



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

# И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

ПРИ СОДЕЙСТВИИ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса

ISSN 0130-1802



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, фармацевтика, биотехнологии, химия



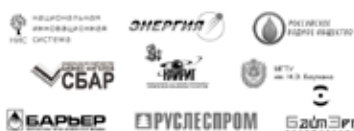
Строительные технологии и строительные материалы

**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  
приборостроения 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**

Фотожурналист

**Е.М.Рогов**

Внештат. корр.

**Ю.Н.Шкроб**

Худож. ред.

**А.В.Пылаева**

Графика

**Ю.М.Аратовский**

Верстка

**Е.В.Карпова**

Корректор

**Н.В.Дюмина**

Консультант

**Н.А.Хохлов**

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. Рег. №159

Присланные материалы не рецензируют-  
ся 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 60х84/8. 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:

### МИКРОИНФОРМАЦИЯ

2

### ИДЕИ И РЕШЕНИЯ

4

Махнем крылом! (4). Редукторы, но... магнитные, бесконтактные (6).  
На зарядку становись! (7). Евротуалет на даче (7). Тепловоз на водородной  
тяге (8).

### ИЗОБРЕТЕНО

10

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).

### ЗНАКОМСТВА

14

Марафон доктора Утехина

О.СЕРДЮКОВ

### СОБЫТИЯ. НОВОСТИ

16

Первый объезд «Рысачка»

Ю.ЕГОРОВ

Итоги и планы на будущее

О.СЕРГЕЕВА

Лед тронулся, господа-товарищи!

Ю.ЕГОРОВ

### ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

19

Моральным рычагом по голове

М.ГАВРИЛОВ

### ТРИБУНА

20

Советы практика

Д.СОКОЛОВ

### ЗАЩИТА ИС

22

Призрак контейнера «Сапсан»

А.РЕНКЕЛЬ

### БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА

24

А.КОНСТАНТИНОВА

### ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

26

Фарфор на станции «Воробьевы горы»

М.КОРШУНОВА

### ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ

28

Биография автомобиля

А.РЕНКЕЛЬ

### СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ

30

Ударим техническим прогрессом...

О.ГОРБУНОВ

### ПАРИЛКА

31

Кандидатская

ДУРАЧКОВ

### ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО

32

А.РЕНКЕЛЬ

### АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ

3-я с.

Когда-то в марте

В.ПЛУЖНИКОВ

обл.

### На 1-й с.обл.:

Академик, доктор технических наук Ю.Н.УТЕХИН.

№3 (735), март, 2011. Издается с 1929 года