

# ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК

9 (162)  
2010

С приложением

Научно-технический и производственный журнал

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

Издается с января 1997 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Общетехническая информация

- Информация** о Международной технической конференции "Технологические методы повышения качества продукции машиностроения" . . . . . 3
- Нетрадиционные** технологии. Энергетика биоотходов. Термины и определения по ГОСТ Р 52808–2007 . . . . . 4

### Материалы. Зарубежные аналоги

- Фитинги** из меди и медных сплавов для соединения медных труб способом прессования по ГОСТ Р 52948–2008 . . . . . 8

### Современные технологии

- Воронцов А.Л.** Определение оптимальных параметров процессов осадки дорогостоящих малопластичных материалов без обжата оболочек . . . . . 12
- Ермаков Ю.М., Дронов А.М.** Маятниковое фрезерование плоских поверхностей и пазов . . . . . 17

### Конструирование, расчеты

- Крайнев А.Ф.** Учимся конструировать. Строительные сооружения в историческом и логическом развитии (вкладка)
- Брискин Е.С., Колесов А.М., Малолетов А.В., Серов В.А.** Об определении предельно допустимых нагрузок, действующих на ортогонально-поворотные движители . . . . . 19
- Розенштейн Г.М.** Методы прогнозного расчета массы мостовых кранов . . . . . 23

### Металлорежущие станки и инструменты

- Вычеров В.А., Маслов А.Р.** Разработка универсального термопатрона для закрепления концевых фрез из различных инструментальных материалов . . . . . 28

### Экономика

- Курьянова О.Г., Гайфутдинова Ф.М.** Структурно-организационные проблемы формирования новой модели рынка топливообеспечения в России . . . . . 31

### Экология

- Линдстрем К.Н.** Системы промывки многомаршрутных линий гальванического производства. Общая часть . . . . . 36

### Справочник конструктора-машиностроителя

- Контейнеры** комбинированные. Общие технические условия по ГОСТ Р 53210–2008 . . . . . 42

### Сегодня – студент, завтра – инженер

- Волчкевич И.Л.** Актуальность и история развития науки о проектировании технологических комплексов машиностроения в МГТУ имени Н.Э. Баумана . . . . . 51

**Председатель редакционного совета**  
академик РАН, д-р техн. наук  
Р.Ф. ГАНИЕВ

**Заместитель председателя редакционного совета**  
д-р техн. наук  
А.Г. СУСЛОВ

**Главный редактор**  
И.Н. ЖЕСТКОВА

**Заместитель главного редактора**  
А.А. КУЛИКОВА

#### Редакционный совет:

И.И. АРТЕМОВ  
В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ  
А.И. БЕЛЯКОВ  
А.И. БОЛДЫРЕВ  
Р.Я. ВАКУЛЕНКО  
С.А. ВАСИН  
В.А. ГОЛЕНКОВ  
О.А. ГОРЛЕНКО  
С.Н. ГРИГОРЬЕВ  
М.А. ЕВДОКИМОВ  
А.А. ЖУКОВ  
В.Л. ЗАКОВОРОТНЫЙ  
Ю.М. ЗУБАРЕВ  
С.В. КИРСАНОВ  
А.Ю. КОНЬКОВ  
А.Н. КОРОТКОВ  
А.Ф. КРАЙНЕВ  
В.Д. КУХАРЬ  
В.А. ЛАШКО  
В.Ф. ЛУКЬЯНОВ  
В.Ф. МАКАРОВ  
В.Г. МАЛИНИН  
С.В. МИЩЕНКО  
Ю.В. ПАНФИЛОВ  
В.П. ПУЧКОВ  
В.П. СМОЛЕНЦЕВ  
Ю.С. СТЕПАНОВ  
А.Г. СХИРТЛАДЗЕ  
В.М. ТРУХАНОВ  
В.М. ШАРИПОВ

**Редакция:**  
С.М. МАКЕЕВА  
А.А. КУЛИКОВА  
Н.М. ШИБАНОВА

Журнал зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство о регистрации № 014670 от 25.12.1997 г., Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС 77-36554 от 05.06.2009

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении (индекс по каталогам: "Роспечать" 72428, "Пресса России" 41299,