



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

## 1 2015

# РАЦИОНАЛИЗАТОР®

ПРИ СОДЕЙСТВИИ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса

ISSN 0130-1802

ИЗДАЕТСЯ  
с 1929 г.



## «АЗЛИТА» НА УРОВНЕ ЛУЧШИХ МИРОВЫХ ОБРАЗЦОВ

Поздравляем  
лауреатов  
конкурсов ИР

2, 17

АЭС  
в железобетонной  
шахте

6

Продолжаем  
историю  
резания  
материалов

10

На Марс  
мы так  
и не полетели

18

Рекомендуем  
хранить  
мясо мамонта  
в пещере

22

Кто удачлив  
по Д.Карнеги  
и по Ю.Шкробу

26



15



www.archimedes.ru



**Организаторы Салона: Московская городская организация ВОИР, ООО «ИнновЭкспо»**

**XVIII Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий**

# «АРХИМЕД»

**2 - 5 апреля 2015 г. Москва, Россия,  
КВЦ «Сокольники», павильон №4**



При поддержке  
Департамента науки,  
промышленной политики  
и предпринимательства  
города Москвы

**Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий «АРХИМЕД»:**

- Международная выставка изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, инновационных проектов
- Международная выставка товарных знаков «Товарный знак-Лидер»
- Международная научно-практическая конференция по правовой охране результатов интеллектуальной деятельности
- Большая конкурсная программа
- Научный парк развлечений

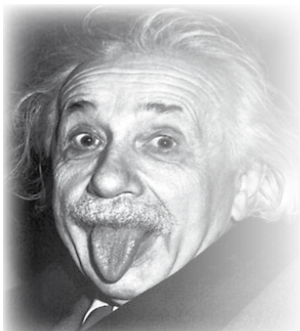


Заявки на участие в XVIII Московском международном Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед-2015» принимаются до 25 февраля 2015 г. по адресу: 105187, г. Москва, ул. Щербаковская, д.53, к.В, ООО «ИнновЭкспо».

www.archimedes.ru, www.innovexpo.ru, e-mail: mail@archimedes.ru, mail@innovexpo.ru

Телефон / факс: +7(495) 366-14-65, +7(495) 366-03-44

# ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ!



**ВСЕМ!  
ВСЕМ!  
ВСЕМ!**

**В 85-Ю ГОДОВЩИНУ НАШЕГО ЖУРНАЛА, КОТОРАЯ ОТМЕЧАЛАСЬ В 2014 ГОДУ, ВЫ СТАНОВИТЕСЬ ОБЛАДАТЕЛЕМ ФАКСИМИЛЬНОГО ИЗДАНИЯ «ИЗОБРЕТАТЕЛЬ» №1 за 1929 г.**

**ИЗОБРЕТАТЕЛЬ**



ДВЕРИ ДОЛЖНЫ РАСПЯТЫСЬ

Первый номер журнала «ИЗОБРЕТАТЕЛЬ» открывает статья Альберта Эйнштейна «Массы вместо единиц», где великий ученый говорит, что время гениальных изобретателей-одиночек прошло, наступает замечательная эпоха коллективного изобретательства. В этом новорожденном издании блистательный подбор авторов. Со статьями выступают крупные государственные и партийные деятели — В.Куйбышев, Л.Каменев, замечательные писатели — М.Пришвин, В.Шкловский, Н.Погодин, знаменитый журналист М.Кольцов, академики, выдающиеся инженеры и простые рабочие. Печатается бюллетень важнейших государственных решений по изобретательским делам, в том числе о привилегиях, помогавших тогдашним изобретателям жить и заниматься творчеством. Одним словом, это окно, через которое можно заглянуть в наше прошлое, срав-

нить с сегодняшними реалиями, не всегда в пользу последних, удивиться современности обсуждаемых тем, увидеть уровень технических проблем и их решения, проникнуться духом и величием инженерного мышления того времени.

**Итак, в №1 за 2014 г. мы закончили печатать «ИЗОБРЕТАТЕЛЬ» №1 за 1929 г. (начало в №5 за 2012 г.)**

**Но, дорогие подписчики, вы не потеряли возможности стать обладателем этого раритетного издания.**

**И вы, и ваши друзья, знакомые, одним словом, все, для кого изобретательство не пустой звук, могут**

**приобрести в редакции ВСЕ номера с «Изобретателем» №1 за 1929 г.**



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования

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.Залецанский** (к.т.н., д.э.н.) — проф. Московского ГТУ радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА)

**В.А.Касьянников** (к.т.н.) —

зам. главного конструктора ГК «Российские вертолеты»

**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**

Е-mail: **valeboro@gmail.com**

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

Подп. в печать 26.12.2014. Бумага офс. №1.  
Формат 60х84/8. Гарнитура «PragmaticaC». Печать  
офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 2000 экз. Зак. 3681

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

## В НОМЕРЕ:

### ЛАУРЕАТЫ КОНКУРСА ИР

«Техника — колесница прогресса-2014»  
«Лучший журналист года-2014»

**2, 17**

### МИКРОИНФОРМАЦИЯ

С.КОНСТАНТИНОВА

**4**

### ИДЕИ И РЕШЕНИЯ

Спрятать атом под землю (6). Принципиально новый генератор электроэнергии (6). Напыляет СИГМА (7).

**6**

### ИЗОБРЕТЕНО

Соблюдайте режим... освещения (8). Многофункциональное весло (8). Очистим реки от бензола (9). Спасительное надувательство (9).

**8**

### ДРЕВНЕЕ ПРОРАСТАЕТ В БУДУЩЕЕ

Неисчерпаемое разнообразие реза

Ю.ЕРМАКОВ

**10**

### ВЫСТАВКИ, ЯРМАРКИ

Открытые инновации-2014

Е.РОГОВ

**13**

### ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ

Хроники времен «Мавра» и «Аэлиты»  
(Окончание. Начало в ИР, 11, 12, 2014)

М.БУЛЫЧЕВ

**18**

### ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ

Биография холодильника

М.ФИЛОНОВ

**22**

### БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА

С.КОНСТАНТИНОВА

**24**

### ВКРАТЦЫ

Ю.БАЗЫЛЕВ

**25**

### ПРОБЛЕМАТИКА

Стоит ли изобретать

Ю.ШКРОБ

**26**

### ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО

О.ЯФАРОВА

**32**

### АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ

Когда-то в январе

В.ПЛУЖНИКОВ

**3-я с.  
обл.**

### На 1-й с. обл.:

Автор проекта Юрий Карпитский, директор по развитию ООО «Аэлита».  
Фото Евгения РОГОВА.

№1 (781), январь, 2015. Издается с 1929 года