



СОДЕРЖАНИЕ

Журнал издается при поддержке:
РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ
ОАО «ГАЗПРОМ»
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ

Редакционная коллегия:

Главный редактор
Б.В. ГУСЕВ

Ответственный секретарь
Г.П. ЗУЕВА

А.М. АРХАРОВ	Б.В. МАКСИМОВСКИЙ
Д.А. БАРАНОВ	С.Б. НЕСТЕРОВ
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
Ю.И. КИПРИАНОВ	И.Г. ХИСАМЕЕВ
В.М. ЛУКЪЯНЕНКО	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»

Издатель: ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «ХНГМ»

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.ru>; himnef.msuie.ru

Сдано в набор 15.01.2011 г. Подписано
в печать 15.02.2011 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ.л. 6. Заказ № 84

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

Верстка и дизайн: И.Ю. ЛУКАНИНА
E-mail: zip102@yandex.ru

*Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции*

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Дмитриев А.В., Дмитриева К.В., Николаев А.Н.* Распределение жидкой фазы в колонных массообменных аппаратах с регулярной насадкой 3
- Коньков О.А., Дмитриев А.В., Николаев А.Н.* Динамика дисперсной фазы в аппаратах вихревого типа с форсунками ударного пневмогидравлического действия 5
- Цурикова Н.П., Пушинов А.С., Лагуткин М.Г.* Гидродинамические испытания регулярной насадки для осуществления процесса испарительного охлаждения 8
- Полиенова Е.В., Вальдберг А.Ю.* Расчет основных характеристик массообменного процесса в абсорберах с волокнистой насадкой 12
- Беренгартен М.Г., Богданов Р.И., Воронина В.Э.* Физические характеристики течения газовой смеси с твердыми включениями 16
- Макаренков Д.А., Назаров В.И.* Особенности процесса механоактивации в вибрационных измельчителях и барабанных мельницах на стадиях подготовки и гранулирования дисперсных сред 22
- Кузьмин С.А., Волков О.Е.* Перспективные технические средства объектов нефтепродуктообеспечения 28

КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- Кузьмин С.А., Волков О.Е.* Универсальные насосы для перекачки различных жидкостей 29

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Юнусов Х.Б.* Улучшение экологических параметров сточных вод интегрированием различных методов очистки 31

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

- Деханов В.И., Ратынская Н.А.* Обеспечение безопасности эксплуатации центробежных сепараторов путем снижения динамических реакций в опорах ротора 36

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Еренков О.Ю., Шепелева Е.С., Химулин С.Н.* Влияние вибрационной обработки полимерного связующего на прочность стеклопластика 41

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Еренков О.Ю., Калита Е.Г., Калита Г.А.* Повышение качества токарной обработки полимерных материалов на основе предварительного деформирования поверхностного слоя заготовки 45



RESEARCH. DESIGN.
CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

PROCESSES AND EQUIPMENT
OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

- Dmitriev A.V., Dmitrieva K.V., Nikolaev A.N.* Distribution of liquid phase in column mass-exchange units with preformed packing 3
- Konkov O.A., Dmitriev A.V., Nikolaev A.N.* Dynamics of disperse phase in vortex type apparatuses with percussion air-hydraulic action atomizers 5
- Tsurikova N.P., Pushnov A.S., Lagutkin M.G.* Hydrodynamic test of preformed packing for realization of evaporation cooling process 8
- Polienova E.V., Valdberg A.Yu.* Calculation of main features of mass-exchange process in absorbers with fibrous packing 12
- Berengarten M.G., Bogdanov R.I., Voronina V.E.* Physical performance of gas mixture with shot flowing 16
- Makarenkov D.A., Nazarov V.I.* Distinctive features of mechanoactivation process in vibration blenders and tumbling mills on the stages of disperse mediums preparation and graining 22
- Kuzmin S.A., Volkov O.E.* Perspective technical tools for oil products supply 28

COMPRESSORS, PUMPS, PIPELINE FITTINGS

- Kuzmin S.A., Volkov O.E.* Universal pumps for various fluid swapping 29

INDUSTRIAL ECOLOGY

- Yunusov H.B.* Refining of waste water ecological parameters by ingetration of various methods of purification 31

SAFETY, DIAGNOSTICS, REPAIR

- Dehanov V.I., Ratynskaya N.A.* Safeguarding of centrifugal separators exploitation security by decreasing of dynamic reactions in rotor frame 36

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

- Erenkov O.Yu., Shepeleva E.S., Himulin S.N.* Influence of plastic binder vibration machining to glass-reinforced resin durability 41

PRODUCTION TECHNOLOGY

- Erenkov O.Yu., Kalita E.G., Kalita G.A.* Upgrading of polymeric materials turning basing on preliminary deformation of raw material surface coating 45

* 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>