

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



10 / 2008

ОКТАБРЬ

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
Д.А. БАРАНОВ	Е.Д. РОГОВОЙ
Б.В. БУДЗУЛЯК	А.В. РОМАНИХИН
А.Ю. ВАЛЬДБЕРГ	Н.М. САМСОНОВ
А.М. ВАСИЛЬЕВ	А.И. СМОРОДИН
М.Б. ГЕНЕРАЛОВ	И.Я. СУХОМЛИНОВ
В.М. ДЕМИН	Е.А. УРЫВАЕВА
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	И.Г. ХИСАМЕЕВ
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО	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»

Почтовый адрес редакции:

105066, Москва, ул. Старая Басманная,
21/4, МГУИЭ (для редакции)
Тел./факс: (499) 267-07-64, 8(915) 339-37-61
E-mail: himnef@msuie.ru
<http://himnef.msuie.ru>

Сдано в набор 15.09.2008 г. Подписано
в печать 15.10.2008 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ.л. 6. Заказ № 860

Отпечатано в ООО «Код-Полиграф»
125047, Москва, ул. Бутырский вал, д. 1

Компьютерная верстка и дизайн:

И.Ю. ЛУКАНИНА

E-mail: zip102@yandex.ru

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Березюк А.И., Ровный С.И.* Решение задачи упругопластического деформирования оболочечной конструкции 3
- Яблонский В.О.* Анализ влияния конструктивных и режимных параметров цилиндрического гидроциклона на эффективность дегазации неьютоновских сред на основании регрессионной модели 7
- Штатов А.Л.* Интенсификация сушки минераловатных плит энергией электромагнитного поля сверхвысокой частоты 11
- Свиридов М.М.* Расчет смесителя направленного действия 16
- Кочетов В.И., Клинков А.С., Соколов М.В., Туляков Д.В.* Расчет подпрессовочного устройства секторного форматора-вулканизатора 18

КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- Газаров Р.Е., Никольников А.Ю., Китчигин Д.С., Зырянов В.А.* Новое поколение пульповых трехплунжерных насосов мощностью 620–310 кВт производства ОАО «Буламышский машзавод» 22

Поздравляем с юбилеем!

- Рудольфу Ервандовичу Газарову — 70 лет* 27
- Арнет Г., Дёч Ш.* Насосы компании KSB поддерживают мир теплоносителей в движении 28

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация* о продукции, сертифицированной НП «СЦ НАСТХОЛ» 31

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Деминский М.А., Животов В.К., Кирилов И.А., Коробцев С.В., Потанкин Б.В., Систер В.Г., Иванникова Е.М., Николайкина Е.Н.* Термодинамический анализ процесса газификации твердых бытовых отходов в расплаве металла 32
- Ильина Т.Н.* Снижение пылеуноса из вращающейся цементной печи 36

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Хажинский Г.М.* Расчетная модель высокотемпературной усталости металлов 41

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Иванов С.П., Абакачева Е.М., Боев Е.В., Афанасенко В.Г. Ильчинбаев Т.Д.* Способы улучшения качества поверхности вспененных литевых деталей 45

- НОВЫЕ КНИГИ** 48



CONTENTS

RESEARCH. DESIGN.

CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

<i>Berezyuk A.I., Rovniy S.I.</i> Solving of the problem of shell construction plastoelastic deformation	3
<i>Yablonskiy V.O.</i> Analysis of cylindrical hydrocyclone design and regime factor influence to the efficiency of non-Newtonian medium degassing with using of regression model	7
<i>Shatalov A.L.</i> Intensification of drying of mineral wool plates with energy of microwave frequency electromagnetic field	11
<i>Sviridov M.M.</i> Calculation and design of directional mixer	16
<i>Kochetov V.I., Klinkov A.S., Sokolov M.V., Tulyakov D.V.</i> Calculation and design of sector shaper-vulcanizer compacting unit	18

PROCESSES AND EQUIPMENT OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

<i>Gazarov R.E., Nikulnikov A.Yu., Kitchigin D.S., Zyryanov V.A.</i> New generation of slurry triplunger pumps power 620–310 kWt produced by «Bulanashskiy mashzavod» company	22
---	----

COMPRESSORS. PUMPS. PIPELINE FITTINGS

<i>Rudolf Ervandovich Gazarov — 70th anniversary</i>	27
--	----

Congratulations!

FITTINGS COMPONENTS AND UNITS

<i>Arnet H., Dyoch Sh.</i> Pumps produced by KSB company for heat-transfer agents	28
---	----

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

<i>Information</i> about the production certificated in the «NASTKHOL» Certification Center	31
---	----

INDUSTRIAL ECOLOGY

<i>Deminskiy M.A., Zhivotov V.K., Kirilov I.A., Korobtsev S.V., Potapkin B.V., Sister V.G., Ivannikova E.M., Nikolaykina N.E.</i> Thermodynamic analysis of solid domestic waste gasification in metal melt	32
<i>Ilyina T.N.</i> Decrease of flue dust escape from rotatable cement oven	36

MATERIAL SCIENCE. CORROSION PROTECTION

<i>Hazhinskiy G.M.</i> Calculating model of high-temperature fatigue of metal	41
---	----

PRODUCTION TECHNOLOGY

<i>Ivanov S.P., Abakacheva E.M., Boev E.V., Afanasenko V.G., Ilchinbaev T.D.</i> Methods for improvement of foam molded details surface	45
---	----

NEW BOOKS	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>