

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



6/2014

ИЮНЬ

СОДЕРЖАНИЕ

Журнал издается при поддержке:
РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ
ОАО «ГАЗПРОМ»
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
(МАМИ) /УНИВЕРСИТЕТ МАШИНОСТРОЕНИЯ/

Редакционная коллегия:

Главный редактор

Б.В. ГУСЕВ

Ответственный секретарь

Г.П. ЗУЕВА

А.М. АРХАРОВ	С.Б. НЕСТЕРОВ
Д.А. БАРАНОВ	Е.Д. РОГОВОЙ
Б.В. БУДЗУЛЯК	А.В. РОМАНИХИН
М.Б. ГЕНЕРАЛОВ	А.И. СМОРОДИН
В.М. ДЕМИН	И.Я. СУХОМЛИНОВ
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	Е.А. УРЬВАЕВА
Ю.И. КИПРИЯНОВ	И.Г. ХИСАМЕЕВ
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО	В. ХРЗ
Б.В. МАКСИМОВСКИЙ	

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

Индексы журнала:

71042 — по каталогу Агентства «Роспечать»

38589 — по объединенному каталогу «Пресса России»

Издатель: ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «ХНГМ»

Адрес редакции:

105066, Москва, ул. Старая Басманная, 21/4,

МГМУ (для редакции)

Тел./факс: (499) 267-07-64, 8 (915) 339-37-61

E-mail: himnef@msuie.ru

<http://www.himnef.ru>; himnef.msuie.ru

Верстка и дизайн: ИП ПРОХОРОВ О.В.

Сдано в набор 15.05.2014 г. Подписано

в печать 15.06.2014 г. Формат 62×94/8.

Печать офсетная. Бумага мелованная.

Печ. л. 6. Заказ 13358.

Отпечатано в ООО «Тисо Принт»

127018, Москва, ул. Складочная, д. 3, корп. 6

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Доронин С.В., Сигова Е.М.* Сравнительная оценка прочности конструктивных вариантов соединения конической крышки со стенкой вертикального резервуара 3
- Борисов А.А., Бердышев Б.В.* Расчет энергосиловых параметров каландров для производства листов и плоских пленок из вязкоэластичных полимеров 7
- Новожилов В.Н., Баранов Д.А., Арустамян Э.С., Тимофеева А.М.* Диаграммы для расчета пленочных аппаратов 12
- Селиванов Ю.Т., Поляков Б.Е.* Формирование регламента загрузки ключевых компонентов в циркуляционные смесители. 16
- Мурский А.Д., Бугранова И.Э.* О дроблении жировых шариков в клапанном гомогенизаторе 20

КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- Орыщенко А.С., Анисимов А.В., Бахарева В.Е., Лишевич И.В.* Антифрикционные углепластики для подшипников скольжения центробежных насосов. *Часть 2* 22
- Колесников Г.Н., Тихонов Е.А.* Особенности контактного взаимодействия седла и клина в задвижке 27

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ. ПРИБОРЫ

- Колмыков В.И., Романенко Е.Ф.* К вопросу о рациональной форме шнековых буровых долот 30
- Бузановский В.А.* Математическое описание метрологических характеристик импульсных акустических расходомеров 31

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Большаков А.М., Захарова М.И.* Научно-технические основы риск-анализа объектов нефтехимии в арктической зоне 36

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Ефименко Л.А., Капустин О.Е., Гусев В.М., Меркулова А.О., Никифоров Н.И.* Оценка структурно-фазового состояния и коррозионно-стойких характеристик покрытий, выполненных методом лазерной наплавки. *Часть 1* 40

ИНФОРМАЦИЯ

- Памяти Геннадия Федоровича Шеина. 3-я стр. обложки



KHIMICHESKOE

MONTHLY INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-TECHNICAL
AND INDUSTRIAL JOURNAL
PUBLISHED SINCE JULY 1932

I NEFTEGAZOVOE



6/2014

MASHINOSTROENIE*

JUNE

CONTENTS

RESEARCH. DESIGN. CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

PROCESSES AND EQUIPMENT FOR CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

- Doronin S.V., Sigova E.M.* Comparative evaluation of strength of alternate constructions of joints between conical roof and wall of vertical tank. 3
- Borisov A.A., Berdyshev B.V.* Calculation of energy-power parameters of calenders for production of sheets and flat films out of viscoelastic polymers 7
- Novozhilov V.N., Baranov D.A., Arustamyan E.S., Timofeeva A.M.* Diagrams for calculation of film apparatus12
- Selivanov Yu.T., Polyakov B.E.* Formation of regulations for loading of key components into circuit mixers16
- Murshkiy A.D., Bugranova I.E.* About breaking of fat globules in valve homogenizer20

COMPRESSORS, PUMPS, PIPELINE FITTINGS

- Oryshchenko A.S., Anisimov A.V., Bakhareva V.E., Lishevich I.V.* Antifriction carbon fiber reinforced plastics for friction bearings of centrifugal pumps. *Part 2*22
- Kolesnikov G.N., Tikhonov E.A.* Particulars of contact interaction of seat and wedge in gate valve27

FITTINGS COMPONENTS AND UNITS

- Kolmykov V.I., Romanenko E.F.* On rational shape of screw drill bits.30
- Buzanovskiy V.A.* Mathematical formulation of metrological characteristics of pulsed acoustic flow meters31

INDUSTRIAL ECOLOGY

- Bolshakov A.M., Zakharova M.I.* Scientific and technical basis for risk analysis of petrochemical objects in arctic zone36

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

- Efimenko L.A., Kapustin O.E., Gusev V.M., Merkulova A.O., Nikiforova N.I.* Estimation of structure and phase state and corrosion-resisting characteristics of coatings made by laser cladding. *Part 1*40

INFORMATION

- In memory of Gennadiy Fedorovich Shein** 3rd page of the cover

* 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>

