

Подписной индекс 43221  
по каталогу «Пресса России»  
Свидетельство о регистрации журнала  
в СМИ ПИ № Ф С77-46965 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

**На обложке:**  
Месторождение имени Владимира Филановского

**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 «НефтеГазоХимия» обязательна.

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

Подписано в печать 15.03. 2018.  
Тираж 2000 экз.  
Отпечатано в типографии «Роликс».

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Липидус**  
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

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Третьяков**  
Валентин Филиппович

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

**Вайткамп Ж.**

Профессор, Институт технической химии Штутгартского университета, Германия

**Гусейнов**  
Фирудин Ильясович

Профессор, ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднинефтепроект», 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**

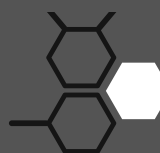
Доктор химических наук, профессор, генеральный директор АО «МЕГА», Чешская Республика

**Паварелли Г.**

Профессор, Болонский университет, Италия

**Стефан Эрнст**

Профессор, Технический университет Кайзерслаутерна, Германия



Issue **1, 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

Signed for printing 15.03.2018.  
Printing 2000 copies.  
Printed by Rolics.

## EDITORIAL STAFF

### EDITOR-IN-CHIEF

**Lapidus A.L.**

Dr. Sci. (Chem.), Prof., Corresponding Member RAS, Gubkin State University of Oil and Gas, Russia

### DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

**Tretyakov V.F.**

Dr. Sci. (Chem.), Prof., Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis RAS, Russia

### EDITORIAL STAFF MEMBER

**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

**Jens Weitkamp**

Prof., Dr.-Ing., Institute of Technical Chemistry, University of Stuttgart, Germany

**Guseinov F.I.**

Prof., LUKOIL-NIZHEGORODNIINEFTEPROEKT, 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

1 2018

### ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКТЫ

- Алекперов В.Ю., Маганов Р.У., Некрасов В.И., Гималетдинов Р.Р., Усманов М.Р., Ожегин А.В., Чернышов А.Н.** Опыт проектирования газоперерабатывающей установки в составе комплекса переработки попутного нефтяного газа месторождений Северного Каспия на базе ООО «Ставролен» с применением российских технологий 5
- Гимаева А.Р., Хасанов И.И.** Методы получения синтез-газа для производства метанола 14
- Гаекулова Г.К., Пасько П.А., Талипов Р.Ф., Вакулин И.В., Ширязданов Р.Р., Давлетшин А.Р.** Диеновый синтез в сверхкритических условиях 20
- Кобраков К.И., Кузнецов Д.Н., Ручкина А.Г., Надырбаев И.А., Кляузова А.В.** Синтез и исследование свойств азокрасителей и азокпигментов на основе полифенолов различного генезиса 25



Химические технологии и продукты

5

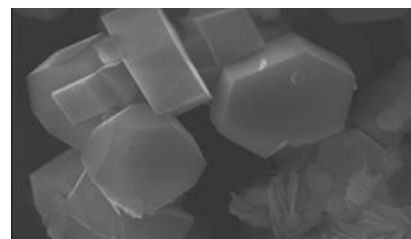


Химические технологии и продукты

20

### КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Агагусейнова М.М., Амануллаева Г.И., Байрамова З.Э.** Нефтяные металлопорфирины – катализаторы селективного оксигенирования непредельных углеводородов 29
- Мамедов С.Э., Ахмедова Н.Ф., Мирзалиева С.Э., Мирзаи Д.И., Ахмедов Э.И., Азмамедова Х.М., Дадашева С.С.** Превращение н-гексана и прямогонной бензиновой фракции на модифицированных пентасилах 33

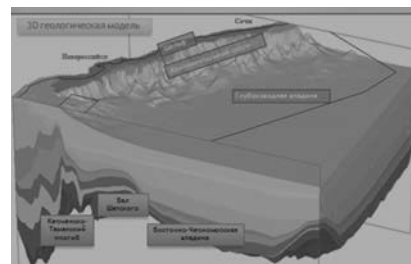


Кинетика и катализ

29

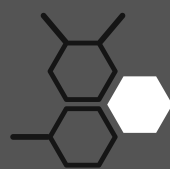
### МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ ГЕОСИСТЕМ

- Керимов В.Ю., Бахтизин Р.Н., Бондарев А.В.** Математические методы и моделирование углеводородных систем при оценке геологических и экономических рисков поисково-разведочных работ на нефть и газ 37
- Керимов В.Ю., Мустаев Р.Н., Серикова У.С.** Стратегия моделирования углеводородных систем на разных этапах и стадиях геолого-разведочных работ на нефть и газ 45



Моделирование  
нефтегазовых геосистем

45



## CONTENTS

1 2018

### CHEMICAL TECHNOLOGIES AND PRODUCTS

**ALEKPEROV V.YU., MAGANOV R.U., NEKRASOV V.I., GIMALETDINOV R.R., USMANOV M.R., OZHEGIN A.V., CHERNYSHOV A.N.** EXPERIENCE IN DESIGNING OF THE GAS PROCESSING PLANT AS A PART OF THE PROCESSING COMPLEX OF ASSOCIATED PETROLEUM GAS FROM NORTH CASPIAN FIELDS BASED ON "STAVROLEN" LLC WITH APPLICATION OF RUSSIAN TECHNOLOGIES 5

**GIMAEVA A.R., KHASANOV I.I.** METHODS OF OBTAINING SYNTHESIS GAS FOR METHANOL PRODUCTION 14

**GAETKULOVA G.K., PAS'KO P.A., TALIPOV R.F., VAKULIN I.V., SHIRIYAZDANOV R.R., DAVLETSHIN A.R.** DIENESYNTHESIS IN SUPERCRITICAL CONDITIONS 20

**KOBRAKOV K.I., KUZNETSOV D.N., RUCHKINA A.G., NADYRBAEV I.A., KLYAUZOVA A.V.** SYNTHESIS AND RESEARCHING OF PROPERTIES OF AZO DYES AND AZO PIGMENTS BASED ON POLYPHENOLS OF DIFFERENT GENESIS 25

### KINETICS AND CATALYSIS

**AGHAGUSEYNOVA M.M., AMANULLAYEVA G.I., BAYRAMOVA Z.E.** OIL METALPORPHYRINES – CATALYSTS OF SELECTIVE OXYGENATION OF UNDEFINED HYDROCARBONS 29

**MAMEDOV S.E., AKHMEDOVA N.F., MIRZALIYEVA S.E., MIRZAI D.I., AKHMEDOV E.I., AZMAMEDOVA KH.M., DADASHEVA S.S.** TRANSFORMATION OF N-HEXANE AND STRAIGHT-RUN GASOLINE ON TO MODIFIED PENTASYLES 33

### MODELING OF OIL AND GAS GEOSYSTEMS

**KERIMOV V.YU., BAKHTIZIN R.N., BONDAREV A.V.** MATHEMATICAL METHODS AND MODELLING OF HYDROCARBON SYSTEMS WHEN ASSESSING THE GEOLOGICAL AND ECONOMIC RISKS OF EXPLORATION FOR OIL AND GAS 37

**KERIMOV V.YU., MUSTAEV R.N., SERIKOVA U.S.** MODELING STRATEGY OF HYDROCARBON SYSTEMS AT DIFFERENT STAGES OF GEOLOGICAL EXPLORATION FOR OIL AND GAS 45



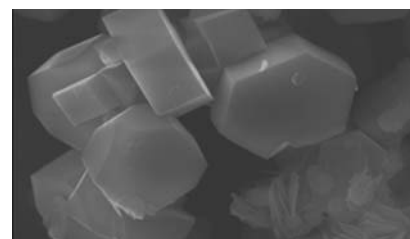
CHEMICAL TECHNOLOGIES AND PRODUCTS

5



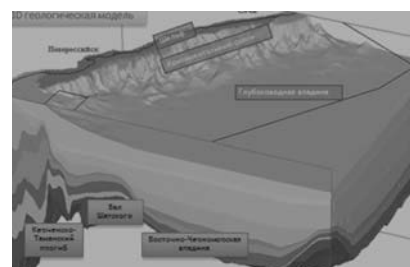
CHEMICAL TECHNOLOGIES AND PRODUCTS

20



KINETICS AND CATALYSIS

29



MODELING OF OIL AND GAS GEOSYSTEMS

45