

# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ РАЦИОНАЛИЗАТОР®

11 2011

ПРИ СОДЕЙСТВИИ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса

«ФОСТЕР-1»  
сделает  
и фермер

4

Вакуумная  
бомба  
против смерча

7

Ировские  
методики  
Тура Хейердала

16

Продолжатель  
семейной  
традиции

18

Врач  
из Марий Эл  
выиграл суд  
в США

22

Победители  
конкурса  
«Полет мысли»

26

В ПОМЕРЕ

КАК НАЗЫВАЛИ  
НАНО  
ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА  
НАЗАД

ЧИТАЙТЕ





# ЖЕНЕВА ЖДЕТ ВАС!

**Крупнейшая и авторитетнейшая в мире  
международная выставка изобретений**



## **Inventions Geneva**

**в юбилейный, 40-й раз  
пройдет в Швейцарии  
с 18 по 22 апреля 2012 г.**

**Приглашаем вас,  
специалистов вашей организации,  
а также ваших партнеров  
принять участие в женеvской выставке.**

Подробная информация о выставке:  
<http://www.inventions-geneva.ch>



Ассоциация «Российский дом международного научно-технического сотрудничества» совместно с ООО «Про-фи БИНЭКС» приступили к формированию российской экспозиции на предстоящей выставке и в полном объеме оказывают весь комплекс услуг по методическому, информационному и организационно-техническому обеспечению.

### **КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОРГКОМИТЕТА ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКЕ 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, Москва,  
Брюсов пер., д. 11. Ассоциация «РД МНТС»



**[www.expo-priority.ru](http://www.expo-priority.ru)**

# EXPO PRIORITY' 2011

## **ТРЕТИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**7-9  
декабря**

- Конгресс по интеллектуальной собственности
- Семинар «Товарные знаки и доменные имена: правовые аспекты»
- Семинар по промышленным образцам и дизайну
- Выставка инноваций
- Молодежная программа «Будущее России»
- Инновационный конкурс

**Организаторы:** ЗАО «Экспоцентр», Торгово-промышленная палата РФ

**Патронат:** Совет Федерации Федерального Собрания РФ, Федеральная служба по интеллектуальной собственности РФ

**При поддержке:** Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), Международной торговой палаты (ИСС), Международной федерации ассоциаций изобретателей



123100, Россия, Москва, Краснопресненская наб., 14,  
ЦВК «Экспоцентр»  
Тел.: (499) 795-37-64, 795-27-58, 256-54-48  
Факс: (495) 605-69-35  
E-mail: [kalininagp@expocentr.ru](mailto:kalininagp@expocentr.ru), [ionova@expocentr.ru](mailto:ionova@expocentr.ru),  
[abramova@expocentr.ru](mailto:abramova@expocentr.ru)





# 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. 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 28.10.2011. Бумага офс. №1.  
Формат 60x84/8. Гарнитура «PragmaticaC». Печать  
офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 3112 экз. Зак. 3825

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

## В НОМЕРЕ:

|   |                 |                    |
|---|-----------------|--------------------|
| <b>МИКРОИНФОРМАЦИЯ</b>  | С.КОНСТАНТИНОВА | <b>2</b>           |
| <b>ИДЕИ И РЕШЕНИЯ</b>   |                 | <b>4</b>           |
| Озон в битве за урожай (4). Насос на пару (5). Постреляем, но тихо (6). Двигает с помощью жидкости (6). Укрощение торнадо (7)   |                 |                    |
| <b>ЗНАКОМСТВА</b>   |                 | <b>8</b>           |
| Защитник  | Ю.ЕГОРОВ        |                    |
| <b>ТОЛЬКО ФАКТЫ</b>   |                 | <b>9</b>           |
| «Блеск и нищета...»   | Г.ЛОПОВOK       |                    |
| <b>ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ</b>  |                 | <b>9</b>           |
| Великолепная семерка и ее спутник   | Г.ЛОПОВOK       |                    |
| <b>ИЗОБРЕТЕНО</b>   |                 | <b>10</b>          |
| Ароматно и без химии (10). Выхлоп станет чище (10). Для дорог и аэродро-<br>мов (10). Дашь стране угля! Активированного (11). Шум надо глушить (11).<br>Свет морских волн (12). Круговая поливка (12). Без тормозов (13). Пчелам<br>помогает микроволновка (13). Еще один работает сам по себе (14). Благо-<br>датный вихрь (14). |                 |                    |
| <b>ЮБИЛЕИ</b>   |                 | <b>15</b>          |
| Иосифу Эльшанскому — 90! Поздравляем!   |                 |                    |
| <b>ПОДРОБНОСТИ</b>  |                 | <b>16</b>          |
| ТРИЗ в парусах «Кон-Тики»   | Д.СОКОЛОВ       |                    |
| <b>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЗРЕНИЕ</b>  |                 | <b>18</b>          |
| Фрезерование развивается  | А.ДРОНОВ        |                    |
| <b>ЖИЗНЬ ВОИР</b>   |                 | <b>21</b>          |
| Праздничные награждения   | Н.ГОРБУШИН      |                    |
| <b>ЗАЩИТА ИС</b>  |                 | <b>22</b>          |
| Особенности патентования в США  | А.РЕНКЕЛЬ       |                    |
| <b>ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ</b>   |                 | <b>23</b>          |
| Gillette для несговорчивых  | А.РЕНКЕЛЬ       |                    |
| Наследников Венеры можно помирить   | М.КОРШУНОВА     |                    |
| <b>БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА</b>  | С.КОНСТАНТИНОВА | <b>24</b>          |
| <b>ВЫСТАВКИ, ЯРМАРКИ</b>  |                 | <b>26</b>          |
| «МАКС-2011». Штрихи к портрету салона   | У.БОРОДИНА      |                    |
| Лауреатами стали выпускники МАИ   | Т.НЕСТЕРЕНКО    |                    |
| <b>ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ</b>   |                 | <b>28</b>          |
| Микросхема — главное изобретение эпохи  | А.НАЗАРЕТОВА    |                    |
| Колготкам Сен-Лорана полвека  | Р.ЛИСИЦА        |                    |
| <b>КУШАТЬ ХОЧЕТСЯ</b>   |                 | <b>30</b>          |
| Секреты лапши   | А.РЕНКЕЛЬ       |                    |
| <b>РЕФЕРАТЫ. ДАЙДЖЕСТЫ. РЕЦЕНЗИИ</b>  | А.ЗАГРЕБЕЛЬНАЯ  | <b>31</b>          |
| <b>ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО</b>  | А.РЕНКЕЛЬ       | <b>32</b>          |
| <b>АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ</b>  |                 | <b>3-я с. обл.</b> |
| Когда-то в ноябре   | В.ПЛУЖНИКОВ     |                    |

## На 1-й с. обл.:

Ген. директор фирмы «ТСЗП» доктор т.н. Лев Харитонович Балдаев.  
Фото Е.РОГОВА.

№11 (743), ноябрь, 2011. Издается с 1929 года