

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



4 / 2005

АПРЕЛЬ

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	Б.В. МАКСИМОВСКИЙ
Б.В. БУДЗУЛЯК	Е.Д. РОГОВОЙ
А.Ю. ВАЛЬДБЕРГ	А.В. РОМАНИХИН
А.М. ВАСИЛЬЕВ	Н.М. САМСОНОВ
М.Б. ГЕНЕРАЛОВ	А.И. СМОРОДИН
В.М. ДЕМИН	И.Я. СУХОМЛИНОВ
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	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 15.03.2005 г. Подписано

в печать 15.04.2005 г. Формат 62×94/8.

Печать офсетная. Бумага мелованная.

Печ. л. 6,5. Заказ № 353

Отпечатано в ООО «Код-Полиграф»

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

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ.
РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Архангельский В.Ю., Вареных Н.М., Чулков В.П.* Устройства для автоматического дозирования сыпучих материалов: проектирование и расчет 3
- Татарников А.А., Буртелов Л.В., Горбунов Д.Б.* Влияние расхода утечки на процесс переработки резиновой смеси в напорной зоне червячной машины 7
- Червяков В.М., Коптев А.А.* Определение энергозатрат в роторных аппаратах 10

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Яковлев П.В.* Исследование теплообмена водной грануляции серы 13
- Широкова Г.С., Ермаков А.В.* Современные достижения в технологии производства серы 15
- Гончаров Д.В., Белявский М.Ю.* Анализ и математическое описание процесса термоокислительного крекинга бензина 17

КОМПРЕССОРЫ, НАСОСЫ, ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Щербатенко И.В., Суриков В.И.* Распределение абсолютной скорости потока за шнековым рабочим колесом центробежного насоса 21
- Рязанцев В.М.* Мультифазный двухвинтовой насос А8 2ВВ 80/40-40/40 26

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

- Кривоусков Д.А.* Компьютерные технологии — для арматуростроителей 29
- ЗАО «Промарматура»:* десять лет работы, поисков, успехов 32

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация* о продукции, сертифицированной в НП «СЦ НАСТХОЛ» 34
- К 15-летию НП «СЦ НАСТХОЛ»* 35

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Санаев Ю.И.* Оптимизация режимов встряхивания коронирующих электродов электрофильтров 36
- Петров А.А., Васильев В.М.* Рекультивация нефтезагрязненных болотных почв с использованием высокопроходимой техники 38

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

- Шубин В.С., Рюмин Ю.А., Маркин М.Н., Толстиков А.В., Панина Е.В., Крутиков А.А., Точилкин М.А.* Программное обеспечение анализа надежности оборудования химических производств 40

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Макаренко В.Д., Анцелович О.В., Бахарев М.С., Муравьев К.А., Калянов А.И.* Повышение технологической прочности промышленных трубопроводов 43

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Люлько В.Н.* Методика поверхностного геометрического моделирования концевых фрез для изготовления винтовых поверхностей 46

ИНФОРМАЦИЯ

- Конференция* по теплофизическим свойствам веществ 48



CONTENTS

RESEARCH. DESIGN. CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

CHEMICAL EQUIPMENT

- Arkhangelskiy V.Yu., Varyonikh N.M., Chulkov V.P.* The units for automatic dosed supply of bulk material: design and calculation 3
- Tatarnikov A.A., Burtelov L.V., Gorbunov D.B.* Influence of leakage flow to the process of rubber compound reproduction in a pressure zone 7
- Chervyakov V.M., Koptev A.A.* Power inputs estimation for rotary units 10

GAS AND OIL EQUIPMENT

- Yakovlev P.V.* Research of heat-exchange under sulfur jet granulation 13
- Shirokova G.S., Ermakov A.V.* Today achievements in sulfur production technology 15
- Goncharov D.B., Belyaevskiy M.Yu.* Analysis and mathematical formulation of petroleum thermal-oxidative cracking process 17

COMPRESSORS, PUMPS, REFRIGERATING

- Scherbatenko I.V., Surikov V.I.* Dispensing of basic flow rate after screw rotor of centrifugal pump 21
- Ryazantsev V.M.* Multi-phase double-rotor pump A8 2BB 80/40-40/40 26

PIPE FITTING AND COMPONENTS

- Krivopuskov D.A.* Computer technologies for armature production 29
- «PROMARMATURA» Ltd — 10 years of activity, investigation, advancements 32

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

- Information* about the production certificated in the «NASTKHOL» Certification Center 34
- «NASTKHOL» Certification Center 15th anniversary
- «DONCARB GRAFIT» Public Corporation 35

INDUSTRIAL ECOLOGY

- Sanaev Yu.I.* Optimization of shake regime for electrofilter's ionizing electrode 36
- Petrov A.A., Vasilyev V.M.* Revegetation of oil-polluted drill grounds with application of high-flotation technics 38

SAFETY. DIAGNOSTICS. REPAIR

- Shubin V.S., Ryumin Yu.A., Markin M.N., Tolstikov A.V., Panina E.V., Krutikov A.A., Tochilkin M.A.* Software for analysis of chemical production safety 40

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

- Makarenko V.D., Antselovitch O.V., Bakharev M.S., Muravyev K.A., Kalyanov A.I.* Methods to increase the technological durability of field pipelines 43

PRODUCTION TECHNOLOGY

- Lyulko V.N.* Method of surface geometric simulation of end milling for production of spirals 46

INFORMATION

- Conference* on thermophysical properties of materials 48

* 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>