  
единую проблему».*

*В.Ф. Евстратов*

## Содержание

### ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

**Пузин Ю.И., Пузин П.Ю., Мастобаев Б.Н.** О переамидировании  
аминами полиметилметакрилата разной молекулярной массы . . . . . 3

### ТЕХНОЛОГИЯ И ПЕРЕРАБОТКА ПОЛИМЕРОВ И КОМПОЗИТОВ

**Алиева А.П., Мамедзаде Ф.А., Амирасланова М.Н.**

Эпоксидно-фенольные покрытия . . . . . 8

**Чан Х.Т., Рахматуллина А.П., Цыганова М.Е., Хусаинов А.Д.,  
Проскурина В.Е., Галяметдинов Ю.Г., Потапов Е.Э.** Исследование  
влияния белково-липидных комплексов на свойства вулканизатов  
на основе синтетического полиизопрена . . . . . 14

### МОНОМЕРЫ

**Терехин Р.М., Ривин Э.М., Седых В.А.** Распределение потока шихты  
в радиальном реакторе дегидрирования углеводородов . . . . . 22

### КЛЕИ И ГЕРМЕТИКИ

**Широкова Е.С., Меркушев О.И., Демидова Д.Г., Веснин Р.Л.,  
Хусаинов А.Д.** Поливиниловый спирт и белая сажа как модификаторы  
свойств полихлоропренового клея . . . . . 25

### ИНГРЕДИЕНТЫ

**Пучков А.Ф., Спиридонова М.П., Третьякова Н.А., Терехова С.Д.**  
Особенности технологии получения лактамсодержащих молекулярных  
комплексов и комплексных соединений . . . . . 29

**НОВОСТИ. СООБЩЕНИЯ** . . . . . 38

**ОБЗОР ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ** . . . . . 40

### ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ

Итоги выставки «Шины, РТИ и каучуки-2018» . . . . . 45

### ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к статьям, представляемым для публикации в журнале  
«Промышленное производство и использование эластомеров» . . . . . 47  
Рекомендации по составлению аннотации . . . . . 48

# INDUSTRIAL PRODUCTION AND USE OF ELASTOMERS

## Scientific Information Collection

Issue 1

Since 1984

2018

Quarterly

### EDITOR-IN-CHIEF

**Berlin Alexandr A.**, Academician of Russian Academy of Sciences, prof., Institute of Chemical Physics RAS, Moscow (Russia)

### DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

**Volkov A.V.**, Dr Sci. (Chem.), A.V. Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis, RAS (TIPS RAS), Moscow (Russia)  
**Reznichenko Sergey V.**, prof., Moscow (Russia)

### EDITORIAL STAFF

**Antipov Evgeniy M.**, prof., Institute of Petrochemical Synthesis, Moscow (Russia)

**Bermeshev M.V.**, Dr Sci. (Chem.), A.V. Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis, RAS (TIPS RAS), Moscow (Russia)

**Muller René**, prof., European Engineering School of Chemistry, Polymer and Material Science, Strasbourg (France)

**Penczek Stanisław**, prof., Corresponding Member of the Polish Academy of Sciences, Department of Polymer Chemistry, Centre of Molecular and Macromolecular Studies of the Polish Academy of Sciences, Łódź (Poland)

**Rémond Yves**, prof., University of Strasbourg, Department of Mechanics, Strasbourg (France)

**Ślomkowski Stanisław**, prof., Centre of Molecular and Macromolecular Studies of the Polish Academy of Sciences, Łódź (Poland)

**Babaev Mikhail I.**, Technical Director Refinery, Nizhnekamsk (Russia)

**Besklinsky Victor M.**, General Director of «Elastotekhnika-RTI», Moscow (Russia)

**Galtsova Natalia E.**, Head of the Department of «CNIITeneftchim», Moscow (Russia)

**Zolotarev Valentin L.**, Research consultant for «OBRAKADENNAUKA», Moscow (Russia)

**Koyfman O.I.**, corresponding member of RAS, prof., President, Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Ivanovo (Russia)

**Luboš Novák**, Ing. Ph.D., General director MEGA a.s., Czech Republic

**Movsumzade Eldar M.**, prof., corresponding member of Russian Academy of Education, Deputy Editor-in-Chief, Moscow (Russia)

**Morozov Yuriy L.**, prof., Deputy. Director of Science of «NIIEMI», Moscow (Russia)

**Novakov I.A.**, prof., Prof., Academician of the Russian Academy of Sciences, Volgograd State Technical University (Russia)

**Sirkin Alik M.**, prof., Ufa State Petroleum Technological University, Ufa (Russia)

### Founder:

«OBRAKADENNAUKA» Publishing House, Ltd.

Editorial director — **Shedrina L.A.**

Technical director — **Gladkov A.A.**

### Address:

Str. Garibaldi, 4G, Moscow, 119313, Russia

Phone: 8-926-460-88-24

E-mail: [elastomery@rambler.ru](mailto:elastomery@rambler.ru)

Website: [www.elastomery.ru](http://www.elastomery.ru)

ISSN 2071-8268

«Industrial production and use of elastomers» is included in List of Periodical Scientific and Technical Publication of Russian Federation, what are recommended for Doctoral Degree by VAK, in Abstracting Journal and VINITI Database RAS, is included in Russian Citation Index Database, in the CAS databases (Chemical Abstract).

Signed for printing 02.08.2017

Format is 60x90/8. Printing is 1000 copies. Chalk-overlay mat paper. Offset printing

## Contents

### POLYMERS

**Puzin Yu.I., Puzin P.Yu., Mastobaev B.N.** On preeamidation of poly(methyl methacrylate)s with different molecular weight by amines. . . . . 3

### TECHNOLOGY AND PROCESSING OF POLYMERS AND COMPOSITES

**Aliyeva A.P., Mamedzadeh F.A., Amiraslanova M.N.** Epoxy-phenolic coatings . . . . . 8

**Thanh H.T., Rakhmatullina A.P., Tsyganova M.Ye., Khusainov A.D., Proskurina V.E., Galyametdinov Yu.G., Potapov E.E.** Investigation of the influence of the protein-lipid complexes on the properties of vulcanisates based on synthetic polyisoprene. . . . . 14

### MONOMERS

**Teryokhin R.M., Rivin E.M., Sedykh V.A.** Distribution of styrene stream in the radial reactor of hydrocarbons dehydrogenating . . . . . 22

### ADHESIVES AND FERTILIZERS

**Shirokova E.S., Merkushev O.I., Demidova D.G., Vesnin R.L., Khusainov A.D.** Polyvinyl alcohol and silica white as a modifier properties polychloroprene adhesives . . . . . 25

### INGREDIENTS

**Pouchkov A.F., Spiridonova M.P., Tretyakova N.A., Terekhova S.D.** Features of technology of caprolactam-containing molecular complex and complex compounds. Part 1 . . . . . 29

**NEWS. MESSAGES** . . . . . 38

**PATENT INFORMATION** . . . . . 40

### EXHIBITIONS. CONFERENCE

Results of the exhibition «Tires and Rubbers 2018» . . . . . 45

**FOR AUTHORS** . . . . . 47