

А



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

7 2013

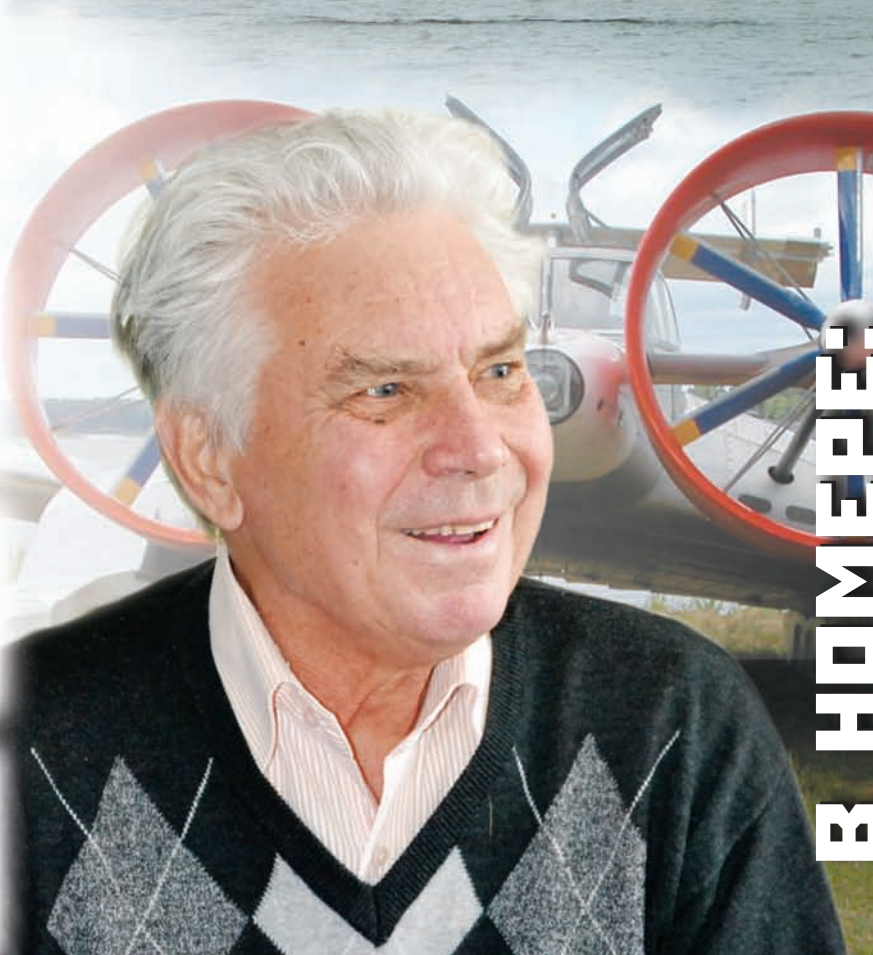
# И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

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.



В НОМЕРЕ:

Энергия  
нефтешламов  
и угольной пыли

4

Морские  
трубопроводы  
без протечек

7

Присвоение  
звания  
«Заслуженный  
изобретатель РФ»

12

Продолжаем  
собирать  
«Изобретатель»  
№1 за 1929 г.

15

Мотор прогресса  
«Авангард»  
набирает  
обороты

21

Исповедь  
«морского  
дьявола»

28

**ВОЗДУШНЫЙ ИЗВОЗЧИК И ГРУЗОВИК  
ОБМАНЕТ ГРАВИТАЦИЮ,  
ОБОЙДЕТСЯ БЕЗ АЭРОДРОМА**

ЧИТАЙТЕ:

14





КРОК

**ЛЕТАЮЩИЕ РОБОТЫ**

**КУБОК КОНСТРУКТОРОВ**

Компания КРОК организует конкурс летающих роботов. Участникам предлагается создать беспилотное автономно летающее устройство-робот (коптер, дрон), которое сможет быстро и точно выполнить задание. Конкурс дает возможность продемонстрировать на деле навыки настоящего разработчика и, независимо от образования и уровня подготовки, выиграть миллион рублей! Соревнование пройдет 24-25 августа 2013 года.

Следите за новостями и поддерживайте участников

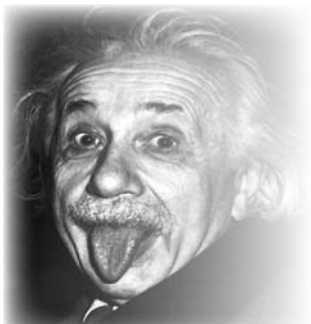
**ПИЛОТЫ ОТДЫХАЮТ**

Подробности на сайте: [www.robots.croc.ru](http://www.robots.croc.ru)

Партнеры



# ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ!



**ВСЕМ!  
ВСЕМ!  
ВСЕМ!**

**НАКАНУНЕ  
85-Й ГОДОВЩИНЫ НАШЕГО ЖУРНАЛА,  
КОТОРАЯ БУДЕТ ОТМЕЧАТЬСЯ В 2014 ГОДУ,  
ВЫ МОЖЕТЕ СТАТЬ ОБЛАДАТЕЛЕМ  
ФАКСИМИЛЬНОГО ИЗДАНИЯ  
«ИЗОБРЕТАТЕЛЬ» №1 за 1929 г.**



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 этой январской книжке новорожденного издания 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, сравнить с се-

годняшними 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, «ИЗОБРЕТАТЕЛЬ» №1 за 1929 г. продолжает печататься (начало в №5 за 2012 г.).**

**Сегодня вы видите следующие 4 внутренние страницы. Далее в каждом номере ИР на с. 15, 16, 17 и 18 продолжится публикация очередных страниц «ИЗОБРЕТАТЕЛЯ». И окончательно соберется у вас, дорогие подписчики, это раритетное издание в январе 2014 г. Другим, знакомым, всем, для кого изобретательство не пустой звук, можете передать, что ВСЕ номера с «Изобретателем» можно будет приобрести в редакции.**



# ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ 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  
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 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	<b>О.М.Сердюков</b>
Фотожурналист	<b>С.А.Константинова</b>
Обозреватель	<b>Е.М.Рогов</b>
Внештат. корр.	<b>Ю.Н.Егоров</b>
Худож. редактор	<b>Ю.Н.Шкроб</b>
Графика	<b>А.В.Пылаева</b>
Верстка	<b>Ю.М.Аратовский</b>
Корректор	<b>Е.В.Карпова</b>
Консультант	<b>Н.В.Дюмина</b> <b>Н.А.Хохлов</b>

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, Москва,  
пр-т Вернадского, 78, строение 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 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», 2013

Подп. в печать 28.06.2013. Бумага офс. №1.  
Формат 60х84/8. Гарнитура «PragmaticaC». Печать  
офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 2000 экз. Зак. 1801  
Отпечатано ОАО «Московская газетная типогра-  
фия», 123995, ГСП-5, Москва Д-22, ул. 1905 года, 7

## В НОМЕРЕ:

МИКРОИНФОРМАЦИЯ	С.КОНСТАНТИНОВА	2
МАСТЕРСКАЯ Н.ЕГИНА	Е.РОГОВ	4
Экотопливо из отходов нефти и угля		
ВКРАТЦЫ	Ю.БАЗЫЛЕВ	5, 8, 25
ИДЕИ И РЕШЕНИЯ		6
Астралены идут на грозу (6). Системы защиты из Зеленограда (6). Трассы с односторонним движением (7).		
ТЕХНОПАРК С.САГАКОВА		9
Таблетки заменены шишками Одно охлаждаем, другое греем	Е.РОГОВ	
ИЗОБРЕТЕНО		10
Вместо пилуль — экстракт лимонника (10). Несметные богатства утилиза- ции (10). Спасительный мороз (10). Швабра-пожарный (11).		
ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		12
Методические рекомендации		
СОВРЕМЕННОК		14
«Иволга» из гнезда Колганова	Ю.ЕГОРОВ	
РАРИТЕТНОЕ ИЗДАНИЕ		15-18
ИЗОБРЕТАТЕЛЬ. №1. 1929 г. (начало в №5-12, 2012; 1-6, 2013)		
ИННОВАТИКА		19
Движение «Авангард»	С.СУХОНОС, А.МУХАМЕТОВ, В.КОНОПЛЕВ, А.БАЛЫКОВ, А.ЛИТВИНЕНКО	
МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА		22
О вреде и пользе компьютера	Д.СОКОЛОВ	
БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА	С.КОНСТАНТИНОВА	24
ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ		26
Технологии безопасности	Е.РОГОВ	
ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ		28
От подводного диверсанта до профессора	А.КАТАНОВИЧ	
РЕФЕРАТЫ. ДАЙДЖЕСТЫ. РЕЦЕНЗИИ		30
Путешествие в Средневековье	С.КОНСТАНТИНОВА	
ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО	В.ШАРОВ	31
ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ	А.КУКУШКИН	32
АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ		3-я с. обл.
Когда-то в июле	В.ПЛУЖНИКОВ	

На 1-й с. обл.:

Генеральный конструктор экранопланов нового поколения Вячеслав КОЛГАНОВ.  
Фото Юрия ЕГОРОВА.

№7 (763), июль, 2013. Издается с 1929 года