

ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

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



12/2012

ДЕКАБРЬ

СОДЕРЖАНИЕ

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	С.Б. НЕСТЕРОВ
Д.А. БАРАНОВ	Е.Д. РОГОВОЙ
Б.В. БУДУЛЯК	А.В. РОМАНИХИН
М.Б. ГЕНЕРАЛОВ	Н.М. САМСОНОВ
В.М. ДЕМИН	А.И. СМОРОДИН
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	И.Я. СУХОМЛИНОВ
Ю.И. КИПРИЯНОВ	Е.А. УРЫВАЕВА
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО	И.Г. ХИСАМЕЕВ
Б.В. МАКСИМОВСКИЙ	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://www.himnef.ru>; himnef.msuie.ru

Верстка и дизайн: ООО «АДВАНСЕД СОЛЮШНЗ»
E-mail: om@aov.ru

Сдано в набор 06.12.2012 г. Подписано
в печать 15.12.2012 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ. л. 6. Заказ 10664

Отпечатано в ООО «Тисо Принт»
127018, Москва, ул. Складочная, д. 3, корп. 6

Перепечатка публикуемых материалов возможна
только с письменного разрешения редакции

ИССЛЕДОВАНИЯ. КОНСТРУИРОВАНИЕ. РАСЧЕТЫ. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Кочетов В.И., Туляков Д.В., Клинков А.С., Соколов М.В.** Расчет на прочность и жесткость Z-образного лопастного вала двухвального смесителя 3
- Беренгартен М.Г., Невельсон А.О., Пушинов А.С.** Комбинированные насадки для контактных аппаратов 9
- Смирнов К.Н., Щенятский А.В., Галикеев И.А.** Анализ численными методами напряженно-деформированного состояния и нагрузочной способности идеализированного прессового полисоединения с волокнистым промежуточным элементом 13
- Мишта П.В., Щукина А.Г., Щербакова Н.Л., Карев В.Н., Рябчук Г.В.** Экспериментальные исследования процесса центробежно-экструзионной грануляции. 16
- Астановский Д.Л., Сильман М.А., Астановский Л.З., Вертелецкий П.В.** Новые охладители сжатого газа для компрессорных установок 19

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ. ПРИБОРЫ

- Васильев Ю.В., Платонов О.И., Зотиков О.В., Цемехман Л.Ш.** О применимости газоанализаторов ADA-900 в установках Клауса . . . 23
- Мельник В.А.** О расчетной универсальной зависимости для определения утечек сред через щелевые уплотнения 29

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Холодников Ю.В.** Промышленные композиты 34

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Вознюк В.Т., Микулёнок И.О., Петухов А.Д.** Исследование двустороннего охлаждения экструдированных гладких полимерных труб. Часть 2. Охлаждение труб большого диаметра. 37
- Осипов С.Ю., Потапов Н.В., Осипов Ю.Р.** Использование адаптивной системы оптимального управления процессом вулканизации для улучшения качества гуммировочных покрытий 39

ИНФОРМАЦИЯ

- Указатель статей, опубликованных в журнале «ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ» в 2012 г. 43

KHIMICHESKOE I NEFTEGAZOVOE MASHINOSTROENIE*

MONTHLY INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-TECHNICAL
AND INDUSTRIAL JOURNAL
PUBLISHED SINCE JULY 1932



12/2012

DECEMBER

CONTENTS

RESEARCH. DESIGN CALCULATIONS. OPERATING EXPERIENCE

PROCESSES AND EQUIPMENT OF CHEMICAL, OIL AND GAS TECHNOLOGIES

- Kochetov V.I., Tulyakov D.V., Klinkov A.S., Sokolov M.V.* Calculation of strength and rigidity of a Z-shaped paddle-type shaft for two-shaft mixer 3
- Berengarten M.G., Nevelson A.O., Pushnov A.S.* Combined packings for contact apparatus. 9
- Smirnov K.N., Shchenyatsky A.V., Galikeev I.A.* Numerical analysis of the mode of deformation and the load-carrying capacity of idealized press-fit polyjoint with fibre intermediate element 13
- Mishta P.V., Shchukina A.G., Shcherbakova N.L., Karev V.N., Ryabchuk G.V.* Experimental study of the centrifugal extrusion granulation process 16
- Astanovsky D.L., Silman M.A., Astanovsky L.Z., Verteletsky P.V.* Novel compressed gas coolers for compressor plants . . . 19

FITTINGS COMPONENTS AND UNITS

- Vasilyev Yu.V., Platonov O.I., Zotikov O.V., Tsemekhman L.Sh.* Applicability of ADA-900 gas analyzers in Klaus units. . . 23
- Melnik V.A.* Universal design dependence for calculation of leaks through a groove seal 29

MATERIAL SCIENCE AND CORROSION PROTECTION

- Kholodnikov Yu.V.* Industrial composites 34

PRODUCTION TECHNOLOGY

- Voznyuk V.T., Mikulionok I.O., Petukhov A.D.* Study of double sided cooling of plain polymer pipes after extrusion. Part 2. Cooling of big diameter pipes. 37
- Osipov S.Yu., Potapov N.V., Osipov Yu.R.* Application of the adaptive system of optimal control of a vulcanization process for increasing the quality of rubber coats 39

INFORMATION

Index of the papers published in Journal

- «KHIMICHESKOE I NEFTEGAZOVOE MASHINOSTROENIE» in year 2012 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>