



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Лапидус

Альберт Львович

Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Третьяков

Валентин Филиппович

Доктор химических наук, профессор, Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Россия

Бахтизин

Рамиль Назифович

Доктор физико-математических наук, профессор, ректор Уфимского государственного нефтяного технического университета, Россия

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Анаников

Валентин Павлович

Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Россия

Анисимов

Александр Владимирович

Доктор химических наук, профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия

Арутюнов

Владимир Сергеевич

Доктор химических наук, профессор, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Россия

Вайткамп Ж.

Профессор, Институт технической химии Штутгартского университета, Германия

Гусейнов

Фирудин Ильясович

Доктор химических наук, профессор, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия

Гюльмалиев

Агаджан Мирзоевич

Доктор химических наук, профессор, Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Россия

Егоров

Михаил Петрович

Доктор химических наук, академик РАН, директор Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Россия

Жагфаров

Фирдавес
Гаптелфартович

Доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, Россия

Истомин

Владимир
Александрович

Доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник, ООО «Газпром ВНИИГАЗ», Россия

Казанский

Владимир Борисович

Доктор химических наук, профессор, академик РАН, Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Россия

Койфман

Оскар Иосифович

Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАН, президент Ивановского химико-технологического института, Институт химии растворов им. Г.А. Крестова РАН, Россия

Майкл Стрик

Доктор, руководитель управления, Schalke & Mayr GmbH, Нордерштедт, Германия

Мешалкин

Валерий Павлович

Доктор технических наук, профессор, академик РАН, Международный институт логистики, ресурсосбережения и технологической инноватики РХТУ им. Д.И. Менделеева, Россия

Заместитель главного редактора

Мовсумзаде

Эльдар Мирсамедович

Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАО, советник ректора Уфимского государственного нефтяного технического университета, Россия

Лубош Новак

Доктор химических наук, профессор, генеральный директор АО «МЕГА», Чешская Республика

Паварелли Г.

Профессор, Болонский университет, Италия

Стефан Эрнст

Профессор, Технический университет Кайзерслаутерна, Германия

Подписной индекс 43221
по каталогу «Пресса России»
Свидетельство о регистрации журнала
в СМИ ПИ № Ф 77–46965 от 13.10.2011 г.

Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по группе научных специальностей 02.00.00 – химические науки.

Издатель

ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

Учредитель

ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

Директор

Лидия Щедрина

Ответственный редактор

Татьяна Шкерина

Дизайн-макет и верстка

Наталья Полякова

Корректор

Вероника Осканян

Язык публикаций

русский и английский

Адрес редакции:

119313, Москва, ул. Гарибальди, д. 4г
Тел.: +7(916)593–05-29
tshkerina@yandex.ru
info@neftgazohimiya.ru
www.neftgazohimiya.ru

Журнал распространяется по подписке, на отраслевых конференциях, выставках и форумах, по рассылке.

Все статьи подлежат обязательному рецензированию.

Все материалы журнала защищены авторским правом. При перепечатке или использовании ссылка на журнал «НефтеГазХимия» обязательна.

По вопросам размещения
рекламно-информационных
материалов обращаться:
reklama@neftgazohimiya.ru

Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии «Роликс».

Quarterly

SCIENTIFIC
INFORMATION
JOURNAL

Oil&GasChemistry

Issue **3**, 2018

Moscow, Russia

Founder:«OBRAKADEMNAUKA»
Publishing House, Ltd.**Editorial director**

Lidiya Shchedrina

Executive editor

Tatyana Shkerina

Proof-reader

Veronica Oskanian

Maker-up designer

Nataliya Polyakova

Address:4G, St. Garibaldi, Moscow,
119313, Russia.
Phone: +7 (916) 593-05-29
E-mail: tshkerina@yandex.ru
info@neftegazohimiya.ru
Website: www.neftegazohimiya.ru**Subscribe overseas**MK-Periodica
E-mail: info@periodicals.ru
www.periodicals.ru
Tel.: (495) 672-70-12;
fax (495) 306-37-57

Printing 500 copies.

Printed by Rolics.

EDITORIAL BOARD**EDITOR-IN-CHIEF****Lapidus A.L.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Corresponding Member RAS, Gubkin State
University of Oil and Gas, Russia**DEPUTY EDITOR-IN-CHIEFS****Tretyakov V.F.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis
RAS, Russia**Bakhtizin R.N.**Dr. Sci. (Ph.-m.), Prof., Rector, Ufa State Petroleum Technological
University, Russia**MEMBERS OF EDITORIAL BOARD****Ananikov V.P.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Corresponding Member RAS, Zelinskiy
Institute of Organic Chemistry RAS, Russia**Anisimov A.V.**

Dr. Sci. (Chem.), Prof., Lomonosov Moscow State University, Russia

Arutyunov V.S.Dr. Sci. (Chem.), Prof., N.N. Semenov Institute of Chemical Physics
RAS, Russia**Jens Weitkamp**Prof., Dr.-Ing., Institute of Technical Chemistry, University
of Stuttgart, Germany**Guseinov F.I.**

Dr. Sci. (Chem.), Prof., Lomonosov Moscow State University, Russia

Gyulmaliyev A.MDr. Sci. (Chem.), Prof., Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis
RAS, Russia**Egorov M.P.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Acad. RAS, Director, Zelinskiy Institute of
Organic Chemistry RAS, Russia**Zhagfarov F.G.**Dr. Sci. (Tech.), Prof. of the Gaschemistry Department Gubkin
Russian State University of Oil and Gas, Russia**Istomin V.A.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Principal Researcher, Gazprom VNIIGAZ
LLC, Russia**Kazanskiy V.B.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Acad. RAS, Zelinskiy Institute of Organic
Chemistry RAS, Russia**Koifman O.I.**Dr. Sci. (Chem.), Prof., Corresponding Member RAS, Krestov Institute
of Solution Chemistry RAS, Rector of Ivanovo State University
of Chemistry and Technology, Russia**Michael Streek**PhD. Head of Product Management Fuel & Oil, Head of Product
Management Fuel & Oil, Norderstedt, Germany**Meshalkin V.P.**Dr. Sci. (Tech.), Prof., Acad. RAS, D. Mendeleyev University of
Chemical Technology, Russia

Deputy Editor-in-Chief

Movsumzade E.M.Dr. Sci. (Chem.), Prof., Corresponding Member of Russian Academy
of Education, Ufa State Petroleum Technological University,
Russia**Luboš Novák**

PhD, General director MEGA a.s., Czech Republik

Pavarelli G.

Prof., Università di Bologna, Italy

Stefan Ernst

Prof., Dr.-Ing., Technical University Kaiserslautern, Germany



СОДЕРЖАНИЕ

3 2018

ГЛАВНАЯ ТЕМА

- Семь десятилетий Уфимского государственного нефтяного
технического университета 5
- К 70-летию Уфимского государственного нефтяного
технического университета 15
- Интервью с ректором Рамилем Бахтизиным**



Главная тема

5

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКТЫ

- Никитин А.В., Трошин К.Я., Беляев А.А., Арутюнов А.В.,
Кирюшин А.А., Арутюнов В.С.** Газомоторное топливо из
попутного нефтяного газа. Селективный оксикрекинг тяжелых
компонентов ПНГ 23
- Сосна М.Х., Заволокин К.А., Хаманова А.А.** Повышение
эффективности производства метанола путем утилизации
продувочного газа 35
- Загашвили Ю.В., Кузьмин А.М.** Оптимизация состава
синтез-газа для малотоннажного производства метанола 39
- Алексян К.Г., Стоколос О.А., Зайцева Ю.Н., Солодова
Е.В., Бельшева Д.Е., Ботин А.А.** Синтез фталоцианинов
переходных металлов и их применение в качестве присадок к
смазочным материалам 44
- Хасанов И.И., Шакиров Р.А., Леонтьев А.Ю., Полетаева
О.Ю., Бабаев Э.Р., Мамедова П.Ш.** Обзор современных
методов воздействия на реологические свойства тяжелых
высоковязких нефтей 49



Химические технологии и продукты

23

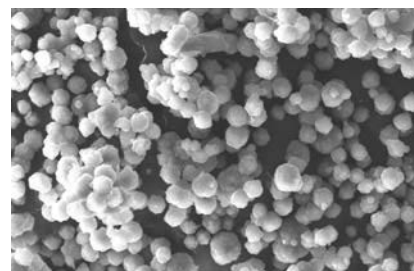
КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Каримов Э.Х.** Исследование каталитических свойств
полистирольных катионитов 53
- Рябов В.Д., Чернова О.Б., Бронзова И.А.** Катализатор
крекинга в реакции бензоилирования аренов 59



Химические технологии и продукты

35



Кинетика и катализ

53



CONTENTS

3 2018

COVER THEME

SEVEN DECADES OF UFA STATE OIL TECHNICAL UNIVERSITY 5

TO THE 70TH ANNIVERSARY OF UFA STATE PETROLEUM TECHNICAL UNIVERSITY 15
INTERVIEW WITH RAMIL BAKHTIZIN, THE UNIVERSITY RECTOR



Cover theme

5

CHEMICAL TECHNOLOGIES AND PRODUCTS

NIKITIN A.V., TROSHIN K.YU., BELYAEV A.A., ARUTYUNOV A.V., KIRUSHIN A.A., ARUTYUNOV V.S. GAS MOTOR FUEL FROM ASSOCIATED PETROLEUM GAS. SELECTIVE OXYCRACKING OF HEAVIER COMPONENTS OF APG 23

SOSNA M.KH, KIRILL A. ZAVOLOKIN K.A., KHAMANOVA A.A. INCREASING THE EFFICIENCY OF METHANOL PRODUCTION THROUGH THE UTILIZATION OF PURGE GAS 35
ZAGASHVILI YU.V., KUZMIN A.M. OPTIMIZATION OF THE COMPOSITION OF THE SYNTHESIS GAS FOR SMALL-TO-NNAGE PRODUCTION OF METHANOL 39

ALEKSANYAN K.G, STOKOLOS O.A., ZAYTSEVA YU. N., SOLODOVA E. V., BELYSHEVA D.A., BOTIN A.A. SYNTHESIS OF TRANSITION METAL PHTHALOCYANINES AND THEIR APPLICATION AS ADDITIVES TO LUBRICANTS 44

KHASANOV I.I., SHAKIROV R.A., LEONTYEV A.YU., POLETAIEVA O.U., BABAYEV E.R., MAMEDOVA P.SH. REVIEW OF MODERN METHODS OF INFLUENCE ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF HEAVY HIGHLY VISCOUS OILS 49



Chemical technologies and products

23

KINETICS AND CATALYSIS

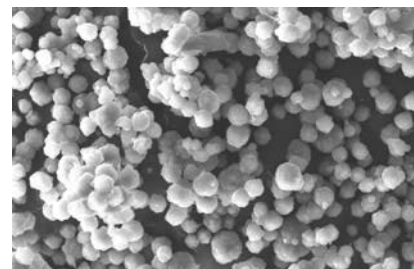
KARIMOV E.KH. STUDY OF THE CATALYTIC PROPERTIES OF POLYSTYRENE CATIONITES 53

RYABOV V.D., CHERNOVA O.B., BRONZOVA I.A. CRACKING CATALYST IN THE REACTION OF BENZOILATION OF ARENES 59



Chemical technologies and products

35



Kinetics and catalysis

53