

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
Издается с июля 1932 года



4/2004

АПРЕЛЬ

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

А.М. ВАСИЛЬЕВ

М.Б. ГЕНЕРАЛОВ

В.М. ДЕМИН

А.А. КАБАНОВ

В.Я. КЕРШЕНБАУМ

Б.В. МАКСИМОВСКИЙ

А.А. МОШКИН

В.И. МУШТАЕВ

Е.Д. РОГОВОЙ

А.В. РОМАНИХИН

В.В. РУМЯНЦЕВ

Н.М. САМСОНОВ

А.И. СМОРОДИН

И.Я. СУХОМЛИНОВ

Е.А. УРЫВАЕВА

И.Г. ХИСАМЕЕВ

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; 267-16-36

E-mail: himnef@msuie.ru

Сдано в набор 15.03.2004 г. Подписано

в печать 15.04.2004 г. Формат 62x94/8.

Печать офсетная. Бумага мелованная.

Печ. л. 6,5. Заказ № 198

Отпечатано в ООО «Глосса-К»

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

Компьютерная верстка и дизайн:

И.Ю. ЛУКАНИНА (luk_ir@fromru.com)

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ХИМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Волошин-Челпан Э.К., Кадыкова Н.С.* Закономерности предельного равновесия порошкового материала в процессе вибрационного прессования 3
- Генералов М.Б., Корнилова Т.В.* Теоретические исследования динамического уплотнения твердых дисперсных материалов 6
- Архангельский В.Ю., Вареных Н.М., Чулков В.П., Куркин П.И., Михайлов П.В.* Определение пропускной способности гравитационных питателей 8

НЕФТЕГАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Отсемин А.А., Дильман В.Л.* Влияние анизотропии механических характеристик сталей на прочность и напряженно-деформированное состояние труб большого диаметра 12
- Гирфанов Ф.А., Иванов Л.А.* Новая техника горизонтально направленного бурения для бестраншейной прокладки нефтегазопроводов 16

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ

- Пошернев Н.В., Ходорков И.Л.* Результаты испытаний конической вихревой трубы (КВТ) на природном газе в режиме с внешним охлаждением 18

КОМПРЕССОРЫ, НАСОСЫ, ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Завальный П.Н., Васин О.Е., Тарасов А.В., Резвин Б.С.* Определение газодинамических характеристик сменной проточной части центробежного нагнетателя в условиях компрессорной станции 21
- Новиков Е.А., Шитиков И.А., Максимов В.А.* Расчет характеристик упорного кольцевого гидростатического подшипника для холодильных компрессоров 23

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

- Элкснин В.В., Приймак О.А., Родионов Н.В., Элкснин В.В.* Особенности применения скобовых затворов на отводах трубопроводов 27
- Конференция арматуростроителей* 31

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация* о продукции, сертифицированной в НП «СЦ НАСТХОЛ» 32
- Саков А.А.* Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации 33
- Берновский Ю.Н., Маякова Е.Г.* Применение классификаторов в банке данных «Продукция России» 33

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Озурцов А.В., Вальдберг А.Ю., Косова М.М.* Исследования новых образцов фильтровальных материалов для волокнистых туманоуловителей 35

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Титов В.И.* Высокопрочная конструкционная сталь S700 38

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

Аналитика, диагностика и средства автоматизации для ТЭК

- Клюев В.В., Соснин Ф.Р.* Неразрушающий контроль в нефтеперерабатывающей и химической промышленности 39
- Кузнецов Н.Р., Жуковский Е.А., Хорошев В.Н., Богод В.Б.* Современное оборудование для промышленной радиографии 44
- Белоусов В.А., Росляков А.В.* Опыт диагностического обследования и оценки технического состояния длительно эксплуатирующихся трубопроводов 46
- Березкин В.В., Завелев В.З., Колосков С.А., Кузнецов Н.Р., Родионов В.Ю., Шечкин К.И.* Рентгенофлуоресцентные анализаторы нового поколения 48
- Гурбич А.Ф., Соколов В.В.* Применение метода поверхностной активации в промышленном неразрушающем контроле изделий из керамики 49
- Власов Д.В., Козлов Д.Е., Сахаров В.Ю., Сеницын Е.Н.* Комплексный анализ прочности трубопроводных систем 51



RESEARCH. DESIGN. CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

- Voloshin-Chelpan E.K., Kadykova N.S.* Regularities of limit balance of powder-type material under vibrating compression 3
Generalov M.B., Kornilova T.V. Theoretical investigations of solid dispersed materials' dynamic compression 6
Arkhangelskiy V.Yu., Varenikh N.M., Chulkov V.P., Kurkin P.I., Mikhaylov P.V. Definition of bleed feeders' capability 8

CHEMICAL EQUIPMENT

- Ostsemin A.A., Dilman V.L.* Influence of mechanical properties' anisotropy to the durability and deflected mode of large-diameter tubes 12

GAS AND OIL EQUIPMENT

- Girfanov F.A., Ivanov L.A.* New technique of horizontal drilling for trenchless of oil and gas pipelining 16

CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES

- Poshernev N.V., Khodorkov I.L.* Test data of conical vortex tube using natural gas under external cooling 18

COMPRESSORS, PUMPS, REFRIGERATING

- Zavalniy P.N., Vasin O.E., Tarasov A.V., Revzin B.S.* Definition of gas-dynamic characteristics of relief flow-through unit of centrifugal compressor under compressor station conditions 21

- Novikov E.A., Shitikov I.A., Maksimov V.A.* Calculation of circular hydrostatic thrust block technical features for refrigeration compressor 23

PIPELINE FITTINGS

- Elksnin V.V., Priymak O.A., Rodionov N.V., Elksnin V.V.* Peculiarities of staple closure application on pipe-line drainage 27

- Conference of armature constructors* 31

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

- Information* about the production certificated in the "NASTKHOL" Certification Center 32

- Sakov A.A.* All-Russian classifiers of technical-economical and social information 33

- Bernkovskiy Yu. N., Mayakova E.G.* Application of classifiers in data bank "Production of Russia" 33

INDUSTRIAL ECOLOGY

- Ogurtsov A.V., Valdborg A.Yu., Kosova M.M.* Research of new examples of filtered materials for fibrous demisters 35

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

- Titov V.I.* High-strength structural steel S700 38

SAFETY. DIAGNOSTICS. REPAIR

Analytics, diagnostics and computer-aided facilities for energy economy

- Klyuev V.V., Sosnin F.R.* NDT inspection in oil-gas and chemical industry 39

- Kuzelyov N.R., Zhukovskiy E.A., Khoroshev V.N., Bogod V.B.* Current equipment for industrial radiography 44

- Belousov V.A., Roslyakov A.V.* Experience of diagnostic inspection and estimation of technical condition of long-term exploitation pipe-lines 46

- Berezkin V.V., Zavelev V.Z., Koloskov S.A., Kuzelev N.R., Rodionov V.Yu., Schekin K.I.* New generation of roentgen-fluorescent analyzers 48

- Gurbich A.F., Sokovikov V.V.* Application of surface activation method in industrial TBE inspection of ceramic-made units 49

- Vlasov D.V., Kozlov D.E., Sakharov V.Yu., Sinitsyn E.N.* Complex analysis of pipe-line systems' durability 51

* 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