



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

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

Сдано в набор 15.07.2011 г. Подписано
в печать 15.08.2011 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ.л. 6. Заказ № 105

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

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Лагуткин М.Г., Исаев С.В.* Математическое моделирование процесса инъекции газа в вихревом эжекторе 3
- Девисилов В.А., Мязков И.А.* Экспериментальное исследование гидродинамического вибрационного фильтрования 7
- Красовицкий Ю.В.* Рецензия на учебник «Расчет и проектирование теплообменников» / А.Н. Остриков, А.В. Логинов, А.С. Попов, И.Н. Болгова (Воронеж: ВГТА, 2011. 440 с.) 11
- Третьяков Д.С., Картовский Ю.В., Токарев С.М., Васильев С.Г., Глушко К.В., Труфанов В.А., Черных Н.Г., Толкачев Н.Н., Чемезов В.А., Емелина Н.Г., Щелконогов А.А., Киселев В.А., Потеха А.И., Абзалов Р.Х.* Концентрирование хлормagneйского раствора в экспериментальном аппарате с падающей пленкой 12
- Бейсекеев А.Т., Калекин В.С.* Центробежно-барботажный охладитель циркуляционной воды 15

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА. ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ. ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА

- Калнинь И.М., Поляков П.С.* Применение универсального метода расчета характеристик для повышения эффективности создаваемых холодильных систем 17
- Вандышев А.Б., Куликов В.А.* Оценка эффективности получения особо чистого водорода из метанола и этанола в мембранном аппарате, совмещенном с катализатором конверсии метана или оксида углерода 21
- Боковикова Т.Н., Савицкий С.Ю.* Разработка и исследование вихревого аппарата для подготовки попутного нефтяного газа к транспорту 27

КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- Куртеев В.А.* Мембраны для пневматических насосов 30
- Валухов С.Г.* Анализ вариантов отвода магистрального нефтяного насоса на основе численного решения уравнений гидродинамики 34

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация о продукции, сертифицированной НП «СЦ НАСТХОЛ» 36
- Максимовский Б.В.* Безопасность и Технический регламент Таможенного союза 37

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

- Рюмин Ю.А., Михайловский С.В., Гаврилик О.В.* Оценка и оптимизация живучести объектов химической промышленности 39
- Елагина О.Ю., Ефименко Л.А., Вышегородцева Г.И., Колесников А.Ю., Кадай А.Д.* Оценка безопасности длительной эксплуатации газопроводов в зонах повышенной сейсмичности 42

ИНФОРМАЦИЯ

Поздравляем юбиляра!

ООО «Гипрохим» — 80 лет 46



RESEARCH. DESIGN.
CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

PROCESSES AND EQUIPMENT
OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

- Lagutkin M.G., Isaev S.V.* Mathematical simulation of gas injection in vortex ejector process 3
- Devisilov V.A., Myagkov I.A.* Experimental research of hydrodynamic vibration filtration 7
- Krasovitskiy Yu.V.* Review of the textbook «Calculation and design of heat exchangers»
/ A.N. Ostrikov, A.V. Loginov, A.S. Popov, I.N. Bolgova (Voronezh: Voronezh State Technological Academy,
2011. 440 pages) 11
- Tretyakov D.S., Kartovskiy Yu.V., Tokarev S.M., Vasilyev S.G., Glushko K.V., Trufanov V.A., Chernykh N.G.,
Tolkachev N.N., Chemezov V.A., Emelina N.G., Schelkogonov A.A., Kiselev V.A., Poteha A.I., Abzalov R.H.*
Concentration of chloromagnesium solution in experimental apparatus with falling film 12
- Beyskeev A.T., Kalekin V.S.* Centrifugal-barbotage cooler of circulation water 15

CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION
AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES. REFRIGERATING

- Kalnin I.M., Polyakov P.S.* Application of universal method to calculate the specification for refrigerating system
efficiency increase 17
- Vandyshv A.B., Kulikov V.A.* Estimation of efficiency of superclear hydrogen recovery from methane oxygene
conversion in membrane apparatus combined with methane or carbon monoxide conversion catalyst 21
- Bokovikova T.N., Savitskiy S.Yu.* Design and research of vortex apparatus for preparation of casing-head gas
for transportation 27

COMPRESSORS, PUMPS, PIPELINE FITTINGS

- Kurteev V.A.* Membranes for pneumatic pump 30
- Valyukhov S.G.* Analysis of variation for diversion of main oil pump basing on thermodynamics equation
numerical solution 34

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

- Information about the production certificated in the «NASTKHOL» Certification Center** 36
- Maximovskiy B.V.* Safety of customs union technical schedule 37

SAFETY, DIAGNOSTICS, REPAIR

- Ryumin Yu.A., Mikhaylovskiy S.V., Gavrilik O.V.* Estimation and optimization of chemical industry objects'
survivability 39
- Elagina O.Yu., Efimenko L.A., Vyshegorodtseva G.I., Kolesnikov A.Yu., Kaday A.D.* Estimation of safety
of gas pipe-lines sustained running in the zones of overseismicity 42

INFORMATION

- OOO «Giprohim» — 80th anniversary 46

Congratulations!

* 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>