



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»

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.ru>; himnef.msuie.ru

Сдано в набор 15.06.2010 г. Подписано
в печать 15.07.2010 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ.л. 6. Заказ № 32

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*

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Кочетов В.И., Лазарев С.И., Попов В.Ю., Ворожейкин Ю.А., Туляков Д.В.* Расчет корпуса аппарата обратноосмотического рулонного модуля 3
- Полиенова Е.В., Вальдберг А.Ю.* Расчет гидравлического сопротивления абсорбера с волокнистой насадкой 8
- Колчков В.И., Рустамбеков М.К.* Диспергаторы жидкостей с адаптивными вибраторами 11
- Янко В.М.* Повышение срока службы деталей, формирующих изделия из пластических масс 13
- Осипов С.Ю., Быстроумов В.А., Семенова И.В., Осипов Ю.Р.* Теплообмен в роликах вулканизационных аппаратов для гуммирования .. 15
- Янкина И.А., Беренгартен М.Г., Софиев А.Э.* Конструирование нефтехимического реактора на основе математического моделирования (на примере реактора полимеризации этилена) 18
- Жидков А.Б., Денисов Д.Е., Козлов П.В.* Зависимость температуры наружной стенки металлического каркаса печей пиролиза и конструкции футеровки 21

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА. ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ. ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА

- Архаров А.М., Архаров И.А., Шевич Ю.А., Семенов В.Ю., Лавров Н.А., Красносова С.Д., Колобова А.Н.* К анализу существующих установок ожижения природного газа малой производительности 24

КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- Садьков А.Ф., Назмутдинов Р.М.* Перспективы применения двухвинтовых насос-компрессоров для сжатия газа 36
- Швиндин А.И., Львов О.С.* Нефтяные насосы нового поколения в коксовых производствах НПЗ 38
- Новые герметичные электронасосы с гильзованными электродвигателями Nikkiso-KSB GmbH в соответствии со стандартом API 685* 40

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация о продукции, сертифицированной НП «СЦ НАСТХОЛ»** . 41

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Вальдберг А.Ю., Ваулин Н.Е., Симнанский А.В., Антошин А.Э., Лазарев В.И.* Подход к выбору реактора-охладителя в системах очистки газов, образующихся при детоксикации отравляющих веществ 42

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

- Рюмин Ю.А., Гаврилик О.В., Федосеев Е.В., Однолько Д.А.* Менеджмент и контроль технического обслуживания и ремонта объектов химической промышленности 46



RESEARCH. DESIGN.
CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

PROCESSES AND EQUIPMENT
OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

- Kochetov V.I., Lazarev S.I., Popov V.Yu., Vorozheykin Yu.A., Tulyakov D.V.* Calculation design of reverse-osmosis reeling module carcass 3
- Polienova E.V., Valdberg A.Yu.* Calculation of hydraulic friction for adsorber with fibrous nozzle 8
- Kolchikov V.I., Rustambekov M.K.* Fluid dispersant with adaptive vibrators 11
- Yanko V.M.* Increasing of durability for details forming the plastic mass products 13
- Osipov S.Yu., Bistroumov V.A., Semenova I.V., Osipov Yu.R.* Heat-exchange in rolls of vulcanizers for rubberizing .. 15
- Yankina I.A., Berengarten M.G., Sofiev A.E.* Design of petrochemical reactor based on mathematical simulation (by the example of reactor for ethylene polymerization) 18
- Zhidkov A.B., Denisov D.E., Kozlov P.V.* Dependence of pyrolysis furnace metal carcass external wall temperature from fettling construction 21

CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION
AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES. REFRIGERATING

- Arharov A.M., Arharov I.A., Shevich Yu.A., Semenov V.Yu., Lavrov N.A., Krasnonosova S.D., Kolobova A.N.* To the analysis of available low capacity units for fluidization of natural gas 24

COMPRESSORS, PUMPS, PIPELINE FITTINGS

- Sadikov A.F., Nazmutdinov R.M.* Perspectives of double-rotor compressor pump application for gas compressing 36
- Shvindin A.I., Lvov O.S.* Oil pumps of new generation in refinery coking production 38
- New hermetic electric pumps with bushing Nikkiso-KSB GmbH electromotors in accordance with API 685 standard 40**

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

- Information about the production certificated in the "NASTKHOL" Certification Center 41**

INDUSTRIAL ECOLOGY

- Valdberg A.Yu., Vaulin N.E., Simnanskiy A.V., Antoshin A.E., Lazarev V.I.* Approach to selection of cooling reactor in the systems for purification of gases forming under detoxication of toxic agents 42

SAFETY, DIAGNOSTICS, REPAIR

- Ryumin Yu.A., Gavrilik O.V., Fedoseev E.V., Odnolko D.A.* Management and control over technical service and repair of chemical industry objects 46

* 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>