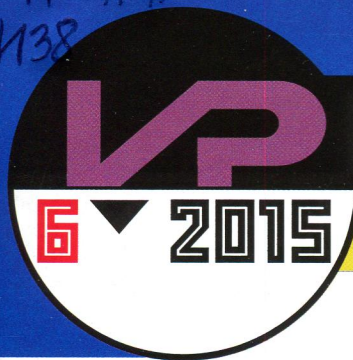


П ПФ  
ИЗБ



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

# И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

ПРИ СОДЕЙСТВИИ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ИЗДАЕТСЯ  
С 1929 Г.**

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса

## 12 ЦЕНТРАЛЬНОМУ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМУ ИНСТИТУТУ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 65 ЛЕТ



В ПОМЕРЕ:

Вертолет без хвоста **7**

Важнее великих открытий **10**

Страницы боевой летописи **12**

Такая сладкая армейская жизнь **16**

Быть первым, не забывая учителей **23**

Салону дал напутствие президент Путин **24**

ЧИТАЙТЕ:

**4**

Создатель  
ЩИТА  
РОССИИ





# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования

## В НОМЕРЕ:

<b>МИКРОИНФОРМАЦИЯ</b>	С. КОНСТАНТИНОВА	<b>2</b>
<b>ЮБИЛЕИ</b>	С. ШАБУНИН Е. РОГОВ	<b>4</b>
12 ЦНИИ Минобороны России — 65 лет! Испытания на радиационную стойкость		
<b>ИДЕИ И РЕШЕНИЯ</b>		<b>7</b>
«Зеленая» химия наступает (7). Без руля и без ветрил (7). Нанополы из «шунгилита» (8).		
<b>ИЗОБРЕТЕНО</b>		<b>9</b>
АЭЛА пожар потушит, людей спасет (9). Гибкий мотоцикл теперь не опрокинется (9). Ходить поможет перчатка (10). Тренажер для всех (10).		
<b>СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ</b>	Е. БУГАЕЦ	<b>11</b>
«Истинная система» — единственно верное решение любой задачи		
<b>70 ЛЕТ ПОБЕДЫ</b>	Ю. ЕРМАКОВ	<b>12</b>
Великая Отечественная		
<b>БОЙЦЫ ВСПОМИНАЮТ</b>	Д. СОКОЛОВ	<b>16</b>
Придумки нашего гарнизона (Окончание. Начало в ИР, 2, 3, 2015)		
<b>БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА</b>	С. КОНСТАНТИНОВА	<b>20</b>
<b>ВКРАТЦЫ</b>	Ю. БАЗЫЛЕВ	<b>21</b>
<b>ЛИТЕРАТУРНАЯ СТРАНИЦА</b>	М. КРАВЕЦ	<b>22</b>
Звездный путевой дневник		
<b>РЕФЕРАТЫ. ДАЙДЖЕСТЫ. РЕЦЕНЗИИ</b>	С. ШИХИНА	<b>23</b>
Легкая рука Лео Бокерия		
<b>ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ</b>	Е. РОГОВ	<b>24</b>
Архимед-2015		
<b>ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО</b>	О. ЯФАРОВА	<b>32</b>
<b>АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ</b>	В. ПЛУЖНИКОВ	<b>3-я с. обл.</b>
Когда-то в июне		

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

Редакционный совет:

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

**А. П. Грязев** — зам. председателя Центрального 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 ГТУ радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА)

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

**А. С. Сигов** (академик РАН) — президент Московского ГТУ радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА)

**В. П. Чернолес** (к.т.н., д.п.н.) — зам. председателя 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**

Фотожурналист

**Е. М. Рогов**

Обозреватель

**Ю. Н. Егоров**

Внештат. корр.

**Ю. Н. Шкроб**

Худож. редактор

**А. В. Пылаева**

Графика

**Ю. М. Аратовский**

Верстка

**Е. В. Карпова**

Корректор

**Н. В. Дюмина**

Консультант

**Н. А. Хохлов**

Зав. общественной приемной

**Е. В. Захарова**

E-mail:

**valeboro@yandex.ru**

Сайт:

**www.i-r.ru**

Тел.

**(495) 434-83-43**

## ВНИМАНИЕ!

Адрес для писем:  
**121552, Москва, а/я 17. Захаровой  
Екатерине Владимировне.**

УЧРЕДИТЕЛЬ —

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

Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

©«Изобретатель и рационализатор», 2015

Подл. в печать 26.05.2015. Бумага офс. №1.  
Формат 60x84/8. Гарнитура «PragmaticaC». Печать  
офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 2000 экз. Зак. 1624

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

## ОТКЛИКНУВШИЕСЯ НА НАШ ПРИЗЫВ.

(Мы разместили обращение в №5, 2015 и на сайте [www.i-r.ru](http://www.i-r.ru))

Перечисливший на наш счет **25 тысяч рублей** пожелал остаться неизвестным.

*Редакция благодарит его!*

На 1-й с. обл.:

Памятник создателям ядерного щита России в образе святителя Николая Чудотворца.