

# ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



12/2008

ЯНВАРЬ

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	Б.В. МАКСИМОВСКИЙ
Д.А. БАРАНОВ	Е.Д. РОГОВОЙ
Б.В. БУДЗУЛЯК	А.В. РОМАНИХИН
А.Ю. ВАЛЬДБЕРГ	Н.М. САМСОНОВ
А.М. ВАСИЛЬЕВ	А.И. СМОРОДИН
М.Б. ГЕНЕРАЛОВ	И.Я. СУХОМЛИНОВ
В.М. ДЕМИН	Е.А. УРЫВАЕВА
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	И.Г. ХИСАМЕЕВ
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО	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.msuie.ru>

Сдано в набор 15.11.2008 г. Подписано  
в печать 15.12.2008 г. Формат 62×94/8.  
Печать офсетная. Бумага мелованная.  
Печ.л. 6. Заказ № 884

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

- Вязьмина Н.А., Баранов Д.А., Вязьмин А.В.* Повышение производительности вспомогательных ректификационных колонн спиртового производства ..... 3
- Кузнецова И.А., Клевлеев В.М., Колтунов В.В.* Особенности поведения ультрадисперсных материалов при прессовании ..... 7
- Аваев А.А., Осипов Ю.Р., Павлов В.В.* Математическая модель предварительного нагрева эластомерного покрытия на тканевой основе при его вулканизации ..... 10
- Кирсанов В.А., Авдеева А.А., Авдеев М.Н.* Расчет концентрации частиц твердой фазы в продуктах, получаемых при каскадной пневмокласификации ..... 12
- Плотников Р.С.* Дисковое ножевое устройство для разрезания покрышки металлическим лезвием с четырьмя коническими поверхностями ..... 15
- Штаталов А.Л.* Эффективность применения энергии электромагнитного поля для нагрева диэлектрических и полупроводящих сред ..... 16

### КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА. ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ. ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

- Савинов М.Ю., Позняк В.Е.* Исследование теплопередачи в конденсаторах-испарителях с промежуточным хладоносителем установок производства криптона и ксенона ..... 19

### КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

- Аббасов Э.М., Кахраманов Х.Т.* Определение параметров уплотнительного элемента устьевого сальника глубиннонасосной установки ..... 23
- Красильщиков В.М.* Создание унифицированных параметрических рядов предохранительных клапанов новой конструкции ..... 26
- ЗАО «Промарматура»:* специальные стали для современного производства промышленной трубопроводной арматуры ..... 28

### КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ. ПРИБОРЫ

- Кашигин Е.Н.* Блочно-модульные торцовые уплотнения для химической промышленности ..... 30
- Елисеева О.А., Систер В.Г., Орлов С.В.* Измерение фракционного состава двухфазных систем при определении эффективности сепарационных процессов ..... 33

### СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

- Информация* о продукции, сертифицированной НП «СЦ НАСТХОЛ» ..... 36

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

- Вальдберг А.Ю., Хуторов Ю.Ф., Бойцова В.Е., Сафонов С.Г.* Исследование коэффициента гидравлического сопротивления циклонов СК-ЦН ..... 37
- Борзых М.Н.* Организационные и технологические проблемы переработки ртутьсодержащих отходов ..... 38

### МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Божко Г.В., Продан В.Д., Кобяков М.А.* Влияние цикличности нагружения на деформацию элемента из фторопласта-4 ..... 41

### ИНФОРМАЦИЯ

- НОВАЯ КНИГА* ..... 43

- Указатель* статей, опубликованных в журнале «ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ» в 2008 году ..... 44



### CONTENTS

#### RESEARCH. DESIGN.

#### CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

<i>Viazmina N.A., Baranov D.A., Viazmin A.V.</i> Productivity increase of auxiliary rectifier of distilling production .....	3
<i>Kuznetsova I.A., Klevleyev V.M., Koltunov V.V.</i> Distinctive peculiarities of ultra-dispersed materials behavior by compacting ...	7
<i>Avayev A.A., Osipov Yu.R., Pavlov V.V.</i> Mathematical model for preliminary warming of elastomeric coating based on fiber under vulcanization .....	10
<i>Kirsanov V.A., Avdeyeva A.A., Avdeyev M.N.</i> Calculation of particulate matter concentration in articles recovered by cascade elutriation .....	12
<i>Plotnikov R.S.</i> Circular knife unit for tire cutting by metal blade with four tapered cone surface .....	15
<i>Shatalov A.L.</i> Efficiency of electromagnetic field energy application for warming of dielectric and semiconducting materials .....	16

#### PROCESSES AND EQUIPMENT OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

<i>Savinov M.Yu., Pozniak V.E.</i> Heat transfer investigation for condenser-evaporators with intercooling refrigerating medium in krypton and xenon production units .....	19
---	----

#### CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES. REFRIGERATING

<i>Abbasov E.M., Kakhramanov Kh. T.</i> Estimation of characteristics for seal elements of bottom-hole pump units wellhead gasket .....	23
<i>Krasilshchikov V.M.</i> Creation of unified parametric range for new construction safety valves .....	26
<i>Close corporation «Promarmatura»:</i> Special steels for today production of industrial pipeline fittings .....	28

#### COMPRESSORS. PUMPS. PIPELINE FITTINGS

<i>Kashigin Ye.N.</i> Modular end seals for chemical industry .....	30
<i>Yeliseyeva O.A., Sister V.G., Orlov S.V.</i> Fractional makeup of two-phase systems under definition of separation efficiency .....	33

#### FITTINGS COMPONENTS AND UNITS

#### STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

<i>Information</i> about the production certificated in the «NASTKHOL» Certification Center .....	36
---	----

#### INDUSTRIAL ECOLOGY

<i>Valdberg A.Yu., Khutorov Yu.F., Boitsova V.Ye., Safonov S.G.</i> Estimation of flow resistance coefficient for SK-TsN cyclones .....	37
<i>Borzykh M.N.</i> Institutional and technological problems by quicksilver containing wastes reprocessing .....	38

#### MATERIAL SCIENCE. CORROSION PROTECTION

<i>Bozhko G.V., Prodan V.D., Kobiakov M.A.</i> Loading cycling influence on deformation of fluoroplast-4-made units .....	41
---	----

#### INFORMATION

<i>NEW BOOK</i> .....	43
<i>Index</i> of the papers published in the Journal «Khimicheskoye i neftegazovoye mashinostroyeniye» in year 2008 .....	44

\* The English version of the journal «Khimicheskoye i neftegazovoye Mashinostroyeniye» is published under the title «Chemical and Petroleum Engineering» and is distributed by Springer <http://www.springeronline.com>

# Указатель статей, опубликованных в журнале «ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ» в 2008 г.

*Гусев Б.В. С Новым годом, уважаемые читатели!*, № 1, стр. 3.

## ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Аваев А.А., Осипов Ю.Р., Павлов В.В.** Математическая модель нагрева двухслойной пластины в системе металл — эластомер в процессе термической вулканизации эластомера, № 7, стр. 3.

**Аваев А.А., Осипов Ю.Р., Павлов В.В.** Математическая модель предварительного нагрева эластомерного покрытия на тканевой основе при его вулканизации, № 12, стр. 10.

**Архангельский В.Ю., Генералов М.Б.** Исследование процесса прессования порошкообразных материалов со слоистой внутренней структурой, № 11, стр. 18.

**Беляевский М.Ю., Сидоров И.Б., Трошкин О.А., Колмогоров Г.Ю., Беляевский Д.М., Герасимов Л.А.** Особенности работы новой регулярной насадки ПИРО в пенистой среде, № 2, стр. 15.

**Березюк А.И., Ровный С.И.** Решение задачи упругопластического деформирования оболочечной конструкции, № 10, стр. 3.

**Божко Г.В.** Осевая податливость фторопластовой крышки аппарата, работающего под давлением, № 1, стр. 13.

**Булкатов А.Н.** Технологии низкотемпературной конденсации при глубокой переработке попутного нефтяного газа, № 2, стр. 12.

**Булкатов А.Н.** Современные технологии производства полиэтилена — основа нефтехимии, № 6, стр. 5.

**Булкатов А.Н.** Сравнительный анализ отдельных технологий производства полиэтилена, № 8, стр. 10.

**Булкатов А.Н.** Анализ технического уровня процессов пиролиза для производства этилена и пропилена, № 11, стр. 22.

**Бурдюгов С.И., Козин А.М., Белобородов С.М., Цимберов Д.М.** Прецизионный способ сборки трансмиссий, № 6, стр. 15.

**Вальдберг А.Ю., Жигун О.В.** Расчет полых форсуночных скрубберов для испарительного охлаждения газов. *Часть первая.* Определение минимально возможной температуры охлаждаемых газов, № 1, стр. 11.

**Вальдберг А.Ю., Жигун О.В.** Расчет полых форсуночных скрубберов для испарительного охлаждения газов. *Часть вторая.* Определение геометрических параметров скруббера, № 2, стр. 9.

**Вальдберг А.Ю., Кузина Т.Н., Даричкина Д.А.** Типоразмерный ряд полых скоростных абсорберов, № 11, стр. 16.

**Васильев Б.П.** Компания «РЭМКО» — путь к успеху, № 11, стр. 3.

**Ведерников О.С., Головин А.А., Фоминых А.Н., Нечаев А.Н., Гриневич Д.П., Тихонов А.А., Хайрудинов И.Р., Теляшев Э.Г., Хафизов Ф.Ш.** Совершенствование способов гидравлической выгрузки нефтяного кокса из реакторов установок замедленного коксования, № 5, стр. 12.

**Вязьмина Н.А., Баранов Д.А., Вязьмин А.В.** Повышение производительности вспомогательных ректификационных колонн спиртового производства, № 12, стр. 3

**Гольберг Г.Ю., Рубинштейн Ю.Б., Осадчий С.А.** Исследование закономерностей классификации угольных шламов на фильтрующих центрифугах, № 7, стр. 10.

**Гришаев И.Г., Норов А.М., Гумбатов М.О.** Современные реакторы в производстве фосфатов аммония, № 11, стр. 10.

**Долгушин В.Н., Борщев В.Я., Шубин Р.А., Романов А.А.** Сегрегация при сдвиговой деформации зернистого материала, № 1, стр. 7.

**Ильин Р.А.** Оценка эффективности теплообменных аппаратов, № 6, стр. 12.

**Каган А.М., Пушинов А.С.** Сравнительные характеристики промышленных насадок для процессов тепло- и массообмена, № 4, стр. 5.

**Карелин И.Н.** Расчет технологических параметров при изготовлении защитной лопатки стального трубопровода, № 6, стр. 9.

**Кирсанов В.А., Авдеева А.А., Авдеев М.Н.** Расчет концентрации частиц твердой фазы в продуктах, получаемых при каскадной пневмокласификации, № 12, стр. 12.

**Кичкарь И.Ю.** Определение матрицы жесткости подвески рамы бурового вибростата, № 4, стр. 8.

**Костин В.И., Фатеев В.Н., Бокач Д.А., Коробцев С.В., Козолий А.В., Сальников С.Е.** Получение водорода и серной кислоты при электролизе с деполяризацией анода сернистым ангидридом, № 3, стр. 8.

**Кочетов В.И., Клинков А.С., Соколов М.В., Туляков Д.В.** Расчет подпрессовочного устройства секторного форматора-вулканизатора, № 10, стр. 18.

**Красильников А.Я., Красильников А.А.** Расчет силы сдвига высококоэрцитивных постоянных магнитов в магнитных системах с учетом принадлежности к определенной группе по остаточной индукции, № 7, стр. 8.

**Кузнецова И.А., Клевлеев В.М., Колтунов В.В.** Особенности поведения ультрадисперсных материалов при прессовании, № 12, стр. 7.

**Кунтыш В.Б., Самородов А.В., Бессонный А.Н.** Экспериментальное исследование свободно-конвективного теплообмена многорядных шахматных пучков из труб со спиральными алюминиевыми ребрами, № 3, стр. 3.

**Лагуткин М.Г., Баранова Е.Ю., Булычев С.Ю.** Влияние подкрышечной зоны гидроциклона на ожидаемые показатели разделения суспензий, № 1, стр. 4.

- Леонтьев В.К., Сугак А.В., Москвичев Ю.А., Шалыгин Е.В., Никифоров П.А.** Повышение эффективности работы газожидкостного реактора под воздействием электромагнитного поля, № 11, стр. 14.
- Ляшук А., Пабись А., Беренгартен М.Г.** Исследования псевдооживления мелких материалов, № 9, стр. 6.
- Магарил Я.Ф., Назаров А.А., Папченко В.И., Шпанер Я.С., Зинкичев Е.А., Поникаров С.И.** Ветрозащитные устройства факельных установок, № 4, стр. 10.
- Медведев Б.И., Кондратьева Л.Ю.** Технологии переработки попутного нефтяного газа, № 5, стр. 9.
- Мокрова Н.В., Володин В.М.** Анализ задач управления сложными химико-технологическими системами, № 2, стр. 3.
- Муллакаев М.С., Абрамов О.В., Абрамов В.О.** Разработка и исследование эффективности работы ультразвуковых установок технологического назначения, № 8, стр. 13.
- Новожилов В.Н., Баранов Д.А., Войтович В.И.** Диаграммы для определения толщины пленки при восходящем потоке, № 7, стр. 5.
- Плотников Р.С.** Процесс одновременного разрезания нескольких покрышек на части, № 9, стр. 8.
- Плотников Р.С.** Дисковое ножевое устройство для разрезания покрышки металлическим лезвием с четырьмя коническими поверхностями, № 12, стр. 15.
- Повтарев И.А., Блиничев В.Н., Чагин О.В.** Абсорбция CO<sub>2</sub> раствором диэтанолamina в колонном аппарате с высокоэффективной пакетной вихревой насадкой, № 1, стр. 15.
- Поляков К.А., Клебанов Я.М., Ремнев В.В., Богомолов Р.М., Ерисов А.Е.** Моделирование нагрузок на элементы вооружения шарошек буровых долот, № 9, стр. 10.
- Попов М.С., Матюхин А.А., Шапорев В.И.** Опыт применения электротехнических систем в установках для улавливания легких фракций нефти, № 5, стр. 7.
- Промтов М.А.** Кавитационная технология улучшения качества углеводородных топлив, № 2, стр. 6.
- Повтарев И.А., Блиничев В.Н., Чагин О.В., Кравчик Я.** Влияние типа контактного устройства колонного оборудования на гидравлическое сопротивление насадочного слоя, № 3, стр. 12.
- Пушино А.С., Беренгартен М.Г., Лагуткин М.Г., Соколов А.С., Шустиков А.И.** Влияние геометрии каналов регулярной керамической насадки на гидродинамику теплообменных процессов, № 6, стр. 3.
- Самойлов Д.В.** Система обогрева парника ночью энергией солнечной радиации, аккумулированной днем, № 9, стр. 12.
- Свиридов М.М.** Расчет смесителя направленного действия, № 10, стр. 16.
- Уйманов Е.В., Гусев Ю.И.** Классификация частиц материала при их движении по наклонной перфорированной плоскости, № 8, стр. 18.
- Черняков А.В.** О масштабном переходе при конструировании тепло- и массообменных аппаратов, № 5, стр. 3.
- Хафизов Ф.Ш., Афанасенко В.Г., Хафизов И.Ф., Хайбрахманов А.Ш., Боев Е.В.** Применение аппаратов вихревого типа в процессе очистки газов, № 8, стр. 8.
- Шаталов А.Л.** Интенсификация сушки минераловатных плит энергией электромагнитного поля сверхвысокой частоты, № 10, стр. 11.
- Шаталов А.Л.** Эффективность применения энергии электромагнитного поля для нагрева диэлектрических и полупроводящих сред, № 12, стр. 16.
- Ширгин В.К., Мацевич Б.В., Тиньков О.В., Чичев А.Н., Гарцев Ю.Ф., Трифонов С.А.** Автоматизированное производство крупногабаритных изделий сложной геометрической формы на прессовом оборудовании гидравлического типа, № 8, стр. 20.
- Шириязданов Р.Р., Николаев Е.А., Булюкин П.Е., Расулев З.Г., Рысаев У.Ш., Мансуров И.С.** Модернизация узла гидрирования ацетилена в потоке хлористого водорода в реакторе при производстве винилхлорида, № 9, стр. 3.
- Ширяева Е.В., Гутин Ю.В., Аксенов А.А.** Определение параметров процессов фильтрования и обезвоживания осадков в промышленных фильтрах, № 11, стр. 5.
- Шулаев Н.С., Николаев Е.А., Боев Е.В.** Определение мощности малообъемных роторных дезинтеграторов-смесителей при обработке жидких сред, № 4, стр. 3.
- Яблонский В.О.** Анализ влияния конструктивных и режимных параметров цилиндрического гидроциклона на эффективность дегазации нееньютоновских сред на основании регрессионной модели, № 10, стр. 7.
- Яблонский В.О.** Расчет показателей разделения суспензий в гидроциклонах с использованием уравнения регрессии, № 8, стр. 3.
- Янко В.М.** Определение контактных напряжений в витках нагруженных резьбовых соединений насосно-компрессорных труб из титана, № 7, стр. 12.
- КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА. ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ. ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА**
- Архаров А.М., Савинов М.Ю., Воротицын В.Б., Колпаков М.Ю., Бобков С.В.** Экспериментальное определение потерь криптона и ксенона в узле адсорбционной очистки современных ВРУ, № 3, стр. 14.
- Бузановский В.А.** Синтез информационно-измерительных систем состава и свойств природного газа, № 8, стр. 33.
- Бузановский В.А., Булаев А.А.** Хемилюминесцентные газоаналитические устройства, № 9, стр. 19.
- Буторина А.В., Поляев Ю.А., Воздвиженский И.С., Усанова Г.А., Архаров А.М., Матвеев В.А., Цыганов Д.И., Антонов А.Н., Жердев А.А.** Крио-СВЧ технологии в хирургии, № 1, стр. 24.
- Вандышев А.Б., Куликов В.А., Никишин С.Н.** Повышение эффективности получения особо чистого водорода из природного газа, № 7, стр. 20.
- Гулевич В.И.** Процессы сублимационного обезвоживания растворов ферритообразующих солей методом криохимической технологии, № 1, стр. 22.
- Гулевич В.И.** Процессы криоэкстракции и криоосаждения при изготовлении ферритов методом криохимической технологии, № 2, стр. 19.
- Гусаков С.В., Вальехо Мальдонадо П.Р., Епифанов И.В., Луис Ластра Эспиноза** Применение смеси природного газа с диметилэфиром в качестве топлива при реализации НССИ-процесса в двигателях внутреннего сгорания, № 9, стр. 16.
- Домашенко А.М., Блинова И.Д.** Особенности вытеснения жидкого водорода из стационарных и транспортных резервуаров, № 5, стр. 14.
- Емельянов В.Ю., Колосов М.А.** Математическое моделирование проволочного ВТСП датчика уровня криожидкостей, № 4, стр. 15.

**Закиров С.Г., Каримов К.Ф., Азизов Д.Х., Маслов А.В., Нурматов Т.Б.** Исследование работы холодильной установки с эффективными теплообменными аппаратами, № 4, стр. 13.

**Иванов Б.А.** Еще раз о коэффициенте преобразования теплоты в работу (коэффициенте Карно), № 2, стр. 17.

**Красникова О.К.** Змеевиковые теплообменники типа «труба в трубе» криогенных гелиевых установок, № 7, стр. 15.

**Лавренченко Г.К.** Оптимизация характеристик холодильной машины, работающей с дозарядкой хладагентом цилиндра компрессора, № 1, стр. 17.

**Нестеров С.Б., Кондратенко Р.О.** Построение кривой насыщения газов, № 6, стр. 21.

**Онопко К.Д., Платов И.В., Трутнев Н.С.** Теплообмен при пленочном кипении азота на поверхности капель растворов, № 3, стр. 19.

**Памяти Ирины Васильевны Марфениной**, № 1, стр. 25.

**Савинов М.Ю.** Исследование процесса замещения кислорода азотом на промышленной установке извлечения ксенона из потоков ВРУ, № 8, стр. 30.

**Савинов М.Ю.** Определение числа массообменных аппаратов при создании установок для разделения и очистки многокомпонентных смесей, № 8, стр. 25.

**Савинов М.Ю., Позняк В.Е.** Исследование теплопередачи в конденсаторах-испарителях с промежуточным хладоносителем установок производства криптона и ксенона, № 12, стр. 19.

**Чивиленко Ю.В., Туркпенбаева Б.Ж., Руденко М.Ф.** Повышение эффективности экологически безопасных гелиоэнергетических холодильных установок циклического действия, № 6, стр. 17.

#### КОМПРЕССОРЫ. НАСОСЫ. ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

**Аббасов Э.М., Кахраманов Х.Т.** Определение параметров уплотнительного элемента устьевого сальника глубиннонасосной установки, № 12, стр. 23.

**Ариет Г., Дёч Ш.** Насосы компании KSB поддерживают мир теплоносителей в движении, № 10, стр. 28.

**Бурдюгов С.И., Челыгин А.В., Ильина О.В., Резвых А.И.** Проблемы нормализации вибрационного состояния валопроводов ГПА для дожимных компрессорных станций, № 2, стр. 23.

**Варин В.В., Логунов С.Б., Федосеев С.В.** Обеспечение ремонтпригодности компрессорного оборудования в условиях компрессорных станций, № 6, стр. 23.

**Газаров Р.Е.** Основы эксплуатации и расчет параметров трехцилиндровых насосов одностороннего действия, № 5, стр. 24.

**Газаров Р.Е., Никульников А.Ю., Китчигин Д.С., Зырянов В.А.** Новое поколение пульсовых трехплунжерных насосов мощностью 620–310 кВт производства ОАО «Буланашский машзавод», № 10, стр. 22.

**Гузельбаев Я.З., Хисамеев И.Г., Сафиуллин А.Г., Харитонов А.П.** Создание нового ряда кислородных центробежных компрессоров на базе высокоэффективных ступеней сжатия, № 1, стр. 26.

**Ермаков Р.А., Галиуллин Р.Г., Ларионов В.М., Николаев А.Н.** Нагнетатель газа, выполненный на базе поршневого акустического резонатора, № 7, стр. 23.

**Загородников А.П., Калекин В.С., Калекин Д.В., Силков М.В.** Математическая модель динамики поршневого пневмодвигательно-компрессорного агрегата, № 11, стр. 30.

**ЗАО «Промарматура»:** специальные стали для современного производства промышленной трубопроводной арматуры, № 12, стр. 28.

**Захаров Б.С.** Штанговые насосы специальных типов, № 4, стр. 23.

**Калекин В.С., Ильин А.В., Калекин Д.В., Плотников В.А.** Исследование гидродинамики центробежно-барботажных газоохладителей компрессоров, № 4, стр. 28.

**Калекин В.С.** Компрессорная техника в химической промышленности. Состояние и перспективы, № 9, стр. 23.

**Калекин В.С., Калекин Д.В., Загородников А.П.** Экспериментальное исследование поршневого пневмодвигателя с самодействующим клапаном, № 11, стр. 26.

**Красильщиков В.М.** Создание унифицированных параметрических рядов предохранительных клапанов новой конструкции, № 12, стр. 26.

**Крупников А.В., Ваняшов А.Д., Январев И.А., Пиляева Ю.А.** Выбор варианта реконструкции системы охлаждения газа компрессорной станции с учетом стоимости жизненного цикла оборудования, № 5, стр. 20.

**Литвинов В.Д.** Применение фторопластов в производстве химического оборудования для перекачивания жидкостей, № 6, стр. 26.

**Прилуцкий А.И.** Применение поршневых расширительных машин в установках утилизации энергии сжатого природного газа, № 3, стр. 26.

**Рязанцев В.М., Плясов В.В.** Средненапорный мультифазный двухвинтовой насос на малую подачу, № 7, стр. 26.

**Трусов П.В., Чарнец Д.А., Кац И.Р., Мокшанов В.В., Печенкина А.М.** Исследование газодинамических характеристик шумотеплоизолирующего кожуха газотурбинной установки газоперекачивающего агрегата при аварийном отключении вентиляторов системы охлаждения, № 9, стр. 27.

**Швиндин А.И., Солощенко А.Г., Львов О.С.** Насосное оборудование нового поколения для нефтеперерабатывающих производств, № 3, стр. 22.

**Шерстюк А.Н., Гаврилов В.Е., Юдин В.А.** Полуэмпирический метод расчета характеристик газосепараторов, № 8, стр. 38.

**Хисамеев И.Г., Бусыгин В.М. Сотрудничество, проверенное временем**, № 5, стр. 18.

**Ходырев А.И., Мартынов В.Н.** Математическое моделирование работы насосно-компрессорной установки для нагнетания газожидкостных смесей, № 4, стр. 19.

#### КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ. ПРИБОРЫ

**Божко Г.В.** Влияние ползучести фторопласта-4 на герметичность разъемных соединений, № 4, стр. 31.

**Елисеева О.А., Систер В.Г., Орлов С.В.** Измерение фракционного состава двухфазных систем при определении эффективности сепарационных процессов, № 12, стр. 33.

**Захарьян А.А., Сырычко В.В.** Структура и параметры нетканых материалов, полученных в электрическом поле. Деление клеток в нетканых материалах (*структура параллельного деления*), № 3, стр. 33.

**Захарьян А.А., Сырычко В.В.** Нетканые материалы на основе ленточных волокон, № 5, стр. 29.

**Кабанов В.И., Сорока С.В.** Объемный способ градуировки стальных горизонтальных резервуаров, № 9, стр. 31.

**Кашигин Е.Н.** Блочно-модульные торцовые уплотнения для химической промышленности, № 12, стр. 30.  
**Кузьмин С.А.** Прогнозирование параметров счетчиков жидкости, № 11, стр. 35.  
**Мельник В.А.** Двойные и тандемные торцовые уплотнения, № 2, стр. 26.  
**Мельник В.А.** Газовые торцовые уплотнения для насосов, № 9, стр. 32.  
**Перспективные** разработки ОАО «ЭЛИНП», № 3, стр. 31.  
**Рубанов В.В., Никоненко В.А.** Современные разработки ОАО НПП «Эталон» в области средств управления и контроля технологических процессов, № 6, стр. 30.  
**Сиротский А.А., Дорохов И.Н., Володин В.М.** Лазерные измерительные системы с двумя оптически обращенными каналами и отражателем для контроля геометрии протяженных нефтегазовых трубопроводов, № 7, стр. 29.  
**Шевелев Ю.В.** Криостат КР-80 для поверки средств измерения в диапазоне температур от -80 до +40 °С, № 9, стр. 30.  
**Шевелев Ю.В.** Применение метрологического оборудования производства ОАО НПП «Эталон» с учетом требований ГОСТ Р 8.624-2006, № 11, стр. 33.

### **СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**Информация** о продукции, сертифицированной НП «СЦ НАСТХОЛ», № 1, стр. 30, № 2, стр. 29, № 4, стр. 34, № 5, стр. 33, № 6, стр. 34, № 7, стр. 35, № 10, стр. 31, № 11, стр. 37, № 12, стр. 36.  
**Крошкин В.А., Курило В.И.** Новые нормативно-технические документы на сварку разнородных сталей, № 4, стр. 35.  
**Рачков В.И., Зусмановская С.И., Вольфсон Б.С.** Новый сборник российских национальных стандартов по расчету на прочность сосудов и аппаратов, № 7, стр. 32.

### **ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ**

**Абрамов О.В., Абрамов В.О., Мясников С.К., Муллакаев М.С.** Переработка нефтесодержащих грунтов с использованием ультразвуковой техники, № 2, стр. 33.  
**Адамович Б.А., Дербичев А.-Г.Б., Дудов В.И.** Проблема удаления тонких нефтяных пленок с акваторий, № 1, стр. 31.  
**Асламова В.С., Асламов А.А., Мусева Т.Н., Жабей А.А.** Универсальный метод расчета эффективности пылеулавливания циклонов (*В порядке обсуждения*), № 1, стр. 34.  
**Борзых М.Н.** Организационные и технологические проблемы переработки ртутьсодержащих отходов, № 12, стр. 38.  
**Бузановский В.А., Попов А.А.** Рентгенофлуоресцентные химико-аналитические комплексы, № 11, стр. 39.  
**Вальдберг А.Ю., Цедилин А.Н., Косогорова Т.О., Хуторов Ю.Ф., Семушкина И.Ю.** Очистка дымовых газов дизельных установок в керамических фильтрах, № 4, стр. 36.  
**Вальдберг А.Ю., Сафонов С.Г.** К расчету циклонных пылеуловителей, № 5, стр. 36.  
**Вальдберг А.Ю., Хуторов Ю.Ф., Бойцова В.Е., Сафонов С.Г.** Исследование коэффициента гидравлического сопротивления циклонов СК-ЦН, № 12, стр. 37.  
**Гонопольский А.М., Мурашов В.Е., Кушир К.Я.** Выбор характеристик тепловой машины для сжигания биогаза на полигонах ТБО, № 7, стр. 36.

**Деминский М.А., Животов В.К., Кирилов И.А., Коробцев С.В., Потанкин Б.В., Систер В.Г., Иванникова Е.М., Николайкина Е.Н.** Термодинамический анализ процесса газификации твердых бытовых отходов в расплаве металла, № 10, стр. 32.  
**Ежов В.С.** Определение варианта установки для синхронной очистки и утилизации газообразных выбросов теплогенераторов, № 4, стр. 39.  
**Ильина Т.Н.** Снижение пылеуноса из вращающейся цементной печи, № 10, стр. 36.  
**Ольшанская Л.Н., Собгайда Н.А., Тарушкина Ю.А., Колесникова О.Н.** Исследование динамики накопления высшими водными растениями тяжелых металлов из высококонцентрированных растворов, № 3, стр. 39.  
**Ольшанская Л.Н., Собгайда Н.А., Тарушкина Ю.А., Стоянов А.В.** Влияние магнитного поля на процессы извлечения тяжелых металлов из сточных вод ряской, № 8, стр. 41.  
**Петров А.А., Швец Н.Ф., Гурип Д.В.** Шагающий болотоход БШМ для ликвидации последствий аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на неосушенных торфяных болотах, № 3, стр. 42.  
**Пономарев В.Г.** Варианты технических решений систем очистки сточных вод, № 6, стр. 35.  
**Санаев Ю.И.** Выбор типоразмера электрофильтра по параметрам аналоговой установки, № 5, стр. 35.  
**Смирнов М.Е., Сугак А.В., Смирнов Д.Е.** К вопросу создания универсального метода расчета эффективности циклонов, № 9, стр. 34.  
**Собгайда Н.А., Ольшанская Л.Н., Никитина И.В.** Волокнистые и углеродистые материалы для очистки сточных вод от нефтепродуктов, № 1, стр. 33.  
**Соколов В.В., Лукшо В.А., Теренченко А.С., Извеков Д.В., Систер В.Г., Иванникова Е.М.** Анализ физико-химических и химмотологических свойств образцов биодизельных топлив, № 11, стр. 42.  
**Соловьев А.С.** Экологические системы для предприятий металлургической промышленности, № 2, стр. 30.  
**Широков С.Н.** О проблеме улавливания диоксида серы из дымовых и отходящих газов различных производств России, № 6, стр. 37.

### **БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ**

**Барышов С.Н.** Вероятностная оценка работоспособности и ресурса газохимического оборудования, длительно эксплуатируемого в сероводородсодержащих средах, № 5, стр. 38.  
**Барышов С.Н.** Оценка погрешности прогнозирования и продление ресурса безопасной эксплуатации оборудования в сероводородсодержащих средах, № 8, стр. 44.  
**Бобров В.А., Мищук В.Д., Волокитин В.В., Богущ В.А., Сельдин А.М., Сенникова Т.М.** Особенности ультразвукового контроля сварных соединений сосудов и аппаратов из хромоникелевых сталей аустенитного и аустенитно-ферритного классов, № 1, стр. 38.  
**Вереземский В.Г.** Вопросы взаимосвязи предельных состояний по циклической долговечности, надежности и риску разрушения оборудования объектов повышенной опасности, № 6, стр. 39.  
**Жидков А.Б.** Повышение уровня безопасности эксплуатации трубчатых печей предприятий нефтепереработки и нефтехимии, № 7, стр. 41.  
**Зуев В.М.** Идентификация рентгенографических изображений структурного происхождения, № 2, стр. 38.

*Капустин В.И., Стасеев В.Г.* Современные методы и оборудование радиографического контроля оборудования, № 2, стр. 36.

*Махутов Н.А., Митрофанов А.В., Барышов С.Н.* Научное обоснование методов повышения безопасности и ресурса оборудования для добычи и переработки сероводородсодержащих сред, № 9, стр. 36.

*1-й научно-практический семинар «Ультразвуковой и радиографический контроль сосудов и аппаратов из нержавеющей и двухслойных сталей в процессе изготовления и эксплуатации»*, № 2, стр. 36.

*Пыщев Ф.Н.* Опыт разработки и применения ультразвукового контроля сварных соединений из нержавеющей и двухслойных сталей и наплавки, № 2, стр. 41.

*Савинов Ю.И.* Комплексная безразборная диагностика станков, № 7, стр. 44.

*Сельдин А.М., Ветрова Е.А.* Комплексный контроль сосудов и аппаратов, изготовленных из аустенитных сталей, № 2, стр. 40.

*Семыкин А.И., Бобров В.А., Меринов П.Е.* Приборы, методики измерения, стандартные образцы содержания ферритной фазы в хромоникелевых сталях аустенитного и аустенитно-ферритного классов, № 2, стр. 42.

*Хлебникова Н.И., Земцова Г.А., Лузенин Ю.Г., Шайдурова Г.И.* Применение металлополимеров для ремонтно-восстановительных работ крупногабаритных изделий, № 3, стр. 45.

*Щербинский В.Г., Семыкин И.В., Артемьев С.А., Сарайников С.Н., Антонова Н.М., Панферов К.В.* Мобильные многоканальные установки «ЛИСТ» и «СКАД» для механизированного контроля металлопроката, № 2, стр. 39.

*Шубин В.С., Рюмин Ю.А., Панина Е.В.* Параметрическая робастная оценка эксплуатационной надежности объектов химической отрасли промышленности, № 7, стр. 39.

#### **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ**

*Аюян Г.А.* Некоторые аспекты коррозии и защиты оборудования для нефтепереработки, № 2, стр. 43.

*Бакирова Е.В., Варагина Т.В., Нистратов Ю.А.* Сравнительный анализ отечественных консервационных материалов для защиты от коррозии черного металлопроката, № 8, стр. 46.

*Божко Г.В., Продан В.Д., Кобяков М.А.* Влияние цикличности нагружения на деформацию элемента из фторопласта-4, № 12, стр. 41.

*Бубнов В.А.* Деформационное упрочнение аустенитных сталей и снижение металлоемкости оборудования, № 7, стр. 45.

*Ефименко Л.А., Нейфельд О.И., Ботвинников А.Ю.* Исследование особенностей кинетики распада аустенита при сварке стали 10Г2ФБЮ, № 5, стр. 47.

*Ефименко Л.А., Илюхин В.Ю., Горицкий В.М., Шнейдеров Г.Р., Кулемин А.М.* Склонность к деформационному старению и водородному охрупчиванию высокопрочной стали X80 для магистральных трубопроводов, № 9, стр. 43.

*Кузмяк А.Е., Кожеуров А.В., Ефименко Л.А., Илюхин В.Ю., Коновалова О.В.* Деформационное старение и коррозионная стабильность трубной стали, № 3, стр. 47.

*Кузнецов Ю.И., Редькина Г.В., Чиркунов А.А.* Защита от коррозии и отложений водоохлаждающих систем на нефтеперерабатывающих заводах, № 5, стр. 43.

*Любановский В.Д.* Применение химически стойких лакокрасочных материалов для антикоррозионной защиты металлоконструкций и технологического оборудования, № 1, стр. 43.

*Макаренко В.Д., Мухин М.Ю., Макаренко И.О., Сафронова С.Ю.* Трещиностойкость трубных сталей промышленных нефтепроводов, № 11, стр. 45.

*Уткин Ю.А., Орыщенко А.С.* Исследование влияния углерода на структуру, механические свойства и характер разрушения металла отливок из стали X25H20C2, № 4, стр. 42.

*Хажинский Г.М.* Расчетная модель высокотемпературной усталости металлов, № 10, стр. 41.

#### **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

*Еренков О.Ю., Никишечкин В.Л.* Оценка работоспособности деталей из полимерных материалов, № 1, стр. 45.

*Ефименко Л.А., Елагина О.Ю., Вышемирский Е.М., Макаров Э.Л., Коновалов А.В.* Расчет параметров режима сварки кольцевых стыков газопроводов из высокопрочной стали X80, № 11, стр. 47.

*Жеребцов С.Н.* Применение технологии центробежного электрошлакового литья при производстве соединительной трубопроводной арматуры, № 4, стр. 47.

*Иванов С.П., Абакачева Е.М., Боев Е.В., Афанасенко В.Г., Ильчинбаев Т.Д.* Способы улучшения качества поверхности вспененных литейных деталей, № 10, стр. 45.

#### **ИНФОРМАЦИЯ**

*Анохина Л.Н.* Юбилейный форум «НЕФТЕГАЗ-2008», № 9, стр. 46.

*Гречихин Д.В., Толмачев О.В., Топольняк С.Д., Хаймович А.И.* Применение бериллиевой бронзы в качестве материала опор скольжения, № 6, стр. 44.

*Карпов В.С., Новиков Ю.А.* Методология проектирования — стержневая дисциплина программы высшего технического образования, № 2, стр. 46.

*Любартович В.А.* Фонд имени Л.А. Костанова в Московском государственном университете инженерной экологии, № 6, стр. 48.

*Указатель* статей, опубликованных в журнале «ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ» в 2008 году, № 12, стр. 44.

*Поздравляем юбиляра!*

**Игорю Яковлевичу Сухомлинову — 70 лет**, № 6, стр. 29.

**Николаю Михайловичу Самсонову — 80 лет**, № 1, стр. 48.

**Олегу Максимовичу Попову — 60 лет**, № 8, стр. 37.

**Олегу Михайловичу Таганцеву — 60 лет**, № 7, стр. 28.

**Рудольфу Ервандовичу Газарову — 70 лет**, № 10, стр. 27.

**Федору Станиславовичу Шимчуку — 70 лет**, № 5, стр. 13.

**НОВЫЕ КНИГИ**, № 1, стр. 16, № 4, стр. 46, № 5, стр. 48, № 7, стр. 7, № 10, стр. 48, № 11, стр. 44, № 12, стр. 43.