

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



6 / 2012

ИЮНЬ

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>

Индексы 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 15.05.2012 г. Подписано
в печать 15.06.2012 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ. л. 6. Заказ № 23

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

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Семенов Е.В., Карамзин А.В.* Расчет процесса фракционирования тонкодисперсных частиц на базе центрифуги непрерывного действия 3
- Кочетов В.И., Лазарев К.С.* Влияние технологических и конструктивных параметров на прочность и жесткость фланца электробаромембранного аппарата плоскокамерного типа 8
- Пимштейн П.Г., Кабанова О.Е.* Оценка остаточных напряжений в отводах, гнутых из труб, после гибки 13
- Мурский А.Д., Жабин Д.В.* О коэффициентах уравнений поверхности воронки вращающейся жидкости 14
- Астановский Д.Л., Астановский Л.З., Лапидус А.Л.* Новая технология получения синтетических жидких углеводородов из газообразного углеводородного сырья 16

КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА. ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ. ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА

- Бондаренко В.Л., Лосяков Н.П., Воротищев В.Б., Мамренко В.А., Дзюжюра Я.В., Винник А.А.* Экспериментальное определение задержки радона в адсорберах блока комплексной очистки установки получения криптоно-ксеноновой смеси ХРОМ-3 20

БЕЗОПАСНОСТЬ. ДИАГНОСТИКА. РЕМОНТ

- Аксенов Д.В., Щербаков В.И., Лещенко В.В.* Исследование автоколебаний аппарата-дефектоскопа газовых магистралей 25

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Пахомов В.С., Виденбек Р.* Влияние температуры и движения на локальную анодную активацию стали 12Х18Н10Т в щелях 30
- Мазуркевич А.Н., Шиганов И.Н., Третьяков Р.С., Елагина О.Ю., Прыгаев А.К., Бурякин А.В., Бакланова Ю.В.* Исследование коррозионной стойкости покрытий разного состава, полученных методом лазерной наплавки 36
- Памяти Николая Ивановича Басова 38

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Сидоров Д.Э., Сивецкий В.И., Колосов А.Е., Сахаров А.С.* Исследование процесса формования профиля гофры при производстве гофрированных трубных изделий 39
- Колосов А.Е., Сахаров А.С., Сивецкий В.И., Сидоров Д.Э., Сокольский А.Л.* Обоснование эффективности применения ультразвуковой модификации в базовом технологическом цикле получения армированных изделий из композиций эпоксиполимеров 43



RESEARCH. DESIGN. CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

PROCESSES AND EQUIPMENT OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

- Semenov E.V., Karamzin A.V.* Designing of fine particles fractionation process on the base of continuous concentrator 3
- Kochetov V.I., Lazarev K.S.* Influence of technological and design factors to plano-chamber type electrical baromembrane apparatus collet durability and toughness 8
- Pimshteyn P.G., Kabanova O.E.* Estimation of residual stress in the branches bended from pipes after bending 13
- Murskiy A.D., Zhabin D.V.* About the coefficients of swirling liquid surface equations 14
- Astanovskiy D.L., Astanovskiy L.Z., Lapidus A.L.* New technology for synthetic liquid hydrocarbons production on the base of gaseous hydrocarbon raw material 16

CRYOGENIC TECHNOLOGY, PRODUCTION AND APPLICATION OF INDUSTRIAL GASES. REFRIGERATING

- Bondarenko V.L., Losyakov N.P., Vorotyntsev V.B., Mamrenko V.A., Dzuzura Ya.V., Vinnik A.A.* Experimental estimation of radon holdup in adsorbers of block for complex purification of the CHROM-3 unit for crypton-xenon mixture production 20

SAFETY. DIAGNOSTICS. REPAIR

- Aksyonov D.V., Scherbakov V.I., Leschenko V.V.* Examination of self-oscillation of gas header pipe defectoscope apparatus 25

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

- Pahomov V.S., Videnbek R.* Influence of temperature and motion on local anode activation of steel 12X18H10T in chaps 30
- Mazurkevich A.N., Shiganov I.N., Tretyakov R.S., Elagina O.Yu., Prygaev A.K., Buryakin A.V., Baklanova Yu.V.* Research of corrosion resistance of covers with various compound obtained by laser weld deposition method 36
- In memory of Nikolay Ivanovich Basov 38

PRODUCTION TECHNOLOGY

- Sidorov D.E., Sivetskiy V.I., Kolosov A.E., Saharov A.S.* Research of corrugation profile formation process under production of corrugated tube units 39
- Kolosov A.E., Saharov A.S., Sivetskiy V.I., Sidorov D.E., Sokolskiy A.L.* Explanation of efficiency of ultra-sound modification application in basic technological cycle of clad units production from epoxy polymer compositions 43

* 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>