



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

## 3 2011

# И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

ПРИ СОДЕЙСТВИИ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса



Счастье  
свободного  
полета

6

Сдобренная  
солярка –  
экономична

8

Боксерский  
«Ванька-  
Встанька»

13

Почетный  
изобретатель  
Москвы

18

ВПК – рычаг  
инновационного  
развития

22

Игрушка сына  
китайского  
императора

28

В ПОМЕРЕ:

## ИСПРАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ЗРЕНИЯ ПО-УТЕХИНСКИ

ЧИТАЙТЕ:

14

# ПРИГЛАШАЕМ ВАС, СПЕЦИАЛИСТОВ ВАШЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ ВАШИХ ПАРТНЕРОВ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ПРЕДСТОЯЩИХ ВЫСТАВКАХ

**4-я Международная ярмарка инноваций, экоидей, продуктов и технологий в сельском хозяйстве**

**и пищевой промышленности «Agra ARCA-2011», 6-8 мая 2011 г. СЛАТИНА, ХОРВАТИЯ**

Выставочная площадка компании AGRODUHAN Ltd., г.Слатина, Хорватия

**Международная конференция «Европейский день сельского хозяйства - экоинноваций», 5 мая 2011 г.**

Общая информация о ярмарке на <http://www.inovatorstvo.com>



**26-е американское шоу изобретений и новых продуктов «INPEX-2011»**

**14-17 июня 2011 г.**

г.Питтсбург, штат Пенсильвания, США.

Общая информация о выставке на <http://www.inpex.com>

**21-я Международная выставка технологических достижений (изобретений) «TECHNOLOGY-2011», 14-16 июня 2011 г.**

г.Тель-Авив, Израиль.

Общая информация о выставке на

<http://www.tech.fairs.co.il/en-us>



Ассоциация «Российский дом международного научно-технического сотрудничества» совместно с ООО «Профи БИНЭКС», имея договоренности с оргкомитетами указанных выставок, приступила к формированию российской экспозиции на них и в полном объеме оказывает весь комплекс услуг по методическому, информационному и организационно-техническому обеспечению.

**КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОРГКОМИТЕТА ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКАХ И ТЕХНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ:**

Тел.: (495) 721-64-19, 726-73-44,  
629-38-73

Факс: (495) 629-86-43

E-mail: [np-expo@mail.ru](mailto:np-expo@mail.ru)

Адрес: 125009, Россия, г.Москва,  
Брюсов пер., д.11, ассоциация «РД МНТС»

**12-14 АПРЕЛЯ**  
москва, крокус экспо

**INNOTECH EXPO**  
INNOVATION TECHNOLOGY EXHIBITION

2-я Международная выставка-форум **ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ 2011**

## ИННОВАЦИЯМ ОТ ИННОВАТОРОВ



Космос и связь



Технологии энергоэффективности и энергосбережения



Технологии безопасности жизнедеятельности



Инновации в экологии



Медицина, фармация, биотехнологии, химия



Строительные технологии и строительные материалы

**ОРГАНИЗАТОР**  
ООО «Иннотех-Экспо»

+7 (495) 544-66-85  
+7 (495) 544-66-71

[info@innotechexpo.ru](mailto:info@innotechexpo.ru)  
[www.innotechexpo.ru](http://www.innotechexpo.ru)

**ПАРТНЕРЫ**



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ**





# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

Главный редактор  
**В.Т.БОРОДИН** (к.т.н.)

**Редакционный совет:**

**М.И.Гаврилов** (зам. главного редактора)

**А.П.Грязев** — зам. председателя  
Республиканского совета ВОИР

**Ю.В.Гуляев** (академик РАН) —  
директор Института радиотехники  
и электроники РАН

**Ю.М.Ермаков** (д.т.н.) — проф. МГУ  
приоростроения и информатики

**Б.Д.Залещанский** (к.т.н., д.э.н.) —  
проф. Московского государственного  
института радиотехники, электроники и  
автоматики (МИРЭА)

**В.А.Касьянников** (к.т.н.) —  
зам. главного конструктора  
ГК «Российские вертолеты»

**О.А.Морозов** — директор  
НПП «МАГРАТЕП»

**В.П.Чернолес** (к.т.н., д.п.н.) —  
председатель С.-Петербургского  
и Ленинградского советов ВОИР

**Ш.Ш.Чипашвили** (к.т.н.) — первый  
зам. Генерального директора  
МНТК «Прикладные Информационные  
Технологии и Системы»

**Номер готовили:**

Редакторы

**О.М.Сердюков**

**С.А.Константинова**

**А.Ф.Ренкель**

**Е.М.Рогов**

**Ю.Н.Шкроб**

**А.В.Пылаева**

**Ю.М.Аратовский**

**Е.В.Карпова**

**Н.В.Дюмина**

**Н.А.Хохлов**

Фотожурналист

Внештат. корр.

Худож. ред.

Графика

Верстка

Корректор

Консультант

E-mail: **valeboro@gmail.com**  
**valeboro@yandex.ru**

Сайт: **www.i-r.ru**

Тел. **(495) 434-83-43**

Адрес для писем:

Редакция журнала «Изобретатель  
и рационализатор». 119454, Мо-  
сква, пр-т Вернадского, 78. строе-  
ние 7.

**УЧРЕДИТЕЛЬ** —  
коллектив редакции журнала  
Журнал «Изобретатель и рационализатор»  
зарегистрирован Министерством печати  
и массовой информации РСФСР 3 октября  
1990 г. Пер. №159

Присланные материалы не рецензируются  
и не возвращаются. Перепечатка мате-  
риалов разрешается со ссылкой на журнал  
«Изобретатель и рационализатор». Мнение  
редакции может не совпадать с мнением  
авторов

©«Изобретатель и рационализатор», 2011

Подп. в печать 15.03.2011. Бумага офс. №1.  
Формат 60x84/8. Гарнитура «PragmaticaC». Печать  
офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 3185 экз. Зак. 0691

Отпечатано ОАО «Московская газетная типогра-  
фия», 123995, ГСП-5, Москва Д-22, ул.1905 года, 7

## В НОМЕРЕ:

<b>МИКРОИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>2</b>
<b>ИДЕИ И РЕШЕНИЯ</b> Махнем крылом! (4). Редукторы, но... магнитные, бесконтактные (6). На зарядку становись! (7). Евротуалет на даче (7). Тепловоз на водородной тяге (8).	<b>4</b>
<b>ИЗОБРЕТЕНО</b> Чтобы чисто было! (10). Мини-кораблик — помощник рыбака (10). Газ по заказу (11). Квадрокоптер-наблюдатель (11). Куда пошел? (12). Глаз-ва- терпас (12). Механика мордобоя (13). ГЭС вдали от рек (13).	<b>10</b>
<b>ЗНАКОМСТВА</b> Марафон доктора Утехина	<b>14</b> О.СЕРДЮКОВ
<b>СОБЫТИЯ. НОВОСТИ</b> Первый объезд «Рысачка» Итоги и планы на будущее Лед тронулся, господа-товарищи!	<b>16</b> Ю.ЕГОРОВ О.СЕРГЕЕВА Ю.ЕГОРОВ
<b>ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ</b> Моральным рычагом по голове	<b>19</b> М.ГАВРИЛОВ
<b>ТРИБУНА</b> Советы практика	<b>20</b> Д.СОКОЛОВ
<b>ЗАЩИТА ИС</b> Призрак контейнера «Сапсан»	<b>22</b> А.РЕНКЕЛЬ
<b>БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА</b>	<b>24</b> А.КОНСТАНТИНОВА
<b>ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ</b> Фарфор на станции «Воробьевы горы»	<b>26</b> М.КОРШУНОВА
<b>ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ</b> Биография автомобиля	<b>28</b> А.РЕНКЕЛЬ
<b>СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ</b> Ударим техническим прогрессом...	<b>30</b> О.ГОРБУНОВ
<b>ПАРИЛКА</b> Кандидатская	<b>31</b> ДУРАЧКОВ
<b>ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО</b>	<b>32</b> А.РЕНКЕЛЬ
<b>АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ</b> Когда-то в марте	<b>3-я с. обл.</b> В.ПЛУЖНИКОВ

На 1-й с.обл.:  
Академик, доктор технических наук Ю.Н.УТЕХИН.