



ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ООО «СИБУР»

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Карисалов Михаил Юрьевич	Заместитель председателя правления ПАО «СИБУР Холдинг», главный операционный директор ООО «СИБУР», Россия
Номоконов Василий Петрович	Член правления – управляющий директор, ООО «СИБУР», Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Хаджиев Саламбек Наибович	Доктор химических наук, академик РАН, директор Института нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН, Россия
-------------------------------------	--

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

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
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
Мовсумзаде Эльдар Мирсамедович	Заместитель главного редактора 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
Теляшев Эльшад Гумерович	Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент АН РБ, директор Института нефтехимпереработки Республики Башкортостан, Россия
Швец Валерий Федорович	Доктор химических наук, профессор, РХТУ им. Д.И. Менделеева, Россия

Подписной индекс 58754 в Агентстве «Роспечать»
по каталогу «Издания органов НТИ»
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 в соответствии с приказом
Минобрнауки России от 03 июня 2015 г. № 560.
Сформированный перечень вступил в силу
1 декабря 2015 г.

Издатель
ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

Учредитель
ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

Директор
Лидия Щедрина

Ответственный редактор
Татьяна Шкерина

Дизайн-макет и верстка
Наталия Полякова

Корректор
Вероника Осканян

Язык публикаций
русский и английский

На обложке фото
ООО «Газпром добыча Астрахань». Отгрузка серы

Адрес редакции:
119313, Москва, ул. Гарибальди, д. 4Г
Тел.: +7(916)593-05-29
tshkerina@yandex.ru
info@neftegazohimiya.ru
www.neftegazohimiya.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@neftegazohimiya.ru

Подписано в печать 15.09.2017.
Тираж 2000 экз.
Отпечатано в типографии «Роликс».

Quarterly

SCIENTIFIC
INFORMATION
JOURNAL

Issue **3, 2017**
Moscow, Russia

Founder:
«OBRAKADENNAUKA»
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 15.09.2017.
Printing 2000 copies.
Printed by Rolics.



Oil&GasChemistry

THE JOURNAL IS PUBLISHED WITH THE SUPPORT OF SIBUR

EDITORIAL BOARD

Karisalov M. Yu.	Chief Operating Officer of LLC SIBUR, Russia
-------------------------	--

Nomokonov V.P.	Managing Director, of LLC SIBUR, Russia
-----------------------	---

EDITORIAL STAFF

EDITOR-IN-CHIEF

Khadzhiev S.N.	Dr. Sci. (Chem.), Prof., Acad. RAS, Director, Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis RAS, Russia
-----------------------	---

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

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

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, Zelinsky 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, Zelinsky 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
---------------------	--

Kazansky V.B.	Dr. Sci. (Chem.), Prof., Acad. RAS, Zelinsky 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
-----------------------	---

Movsumzade E.M.	Deputy Editor-in-Chief
------------------------	------------------------

	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., Universita di Bologna, Italy
---------------------	-------------------------------------

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

Telyashev E.G.	Dr. Sci. (Tech.), Prof., Director, State Unitary Enterprise Institute of Petrochemical Processing of RB, Russia
-----------------------	---

Shvets V.F.	Dr. Sci. (Chem.), Prof., D. Mendeleyev University of Chemical Technology, Russia
--------------------	--



СОДЕРЖАНИЕ

ГАЗОВАЯ СЕРА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Голубева И.А., Хайруллина Г.Р., Старынин А.Ю., Каратун О.Н. Анализ производства серы методом Клауса на нефтегазовых предприятиях России, нерешенные проблемы

5

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКТЫ

Аубекеров Т.М., Гилемьянова Д.Ф., Мартенс Е.Я., Трапезникова Е.Ф., Шамова Н.А. Аддитивные методы расчета теплоемкости углеводородов

13

Самсонова В.А., Хуснияров М.Х., Фазуллин А.М. Разработка методики оценки уровня опасности установки стабилизации нефти

16

Хабибуллина Г.А., Гайнуллин Х.Х.

2,2`-метилтен-бис(6-третбутил-4-метилфенол) – эффективный промышленный стабилизатор

21

Хасанов И.И., Логинова Е.А., Полетаева О.Ю.

Регистрация, контроль и управление в нефтепереработке и нефтехимии, основные параметры регулирования процессами

25

Ахмадова Х.Х., Сыркин А.М., Штепа Д.В.,

Мовсум-заде Н.Ч. Становление и развитие процесса термкрекинга на бакинских нефтеперерабатывающих заводах

28

Третьяков В.Ф., Илолов А.М., Будняк А.Д.,

Французова Н.А., Рагуткин А.В., Латышков А.А., Никоноров С.И. Производство углеводородных топлив на основе альтернативного ненефтяного сырья

35

КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Голосман Е.З., Волченкова С.А. Катализаторы импортозамещения

41

Каримова А.Р., Давлетшин А.Р., Рахимов М.Н., Мурзабекова А.Б. Суперкислотные катализаторы на основе кислотно-активированного монтмориллонита в синтезе Фишера–Тропша

52

Синева Л.В., Кульчаковская Е.В., Асалиева Е.Ю., Мордкович В.З. Контроль негативного влияния воды на активность и стабильность пропиточного Со катализатора синтеза Фишера–Тропша

56

НОБЕЛЕВСКИЕ ЛАУРЕАТЫ

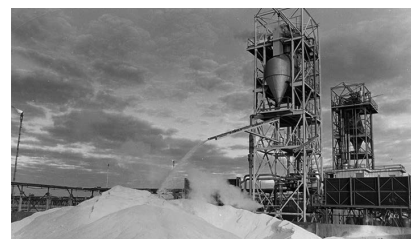
Контролируемые молекулы, или восстание невидимых машин

61

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Редакционно-издательские услуги

64



Газовая сера

5



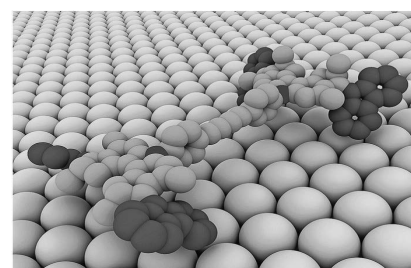
Химические технологии и продукты

13



Кинетика и катализ

41



Нобелевские лауреаты

61

CONTENTS

3 2017

GAS SULFUR: PROBLEMS AND SOLUTIONS

- GOLUBEVA I.A., KHAYRULLINA G.R., STARYNIN A.YU., KARATUN O.N.** THE PRODUCTION ANALYSIS OF SULFUR USING THE CLAUS METHOD AT OIL AND GAS INDUSTRY OF RUSSIA, UNSOLVED PROBLEMS 5

CHEMICAL TECHNOLOGIES AND PRODUCTS

- AUBEKEROV T.M., GILEMYANOVA D.F., MARTENS E.YA., TRAPEZNIKOVA E.F., SHAMOVA N.A.** CALCULATION ADDITIVE METHODS OF HEAT CAPACITY OF HYDROCARBONS 13

- SAMSONOVA V.A., KHUSNIYAROV M.KH., FAZULLIN A.M.** DEVELOPMENT OF METHODS FOR ASSESSMENT HAZARD INSTALLATION OF STABILIZATION OF OIL 16

- KHABIBULLINA G.A., GAYNULLIN KH.KH.** 2,2'-METHYLENE-BIS-(6-TRET-BUTYL-4-METHYLPHENOL) – EFFICIENT INDUSTRIAL STABILIZER 21

- KHASANOV I.I., LOGINOVA E.A., POLETAEVA O.YU.** REGISTRATION, CONTROL AND MANAGEMENT IN THE REFINING AND PETROCHEMICAL INDUSTRY, THE BASIC PARAMETERS OF PROCESSES REGULATION 25

- AKHMADOVA KH.KH., SYRKIN A.M., SHTEPA D.V., MOVSUM-ZADE N.CH.** THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THERMAL CRACKING PROCESS AT BAKU REFINERIES 28

- TRETYAKOV V.F., ILOLOV A.M., BUDNYAK A.D., FRANTSUZOVA N.A., RAGUTKIN A.V., LATYSHKOV A.A., NIKONOROV S.I.** PRODUCTION OF HYDROCARBON FUELS BASED ON ALTERNATIVE NON-PETROLEUM RAW MATERIALS 35

KINETICS AND CATALYSIS

- GOLOSMAN E.Z., VOLCHENKOVA S.A.** THE CATALYSTS OF IMPORT SUBSTITUTION 41

- KARIMOVA A.R., DAVLETSHIN A.R., RAKHIMOV M.N., MURZABEKOVA A.B.** SUPERACID CATALYSTS BASED ON ACID-ACTIVATED MONTMORILLONITE IN THE FISCHER-TROPSCH SYNTHESIS 52

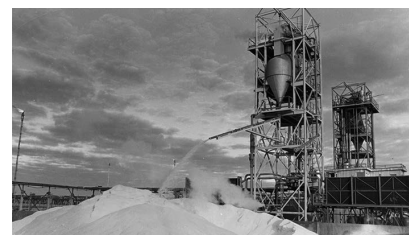
- SINEVA L.V., KULCHAKOVSKAYA E.V., ASALIEVA E.YU., MORDKOVICH V.Z.** THE CONTROL OF NEGATIVE IMPACT OF WATER ON ACTIVITY AND STABILITY OF IMPREGNATED COCATALYST FOR FISCHER-TROPSCH SYNTHESIS 56

NOBEL LAUREATES

- THE NOBEL PRIZE IN CHEMISTRY – 2016 61

INFORMATION FOR AUTHORS

- EDITORIAL AND PUBLISHING SERVICES 64



Gas sulfur

5



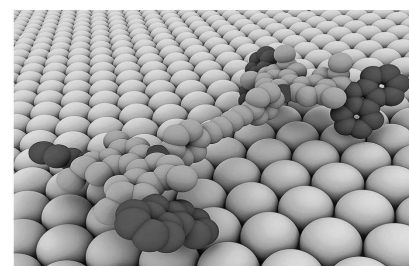
Chemical technologies and products

13



Kinetics and catalysis

41



Nobel laureates

61