



## НОВОСТИ / NEWS

4



## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА / PRODUCTION AUTOMATION

9

Автоматизация — внедрение на отечественных и зарубежных предприятиях / **Automation — the introduction in domestic and in foreign enterprises**

9

Автоматизация всех этапов процесса электроэрозионной обработки / **Automation of all stages of the EDM machining process**

12



## МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ / METALCUTTING EQUIPMENT

14

Безмодельные литейные технологии — преимущества и недостатки / **Model-free foundry technologies — advantages and disadvantages (pros and cons)**

14



## ТЕРМООБРАБОТКА И СВАРКА / HEAT TREATMENT AND WELDING

20

Установка российского производства для нанесения износостойких покрытий / **Installation of Russian production to wear resistant coatings**

20

Тонкопленочные покрытия для упрочнения прецизионных зубчатых колес / **Thin-film coverings for strengthening of precision tooth gears**

22

Преимущества плазменной обработки по сравнению с традиционными способами / **The advantages of plasma treatment compared with traditional methods**

28

Индукционное оборудование для горячей штамповки, проката и гибки труб / **Induction equipment for hot stamping, rolling and pipe bending**

31



## ЛАЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / LASER EQUIPMENT

32

Волоконные лазеры в технологическом оборудовании / **Fiber lasers in technological equipment**

32



## ИНСТРУМЕНТ. ОСНАСТКА. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ / TOOL. RIG. ACCESSORIES

35

Быстросменная оснастка — современное решение / **Quick-change tooling — the modern decision**

35

Системы ЧПУ для всех типов станков / **MDI control system for milling machines**

36

Подшипники качения со встроенными уплотнениями / **Roller bearings with integral seals**

38



## ВЫСТАВКИ / EXHIBITIONS

42

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Ольга Фалина**

ИЗДАТЕЛЬ

**ООО «МедиаПром»**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Мария Копытина**

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР

**Татьяна Карпова**

ДИЗАЙН-ВЕРСТКА

**Светлана Куликова**

МЕНЕДЖЕР ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ

**Елена Ерошкина**

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

(499) 55-9999-8

**Павел Алексеев**

**Эдуард Матвеев**

**Елена Пуртова**

**Ольга Стелинговская**

КОНСУЛЬТАНТ

**В.М. Макаров**

consult-ritm@mail.ru

АДРЕС

**125190, Москва, а/я 31**

**т/ф (499) 55-9999-8 (многоканальный)**

e-mail: [ritm@gardemash.com](mailto:ritm@gardemash.com)

<http://www.ritm-magazine.ru>

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации (перерегистрация)

ПИ №ФС 77-37629 от 1.10.2009

Тираж 10 000 экз.

Распространяется бесплатно.

Перепечатка опубликованных материалов разрешается только при согласовании с редакцией.

Все права защищены ©

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.





**ВПК**  
ВОЛГОГРАДСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ

тел./факс: 8 (8442) 33-93-33  
8 (8442) 37-94-55  
8 (917) 338-12-21

<http://www.v-p-c.ru> e-mail: [vpcom@mail.ru](mailto:vpcom@mail.ru)

**Покупаем, восстанавливаем, продаем**  
металлорежущие станки  
кузнечно-прессовое оборудование

**География поставок**  
Калининград...Хабаровск  
демонтаж и отгрузка в любой регион

**Количество предложений**  
1000...2000...3000  
база данных по всей России

**Низкие цены**  
16K20 с ремонта - 140 000 рублей