



СОДЕРЖАНИЕ

Журнал издается при поддержке:
РОССИЙСКОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ
ОАО «ГАЗПРОМ»
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

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	А.И. СМОРОДИН
В.М. ДЕМИН	И.Я. СУХОМЛИНОВ
В.Я. КЕРШЕНБАУМ	Е.А. УРЫВАЕВА
Ю.И. КИПРИЯНОВ	И.Г. ХИСАМЕЕВ
В.М. ЛУКЬЯНЕНКО	В. ХРЗ
Б.В. МАКСИМОВСКИЙ	

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,
МГМУ (для редакции)
Тел./факс: (499) 267-07-64, 8 (915) 339-37-61
E-mail: himnef@mami.ru
<http://www.himnef.ru>; himnef.msuie.ru

Верстка и дизайн: ИП ПРОХОРОВ О.В.

Сдано в набор 15.10.2016 г. Подписано
в печать 15.11.2016 г. Формат 62×94/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная.
Печ. л. 6. Заказ 17952.

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- Зубкова О.С.** Разработка математического аппарата модуля расчета параметров лезвий в CAD/CAM-системе проектирования сборных осевых инструментов 3
- Емельянов С.Г., Чевычелов С.А., Губанов В.С., Фадеев А.А.** Разработка алгоритма дискретного представления поверхностей, основанного на анализе их специальных свойств 6

ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Тутов Н.Д., Авроров В.А.** Об энергосберегающем способе нагревания растворов в промышленном резервуаре без механического перемешивания ... 9
- Тутов Н.Д., Авроров В.А.** О создании энергосберегающей барабанной сушильной установки для дисперсных влагосодержащих материалов ... 11
- Авроров В.А., Ловцева В.В., Польшаева М.А., Тутов Н.Д.** Установка для измельчения пластиковой упаковки и других промышленных отходов ... 13
- Котов И.С., Чевычелов С.А.** Расчет теплообменного аппарата на прочность с оценкой остаточного ресурса 17

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ. ПРИБОРЫ

- Яцун Е.И., Котов И.С., Анিকেева Н.П.** Исследование стойкости сменных твердосплавных пластин при обработке высоколегированных сталей и износостойкого чугуна 21
- Мальхин В.В., Яцун Е.И., Селезнев Ю.Н., Новиков С.Г.** Разработка конструкций демфирующих резцов 25

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

- Романенко Д.Н., Артеменко Ю.А., Емелюшин А.Н., Дёма Р.Р., Нефедьев С.П., Журавлев Г.М.** Физическое моделирование механизма модифицирования при износостойкой наплавке 28
- Яцун Е.И., Агеев Е.В., Угримов А.С.** Получение защитных нанокompозитных покрытий методом сверхскоростного газодинамического формирования с использованием твердосплавных электроэрозионных порошков 31
- Леваничев М.А., Максимченко Н.Н., Белый А.Н., Дёма Р.Р., Кадошников В.И., Нефедьев С.П., Харченко М.В., Амиров Р.Н., Разумов М.С., Серебровский В.И.** Исследование адгезионных свойств покрытия, полученного методом деформационного плакирования гибким инструментом 34
- Нефедьев С.П., Дёма Р.Р., Харченко М.В., Пельмская И.С., Романенко Д.Н., Журавлев Г.М.** Опыт восстановления штоков гидроцилиндров плазменно-порошковой наплавкой 39

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Куц В.В., Разумов М.С., Родионова И.Н.** Анализ погрешности формы детали при формообразовании многогранников планетарным механизмом методами геометрической теории резания 42
- Емельянов С.Г., Сидорова В.В., Пономарев В.В., Разумов М.С.** Определение геометрических параметров срезаемого слоя при сверлении цветных металлов и сплавов с наложением осевых вибраций 45

ИНФОРМАЦИЯ

- Совещание группы послов стран Латинской Америки и Карибского Бассейна, молодежный медиафорум «Диалог Наций» 48