

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1932 ГОДА



1 / 2005

ЯНВАРЬ

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ
ОАО «ГАЗПРОМ»
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Б.В. ГУСЕВ

Заместители главного редактора

Ю.И. КИПРИЯНОВ, Л.Н. АНОХИНА

Ответственный секретарь

Г.П. ЗУЕВА

А.М. АРХАРОВ	В.И. МУШТАЕВ
А.Ю. ВАЛЬДБЕРГ	Е.Д. РОГОВОЙ
А.М. ВАСИЛЬЕВ	А.В. РОМАНИХИН
М.Б. ГЕНЕРАЛОВ	Н.М. САМСОНОВ
В.М. ДЕМИН	А.И. СМОРОДИН
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	И.Я. СУХОМЛИНОВ
Б.В. МАКСИМОВСКИЙ	Е.А. УРЫВАЕВА
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО	И.Г. ХИСАМЕЕВ
	В. ХРЗ

Английская версия журнала

«Химическое и нефтегазовое машиностроение»
издается под названием
«Chemical and Petroleum Engineering»
и распространяется издательством Springer
<http://www.springeronline.com>

Индекс журнала

71042 — по каталогу Агентства «Роспечать»

38589 — по объединенному каталогу «Пресса России»

ООО «Редакция журнала «ХНГМ»
Москва, ул. Старая Басманная,
д. 20, корп. 13, оф. 302, 304

Почтовый адрес редакции:

105066, Москва, ул. Старая Басманная,
21/4, МГУИЭ (для редакции)

Тел./факс: (095) 267-12-16

E-mail: himnef@msuie.ru

Сдано в набор 15.12.2004 г. Подписано
в печать 15.01.2005 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ. л. 6,5. Заказ № 310

Отпечатано в ООО «Глосса-К»

125315, Москва, Ленинградский просп., 72, стр. 4

Компьютерная верстка и дизайн:

И.Ю. ЛУКАНИНА

E-mail: luk_ir@land.ru

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

СОДЕРЖАНИЕ

Гусев Б.В. С Новым годом, уважаемые читатели! 3

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ХИМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Тиньков О.В., Торбичев А.К., Ермошин Н.Г. Автоматизированный анализ
быстродействующих процессов компактирования дисперсных сред
мультимедийным методом 4
Назаров В.И., Макаренков Д.А. Управление процессами грануляции
полидисперсных шихт и порошков методами компактирования и окатывания
на основе реологических моделей 6

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Шленский О.Ф., Малков Г.А., Шленский М.О., Аксенов Л.Н., Скопинцев И.В.
Дроссельное устройство для углубления крекинга тяжелых нефтепродуктов 10
Макаренко В.Д., Анцелович О.В., Бахарев М.С., Муравьев К.А., Калянов А.И.
Влияние температуры нефти на парафинизацию нефтепромыслового
оборудования 12

**КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА, ПРОИЗВОДСТВО
И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ**
Гольцова Л.Ф. Водородная экономика: развитие концепции
и современное состояние 15
Анохина Л.Н. Третья Международная выставка «Криоген-Экспо» 17

КОМПРЕССОРЫ, НАСОСЫ, ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Захаров Б.С., Шариков Г.Н., Драчук В.Р. Решение проблем изготовления
и эксплуатации штанговых насосов 19
Галеркин Ю.Б., Сергачева Э.И. Десятый Международный симпозиум
по компрессоростроению 21

**ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА
И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ**
Шекунов А.К., Васильченко В.А. Гидрораспределители для управления
исполнительными механизмами нефтепромыслового оборудования 22
Дмитриев Ю.Ф., Никоненко В.А. Датчики и приборы для теплоэнергетики 26

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Антоненко И.Н., Молчанов А.Ю. Требования к автоматизированной системе
поддержки эксплуатации технически сложных изделий 28

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Стандартизация и сертификация в нефтегазовом комплексе 31
К 15-летию НП «СЦ НАСТХОЛ»

Токарев В.Д. Опыт работы НП «СЦ НАСТХОЛ»
по сертификации систем менеджмента качества по ИСО 9001 33
Информация о продукции, сертифицированной в НП «СЦ НАСТХОЛ» 35

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Широков С.Н., Ермаков А.В. Современный подход к проектированию
установок газоочистки 37
Вальдберг А.Ю., Казначеева Т.О., Красный Б.Л., Тарасовский В.П.
Исследование фильтровальных свойств керамических материалов 40

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Чирков Г.В. Нанотехнологии обработки отверстий цилиндров
комбинированными инструментами с гидравлическим приводом 43

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ

Макаренко И.О. Методы антикризисного управления
машиностроительным предприятием 46

ИНФОРМАЦИЯ

Об обеспечении нефтегазового комплекса российской промышленной
продукцией (Аналитическая записка Федерального агентства по энергетике) 49
Мошкина С.А. Третья Международная конференция по газоочистке
«ЭкоРос-2004» 51



CONTENTS

RESEARCH. DESIGN. CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

Gusev B.V. Happy new year, dear readers! 3

CHEMICAL EQUIPMENT

Tinkov O.V., Torbichev A.K., Ermoshin N.G. Computer-aided analysis of fast processes of dispersion medium compacting by multimedia method 4

Nazarov V.I., Makarenkov D.A. Process control over granulation of polydisperse batches and powders by methods of compacting and balling basing on rheological models 6

GAS AND OIL EQUIPMENT

Shlenskiy O.F., Malkov G.A., Shlenskiy M.O., Aksenov L.N., Skopintsev I.V. Deceleration control unit for deepening of heavy oil cracking 10

Makarenko V.D., Antselovich O.V., Baharev M.S., Muravyev K.A., Kalyanov A.I. Influence of oil temperature on cold settling of oil field equipment 12

CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES

Goltsova L.F. Hydrogen economy: development of the concept and today condition 15

Anokhina L.N. 3rd International exhibition «Cryogen-Expo» 17

COMPRESSORS, PUMPS, REFRIGERATING

Zakharov B.S., Sharikov G.N., Drachuk V.R. Solution of the problems in production and exploitation of casing pumps 19

Galerkin Yu.B., Sergacheva E.I. 10th International Workshop on compressor building 21

PIPE FITTING AND COMPONENTS

Shekunov A.K., Vasilchenko V.A. Distribution valve to control the actuating device of oil field equipment 22

Dmitriyev Yu.F., Nikonenko V.A. Detectors and devices for heat-power engineering 26

COMPUTER AIDED DESIGN

Antonenko I.N., Molchanov A.Yu. Objective for computer-aided system to support the exploitation of technically complete units 28

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Standardization and certification in oil-gas complex 31

«NASTKHOL» Certification Center 15th anniversary

Tokarev V.D. «NASTKHOL» Certification Center experience in certification of quality management systems according to ISO 9001 33

Information about the production certificated in the «NASTKHOL» Certification Center 35

INDUSTRIAL ECOLOGY

Shirokov S.N., Ermakov A.V. Today approach to the design of gas purification units 37

Valdberg A.Yu., Kaznacheeva T.O., Krasny B.L., Tarasovskiy V.P. Research of ceramic material filter characteristics 40

PRODUCTION TECHNOLOGY

Chirkov G.V. Nanotechnologies for processing of cylinder apertures by combined tools with hydraulic drive 43

ECONOMICS AND MANAGEMENT

Makarenko I.O. Methods for antirecession management for machine-building enterprise 46

INFORMATION

Provision of oil-gas complex with Russian industrial production 49

Moshkina S.A. 3rd International conference on gas purification «EcoRos-2004» 51

* The English version of the journal «Khimicheskoe i Neftegazovoe Mashinostroenie» is published under the title «Chemical and Petroleum Engineering» and is distributed by Springer <http://www.springeronline.com>