

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



9 / 2004

СЕНТЯБРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

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

Е.Д. РОГОВОЙ

А.М. ВАСИЛЬЕВ

А.В. РОМАНИХИН

М.Б. ГЕНЕРАЛОВ

Н.М. САМСОНОВ

В.М. ДЕМИН

А.И. СМОРОДИН

В.Я. КЕРШЕНБАУМ

И.Я. СУХОМЛИНОВ

Б.В. МАКСИМОВСКИЙ

Е.А. УРЫВАЕВА

В.И. МУШТАЕВ

И.Г. ХИСАМЕЕВ
В. ХРЗ

Английская версия журнала

«Химическое и нефтегазовое машиностроение»

издается под названием

«Chemical and Petroleum Engineering»

и распространяется издательством

Kluwer Academic/Plenum Publishers

www.kluweronline.com/issn/0009-2355

Индекс журнала

71042 — по каталогу Агентства «Роспечать»

38589 — по объединенному каталогу «Пресса России»

ООО «Редакция журнала «ХНГМ»

Москва, ул. Старая Басманная,

д. 20, корп. 13, оф. 302, 304

Почтовый адрес редакции:

105066, Москва, ул. Старая Басманная,

21/4, МГУИЭ (для редакции)

Тел./факс: (095) 267-12-16

E-mail: himnef@msuie.ru

Сдано в набор 15.08.2004 г. Подписано

в печать 15.09.2004 г. Формат 62×94/8.

Печать офсетная. Бумага мелованная.

Печ. л. 6,5. Заказ № 257

Отпечатано в ООО «Глосса-К»

125315, Москва, Ленинградский просп., 72, стр. 4

Компьютерная верстка и дизайн:

И.Ю. ЛУКАНИНА (luk_ir@land.ru)

Перепечатка публикуемых материалов возможна

только с письменного разрешения редакции

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ХИМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Лактионов А.А., Панов А.К.* Исследование гидродинамических характеристик шнекового пресса-гранулятора и реологических свойств сыпучего триполифосфата натрия при экструзионном гранулировании 3
- Авдеев В.В., Ионов С.Г., Ильин Е.Т., Продан В.Д., Полякова Н.С.* Особенности расчета на герметичность фланцевых соединений с прокладками из материала ГРАФЛЕКС 5

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Киприянов Ю.И.* 10-я Международная специализированная выставка «НЕФТЕГАЗ—2004» 9
- Рецензия* на книгу «Карманный справочник нефтепереработчика» 11

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ

- Горбатский Ю.В., Герасимов В.Е., Передельский В.А., Дарбиян Р.В., Ляпин А.И., Изотов Н.И.* Применение криогенных технологий СПГ в процессе переработки попутных нефтяных газов 12
- Лавренченко Г.К., Швеиц С.Г.* Технико-экономическая оптимизация комплекса компрессор — градирня, используемого в составе воздуходелительной установки 17

КОМПРЕССОРЫ, НАСОСЫ, ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Сухомлинов И.Я., Головин М.В., Славуцкий Д.Л., Таганцев О.М., Равикович Ю.А., Бабакин Б.С.* Малорасходные холодильные центробежные компрессоры 22
- Прилуцкий И.К., Иванов Д.Н., Замолоцкая Е.И., Бессонный А.Н., Прилуцкий А.И.* Применение методов моделирования при доводке уплотнительных узлов поршневых компрессоров на стадии проектирования 27
- Рязанцев В.М., Плясов В.В.* Параметры мультифазного насоса А1 2ВВ 15/40-8/30 для различных частот вращения вала привода 31

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

- Хорев С.В.* Новые разработки НПФ «ЦКБА» для химической и нефтеперерабатывающей промышленности 33
- Бурмистров В.Н.* Арматура, устанавливаемая на контейнерах ОАО «Уралкриомаш» для морской перевозки СПГ 36

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация* о продукции, сертифицированной в НП «СЦ НАСТХОЛ» 37

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Власов Г.Я., Сырицын Л.М., Сафин Р.Г., Чемеринский В.Б.* Улавливание газовых выбросов при вулканизации шин 39
- Вальдберг А.Ю., Каменщиков И.Г., Огурцов А.В.* Особенности эксплуатации волокнистых туманоуловителей в гальванических производствах 44

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

- Тарасьев Ю.И.* Надежность и безопасность арматуры для химической и нефтеперерабатывающей промышленности 46

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Ефименко Л.А., Медведева М.Л., Сидоренко А.В.* Изучение возможности ремонта газозаводской аппаратуры нанесением наплавов на никелевой основе 49

ИНФОРМАЦИЯ

- Мобильный* автокран грузоподъемностью 100 т 52



KHIMICHESKOE

I NEFTEGAZOVOE

MASHINOSTROENIE*

INTERNATIONAL SCIENTIFIC-TECHNICAL
AND INDUSTRIAL JOURNAL
PUBLISHED SINCE JULY 1932

9/2004

SEPTEMBER

CONTENTS

RESEARCH. DESIGN. CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

CHEMICAL EQUIPMENT

Laktionov A.A., Panov A.K. Research of hydrodynamic features of the drill pellet-press and flow characteristics of granular sodium triphosphate under process of extrusion graining 3

Avdeev V.V., Ionov S.G., Ilyin E.T., Prodan V.D., Polyakova N.S. Peculiarities in calculation of hermiticity of the flange coupling with GRAFLEX-made inserts 5

GAS AND OIL EQUIPMENT

Kipriyanov Yu.I. 10th International specialized exhibition «NEFTEGAZ–2004» 9
Book review: «Pocketbook of oil refinery engineer» 11

CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES

Gorbatskiy Yu.V., Gerasimov V.E., Peredelskiy V.A., Darbinyan R.V., Lyapin A.I., Izotov N.I. Application of cryogenic technologies for SPG in the process of oil-well gas reproduction 12

Lavrenchenko G.K., Shvets S.G. Technical economical optimization of the *compressor—cooling tower* complex applied as a part of air separation plant 17

COMPRESSORS, PUMPS, REFRIGERATING

Suhomlinov I.Ya., Golovin M.V., Slavutskiy D.L., Tagantsev O.M., Ravikovich Yu.A., Babakin B.S. Economical refrigeration centrifugal compressor 22

Prilutskiy I.K., Ivanov D.N., Zamolotskaya E.I., Bessonniy A.N., Prilutskiy A.I. Application of the simulation mode in finishing of the seal assembly of piston-type compressor on the stage of design 27

Ryazantsev V.M., Plyasov V.V. Parameters of the multiphase pump A1 2BB 15/40-8/30 for control shaft various rotation frequencies 31

PIPE FITTING AND COMPONENTS

Horev S.V. New developments of NPF «СКБА» for chemical and oil refinery industry 33

Burmistrov V.N. Armature placed on the OAO «Uralcryomash» SPG containers for sea transportation 36

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

Information about the production certificated in the «NASTKHOL» Certification Center 37

INDUSTRIAL ECOLOGY

Vlasov G.Ya., Syritysin L.M., Safin R.G., Chemerinskiy V.B. Gas emission recovery under tire vulcanization 39

Valdberg A.Yu., Kamenshikov I.G., Orurtsov A.V. Special features of fibrous demisters exploitation in galvanic industry 44

SAFETY. DIAGNOSTICS. REPAIR

Tarashev Yu.I. Reliability and safety of the armature for chemical and oil and gas industry 46

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

Efimenko L.A., Medvedeva M.L., Sidorenko A.V. Examination of the possibility of repair of the gas plant equipment building up the pad weld on nickel base 49

INFORMATION

Mobile autocrane with 100 tone capacity 52

* The English version of the journal "Khimicheskoe i Neftegazovoe Mashinostroenie" is published under the title "Chemical and Petroleum Engineering" and is distributed by Kluwer Academic/Plenum Publishers www.kluweronline.com/issn/0009-2355