



УСПЕШНОЕ РАЗВИТИЕ / **SUCCESSFUL DEVELOPMENT** 6

«Металлообработка-2013» – что отразилось в зеркале главной
станкостроительной выставки России / «Metalloobrabotka-2013» –
what was reflected in the mirror of a main machine-building exhibition
in Russian 6

Конференция «Сделано у нас...» в поддержку отечественного
производителя / Conference "Made on our end..." for support of domestic
producers 10

Триподные технологии для авиа и ракетостроения /
Tripod technologies for aircraft and missilery 14



МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ / **METALCUTTING EQUIPMENT** 16

Технология электрохимической микрообработки – результаты и
перспективы / Electrochemical micromachining technology – Results and
Prospects 16

Ультразвуковой способ выполнения отверстий в твердых и хрупких
материалах / Ultrasonic method for performing holes in hard and brittle
materials 22

Успешный опыт внедрения CAM-систем / Successful experience
of CAM-systems implementation 24

Роботы-манипуляторы на службе авиастроительных предприятий /
Robots-manipulators in the service of aircraft companies 26



ТЕРМООБРАБОТКА И СВАРКА / **HEAT TREATMENT AND WELDING** 32

Опыт повышения экономичности автоматической плазменной резки /
The experience of increasing the efficiency of automated plasma cutting 32



ИНСТРУМЕНТ. ОСНАСТКА. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ / **TOOL. RIG. ACCESSORIES** 36

Инструмент и опыт его применения в авиационной отрасли /
Tools and experience of its use in the aviation industry 36

Электромеханические комплексы для испытания сложных систем
на основе энергосберегающих технологий / Electromechanical
systems for testing of complex systems based on energy-saving technologies 38



ВЫСТАВКИ / **EXHIBITIONS** 44

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

АДРЕС

125190, Москва, а/я 31

т/ф (499) 55-9999-8 (многоканальный)

e-mail: ritm@gardesmag.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.

На основе твердотельных лазеров
ЛТК ТЕГРА-500Р
(базовая модель)



Тип лазера - YAG:Nd
мощность излучения - 500 Вт
поле раскроя - 1,5 x 2,5 м
точность - не хуже 0,1 мм

Обрабатываемые материалы:
черные и нержавеющие стали, сплавы алюминия толщиной до 6 мм



Специализированное оборудование
на базе ЛТК ТЕГРА-500Р.
Вырезка пазов и отверстий различной
формы в трубах круглого
и прямоугольного сечения.

**ЛАЗЕРНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ РЕЗКИ**

На основе
волоконных лазеров
ЛТК ТЕИР-400, 700, 1000



ООО Научно-производственная фирма ТЕТА
109651, Москва, ул. Перерва, д. 1
Тел./факс (499) 357-80-41, (916) 601-60-36
www.tetalaser.ru e-mail: teta-laser@mail.ru
Директор Силичев Олег Олегович

Скоростной раскрой черного металла и сталей

	Толщ. 1,2 мм	Толщ. 2 мм	Мак толщ.
ТЕИР-400	7 м/мин	4 м/мин	4 мм
ТЕИР-700	10 м/мин	6 м/мин	8 мм
ТЕИР-1000	16 м/мин	8 м/мин	12 мм