

# СОДЕРЖАНИЕ

УЧРЕДИТЕЛЬ  
**ООО «Гардэс Машин»**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
**Ольга Фалина**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
**Мария Копытина**

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР  
**Татьяна Карпова**

КОРРЕКТОР  
**Галина Ведерникова**

МЕНЕДЖЕР  
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ  
**Елена Ерошкина**

ДИЗАЙН-ВЕРСТКА  
**Станислав Галай**

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ  
(495) 755-94-37  
**Павел Алексеев**  
**Вячеслав Бурков**  
**Ольга Городничева**  
**Эдуард Матвеев**  
**Елена Пуртова**  
**Ольга Стелинговская**

КОНСУЛЬТАНТ  
**К.Л. Разумов-Раздолов**

Журнал зарегистрирован  
Министерством РФ по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых  
коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ №77-13586 от 20.09.2002

Отпечатано в типографии  
"Диджитал Экспресс"  
г. Москва, Проспект Мира, д. 56  
www.digipress.ru

Тираж 13 000 экз.

125190, Москва, а/я 31  
т/ф (495) 755-94-37  
(многоканальный)  
www.ritm-magazine.ru  
E-mail: ritm@gardesmash.com



Редакция не несет ответственности за достоверность информации в рекламных материалах и оставляет за собой право на редакторскую правку текстов.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Перепечатка опубликованных материалов разрешается только при согласовании с редакцией. Все права защищены ©

|  |   |    |
|--|---|----|
|  | НОВОСТИ   | 4  |
|  | УСПЕШНОЕ РАЗВИТИЕ   | 10 |
|  | Хонингование отверстий – метод, за которым будущее  | 10 |
|  | Усовершенствованная концепция для высокой производительности                              | 12 |
|  | Малые машиностроительные предприятия на рынке субконтракции                               | 14 |
|  | ОБОРУДОВАНИЕ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛИМЕРОВ   | 16 |
|  | Литье пластмасс под давлением для производства изделий высокого качества                  | 17 |
|  | МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ  | 20 |
|  | Станки. Технологии. Реновации.  |    |
|  | Российское оборудование для судостроения  | 25 |
|  | Технологии быстрого получения реальной модели или прототипа                               | 27 |
|  | Что необходимо для воплощения инженерной мысли в металлообработке                         | 32 |
|  | Решение задач по переоснащению парка станков на машиностроительном предприятии            | 37 |
|  | Драг финишная обработка для получения качественной поверхности                            | 42 |
|  | Автоматизация работ в цикле подготовки и изготовления изделий самых сложных конструкций   | 46 |
|  | ТЕРМООБРАБОТКА И СВАРКА   | 50 |
|  | Стойкие электроды из бериллиевых бронз  | 50 |
|  | Пример организации производства сварных строительных конструкций                          | 52 |
|  | Новое слово в сварочной технике   | 55 |
|  | ЛАЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ   | 57 |
|  | Промышленный комплекс лазерной резки. Надежно. Точно. Удобно                              | 57 |
|  | Оборудование для маркировки, гравировки, прецизионной резки, прошивки отверстий           | 58 |
|  | Термическое упрочнение или закалка лазерным излучением инструментальных материалов        | 61 |
|  | Гравировка без искажений плоскостных и криволинейных поверхностей                         | 64 |
|  | БИРЖА ОБОРУДОВАНИЯ  | 65 |
|  | ИНСТРУМЕНТ. ОСНАСТКА. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ   | 66 |
|  | Эффективные решения, инновационные продукты, повышение качества услуг и забота о клиентах | 66 |
|  | Новая система автоматического управления пятиосевыми станками                             | 70 |
|  | Комплексное инструментальное оснащение станков  | 73 |
|  | ВЫСТАВКИ  | 76 |

## ОТ РЕДАКЦИИ

### Дорогие читатели!

По традиции каждый год в последнее воскресенье сентября наша страна отмечает **День машиностроителя**.

От всей души поздравляем рабочих, инженерно-технических работников, руководителей и ветеранов отрасли с этим праздником!

Конечно, настоящее и будущее машиностроения зависит от качественного изменения производственных отношений, внедрения передовых технологий и других важных составляющих производственного процесса. Но успех любого дела прежде всего зависит от людей, вкладывающих в него свои силы и талант.

Желаем всем российским машиностроителям новых свершений, профессиональных побед, благополучия, счастья, здоровья!

**Редакция журнала РИТМ**