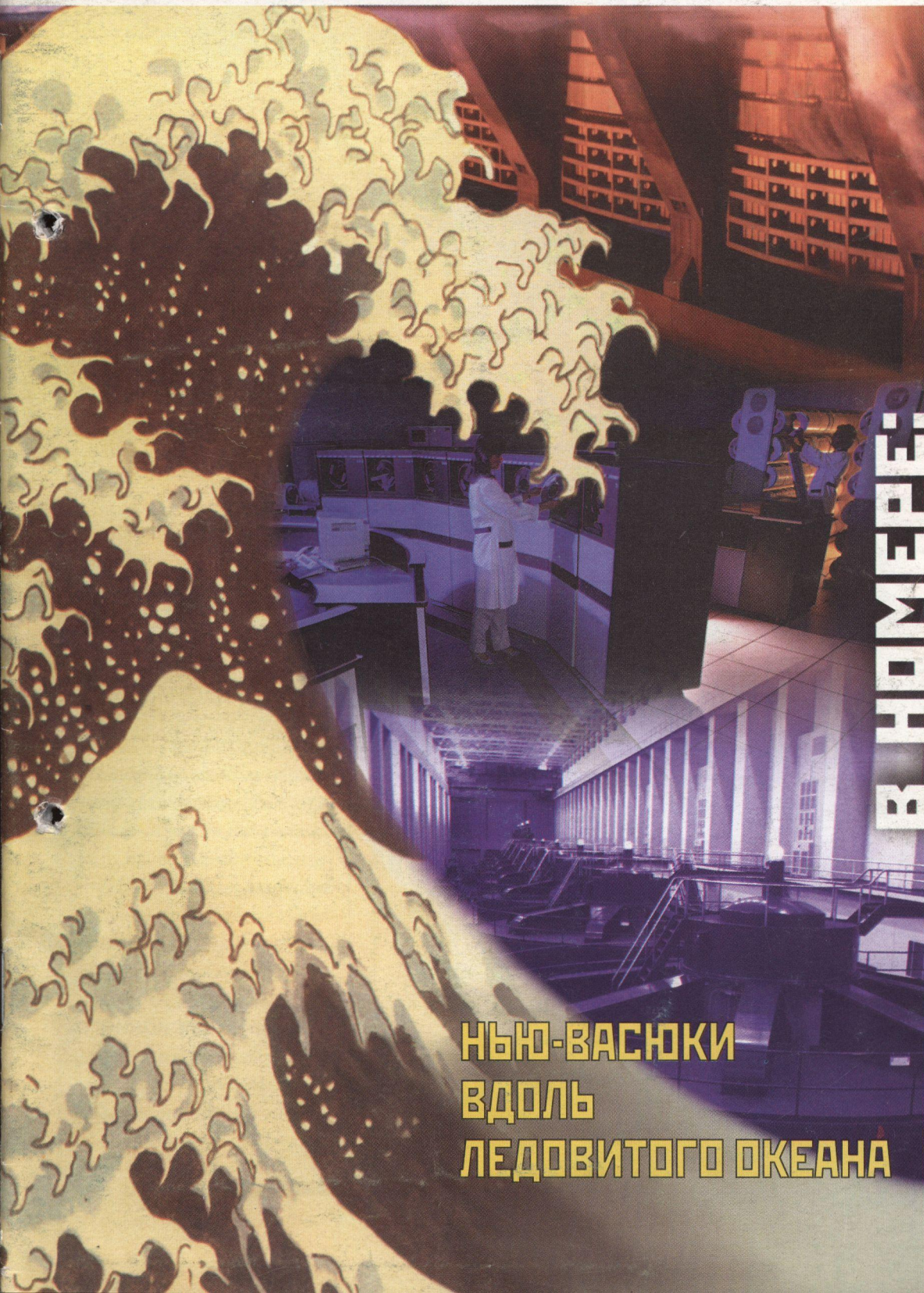


IP
2 2005

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса



Теперь надышимся
в авто

6

Аппетитный
хлебушек

7

Димитровградский
конкурс
изобретательства

8

Гаврилов
спорит с Марком

14

Пожалуйте
бодаться
в Верховный суд

20

Увлекательная
выставка
при поддержке
префектуры

4 СТР.
ОБЛ.

В НОМЕРЕ:

**НЬЮ-ВАСЮКИ
ВДОЛЬ
ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА**

ЧИТАЙТЕ:

22

30 м/к 2005002 990



ИЗобретатель и РАЦИОНАЛИЗАТОР®

Главный редактор
Г.П.КУШНЕР

Редакционный совет:

- С.И.Безъязычная** (отв.секретарь),
- В.Т.Бородин** (зам.главного редактора),
- М.И.Гаврилов** (зам.главного редактора),
- А.П.Грязев,**
- Ю.В.Гуляев,**
- Ю.М.Ермаков,**
- Б.Д.Залещанский,**
- В.А.Касьяников,**
- О.А.Морозов,**
- Н.А.Черноплеков,**
- Ш.Ш.Чипашвили,**
- И.Э.Чутко** (первый зам. главного редактора)

Номер готовили:

- М.И.Гаврилов, Б.Ш.Гольдберг,**
- С.А.Константинова, А.Ф.Ренкель,**
- Е.М.Рогов, О.М.Сердюков**

Консультант
Н.А.Хохлов

Художник
А.В.Пылаева

Технический редактор
Е.П.Артюшкина

Адрес для переписки:

117420, Москва В-420. До востребования. Журнал «Изобретатель и рационализатор».

Тел.: (095) 332-9277 (справки);
330-6911 (реклама);
Тел./факс (095) 128-7613

E-mail:

info@i-r.ru или
izobretatel@users.portal.ru

Наша страница в Интернете:
www.i-r.ru

Учредитель —

коллектив редакции журнала
Журнал «Изобретатель и рационализатор»
зарегистрирован Министерством печати и
массовой информации РФ. Рег. № 159

Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются

Перепечатка материалов разрешается со ссылкой на журнал «Изобретатель и рационализатор»

©«Изобретатель и рационализатор», 2005

Подп. в печать 31.01.2005. Бумага офс. №1. Формат 60x84/8. Гарнитура «Pragmatika». Печать офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 5150 экз. Зак.0581

Отпечатано ГУП ИПК «Московская правда», 123995, ГСП-5, Москва Д-22, ул.1905 года, 7

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

В НОМЕРЕ:

МИКРОИНФОРМАЦИЯ		2
ИДЕИ И РЕШЕНИЯ		4
Без запаха и пыли (4). Нам не страшен и Чубайс (5). Комфорт из трубки (6). Правильный хлеб (7).		
ИЗОБРЕТЕНО		8
Два лучше четырех (8). Из альбома димитровградцев (8). Нагнетатель очень густой смазки (9). Стадион на курьих ножках (10). Солнце на санитарной службе (10). Виноградный «телескоп» (11). Где он? (11). Пароавтомобиль или автопаровоз? (12). Плавка на ладони (12). По любому грунту, бездорожью... (12).		
МИР ТВОРЧЕСТВА		14
Где родился, там и пригодился	М.ГАВРИЛОВ	
ЗАЩИТА ПРАВ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ		20
Расшаркались перед зарубежными советчиками	А.РЕНКЕЛЬ	
СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ		21
Запряжем шаровую молнию	В.МАКАРОВ	
ПРАВО НА ВОЗОБРАЖЕНИЕ		22
Как сделать то, чего не может быть	Ю.ШКРОБ	
БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА		24
	Б.ГОЛЬДБЕРГ	
ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ		26
Восток становится центром	О.СЕРДЮКОВ	
ПРЕЗЕНТАЦИИ		28
Нашего полку прибыло...	М.ГАВРИЛОВ	
И ВЫ ЕЩЕ МЕДЛИТЕ?		29
ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО		30
	А.РЕНКЕЛЬ	
ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ		31
	А.КУКУШКИН	
КУРИЛКА		32
По ком звонит сурамский колокол	Ю.ШКРОБ	
ГУЛЯЯ ПО ИНТЕРНЕТУ		32
	Т.АТАРОВ	
АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ		3-я с.обл.
Когда-то в феврале	В.ПЛУЖНИКОВ	

МИ 0201
ОЧЕНЬ ЖАРОСТОЙКОЕ ПОКРЫТИЕ разработано во Всероссийском НИИ авиационных материалов (заявка 2002129946, С.С.Солнцев с соавторами). Да и как не быть «очень», если в предлагаемом покрытии в виде оксидов — почти все металлы менделеевской таблицы. В том числе такие, как оксид кремния и оксид алюминия, температура плавления которых, соответственно, 1728 и 2044°С. **105005, Москва, ул. Радио, 17. Федеральное унитарное предприятие «ВИАМ».**

МИ 0202

Ученые птицеводы и сельскохозяйственные академики разрабатывают научно обоснованные рационы кормления животных и птиц. А нижегородские специалисты решили ни в чем кур-несушек не ограничивать, **КОРМИТЬ ИХ ОТ ПУЗА**, как говорится, и при этом добавлять до 1 кг селена в 1 т корма, витамин Е и с десяток полезных микроэлементов. При таком внимании куры просто обязаны повысить яйценоскость. **Пат. 2230463, Л.К.Седов с соавторами. 606072, Нижегородская обл., г. Володарск, ул. Мичурина. ОАО «Птицефабрика «Сеймовская».**

НИЖЕГОРОДСКИЕ ПТИЦЕВЕДЫ!
 Я ТАК БОЛЬШЕ
 УЖЕ
 НЕ МОГУ!!!



МИ 0203

КОЛБАСНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ (А.В.Устинова и шесть соавторов) решили расширить круг потребителей за счет диетчиков и младших школьников. Они так и назвали свой продукт (**пат. 2230469**): «Колбаса сыровяленая полусухая для школьного и диетического питания». Все, что «нужно» уязвимому населению старшего, среднего и нежного возрастов, в продукте имеется. Например, хребтовый свиной шпик в довольно изрядном количестве. **109518, Москва, ул. Саратовская, 3, к.2, кв.213. Устиновой А.В.**

МИ 0204

В ВОЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ СВЯЗИ, видимо из сочувствия к отставникам, от безысходности очертя голову бросающимися в бурный, а порой темный поток предпринимательства, разработали (**пат. 2230490, Л.Е.Елизарова, Л.А.Холодкова, В.П.Чернолес**) математическую формулу, в которую входят показатели уровня интеллекта, позволяющую опреде-

литься, стоит бросаться или погодить. **194064, Санкт-Петербург, Тихорецкий пр-т, 3. ВУС, бюро по изобретательству.**

МИ 0205

С.Н.КОЗЛОВА РАЗДЕЛИЛА ВСЕ СЕМЬИ, в том числе еще не созданные, на пять контингентов: беременная — плод, роженица — плод, родительница — новорожденный, кормящая мать — грудной ребенок, женщина — мать — ребенок до 15 лет. Для каждого контингента разработана соответствующая методика восстановления и сохранения здоровья. Перепирана через Л.Г.Титову. **620077, Екатеринбург, ул. Маршала Жукова, 7, кв. 18.**

МИ 0206

ЗАМЫСЛОВАТЫЙ СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ МЕСТА РАЗРЫВА ТРУБОПРОВОДА изобрел В.А.Заренков с соавторами (**пат. 2230978**). Концы трубопровода нужно подключить к источнику переменного тока. Тогда место разрыва станет работать как генератор электромагнитных волн, а пролетающий над трассой вертолет эти волны поймает и аварийное место зафиксирует с помощью антенн, расположенных на противоположных концах вертолетного винта. Поскольку поступающая информация «вращается», потребовался бортовой вычислительный комплекс, работающий по весьма сложной программе. **197348, Санкт-Петербург, Богатырский пр-т, 2. ЛенСПЕЦСМУ, Заренкову В.А.**

МИ 0207

Чтобы заблаговременно **ИЗ ГОРЫ ВЫПУСТИТЬ «ПАРЫ»**, нужно пробурить в ней скважины по показаниям геофизических исследований. **Пат. 2231092** на «Способ предупреждения извержений вулканов» выдан А.И.Пугину, А.И.Степаненко и О.А.Силантьевой. **193318, Санкт-Петербург, ул. Подвойского, 14, кв.886. Пугину А.И.**



МИ 0208

Считается (официальная медицина не подтверждает), что янтарь обладает целебным свойством. В свое время никому и в голову не пришло легендарную янтарную комнату использовать как физиотерапевтическую камеру. А ныне где она, вывезенная из Царского Села (г.Пушкин) гитлеровцами в годы Великой Отечественной войны? Хотя есть янтарный новодел. Но вот Н.И.Блецкан **ЦЕЛЕБНЫМ**

СЧИТАЕТ САПФИР (драгоценный камень, разновидность корунда) и предлагает пластинами из него, правда искусственного, облицевать лечебный кабинет. **125195, Москва, Ленинградское ш., 96, к.1, кв.44. Блецкану Н.И.**

МИ 0209

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТРЫВА ОТ ГРУНТА И ТРАНСПОРТИРОВКИ затонувшей подводной лодки (**пат. 2231472**), изобретенное Б.Н.Комаровым В.Г.Михайленко из Новосибирской государственной академии водного хозяйства, возможно, позволило бы легко поднять атомную подводную лодку «Курск». Основные элементы устройства — гибкая металлическая сетка в форме корыта, в которую помещается вся лодка и соответствующий такелаж. **630099, Новосибирск, ул.Щетинкина, 33. ИГАВТ.**

МИ 0210

ОЗВУЧЕННЫЙ АНТИСЕПТИК эффективнее обычного, полагают О.Ю.Матюшин и Ф.И.Кислых из Пермской государственной медицинской академии (**пат. 2180248**). Фурункул, к которому прикладывают обработанную ультразвуком мазь, исчезает на шестой, а то и на третий день. **614600, Пермь, ул.Куйбышева, 39. ПГМА, патентный отдел.**

МИ 0211

ТУМБА ДЛЯ ОБУВИ отличается от других тумб того же назначения тем, что с подогревом и вентиляцией (**пат. 2180184, С.И.Захаров и Е.И.Леханов**). Перепирана через Е.В.Керниенко. **127562, Москва, ул.Каргопольская, 12, кв.60.**

МИ 0212

ЗАБЛУДИВШИМСЯ В ЛЕСУ или на лодке в открытом море поможет **МОНЕТА-КОМПАС**, хранящаяся в кошельке, но неразменная. На одной стороне не орел и не решка, а круговая градусная шкала, как на компасе. С противоположной — углубление под обычную иголку (**пат. 2180182**), на которой и вращается монета, соответствующим образом намагниченная. **625000, Тюмень, а/я 864. Воронову В.С.**



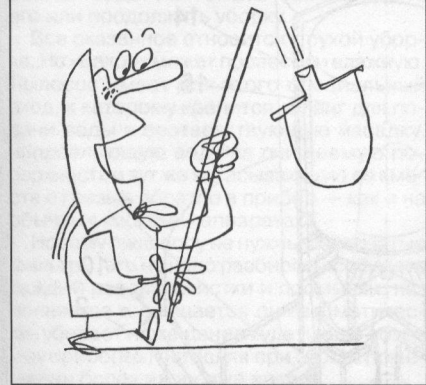
МИ 0213

В.Н.Басов и его соавторы уверены, что лучший **СПОСОБ ОЧИСТКИ ГАЗОВ** от дурного запаха — фильтр из коры, опилок и щепы деревьев лиственных пород (**пат. 2180261**). Фильтр должен быть постоянно влажным. **614600, Пермь, ул.Буке-**

рева, 15. Аналитический центр Пермского областного комитета по охране природы, патентное бюро.

МИ 0214
НА ЗАРЕ ВНЕГОСУДАРСТВЕННОГО ВОДОЧНОГО РАЗГУЛА небезызвестный предприниматель назвал крепкий напиток своим именем. Народ эту водку тотчас окрестил «брынцаловкой». Появились последователи: «Бучумовка» — так назвала свою водку ее автор (пат. 2200191) В.С.Бучумова. 430000, Саранск, ул.Большевистская, 56, кв.19.

МИ 0215
Пора бы уж специалистам коммунального хозяйства обратить внимание на нелегкий труд дворников и **ЗАМЕНИТЬ** традиционную **ШИРОКУЮ ЛОПАТУ** (обычно самодельную) более прогрессивным инструментом. А.Н.Данилов (имеющий несколько патентов в данном направлении) разработал лопату с рычажным опрокидывателем ковша (пат. 2200218). Пока воз и ныне там — лом, скребок и упомянутая самоделка. 109386, Москва, ул.Ставропольская, 15, кв.22. Данилову А.Н.



МИ 0216
Ныне **КУПИТЬ ТРУДОВУЮ КНИЖКУ** столь же просто, как детектив в мягкой обложке. А по сему А.В.Максимова предлагает сей документ российского труженика приравнять к паспорту и печатать на бумаге с водяными знаками и государственным гербом на обложке. Чтобы не получилось, как в известном кинофильме — бывший тренер, герой Е.Евстигнеева, нанялся худруком драматического театра. 141700, Московская обл., г.Долгопрудный, Лихачевское ш., 12, кв.191. Максимовой А.В.

МИ 0217
ЮМОРИСТЫ ИЗ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МАВИРус» решили отвлекать покупателей универсамов от грустных экономических выкладок веселыми картинками и слоганами на стенках продуктовых тележек (п.м. 28405). 115470, Москва, пр-т Андропова, 19, кв.181. Серовой Л.И.

МИ 0218
НЕДОСТАЮЩИЕ ЗУБЫ стоматологипротезисты изготавливают по слепку челюсти. А если и верхняя, и нижняя челю-

сти, извините, абсолютно голые? Такой гражданин явился к дагестанским стоматологам и обзавелся полным набором белоснежных зубов, изготовленных по специальной методике (пат. 2200501, К.С.Аджиев и соавторы) и каким-то образом получившихся точной копией утраченных. 367012, Махачкала, пл.Ленина, 1. Дагестанская государственная медицинская академия, патентный отдел.

МИ 0219
Обогреваемые полы уже существуют. Почему бы не **БЫТЬ ОБОГРЕВАЕМЫМИ ПОДОКОННИКАМ И ДВЕРНЫМ КОСЯКАМ** (пат. 2200808) взамен радиаторов отопления под окнами, квартиру вовсе не украшающих? 152211, Москва, Каширское ш., 59, к.2, кв.366. Маслову В.В.



МИ 0220
«Гранмерси» — это из лексикона дореволюционных российских приказчиков, а **«ГРАНДПАТЕНТ»** — современное предприятие, оказывающее патентные услуги. Например, А.Г.Одинец с помощью «гранд-специалистов» получил пат. 2200568 на способ получения фильтра ультрафиолетовых лучей из растительного сырья, например листьев шалфея, гречишной шелухи и др. А мы-то накроем лицо газетой и лежим под солнцем квелые, загораем... 107078, Москва, ул.Новая Басманная, 19, оф.425. ООО «Грандпатент».

МИ 0221
Какая бывает сметана? Жирная и не очень; густая и жидкая; свежая и не совсем, наконец. А эта **СМЕТАНА ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ**. Видимо, для мающихся желудком. Для ее изготовления разработан (п.м. 31188) автоматическая поточная линия с двумя десятками электронных датчиков, связанных с главным датчиком, определяющим качество с учетом всех медикобиологических показателей продукта. 249000, Калужская обл., г.Балабаново, ул.Гагарина, 2, кв.17. Полетаевой Г.П.

МИ 0222
Нарочно не придумаешь. Перекладина с крючком, по ее концам на веревочках — еще одна перекладина. Посередине через нее перекинуты связанные шнурками ботинки (п.м. 21304). Это вешалка для

одежды и обуви? Это **ИГРА-ГОЛОВОЛОМКА**, придуманная в одной из гимназий славного города Самары. 443001, Самара, ул.Ульяновой, д.27, кв.7. Радомскому В.М.

МИ 0223
Что появилось раньше — **СКЛАДНОЙ СТУЛ ИЛИ СКЛАДНАЯ СКАМЕЙКА**? История умалчивает. Будем считать старшей сестрой скамейку, из скромности так и не пробившуюся в массовое производство. Скамейка (п.м. 31931) похожа на напольную гладильную доску. При хранении в шкафу или при транспортировке ножки прижаты к тыльной поверхности, в рабочем положении ножки откидываются и надежно фиксируются откосами с защелками. Переписка через Овечкину В.В. Украина, 61060, Харьков, ул.Олимпийская, 31, кв.61.

МИ 0224
ИЗОБРЕЛ ВЕЛОСИПЕД — принято иронизировать в адрес незадачливого новатора. Однако велосипеды изобретают и изобретать будут, пока сей великолепный транспорт остается популярным, а также спортивным. На новом велосипеде (п.м. 32081, автор С.В.Ляцкий) следует ездить стоя, подобно велогонщику при разгоне или на подъеме. Но педали здесь не вращаются. На них нужно попеременно нажимать ногами как на поршни. Переписка через Воропаю С.А. 197227, Санкт-Петербург, а/я 405.

МИ 0225
Можно обойтись без сварки, если монтируемому трубопроводу по какой-либо причине она противопоказана. В.Ф.Строганов с соавторами из Казанской государственной архитектурно-строительной академии предлагают такой способ (пат. 2216679). На один конец трубы насаживается по скользящей посадке **МУФТА ИЗ ПРОЧНОГО ТЕРМОУСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА**, а потом сдвигается на пристыкованную трубу. Муфту нагревают, и она за счет усадки прочно соединяет концы труб. Соединение, как и сварное, получается неразъемным. 420043, Казань, ул.Зеленая, 1. КГАСА, патентно-информационный отдел.

Б.ГОЛЬДБЕРГ
Рис. Ю.АРАТОВСКОГО

ВНИМАНИЕ!
ИНИЦ Роспатента при оплате запроса сообщает адрес патентообладателя.
113035, Москва, Раушская наб., 4/5. Отдел маркетинга и услуг.
Тел. (095) 959-33-22

БЕЗ ЗАПАХА И ПЫЛИ

ПРОЙДЯ СКВОЗЬ ДВОЙНОЙ ВОДЯНОЙ ЗАСЛОН, В НОВОМ ПЫЛЕСОСЕ ВОЗДУХ ОЧИСТИТСЯ ГОРАЗДО ЛУЧШЕ, ЧЕМ В ОБЫЧНЫХ. ЭТОТ АППАРАТ ОЧЕНЬ ПРОСТ В ОБСЛУЖИВАНИИ, ЭФФЕКТИВЕН, МОЖЕТ СЛУЖИТЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ИОНИЗАЦИИ ВОЗДУХА И ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВ.

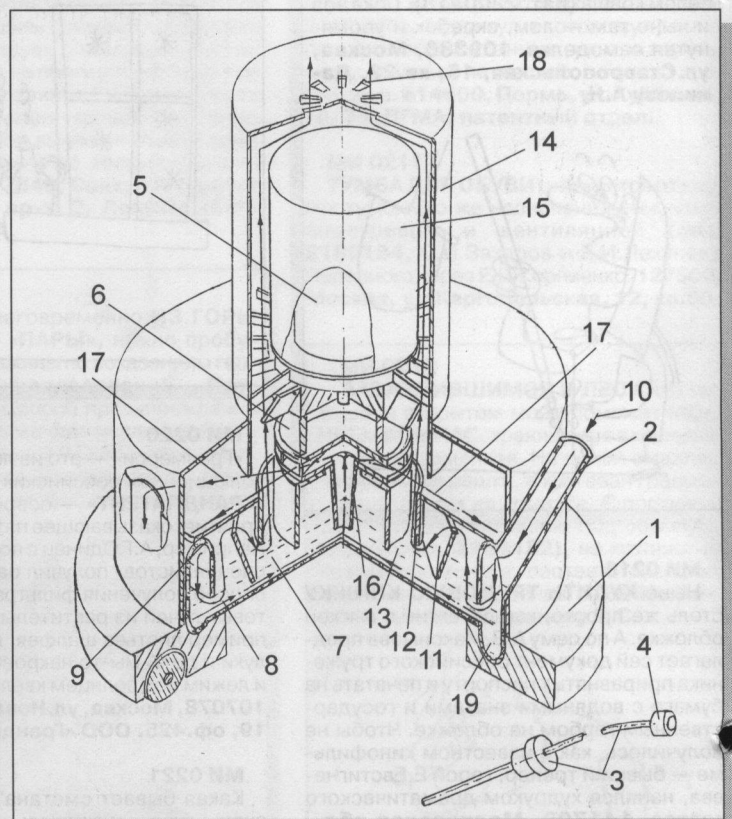
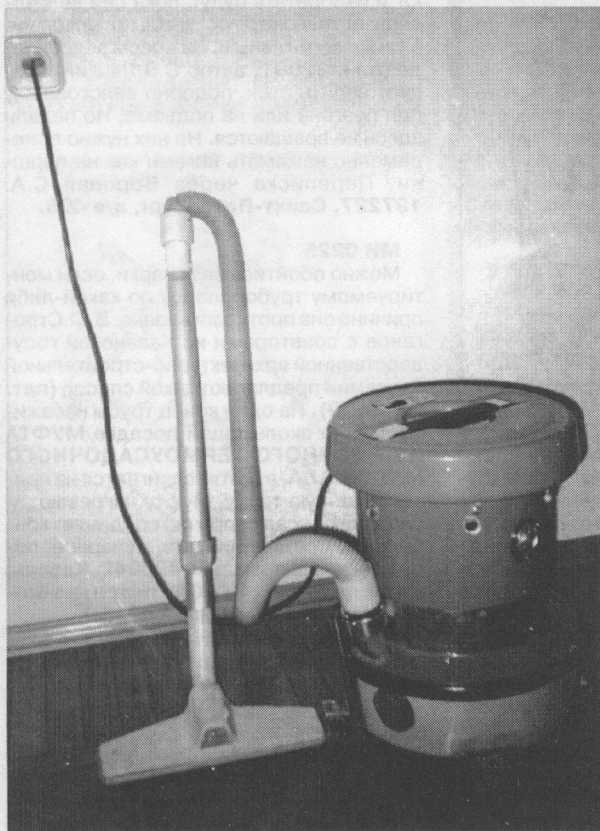
Хозяйки все время жалуются: «Чем мы дышим? Вчера только пылесосила, а сегодня опять все серое!» Да, окружающая нас среда, мягко говоря, чище не становится, пылинки все больше, а пылесосы в последние годы что-то принципиально не меняются. При сухой уборке они оставляют после себя неприятный «пылесосный»

запах, и немало мелкой пыли при работе вылетает из них обратно в помещение сквозь отводной патрубок. Используемые при этом матерчатые фильтры приходится часто менять, стирать, агрегат чистить после каждой уборки. Правда, за рубежом появились очень дорогие и сложные устройства, в которых помимо обычных фильтров используется еще и сосуд с водой, сквозь который проходит запыленный воздух. Но его непросто эксплуатировать, вода быстро загрязняется, ее приходится часто сливать и наполнять сосуд свежей, да и обычные фильтры, установленные в таких приборах, так же как и в традиционных, надо чистить и периодически менять (а они совсем не деше-

вы). Пылесосы для мокрой уборки, конечно, пыль и грязь убирают лучше, но с ними и мороки больше: их надо также вручную заливать водой, после работы разбирать, чистить и промывать. Московский изобретатель Б.Криман, вообще-то, специалист по строительным машинам. Однако многие годы работал в ЦКБ Академии медицинских наук РФ, где разрабатывал всевозможные устройства для оборудования клиник, механизации лечебных процессов. Занимался и аэродинамикой, и гидродинамикой. В частности, он стал автором весьма удобного и эффективного «инкубатора» для новорожденных (ИР, 8, 95). В нем Борис Аркадьевич установил собственной конструкции увлажняющее устройство: малышам, только покинувшим материнское лоно, требуется 100%-ная влажность воздуха. На пути его потока, создаваемого вентилятором, Криман установил турбинку, создающую поперечный круговой поток воды (пат. 1618416). И обнаружил ранее не известное явление, которое он назвал «эффектом Кримана» (имеет право). Вода

ему пришло в голову этот свой эффект применить в новом типе пылесосов с двумя (статическим и динамическим) водяными фильтрами, но без обычных матерчатых (пат. 2228134).

Внешне этот аппарат (автор назвал его «БАКРИ») почти не отличим от обычных «мокрых» пылесосов, габариты и вес примерно одинаковы. Но внутри все по-другому (см. рис.). В его корпусе 1 имеется входной патрубок 2, в который перед началом уборки вставляется съемная насадка с трубкой 3. Верхняя часть насадки 4 надевается на водопроводный кран или опускается в какую-нибудь емкость с водой. Затем нажимаете на кнопку «Забор воды», мотор 5 с турбинкой 6 внизу включается, она начинает вращаться, создавая, как и в обычных пылесосах, внутреннее разрежение. Благодаря ему в корпус начинает засасываться вода, заполняя внутреннюю камеру 8 до предельного уровня 7, за которым следит уровнемер. Как только воды в пылесосе наберется достаточно, он автоматически отключает двигатель, и жидкость перестает посту-



запах, и немало мелкой пыли при работе вылетает из них обратно в помещение сквозь отводной патрубок. Используемые при этом матерчатые фильтры приходится часто менять, стирать, агрегат чистить после каждой уборки. Правда, за рубежом появились очень дорогие и сложные устройства, в которых помимо обычных фильтров используется еще и сосуд с водой, сквозь который проходит запыленный воздух. Но его непросто эксплуатировать, вода быстро загрязняется, ее приходится часто сливать и наполнять сосуд свежей, да и обычные фильтры, установленные в таких приборах, так же как и в традиционных, надо чистить и периодически менять (а они совсем не деше-

при этом как бы превращается в своеобразное центробежное решето. Воздух сначала за счет диффузии поглощается нижним слоем жидкости, а затем под действием разности давлений и архимедовой силы продельывает в воде множество отверстий, преодолевая ее вязкость и проникая сквозь ее слой. При этом он и очищается, оставив в воде даже мельчайшие частички пыли, и увлажняется, захватив с собой в помещение инкубатора часть влаги. Автор провел многочисленные экспериментальные и теоретические проработки этого явления. И стал прикидывать, где бы еще его использовать. Поскольку механизацией уборки медицинских помещений Криман также занимал-

пать в аппарат. Теперь насадку 3 снимаете и вместо нее устанавливаете обычный шланг с щеткой или другой чистящей насадкой. Включаете другую кнопку и начинаете пылесосить — вместо воды теперь засасывается воздух 10. Он проходит по патрубку 2, заполняет камеру 8 с дугообразным сводом 9, а затем под ее нижней кромкой проникает в воду (как показано стрелками). Далее поток огибает отражатели 11 и 12 и выходит в зазор 13 между коаксиально расположенными внутренней стенкой трубы 14 и кожухом 15. При этом очищается от крупных частиц грязи и пыли статическим водяным фильтром в камере 8, сквозь который он дважды пробирается. А затем воздух попадает в ди-

намический фильтр, создаваемый турбиной 6. Вода в нее засасывается сквозь установленный на турбине патрубок 16, и наверху возникает бешено вращающаяся тонкая жидкостная пленка 17, в которой и возникает вышеупомянутый «эффект Кримана». Окончательно очистившись от остатков посторонних включений и увлажнившись в водяном «решете», воздух выходит в отверстия 18 в помещении, увлажняя атмосферу и там. Никакого пылесосного запаха. Даже мельчайшей пыли такой пылесос в помещении, разумеется, не выпустит.

Следует добавить, что вода в патрубок 16 засасывается самая чистая, поскольку, вращаясь вместе с турбиной, он раскручивает и воду в камере 8, возникает центробежная сила, которая отбрасывает твердые частички к периферии камеры, где те оседают в лотке 19. По окончании работы или когда вода слишком загрязнится, о чем сигнализирует специальный датчик, снимаете шланг, вновь устанавливаете насадку 3 и включаете третью кнопку «Реверс». Мотор начинает раскручивать турбинку в обратную сторону, и она засасывает воздух сквозь отверстия 18, так что он выталкивает воду вместе с грязью через патрубок 2 и насадку 3, соединенную с канализацией, наружу. Потом снова можно наполнить пылесос свежей водой, автоматически промыть его или продолжить уборку.

Все сказанное относится к сухой уборке. Но «Бакри» может провести и влажную. Пылесос имеет для этого специальный вход, к которому крепится шланг для подачи воды в соответствующую насадку, направляющую воду на очищаемую поверхность и тут же засасывающую ее вместе с грязью обратно в прибор — как и на обычных «мокрых» аппаратах.

Новому пылесосу не нужны матерчатые фильтры, его не надо разбирать-собирать каждый раз для очистки и промывки, наполняется и очищается он автоматически, убирает помещение куда лучше обычных приборов, оставляя при этом в помещении более здоровый воздух.

Камеру 8 можно покрыть изнутри антимикробной пленкой, в воду можно добавлять лекарственные препараты, ароматические вещества, ее можно намагничивать и т.д. Таким образом, одновременно можно проводить дезинфекцию помещения, улучшать воздух в нем, что особенно эффективно в медицинских, производственных и общественных зданиях. Но и в домашних условиях «Бакри» окажется желанным гостем хотя бы потому, что гораздо дешевле заручиться, но значительно удобнее в эксплуатации.

Думается, что принцип, по которому действует «Бакри», можно использовать и для очистки промышленных газов, воздуха в помещениях и тому подобных целей: «эффект Кримана» пригодится и там.

Пока существует лишь один такой пылесос, его Борис Аркадьевич изготовил в качестве опытного образца, но с успехом чистит им свою квартиру: жена не нарадуется. А он все еще ожидает заинтересованных предпринимателей для серийного производства изделий, использующих «эффект Кримана».

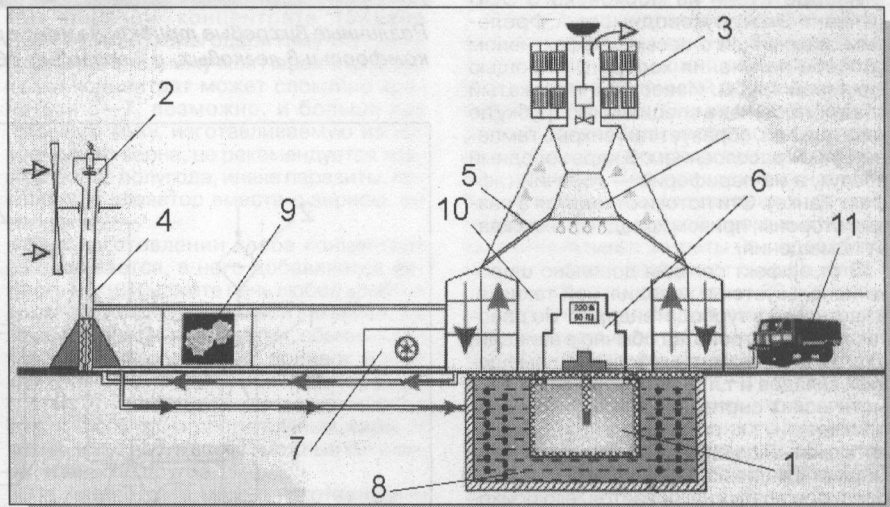
Тел. (095) 938-14-72. Криман Борис Аркадьевич.

О. СЕРДИУКОВ

НАМ НЕ СТРАШЕН И ЧУБАЙС

АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛОГО ДОМА ИЛИ КОМПЛЕКСА ЗДАНИЙ ПОЗВОЛЯЕТ ОБОСОБИТЬСЯ ОТ ВНЕШНЕГО МИРА И ЖИТЬ В СВОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ, НЕ ЗАВИСА ОТ ЭНЕРГЕТИКОВ, ГАЗОВИКОВ И ПРОЧИХ, ВСЕ БОЛЕЕ УДОРОЖАЮЩИХ СВОИ УСЛУГИ ПО ПОСТАВКЕ КОММУНАЛЬНЫХ БЛАГ.

Велика Россия, а отступать некуда: повсюду люди должны жить с не меньшим комфортом, чем в столицах. Но далеко не везде имеются тепловые, газовые и электросети: электрификация всей страны — пока мечта. Да и в так называемых цивилизованных районах этим самым электричеством не всегда воспользуешься: постоянно узнаем, что то здесь, то там отключили. Желающих избавиться от разо-



рительных и нестабильных коммунальных услуг становится все больше.

Изобретатели из московского ООО «НПФ «Тепловые и гидравлические машины» (ТГГ) решили создать конкурента энергетическим монополиям в виде автономной системы жизнеобеспечения, позволяющей бесперебойно снабжать электрической и тепловой энергией как отдельные дома (особняки и многоэтажки), так и небольшие поселки (пат. 2215244, 2226653, 2233387 и др.). Она позволяет использовать ветровую и солнечную энергию, а также тепловую энергию от переработки отходов для получения тепла и электричества в объемах, вполне достаточных для создания современного комфорта, независимо ни от кого и где угодно. При этом система работает устойчиво и уверенно, несмотря на то что ветер дует неравномерно и солнце светит далеко не везде и не всегда, особенно в районах Крайнего Севера и Сибири, где такие системы совершенно необходимы. Конечно, можно было бы накапливать эту, кстати, экологически чистую энергию в

обычных электрических аккумуляторах, но для этого понадобились бы огромные специальные помещения. Кроме того, хранение большого количества таких громоздких аккумуляторов небезопасно с точки зрения той же экологии.

Изобретатели из ТГГ пошли другим путем. Они всю получаемую энергию накапливают в высокотемпературном термоаккумуляторе 1 (см. рис.). Он представляет собой солидный массив из огнеупорного кирпича — нечто вроде огромной каменки в русской бане. Вся электроэнергия, получаемая от ветроэлектростанций с вертикальным 2 и горизонтальным 3 ветроколесами, а также от солнечных батарей 5, установленных под прозрачным куполом, преобразуется с помощью ТЭНов 4 в тепло, которое направляется в этот теплообменник. Сюда же идет и тепло, получаемое в специальном блоке по переработке и сжиганию различных отходов 7. Над теплообменником находится машинный зал 6 — нечто вроде мини-ТЭЦ. Здесь поступающее от теплоаккумулятора 1 тепло нагревает котел, пар из него вращает турбину, которая и вырабатывает электроэнергию для дома или поселка, а также для подзарядки аккумуляторов

автомобилей 11 и прочих нужд. Аккумулятор 1 находится внутри другого, низкотемпературного аккумулятора тепла 8. Это бассейн с водой, нагреваемой аккумулятором 1 и направляемой на отопление и горячее водоснабжение потребителей, а также для создания субтропиков в оранжерее 9 и зимнем саду 10.

Авторы предлагают все это разместить в центре большого многоэтажного здания, выполненного в виде кольца: так, по их расчетам, будет наиболее экономично и удобно для районов с суровым климатом, где в основном все пользуются такой автономной системой. Ветровых и солнечных станций может быть сколько угодно, возможно строительство и бесплотных мини-ГЭС (ИР, 4, 99 и др.), а в недалеком будущем — даже мини-АЭС.

Будем надеяться, что такая система многим поможет почувствовать себя более свободными и независимыми от катаклизмов и монополистов.

Тел./факс (095) 155-07-25. НПФТГГ.

М. МОЖАЙСКИЙ

КОМФОРТ ИЗ ТРУБКИ

ПОДКЛУЧИВ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПРЕССОР К ТРУБКЕ, СОЗДАЮЩЕЙ ВИХРЕВОЙ ПОТОК, УДАЛОСЬ СОЗДАТЬ ПРОСТУЮ, ДЕШЕВУЮ И ЭФФЕКТИВНУЮ СИСТЕМУ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА В АВТОМОБИЛЕ.

Автомобиль с кондиционером пока могут позволить себе только весьма состоятельные люди. Большинство же маюется в жару в этих проклятых пробках, истекая потом и проклиная климат и, естественно, ГИБДД. Что поделаешь, отечественных автомобильных кондиционеров на рынке практически нет, а дорогие зарубежные, как правило, работают на фреоне. Мало того что он вреден для окружающей среды, приходится за рубежом за бешеные деньги закупать еще и оборудование для его заправки и регенерации.

Изобретатели из московского ООО «Инвент-Эко», руководимого А.Фроловым, вспомнили о весьма эффективном способе получения холода с помощью вихревой трубы. Известно, что сжатый воздух, поступая в специальную трубку по касательной, образует там вихрь с температурным расслоением. В ядре холодный воздух, а на периферии — горячий (эффект Ранке). Эти потоки отводятся в разные стороны, причем холодный охлаждает помещения.

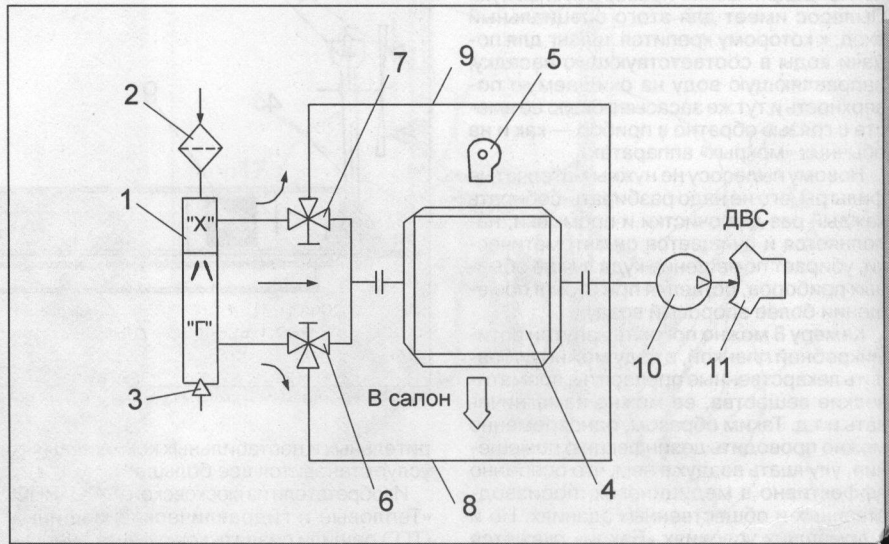
Этот эффект сегодня довольно широко используется в холодильной технике, в частности в турбодетендерах. Но работают такие устройства обычно в авиации, а также для охлаждения больших помещений, складов и т.п. В автомобильных климатических системах их практически не применяли, т.к. пытались в трубку загнать сжатый до 0,2—0,6 МПа воздух с помощью компрессора. А поскольку в компрессоре воздух нагревается, его приходится охлаждать до температуры окружающей среды. Получается замкнутый круг, необходимо слишком громоздкое и неэффективное оборудование.

Фролов и его коллеги, однако, от заманчивого бесфреонового кондиционирования отказываться не хотели и все кумекали, как бы обойтись без нагнетающего компрессора. И придумали-таки. А почему бы не использовать автомобильный компрессор, направляющий сжатый воздух в мотор? Тем более что в дизельных машинах он имеется, а в бензиновых можно и установить. Но только чтобы он не сжимал воздух для вихревой трубки, а откачивал его из нее, создавая там разрежение. Тогда атмосферный воздух сам будет засасываться трубкой, создавая в ней мини-смерч. То есть следует подсоединить к компрессору не вход, а выход трубки, дабы он, продолжая исполнять свои изначальные обязанности по обеспечению двигателя сжатым воздухом, одновременно помогал бы создавать комфортные условия в салоне.

Разработанная система кондиционирования (заявка 2003134813) выглядит так (см. рис.). После включения компрес-



Различные вихревые трубки, демонстрируемые А.Фроловым, помогут создать комфорт и в легковых, и в грузовых автомобилях.



сора 10 и ДВС 11 на входе 2 вихревой трубки 1 создается вакуум, и воздух из атмосферы начинает поступать в тангенциальный сопловый ввод трубки, образуя внутри нее вихрь. Он, как и положено, разделяется на горячий и холодный потоки. В зависимости от времени года на вход установленного здесь дополнительного трубчатого теплообменника 4 подается либо горячий, либо холодный воздух. Зимой он, проходя по трубкам теплообменника через трехходовые краны 6 и 7, нагревает теплообменник, летом охлаждает, а затем вентилятором 5 кондиционированный воздух направляется в салон автомобиля. Обводные трубопроводы 8 и 9 отводят горячий или холодный поток в обход теплообменника непосредственно в компрессор, причем расход горячего

потока регулируется дросселем 3. Подача воздуха под давлением в карбюраторный ДВС, как и в дизельный, позволяет дополнительно увеличить его мощность и снизить выброс вредных веществ в атмосферу.

Сейчас изготовлен опытный образец этой системы, проводятся испытания. Они показали, что такое кондиционирование позволяет изменить температуру в салоне, как минимум, на 10—20°C по сравнению с окружающей средой. А стоимость ее раз в 5—6 меньше зарубежной фреоновой — не более 200 долл. с установкой. Не так дорого за комфорт.

Тел./факс (095) 462-83-85. Фролов Александр Михайлович.

О. ТАТЬЯНИН

ПРАВИЛЬНЫЙ ХЛЕБ

ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ТЕСТО, ПРИГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ЗЕРНОВОГО КОНЦЕНТРАТА, ГОРАЗДО ПОЛЕЗНЕЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИЩЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЕЕ ТЕХ, КОТОРЫЕ МЫ ЕДИМ КАЖДЫЙ ДЕНЬ.

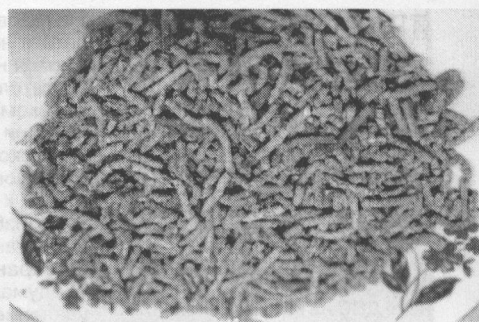
Оказывается, хлеб наш насущный, который большая часть цивилизованного человечества многие столетия вкушает ежедневно, испокон веков изготавливается неправильно. Ибо обычная мука, смолотая из ржи или пшеницы, кроме белков и углеводов, никаких необходимых человеку веществ не содержит. Ни тебе вита-

ном. И недаром: доказано, что при проращивании в нем образуется большое количество полезных организму веществ, коих в муке не встретишь. Но только многих ли заставишь потреблять это зерно, да еще с удовольствием: большинство из нас предпочитают есть, а не питаться. По этой же причине не встречается энтузиазма у большинства покупателей появившийся в последние годы «зерновой» хлеб: не вкусен.

Генеральный директор ООО «ЛАН-94, компани» А.Лягинский совместно с ООО «Перспектива НТ», Московской государственной технологической академии и МГУ прикладной биотехнологии разработал и активно внедряет необычную технологию производства превосходных хлеба и хлебобулочных изделий из так называемого концентрата зерна. Зерно при этой технологии идет на переработку не сразу. Сперва оно проращивается в особом помещении до тех пор, пока росток не достигнет длины 1 мм. После этого зерно тщательно промывают и затем пропускают сквозь диспергатор — нечто вроде мясорубки с особым образом заточенными ножами (ноу-хау). В этой установке зерно не рубится, а растирается и режется на довольно крупные фрагменты, при этом оболочка остается в полученном таким образом концентрате (**заявка 2004115653**). Благодаря тому что сырье промыто, никаких жучков-червячков в нем нет, и концентрат может спокойно храниться 5—7, возможно, и больше лет (обычную муку, изготавливаемую из непромытого зерна, не рекомендуется хранить более полугодя, иначе паразиты, попавшие в элеватор вместе с зерном, ее испортят).

При изготовлении хлеба концентрат размачивается, в него добавляется немного муки, и можете печь любой хлеб: на дрожжах, кефире, хмелевой закваске. Ни жиров, ни каких-либо других, обычных для хлебобулочных изделий добавок в этот хлеб вносить не надо. Все имеется в достатке. И углеводы, и клетчатка, и кальций, и фосфор, и растительные жиры, и лизин, и железо, и всевозможные витамины, и многое другое.

Из концентрата можно изготавливать не только хлеб, печенье, пряники, но и тесто дляпельменей, вареников, макаронных изделий и т.д. Все эти продукты, как минимум, не менее вкусны, чем обычные, но значительно полезнее. Особенно людям, страдающим ожирением, а также склонным к сердечно-сосудистым, онко-



Концентрат следует размочить, добавить немного муки, закваски — и вскоре отличное тесто будет готово.

логическим заболеваниям, страдающим от сахарного диабета и болезнью желудочно-кишечного тракта.

Сегодня такой хлеб пока изготавливается только на Люберецком хлебокомбинате и поставляется в Первую инфекционную больницу Москвы, где доказано, что он эффективен не только при лечении болезней, но и предотвращает многие из них, поскольку заметно увеличивает иммунные способности организма человека.

Линии по приготовлению этого натурального теста компактны, занимают не более 10 кв.м, их можно разместить где угодно, хоть в маленькой пекарне, хоть на небольшой ферме. Они недороги и быстро окупаются. Ведь удобство и простота хранения и транспортировки, не требующих обычных мер предосторожностей, применяемых на элеваторах и других предприятиях пищевой промышленности, минимальные затраты на переработку концентрата позволяют снизить себестоимость производства на 20—30% по сравнению с изготовлением обычных изделий из муки. А рентабельность «концентратной» продукции выше аж на 55%. При этом стоимость сырья в 2—3 раза дешевле обычной муки. Добавим, что благодаря возможности длительного хранения концентрат гораздо выгоднее обычной муки для Госрезерва, а также для продажи за рубеж.

Будем надеяться, что метод и оборудование Лягинского заинтересуют производителей хлеба и других мучных изделий.

Тел. 8-916-604-90-97. Лягинский Алексей Николаевич.

О.МИХАЙЛОВ



А.Лягинский утверждает, что хлеб из концентрата не только полезнее обычного, но и вкуснее.

минов, ни полезных микроэлементов, ни глюкозы, ни жиров... А ведь в зерне все это имеется в избытке, но только в его оболочке. Однако ее-то при размолке и удаляют. Не удивительно, что некоторые, считающиеся чуть ли не дикими народы Африки и Тибета, питающиеся лепешками и кашами из цельного зерна, понятия не имеют о таких популярных хворях цивилизации, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, заболевания желудочно-кишечного тракта, ожирение, сахарный диабет и многих других.

Сегодня специалисты настойчиво пропагандируют питание пророщенным зер-

ФРАЗЫ

- Все идет своим чередом. Если хорошенько подталкивать.
- Нашел рациональное зерно — свари кашу!
- Встал поперек дороги — подумай, кому выгоднее уступить.
- Делать трудное легким — это способность, делать легкое трудным — талант.
- Жизнь кипит, вот мы и парим над ней.
- Практика — это наука, которая учит жить своим умом.
- Не та лошадь, что несет, а та, что везет.
- Напрямую чаще всего идут те, у кого в мозгу нет извилин.
- И в тихой гавани можно сорваться с якоря.

В.ЛЕБЕДЕВ
Нижний Новгород

ДВА ЛУЧШЕ ЧЕТЫРЕХ

Двухтактный двигатель может быть не вреднее для экологии обычного четырехтактного, но еще и легче и компактнее его.

В последние годы двухтактные двигатели выпускают и эксплуатируют редко. У обычного ДВС на каждое движение поршня — свой такт: впуск смеси, сжатие, рабочий ход, выпуск отработанных газов. А у двухтактного происходит совмещение впуска и рабочего хода, сжатия и выпуска. По-

т.к. газозвушная смесь сгорает в них хуже. Так что, несмотря на то что двухтактные двигатели гораздо проще, легче и компактнее четырехтактных, они сегодня не в чести.

Московский изобретатель В. Иванов решил все-таки вернуться к двухтактному двигателю, избавив его от, казалось бы, органических недостатков и сохранив достоинства. Он придумал, как резко улучшить удаление выпускных газов из цилиндра, а также создать более полное насыщение его воздушным зарядом. Все это делается с помощью необычного отсекающего клапана 1 (рис. 1), выполненного с осо-

валу 2, своим отверстием 11 для отвода газов соединяет выпускное окно 3 с патрубком 4. Продукты сгорания 10 начинают вытекать из цилиндра в выпускной патрубок. Продолжая движение, поршень 9 открывает продувочное окно 12. К этому времени давление в цилиндре меньше, чем в ресивере 13. Одновременно поворачивается и отсекающий клапан 1. Его спираль 5 (рис. 2), сообщающаяся с ресивером через воздухоход 6 (рис. 1) и сферическую полость 7, начинает «наезжать» на окно 3, и продувочный воздух поступает в цилиндр. При этом воздух поступает как по вертикали из продувочного окна, так и по горизонтали из спиральной камеры. Вытеснение воздуха значительно ускоряется, и цилиндр очищается не хуже, чем у двухтактного двигателя.

Более подробно о работе такого двухтактного мотора можно узнать из описания патента.

Подобные движки значительно проще, раза в полтора легче и компактнее таких же по мощности четырехтактных собратьев и ничуть не вреднее для окружающей среды. Применять их можно в любых транспортных средствах, военной и строительной технике. Но есть и недостаток. Требуется компрессор, обеспечивающий давление воздуха уже при пуске. Однако сегодня такой компрессорный наддув часто применяется и в других типах двигателей для увеличения их мощности.

Тел. (095) 187-00-93.

О. СЕРДЮКОВ

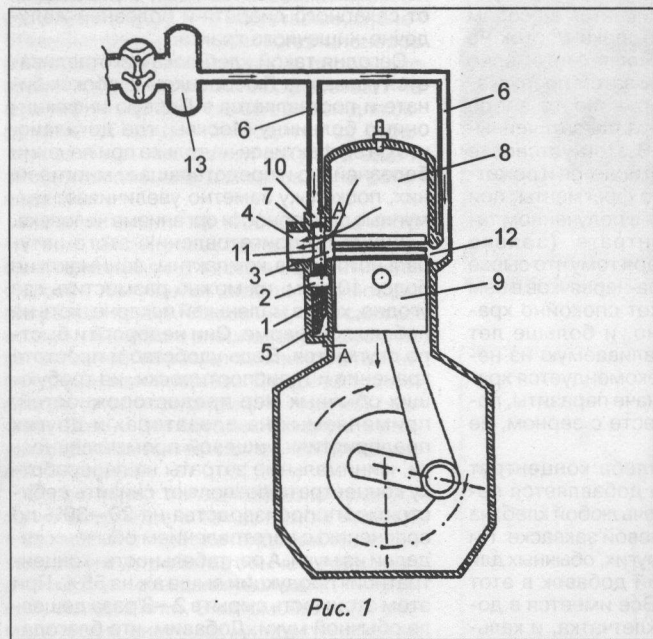


Рис. 1

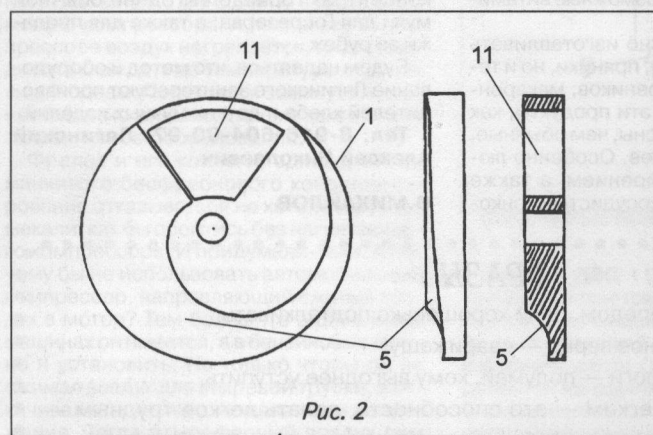


Рис. 2

этому плохо освобождаются цилиндры от выхлопных газов, и кроме того, продувка цилиндров идет сквозь масляный картер, выхлопы захватывают масляные пары, что вредно для окружающей среды. Двухтактные двигатели уступают по мощности четырехтактным,

бой спиральной полостью (пат. 2223408).

В цилиндре 8 сгорает топливо и расширяются газы. Поршень движется от верхней к нижней мертвой точке, начиная открывать выпускное окно 3. В этот момент отсекающий клапан 1, вращающийся на

лишь потому, что не умеем как следует использовать дефицитное тепло и воду.

Устройств для регулирования расхода горячей воды на придумано множество. Теперь к ним добавлен терморегулятор Ю.Н.Исаева. Он работает в системах горячего водоснабжения в зависимости от температуры окружающей среды как в ручном, так и в автоматическом режимах.

Внутри гильзы корпуса размещен цилиндрический клапан, с помощью которого изменяется расход теплоносителя через запорно-регулирующее устройство. Термочувствительный элемент выполнен в виде биметаллической пружины.

Специалист может сказать, что, мол, есть хорошо зарекомендовавшие себя регуляторы австрийских фирм «Герц» и «Данфос» — зачем отдавать предпочтение новинке? Дело в том, что наша отечественная разработка отличается от зарубежных конкурентов простотой конструкции, да так, что ремонт вполне доступен даже в мастерских ЖКХ. А стоимость и сравнивать неудобно: при серийном производстве терморегуляторы Исаева потянут не более 10 долл. за штуку.

Автор выполнил рабочие чертежи, изготовил два типа опытных образцов, провел испытания на работоспособность. Для завершения подготовки к производству терморегуляторов предполагалось создание специальной фирмы с участием автора проекта и привлечением инвесторов. Думается, для последних «дверь» в проект еще не закрыта, ибо освоение инновации — дело по российским меркам неспешное. Кстати, рентабельность производства за первый год деятельности предприятия планируется в размере 32%. Окупаемость — 1 год. Спешите!

На городском конкурсе Ю.Н.Исаев в номинации «Энергосбережение и жилищно-коммунальное хозяйство» получил за терморегулятор первую премию в размере 3 тыс. руб.

РЕЖЕТ ТОЧНО И БЫСТРО

Изобрести нечто совершенно новое, без аналогов в пищевой и перерабатывающей промышленности вряд ли возможно. Но конструкции, учитывающие особенности того или иного производства или даже отдельного предприятия, вполне возможны. Вот по такому проторенному пути и пошел изобретатель Ю.Л.Ку-

ИЗ АЛЬБОМА ДИМИТРОВГРАДЦЕВ

Как мы уже сообщали (ИР, 10, 04), в г.Димитровграде Ульяновской обл. прошел городской конкурс «Инновации-2004». О некоторых работах, отмеченных там, было рассказано (ИР, 11, 04). Продолжаем знакомить с техническим творчеством димитровградцев, представленным на этом изобретательском состязании.

ЭКОНОМИМ ТЕПЛО И ВОДУ

Нехватка горячей воды в иных местах России приводит к волнениям среди населения. Из-за этого порою лишаются своих кресел высокие чиновники, главы администраций городов и поселков. А ведь нередко все это происходит

дашкин, придумав свой «Измельчитель блоков замороженного сливочного масла».

Его новинка предназначена для измельчения замороженных блоков сливочного масла, маргарина и других продуктов на маслозаводах для дальнейшей переработки. Измельчитель крепится над окном подачи продукта или над ванной приготовления масложировой смеси. Замороженные блоки устанавливаются на специальный столик. Включается пневмоцилиндр, прижимная плита давит блок вниз через ножи. Затем цикл повторяется.

В результате получаются куски заданной величины. Производительность — 7200 кг/ч. Измельчитель Кудашкина необычайно прост по конструкции и дешев при изготовлении — один комплект стоит 40 тыс. руб. Но при этом ведет себя не как обычная дешевка: он надежен в эксплуатации и экологически чист.

Рабочие чертежи готовы. По договору с МФ «Био-Тон» Фонд поддержки малого предпринимательства взялся за изготовление опытного образца.

Изобретению Ю.Л.Кудашкина присуждена на городском конкурсе первая премия в размере 3 тыс. руб. Напомним: его же «Устройство для разбрасывания песка», о котором мы рассказывали (ИР, 11, 04), завоевало вторую премию. А если учесть, что за свое другое «Устройство по механизации выгрузки мусора из мусоросборника многоэтажных домов» даровитый димитровградец был премирован подпиской на наш журнал, то он о себе прочтет.

КОГДА «ДЕЛО» ПОЛНОЕ

Принять у нас как-то странно делить работу: изобрел — это еще полдела, запатентовал свое изобретение — это еще полдела, заинтересовал предприятие или предпринимателя — это еще полдела... При сложении может накопиться несколько целых единиц — такая вот русская арифметика. Но все-таки истинно счастливо завершается «дело», когда изобретение внедрено в производство. А именно так произошло с «Патронным фильтром для очистки воды от железа» В.П.Зайцева и И.И.Шигапова.

Фильтр предназначен для использования в системах очистки питьевой воды в любых бытовых помещениях, на промышленных предприятиях. Важно и то, что объемы воды не ограничены. Он пред-

ставляет из себя патронный перфорированный картридж с намотанной на него фильтровальной перегородкой. При очистке сильно загрязненной воды можно установить предфильтр — чехол из специальной ткани, натянутый на проволочный каркас.

Патронный фильтр защищен двумя патентами **2169036** и **2165286**. У внедренной и успешно работающей новинки, естественно, имеется техническая документация и для наглядности — опытный образец.

Авторы, отмеченные на конкурсе в номинации «Охрана окружающей среды и здоровья человека» первой премией — 3 тыс. руб., — приглашают к сотрудничеству и ждут заказов.

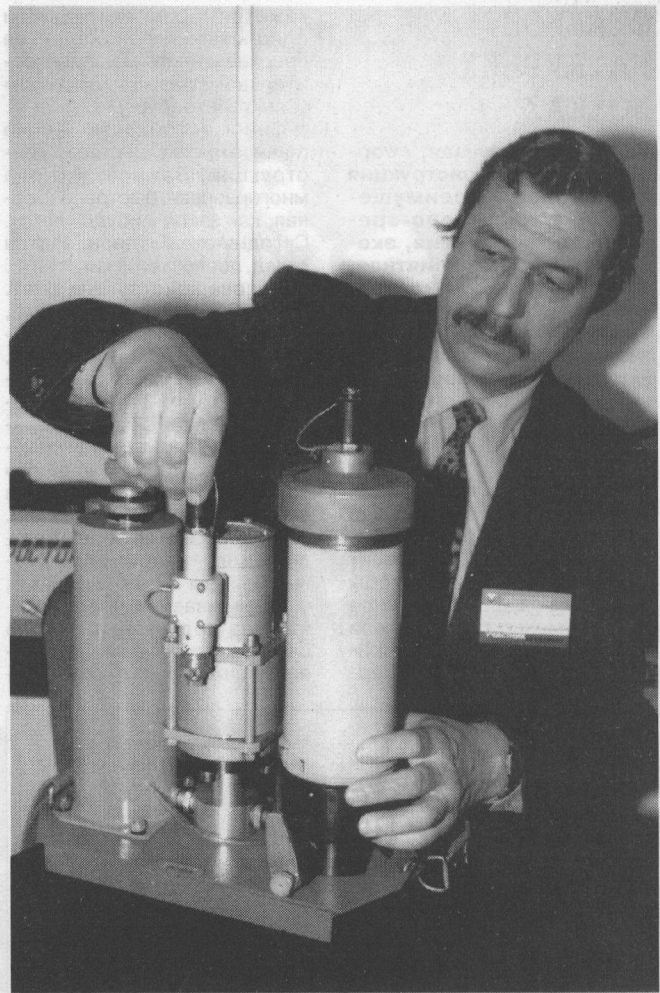
Адрес для связи с разработчиками: 443504, Ульяновская обл., г.Димитровград, а/я 403. Юдину Е.К.

Г.МАРКОВ

НАГНЕТАТЕЛЬ ОЧЕНЬ ГУСТОЙ СМАЗКИ

Переносной аппарат для нагнетания высоковязких смазок в разнообразные узлы позволяет упростить и ускорить эту трудоемкую и сложную операцию.

Не подмажешь — не поедешь. В прямом смысле слова. Хорошо, если смазка жидкая, как в автомобилях например. Залейте в систему масло, и можете спокойно ехать. А если она густая, ножом не разрежешь, как, например, в уплотнительных узлах и задвижках нефте-, газо- и других продуктопроводов? НПО «Простор» из подмосковного Красноармейска давно занимается устройствами, с помощью гидравлики преобразующими небольшие давления в огромные. Например, система пожаротушения, выбрасывающая воду под давлением 10—20 МПа, благодаря чему она превращается в туман, отлично гасящий пламя, но ничего ценного не заливающий и не портящий. Или различные инструменты для спасателей, способные разрезать мощную арматуру, раздвигать или поднимать многотонные плиты. Не удивительно, что именно к изобретателям из «Простора» обратились представители Газпрома с просьбой разработать несложное устройство, способное набивать очень густую смазку в огромные задвижки, устанавливаемые на



Нагнетатель густой смазки компактен и удобен в работе.

газопроводах. Обычно их приходилось частично разбирать и вручную, здоровенным шприцом закачивать смазку. Чересчур трудоемко, долго, дорого и весьма негативно сказывается на работе всего газопровода. Плохо смажешь — возможны утечки газа.

Нагнетатель, разработанный и изготовленный «Простором», представляет собой два цилиндра, в один из которых набивают смазку (до 10 кг). На нагнетателе имеется также система создания высокого давления. В другом цилиндре установлен штуцер, в который нагнетается воздух или газ. Последний можно взять из самого газопровода: на нем имеются выходные клапаны, к которым и подсоединяется цилиндр. С помощью хитрого гидравлического устройства давление воздуха или газа на входе в 0,1—0,7 МПа превращается в 5—50 МПа (ноу-хау). Под столь мощным напором самая густая смазка легко проникает во все узлы арматуры, разбирать ее теперь никакой необходимости нет. Уст-

ройство весит 14 кг, помещается в ранец, с которым рабочий идет вдоль трубопровода и быстро смазывает все необходимые узлы.

В цилиндр можно заливать не только смазку, но и любую другую жидкость, химикат, например, который надо куда-то загонять под давлением до 500 ат.

Устройство пригодится не только Газпрому. Оно эффективно поработает на нефте-, водо-, аммиако- и прочих трубопроводах, может смазывать узлы различных станков, агрегатов. Им уже заинтересовались представители сельскохозяйственного машиностроения, РАН, попросившие разработать устройство, создающее давление в 750 ат (технически вполне возможно), и многие другие. Сегодня начат серийный выпуск нагнетателя, так что, будем надеяться, скоро все будет смазано как надо.

Тел. (095) 993-33-84, 746-63-81. НПО «Простор».

О.ПОЛУШКИН

СТАДИОН НА КУРЬИХ НОЖКАХ

Быстровозводимая, сборно-разборная конструкция помещения, преимущественно спортивно-зрелищного назначения, экологически благоприятная, устойчивая при землетрясениях и взрывах, на слабых грунтах, экономичная, хотя и дороже традиционных. Легко транспортируется в разобранном виде, может использоваться много раз.

К принципам построения сейсмостойкого дома можно подойти по-разному. Например, сделать его фундамент настолько прочным, чтобы дом раскачивался как единое целое. Именно так поступали древние, не жалея ни материала, ни труда рабов. Пример-

кажется привлекательным предложение специалистов прославленного машиностроительного завода «Арсенал» (Санкт-Петербург).

Сейсмостойкость — не главное преимущество их конструкции. Важнее, что она многоразовая, быстроразборная, как какое-нибудь «лего». Сегодня это стадион, завтра склад, послезавтра кинотеатр.

Основа конструкции (пат. 2144596, Немировский П.И., Львов С.О., Шмелев М.Ю.) — сборно-разборная плита 1, жесткость и вместе с тем легкость которой придает пространственная ферма. Как известно из строительной механики, при заданном весе это самая жесткая и прочная из всех мыслимых конструкций. Плита опирается через регулируемые, например винтовые, опоры 2 на башмаки 3, устанавливаемые на грунт почти без подготовки. Только слегка выровненный. Суммарная площадь всех опор так ве-

выдержит значительные вертикальные нагрузки.

Возможно, продолжатели славного дела арсенальцев создадут иные сборно-разборные конструкции, чтобы не пришлось ломать великолепные дома вроде первого в истории небоскреба в Чикаго, гостиниц «Националь» или «Москва» в Москве, а разобрать их, перевезти на другое место и быстренько восстановить, раз уж вышли они из моды, но еще вполне могут с пользой и удовольствием служить людям. **194291, Санкт-Петербург, пр.Луначарского, 33-2-182. Патентному поверенному Канеру В.Ф.**

Ю.ШКРОБ

СОЛНЦЕ НА САНИТАРНОЙ СЛУЖБЕ

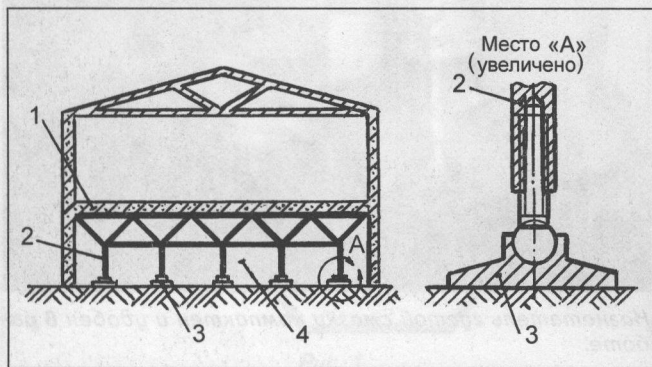
В бассейне образуются застойные зоны и течения, которые выносят в слив порядочную часть свежей воды, а пену и мелкий мусор оставляют на поверхности. Теперь ясно, как можно дешево и надежно бороться с этим злом.

Проблема гигиены плавательных бассейнов радикально не решена за двадцать веков их строительства и эксплуатации. Об опасности заражения писал (хоть и понятия не имел о микробиологии) еще в древности римский врач Га-

свежая вода не занимает весь объем бассейна, так же как и растворенный в ней хлор. В отработанной воде его намного меньше, часть выветрилась, часть прореагировала с примесями. Кроме того, плавать, вдыхая этот ядовитый газ, не только неприятно, но и вредно.

Замена воды полезна, если всю грязную тщательно слить, с мылом и тряпками промыть все поверхности и только после этого вновь заполнить бассейн. Так поступают в элитных санаториях и многозвездочных отелях. А когда в бассейне стоит длинная очередь жаждущих окунуться, воду меняют «на ходу»: люди плавают, а вода в одну трубу стекает, через другую наливается.

Предложено немало способов и устройств санитарной обработки воды в бассейнах и уборки из них мусора. Обычно это непростые плавающие машины, механическим путем собирающие с поверхности мусор и пену. Дорого и не слишком эффективно; рабочий орган обычно не проникает в углы, а это самые застойные зоны. Ил убирают землесосами, но тоже с большими остатками. Такие машины можно увидеть только в крупных дорожных бассейнах. А для обычных оздоровительных заведений больше подойдет «Способ и устройство для нагрева и очистки воды в плавательном бассейне» (пат. 2151846, Матвеев В.Я.), придуманный в ОАО «Саратовский институт стекла».



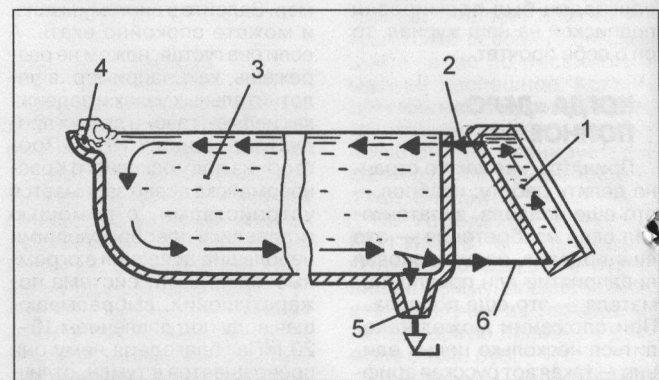
но так же поступают проектировщики ядерных объектов теперь. Но для массового строительства подобное расточительство неприемлемо.

На помощь пришла наука «строительная динамика». Оказалось, что силу толчка можно уменьшить во много раз, если сооружение не жесткое, а, наоборот, податливое и при толчке перемещается (не слишком далеко, конечно!), преодолевая сопротивление демпфера — устройства, рассеивающего энергию. Это непростые во всех отношениях — расчетно-теоретическом, конструктивном, технологическом — устройства. Если малые толчки случаются часто, рассеивающий энергию аппарат (обычно пара трения) изнашивается сравнительно быстро. Если толчки редки, этот аппарат «зарастает», трущиеся поверхности склеиваются и в критический момент могут не сработать. А «встряхивать» для профилактики многоэтажное здание пока никто не научился. Потому и

лика, что несущая способность грунта не имеет значения. Разницу в его жесткости, а значит и в осадке опор под нагрузкой компенсируют регулировкой высоты опор 2 так, чтобы плита 1 не деформировалась и не наклонялась. Никаких котлованов, свай, массивных фундаментов. После демонтажа надо только восстановить дерн, если здание устанавливалось на лугу, или просто подмести, если оно стояло на асфальтированной площадке.

В нижнем этаже 4 располагаются вспомогательные служебные помещения, а наверху — спортзал, бассейн или корты.

Как указано выше, кроме экономических, технологических, экологических преимуществ этому зданию своей особенностью является высокая сейсмостойчивость. Огромная площадь опор съест львиную долю энергии толчка, а металлическая конструкция плиты 1, опирающаяся на множество элементов 2, вероятно



лен. С его подачи римский сенат принял ряд решений. Например, не допускать в общественные бани и бассейны рабов с язвами на теле.

Последние успехи цивилизации внесли немало нового в эту вечную проблему. Самая распространенная мера — хлорирование воды. Убойная сила хлора велика, но только тогда, когда он растворен во всем объеме воды. Но обычно

В солнечном ящике 1 вследствие нагрева возникает конвективный ток воды. Ширина ящика 1 и канала 2 не меньше, чем бассейна 3. Возникает поверхностное течение по всей ширине бассейна к лотку 4, в котором накапливается пена. По мере протекания вода на поверхности охлаждается. Появляется вертикальная составляющая течения, однако большая часть воды достига-

ет противоположной стенки, вдоль которой возникает вертикальное течение, порождающее обратный ток вдоль дна. Он захватывает ил и смывает его в накопитель 5. Освобожденная от ила вода по каналу 6 поступает на вход солнечного ящика 1. Процесс непрерывный — чем ярче солнце, тем интенсивнее нагрев и очистка. Но и ночью процесс продолжается за счет рассеянного в воздухе тепла. Если площадь солнечного ящика достаточно велика, в ясный морозный день бассейн может нагреться до температуры, комфортной для обычных купальщиков (как в бассейне «Москва» когда-то).

Не стоит забывать и о могучем бактерицидном действии солнечных лучей. Они сильнее хлора, но не причиняют вреда и неприятных ощущений. Короче говоря, есть смысл занять солнечными ящиками окрестные крыши и плавать на здоровье без затрат электроэнергии и разных дезинфицирующих средств. Впрочем, генеральную уборку с тряпками и щетками делать все-таки надо. В пасмурные дни. **410810, Саратов, Московское ш., 2. ОАО «Саратовский институт стекла», отдел информации.**

Ю. НАСОНОВ

ВИНОГРАДНЫЙ «ТЕЛЕСКОП»

Громадный «телескоп» обнаружил у себя во дворе житель Черкесска...

Совсем недавно те, кому повезло, могли наблюдать солнечное затмение. Наблюдал его и я — и через закопченное стекло, и через объектив фотоаппарата. Вот только жаль, не было у меня зрительного телескопа, и изображение Солнца в кадре получалось очень маленьким. С сожалением оторвался от затмеваемого Солнца и огляделся. На земле под виноградом я увидел крупные изображения светила. У нас во дворе виноград вьется по шпалерам живой крышей на высоте около 3 м, листья плотно прилегают друг к другу, однако между ними имеются небольшие отверстия, через которые пробиваются лучи света. Каждое такое отверстие в листе является объективом огромной природной камеры-обскуры, формирующей изображение Солнца, довольно четкое, перевернутое, размером около 3 см.

Фокусное расстояние такого «дырочного объектива» не-

трудно вычислить, вспомнив формулу линзы, знакомую по школе: $1/d + 1/f = 1/F$, где d — расстояние от Земли до Солнца, f — расстояние от линзы до изображения, в нашем случае равное 3 м.

Понятно, что первое слагаемое формулы — величина бесконечно малая, и следовательно, фокусное расстояние такого объектива, созданного природой, равно расстоянию от него до плоскости изображения. В нашем случае это трехметровый телескоп, а если быть точнее, то телескоп, изобретенный и внедренный самой природой.

Приобрести объектив с таким фокусным расстоянием не то что фотолюбителю — профессионалу практически невозможно. Качество изображения тут зависит от геометрии отверстия в листе, но среди множества маленьких изображений затмеваемого Солнца можно было найти несколько качественных и перенять их самым обычным фотоаппаратом, что и было мною сделано.

369004, Черкесск-4, ул. Красноармейская, 34. Павел Николаевич Мантасьян.

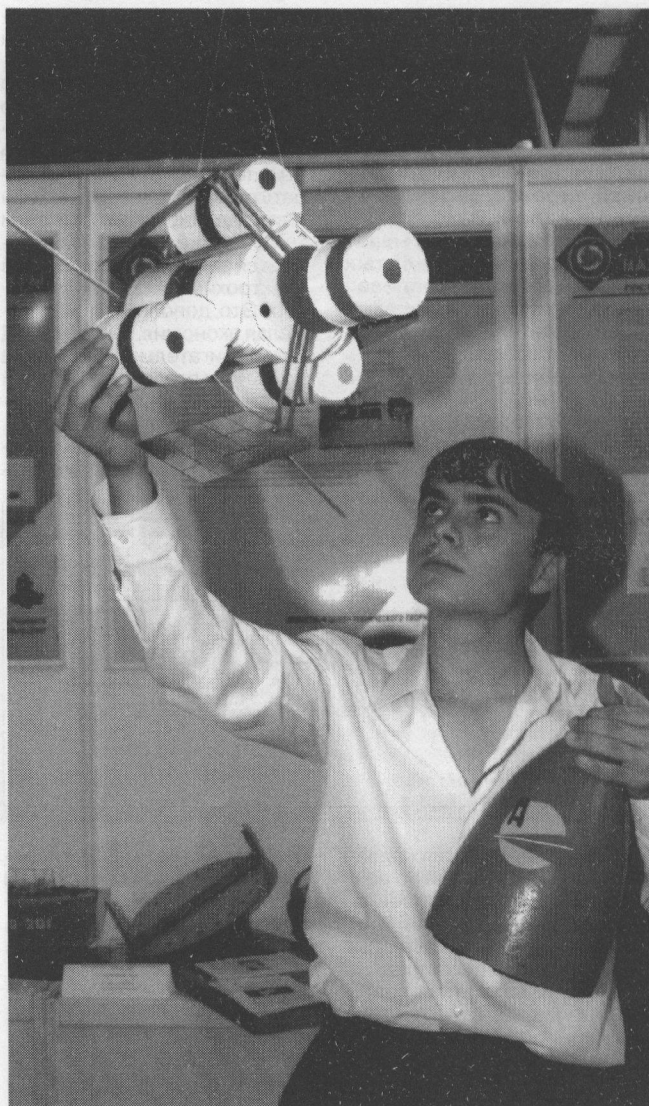
П. МАНТАШЬЯН

ГДЕ ОН?

Разработанные ростовским школьником способ и устройство для обнаружения потерпевшего крушение самолета помогут быстро найти место его падения и, если это возможно, спасти уцелевших.

Конечно, качество самолетов и безопасность полетов все повышаются, да что-то число авиакатастроф во всем мире не уменьшается. И далеко не всегда удается быстро обнаружить место вынужденной посадки и тем более падения самолета, а ведь от этого зависит спасение людей. Над этой проблемой работают немало солидных КБ и институтов. Но и юные изобретатели иной раз взрослым дядям не уступают. Перешедший в одиннадцатый класс Роман Калиманов доказал это на проходившей в Москве выставке НТТМ-2004, информационным спонсором которой был ИР.

Под руководством А. Куделина из Центрального дома технического творчества (г. Батайск Ростовской области) Роман разработал простой, но весьма эффективный способ по обнаружению места авиакатастрофы. Он состо-



Р. Калиманов демонстрирует действующую модель спасательного комплекса.

ит из передатчика кодированного сигнала, несущего полную информацию о самолете, на котором он установлен, его рейсе, маршруте. Передатчик в термоудароустойчивой оболочке в виде снаряда (ноу-хау) помещается в хвосте самолета, который в 80% авиакатастроф остается малоповрежденным. При ударе о поверхность этот «снаряд» автоматически отстреливается и начинает передавать информацию спутнику, на котором установлен приемник сигнала. Приемник очень компактен, так что поместится на любом спутнике: метеорологическом, военном, телевизионном и т.д. Уже через 5 с после падения спутник примет сигнал радиомаяка и начнет постоянно передавать координаты места падения самолета в аэропорты и службу спасения. Автономная система питания маяка позволяет ему работать 90 дней —

более чем достаточно. Спутник охватывает огромную территорию, благодаря чему, где бы ни находился самолет, его координаты быстро обнаружат и передадут на спасательный самолет или другой транспорт. А если установить такие передатчики на нескольких спутниках, они могут взять под наблюдение весь земной шар. На спасательном транспорте стоит специальный приводной передатчик, координаты которого также видны на экране монитора службы спасения. Когда их движущаяся точка совпадает с точкой авиакатастрофы, местонахождение самолета будет найдено. Кстати, нечто подобное можно установить и на кораблях.

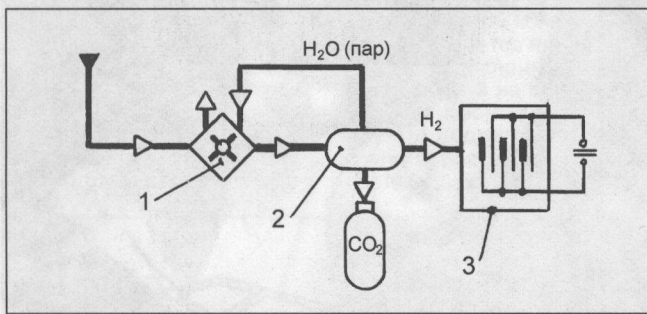
Тел. (8632) 53-54-57. Областной центр технического творчества учащихся.

М. ПОЛУШКИН

ПАРОВАВТОМОБИЛЬ ИЛИ АВТОПАРОВОЗ?

Транспортный двигатель управляется, как дедовский паровоз, углем (коксом) и водой. Зато совсем не дымит и не выбрасывает на ветер девять десятых энергии сгорания топлива.

Изобретатели все чаще пытаются усовершенствовать самый обильный источник вредностей — транспорт. Здесь трудности усугубляются массовостью машин — их на Земле больше миллиарда.



Реальные предложения палиативные — доработать, по возможности проще и дешевле, имеющийся парк машин. Этому требованию удовлетворяют многочисленные предложения генерировать водород на борту и сжигать его в традиционных ДВС, как делали в блокадном Ленинграде. В ДВС автомобилях, танках, торпедных катеров жгли водород, отработавший в азростатах заграждения. Способ привлекает простотой и доступностью, но неоптимальный: машины с электрохимическими топливными элементами имеют КПД в 2,5—3 раза выше ДВС. Потому на следующем этапе, когда традиционные сегодня машины выйдут в тираж естественным путем, есть смысл перейти на более экономичный «Способ газогенерации водорода на борту транспортного средства с топливными элементами» (пат. 2230024, Блюмкин Л.Б., Михайлов В.А.).

Автомобиль, тепловоз, теплоход, может, даже самолет или ракета заправляются углем (лучше коксом). В котле 1, отапливаемом в начале работы внешним источником тепла (стартером), вода испаряется, а пар перегревается и поступает в реактор 2, заполненный порошком угля или кокса. Продукт химической реакции — углекислый газ (высоколиквидный товар) и чистый водород, который поступает в

электрохимический топливный элемент 3. В реакции окисления воздухом получаются водяной пар, немного тепла и много электрического тока. Он поступает в мотор-колеса, приспособленные для рекуперации энергии, вырабатываемой при торможении или езде под уклон. При этом топливный элемент подзарядается энергией, как обычный электрохимический аккумулятор. Это дополнительная немалая экономия. В целом КПД такой двигательной установки более чем втрое выше лучшей дизельной. Экологически такая машина почти идеальна. Она не дымит (выхлоп — водяной пар), мало греет атмосфе-

ру. Правда, потребляет кислород, но раза в три меньше, чем аналогичная по характеристикам с ДВС. **105037, Москва, Первомайская, 26, кв. 11. Ляховичу Б.С.**

Ю.ШКРОБ

ПЛАВКА НА ЛАДОНИ

Мини-муфельная печь так мала, что помещается на ладони. Однако температура малютки достаточно для плавки не только цветных, но и черных металлов и различных сплавов.

В мартеновской печи можно расплавить что угодно и так много как душа пожелает. Ну а если вы, например, совсем простой ювелир и металла у вас так, только на один зуб? Плавка в большой печи может обойтись вам дороже золота. На такой случай лучше иметь миниатюрную муфельную печь, сконструированную изобретателем Н.Егным.

Рабочей камерой для такой печки может служить колба из жаропрочной керамики объемом 150—300 см³. Например, от высоковольтного конденсатора типа КВК-20 или КВК-30. Глубина колбы равна 100 мм, а ее диаметр — 45 мм.

На наружную поверхность керамической емкости нама-



Такая маленькая, а плавит, как большая.

тываем два кольца углеродной ленты типа ЛГ-50. Края обеих колец завальцованы в полосы из жаропрочной стали с добавками хрома, ванадия и вольфрама. Ее рабочая температура около 1400°C. Корпус с углеродными лентами плотно вставляем в отрезок керамической трубы так, чтобы концы стальных полос выступали на 10—15 мм. Кольцевые зазоры замазываем шамотной высокотемпературной замазкой. После просушки на концы стальных полос завальцовываем многожильные провода для подключения к аккумулятору или иному источнику тока напряжением 10—12 В.

На торцах камеры устанавливаем два кольцевых кронштейна, стянутых четырьмя шпильками для защиты конструкции от вибраций и ударов. На переднем кронштейне монтируется на двух шарнирах дверца рабочей камеры из жаропрочного сплава.

По желанию заказчика в дверце можно установить смотровое оконце из кварцевого стекла для контроля за температурой нагрева плавильных материалов и состоянием расплава.

Такой удобной и компактной печке будут рады не только ювелиры. Она пригодится авторемонтникам передвижных мастерских, монтерам сетевых и кабельных ремонтных групп, мастерам бытового металлоремонта, да мало ли кому что надо раскалить, расплавить, сплавить.

Нагреватель из углеродных лент рассчитан так, что темпе-

ратура внутри рабочей камеры достигает 1200°C. Этого достаточно для плавки не только цветных, но и черных металлов и сплавов. Например, вкладышей шатунных и коренных подшипников коленчатого и распределительного валов ДВС.

Кольцевые гибкие углеродные нагреватели очень дешевы и экономичны в работе. Они решают еще много других проблем. Например, служат для термического разделения трудноразборных узлов: коллекторных колец генераторов и электродвигателей, напескованных венцов зубчатых маховиков, ободов колесных пар вагонов и т. д.

Есть смысл и возможность переоборудования стандартных муфельных печей на углеродные нагреватели.

Тел. (0912) 34-10-37.
Егин Николай Леонидович

Е.РОГОВ

ПО ЛЮБОМУ ГРУНТУ, БЕЗДОРОЖЬЮ...

Эти автомобили-вездеходы помогут спасателям и геологам, военным и связистам, фермерам и охотникам ездить быстро и с комфортом в самых непролазных местах.

Вторая наша российская беда — дороги — хороша уже тем, что не дает успокоиться изобретателям в поисках

транспортных средств, способных успешно эти наши грязевые «хайвеи» преодолевать в любую распутицу и в любой местности. Вот и конструкторы из Дмитровского филиала ГУ НПО «Спецтехника и связь» МВД РФ, имеющие дело с местами не столь отдаленными, куда иной раз «только самолетом можно долететь», решили, что неплохо бы создать машину, с помощью которой до тех мест можно было бы и по земле добраться.

На Севере и в тому подобных регионах и сегодня осо-

перевозить геологов, спасателей, военных и их грузы по самому что ни на есть бездорожью. Причем с комфортом, там даже биотуалет собирается установлен. Если автомобиль снабдить водометным двигателем (сейчас этот вариант готовится), то он сможет и по воде двигаться со скоростью, немногим меньшей тех 70 км/ч, которые развивает на суше. Чему способствует абсолютно герметичный водонепроницаемый корпус. Впрочем, обо всех конструктивных особенностях машины гово-



Фото 1

бенно популярен легендарный самолет АН-2. Он может перевезти куда следует 10—12 человек или примерно 1,2 т груза. Вездеход «Вектор», продемонстрированный на выставке конверсионной техники в Москве, способен перевезти тоже куда угодно, но уже по земле, столько же, а с прицепом — вдвое больше. Он необычно широк (3,1 м) снабжен шинами низкого давления, может двигаться по воде (в этом случае шины превращаются в поплавки), по любым буеракам, песку и грязи, а также зимой по льду (фото 1). Машину готовили к путешествию в Антарктиду для эвакуации сломавшегося там самолета АН-3, но способна она работать и в тундре, и в тайге,

речь пока рано — идет патентование, но можно сказать, что кое-где она с успехом заменит легкомоторную авиацию. **Тел. (095) 273-31-91. ГУ НПО «Спецтехника и связь».**

В разработке конструкции «Вектора» принимали участие несколько организаций, в том числе НАМИ. На той же выставке представители этого института показали еще один внедорожник, но предназначенный главным образом для частного пользователя в сельской местности. Это разработанный под руководством к.т.н. Т.Дзюцендизе первый в нашей стране пятиместный пикап повышенной проходимости с боевым названием «Тачанка» (фото 2). За основу взяли шасси от УАЗа, при этом



Фото 2

ЮБИЛЕИ



С 60-ЛЕТИЕМ, ОЛЕГ АЛЕКСАНДРОВИЧ!

Как писал наш постоянный автор, лауреат конкурса «Техника — колесница прогресса» А.Б.Киселев, представляя нового ировского лауреата: «О.А.Морозов — заметная личность в электронной промышленности России. Он руководитель «Магратела» — дочерней фирмы Фрязинского «Истока» (МАГнетрон, РАЗработки, ТЕхнология, Производствo) — предприятия с государственной формой собственности, но с достаточной самостоятельностью на рынке».

Нашим читателям Морозов, очевидно, запомнился как один из авторов удивительного прибора, основанного на использовании СВЧ-энергии, миноискателя «Диана». Он был назван так в память о трагически погибшей принцессе Великобритании, отдавшей много сил в борьбе за мир без минных полей.

Разумеется, у Олега Александровича, кстати члена редсовета журнала, немало и других заслуг перед отечественными наукой и техникой, но нам, журналистам-ировцам особенно дорога одна его осуществленная идея: он со своими коллегами создал и «оттиражировал» золотые и серебряные медали, которыми уже пятый раз ИР наградил «лучших журналистов года».

Честно говоря, нам в редакции пришлось несколько раз поверять — действительно ли Олегу Александровичу 60?! Уж очень не вяжется сей солидный возраст с этим спортивным, моложавым, со смеющимися глазами мужчиной. И это не дежурные юбилейные слова, а искреннее недоумение и белая зависть. Так держать, коллега по ускорению технического прогресса! Наверное, секрет молодости Морозова состоит в том, что он, как говорится, с удовольствием идет на работу и с удовольствием возвращается домой. А на то, чтоб постареть, у него просто не хватает времени.

вынесли вперед переднюю подвеску, увеличив базу машины до 3010 мм. Благодаря чему мотор оказался за передней подвеской и машина приобрела дополнительную устойчивость. Двигатель взяли от ГАЗ-53, модернизировав его (сменили поршневую группу, увеличили степень сжатия в цилиндрах и сделали кое-что еще), так что мощность увеличилась до 160 л.с. Кузов установили от нового «москвича», салон вполне комфортабелен, а платформа сзади позволяет перевозить в машине до полутоны груза. Машина полноприводная (4x4), дорожный просвет 220 мм, имеется электрелебедка, с помощью которой можно вы-

тащить себя при буксовании, так что «Тачанка» свободно промчится по любому бездорожью. В крыше имеется люк.

В эксплуатации этот автомобиль (пат. на промобразец 48538) очень прост, неприхотлив. Можно не сомневаться, что пригодится он фермерам, охотникам, рыбакам, дачникам. Тем более что даже при мелкосерийном производстве на заводе НАМИ (100 машин в год) стоимость «Тачанки» не превысит 6 тыс. долл. А если кто возьмется выпускать ее массово, цена снизится заметно.

Тел./факс (095) 154-13-81. НАМИ.

М.МОЖАЙСКИЙ

ГДЕ РОДИЛСЯ, ТАМ И ПРИГОДИЛСЯ

...В палисадниках села Объячево, что притулилось в южном углу Республики Коми, отродясь не водились цветы, так, росли какие-то чахлые кустики. А вот вернулась к себе на малую родину одна объячевская деваха, окончившая институт по агрономической науке, и затеяла перед своим домом цветник.

Злоязыкие кумушки ехидничали, мол, сама малопригожа, так решила цветиками-семицветиками парней приваживать. Да и мужики недоумевали: какой, дескать, навар с цветника, кто в нашей глухомани букетики покупать станет?

Но прошло время, и постепенно увлечение цветоводством охватило все село. И поныне цветет и благоухает Объячево, ставшее, наверное, самым красивым и уютным местом в той северной округе.

И другое поселение встает в памяти: крохотный поселок Южно-Курильск на острове Кунашир. Какие там цветники?! Жители уютятся в хибарах, сколоченных на скорую руку из фанерных ящиков и тарных дощечек, не стены, а лоскутные одеяла.

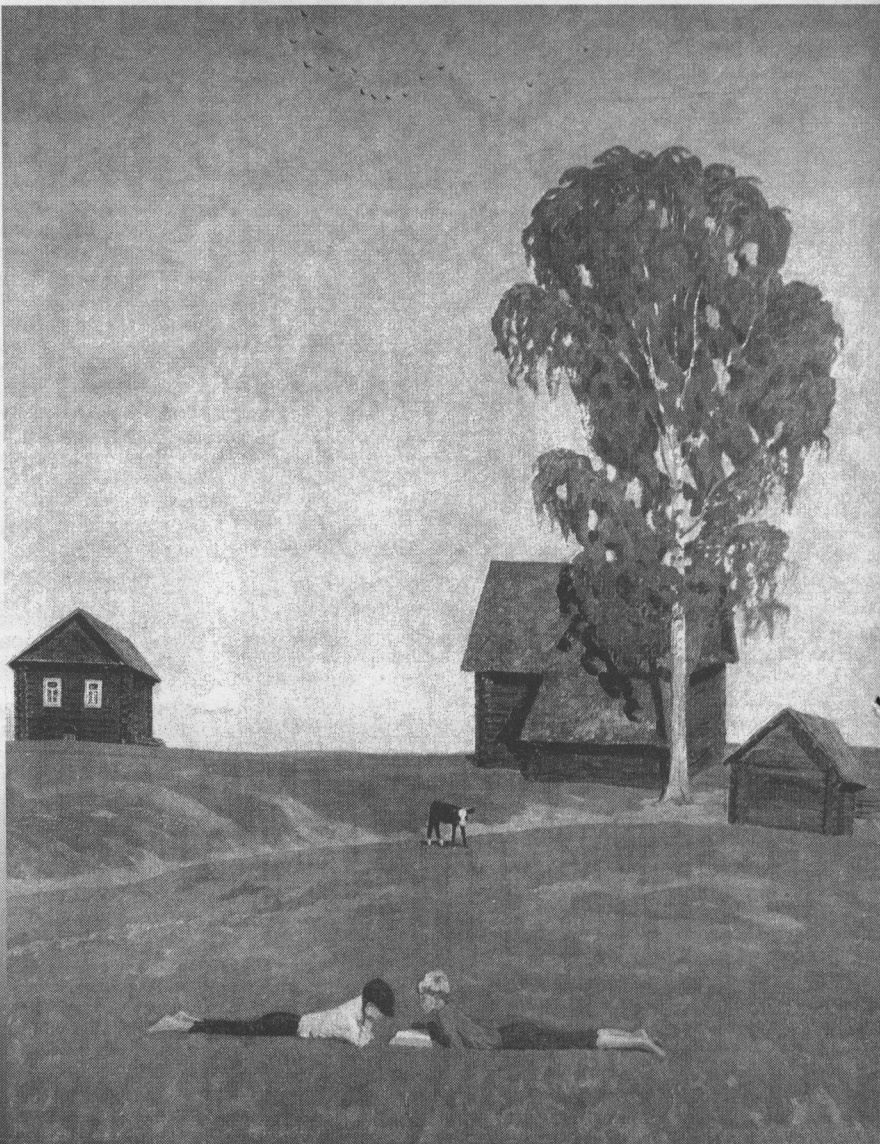
Раньше это был ухоженный японский остров Фурукамаппу. Здесь чувствовалось дыхание близких субтропиков, райский уголок (мне показывали довоенные открытки). Теперь буйная растительность как бы отступила подальше от людей в горы. После разгрома Японии уже советский Кунашир не обживался, а обнашивался подобно ветхой одежонке. Южно-Курильск стал местом сборища тех, кто, как говаривали когда-то, гонялся за длинным рублем. Иными словами, сюда съезжались на путину. Помыслы у залетных рыбаков были однообразны и вполне осуществимы: отработать, заработать и отвалить на Большую землю, купить дом, скотину, обзавестись хозяйством... А на такой короткий срок чего уж тут заниматься обустройством, тем более украшательством мест обитания!

Славно потрудившись и очень прилично, по тем временам, заработав, путинщики в ближайших городах материка быстренько спускали свои накопления в гостеприимных кабаках. Затем возвращались на Кунашир, опять селились в сарай-жилище в обманчивой надежде с помощью новой путины покончить с кочевой жизнью.

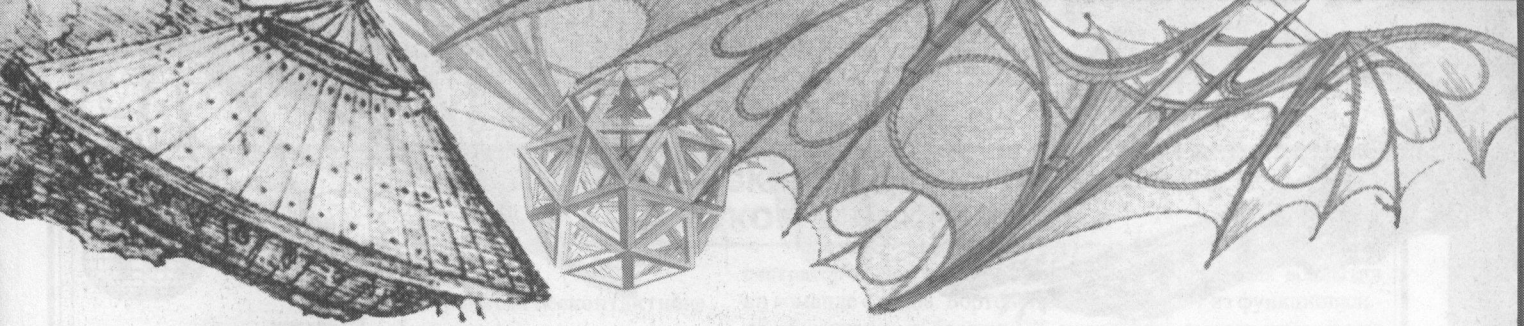
Так проходили годы, десятилетия. Я не встретил на этом острове Курильской гряды человека, который не грезил бы вырваться из объятий благословенных мест, о возврате которых мечтают японцы. Даже те, кто здесь родился, считали Кунашир перевалочным пунктом в своей жизни. И загадили временщики райский уголок до совершенного безобразия. А стоящий возле единственного там каменного двухэтажного дома, бывшего

ТАК ЛИ УЖ ИСТИННА ЗАУЧЕННАЯ НАМИ МАРКСИСТСКАЯ ФОРМУЛА «БЫТИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ СОЗНАНИЕ»? ВЕДЬ СПЛОШЬ И РЯДОМ НАБЛЮДАЕМ, ЧТО, НАОБОРОТ, ИМЕННО СОЗНАНИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ НАШЕ БЫТИЕ.

КАКИЕ ВСЕ-ТАКИ ВРЕМЕНА НАСТАЛИ: УСОМНИЛСЯ В ТОМ, ЧТО КОГДА-ТО СЧИТАЛОСЬ АКСИОМОЙ, СВЯЩЕННЫМ ПОСТУЛАТОМ, И НИЧЕГО, ДАЖЕ ЛАДОШКИ ОТ СТРАХА НЕ ВСПОТЕЛИ.



В. Сидоров. Пора безоблачного неба.



райкома партии, гипсовый Ленин, видимо, думает: «Все-таки мы, марксисты, правы — бытие определяет сознание».

Попробую возразить истукану, тем более что спорить он не может. Конечно, сознание зависит от бытия и зачастую им, бытом, уродуется, но ведь именно сознание в состоянии определить бытие и даже прекрасно его изменить. Ведь почти в каждом из нас дремлет творческое начало. К сожалению, у большинства оно, можно сказать, беспробудно дрыхнет. Но иногда понадобится всего лишь легкий толчок — и как великолепно пробуждение в человеке или в малом сообществе желания преобразить окружающий мир, сделать красивой, осмысленной свою малую родину или место своего обитания!

Журналист Илья Медов походя бросил жителю глубоко провинциального и ничем не приметного ярославского городка Мышкино идею создать... Музей мыши. Для затравки подарил мышку из бронзовой проволоки. Вот уж поистине «Гора родила мыш» звучит здесь не как насмешка — мол, усилил много, а результат пустышный, — скорее наоборот: мышь сделала мышкинцев знаменитыми на весь мир, а сами они прониклись уважением и к себе, и к родным пенатам. Музей получил мышинные подарки от Дмитрия Лихачева, Булата Окуджавы, в городке налажен выпуск оригинальных сувениров, Мышкино включают в туристические маршруты. Единственный в мире Музей мыши в прошедшем году впервые отправился в дальнейшее путешествие — во Владимир-Суздальский музей на выставку «Кошки-мышки».

Но как часто творческая и особенно изобретательская инициатива наталкивается на чиновничью подслеповатость, глухоту! Над рекой Псел в Курской области, в городке Обоянь высились «стеклянный дом», т.е. обыкновенная изба, обшитая стеклом. Правда, обычной она казалась лишь с первого взгляда. Внутри стены-перегородки у нее были подвижные, и много еще чего там двигалось, превращалось из одного вида мебели в другой... А венчала избу башня-обсерватория, вращающаяся вслед за небесными светилами, звездами, планетами.

Мне, москвичу, привыкшему лицезреть телефонные будки с оборванными трубами, вырванные системы управления лифтом, изрезанные сиденья в автобусах и троллейбусах, разбитые павильоны на остановках, было не понятно, почему «стеклянный дом» целехонек. Разгадка проста — малышня и подростки всей округи считали жилище обоянского изобретателя-самоучки своим, особенно крутящуюся башню-обсерваторию. Лучшей охраны и не придумаешь.

Но близорукость и глухота местных властей поражала. Им бы подобно мышкинцам ухватиться за дом со стеклянными стенами и его хозяина как за первое кольцо цепи, каковая позволит выгнать на свет божий творческий дух горожан. Нет, нынешний чиновник не реагирует на такие нематериальные предметы, как духовное возрождение соотечественников. Не замечает он прямой связи творческого горения с оздоровлением общества, с материальным благополучием.

Не только не включили «избу-аквариум» в туристские тропы, а еще и связали по рукам умельца. Он смастерил из старого велосипеда и стиральной машины... аэроплан! Стал летать на нем над лесами и полями. Причем сконструировал самолет не по чертежам, а на глазок. Дело в том, что глаз-то у него какой-то особенный, он у себя в заводском цеху мерительными инструментами не пользуется, хотя порой нужна микронная точность. Ошибок «на глазок» не случалось. Так вот, аэроплан он делал, соизмеряя соотношение частей пролетавших в небе самолетов! Хотите верить, хотите проверьте, как говорится, но я видел его летательный аппарат сам, хотя уже в разобранном виде.

Приходили во время самолетостроительства бывшие авиаторы, усмехались: «Ты чо, сбрендил? Не полетит эта керосинка!» Но она полетела. То был еще один шанс местным властям признать умельца и его творения городской обоянской, областной курской достопримечательностью. Признали, но несколько своеобразно. Приехал майор из известного ведомства и сказал: «Рядом проходит международная трасса, по ней иностранцы ездят. Долбанешь какого-нибудь иностранца-миллионера-путешественника, так всей областью валюты не насобираем...» И приказал разломать чудо-самолетик в его, майорском, присутствии.

Любви к родному краю и талантливым его обитателям эта история, как сами понимаете, не прибавила.

Конечно, изобретатель-самоучка не ринется из своей Обояни куда-то в поисках более благоприятного для творчества климата. Хоть и жена от него ушла, и кое-кто из приятелей отвернулся. Он-то прирос к родной земле. Но где гарантия, что малышня, что липла к нему, подростки, перенимавшие его навыки обращения с железками, не сделают вполне резонный вывод: «А на кой черт нам тут горбатиться за гроши да еще терпеть насмешки, как их терпит наш Изобретатель?»

С удивлением и тревогой наблюдаю, как в последние годы с нарастающей силой буквально внедряется в сознание людей нелюбовь, если не сказать резче,

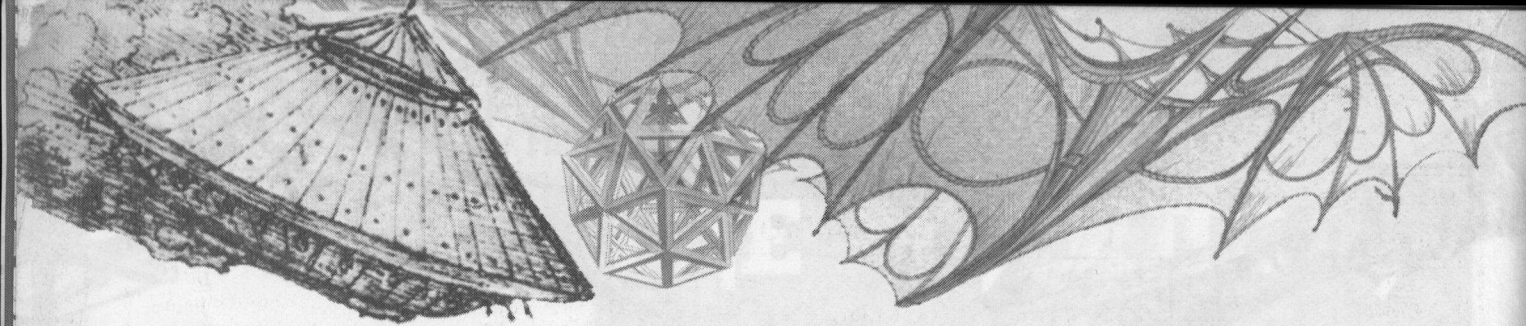
ненависть к малой своей родине. На человека со сложившимися взглядами такое психологическое воздействие бесполезно. Но юные мозги легко смутить рассуждениями о «свинцово-серых буднях провинции» и соблазнить тем, что, мол, только в столицах кипит настоящая жизнь, только там есть подлинная культура, интеллектуально-питательная почва.

Особенно преуспевает в этом направлении Центральное телевидение. Что ни передача, обращенная к молодежной аудитории, то обязательно какая-нибудь длинноногая особа с голым пупком решительно заявляет: «Не собираюсь подобно своим предкам гнить в нашей Тьмутаракани». Это слышишь и в сериалах, и в различных ток-шоу. Какая там малая родина?! Уже и большая-то выдуманных и реально существующих «героев нашего времени» не очень-то устраивает и влечет. Да и чего ж упрекать в непатриотизме экранных персонажей, когда дети многих публичных личностей, будь то политики, чиновники, предприниматели, получают образование за рубежом. А получив его, не торопятся, подобно птенцам гнезда Петрова, вернуться, чтоб Отчизну поднимать.

Так что не так уж безобидны пассажи, в которых поливают грязью места, где рождается основная часть народа нашего. Оставим в стороне болезную тему — «утечку мозгов» за рубеж. Но задумаемся над не менее, если не более опасной тенденцией молодежи всеми правдами и неправдами зацепиться в стальном граде. Причем, не найдя тут применения своим отсутствующим или необнаруженным талантам, становятся провинциалы «ночными бабочками» или пополняют армию бомжей, а еще хуже — вливаются в ряды бандитских группировок.

Стремление попасть в центр для того, чтобы получить качественное образование, приобщиться к высокой культуре, — прекрасно. Но вот желания нести затем все эти богатства в родные места что-то не заметно. Недавнее правительство решение обязать выпускников учебных заведений отрабатывать по три года на предприятии или в хозяйстве, которые оплачивали обучение молодого специалиста, — правильное, хотя и весьма робкое намерение разубить молодежный гордиев узел. Нежелание возвращаться в родные пенаты тем самым не снимается, а лазейки у «дезертиров» всегда найдутся. У малой родины как бы вынут присущий ей от природы магнит.

А надо признать, что в советские времена заложенная в каждого человека тяга к тем местам, где появился на свет, очень умело подогревалась, причем все-



ми средствами просвещения, пропаганды, культуры, литературы и искусства.

Сухая наука — статистика, но порой своими цифрами она куда убедительнее и прозорливее, чем публицистика и пропаганда. Вот о чем она говорит устами вице-президента Российского союза промышленников и предпринимателей И. Юргенса: «В России работает 12 процентов общей численности ученых во всем мире, а доля нашей страны в выпуске наукоемкой продукции составляет всего 0,3 процента». Так ведь откуда ей взяться, этой наукоемкой продукции, да еще в изобилии, соответствующем наукоемкости общества, если дипломированные и «остепененные» специалисты перекалываются в челноков, занимаются извозом, идут в охранники? Дело уже дошло до того, что и квалифицированных рабочих не хватает. В Екатеринбург — страшно сказать! — станочников привозят из других городов, как нефтяников вахтовым методом доставляют в суровые заполярные края.

Конечно, у проблемы много авторов: это и те, кто разрушал, банкротил, приватизировал за копейки промышленные предприятия, превращая их затем в складские помещения, это и те, кто разорил отлаженную систему профтехобразования, и многие другие, вообразившие, что демократия — это «чего хочу, то и ворочу». Но особая, психологическая вина лежит на подогревающих нелюбовь к малой родине. Талантливые физики и лирики все-таки, по большей части, рождаются именно в глубинке. А им с малых лет теперь внушают чувство неполноценности, да еще на Пушкина ссылаются, мол, угораздило родиться с талантом в такой дыре!.. Но ведь не все, что вырвалось у гения сгоряча и от обиды, обязательно вписывается в судьбы других людей, не отмеченных гениальностью.

Оглянемся назад. О чем светлый фильм Г. Данелии «Мимино»? Да все о том же магнетизме родимого края и месте каждого человека в жизни. Да, одним суждено летать на международных трассах, другим — от села к селу. Причем кто из них духовно богаче и по судьбе счастливее — большой вопрос. Но попробуйте отыскать среди современных «знаковых» российских кинокартин такую, которая воспевала бы село, заштатный городишко, негромкую профессию. «Замучаетесь пыль глотать», — как сказал по другому поводу наш президент. К тому же пылеглоланию приведут поиски поэтизации провинциальной жизни в современной литературе и различных жанрах искусства.

Изобретателей эдаким столичным синдромом, я бы сказал, повально еще

не захватило. У них другое, но сходное заблуждение. Очень многие тратят свои силы и способности на создание вечных двигателей, космических станций, плавучих городов-островов... А местных технических проблем как бы и не замечают. Хотя примеров провинциального, если допустить такое выражение, технического творчества, к счастью, можно привести немало. Скажем, в небольшом городке Димитровграде, что в Ульяновской области, придумал новатор саморазбрасыватель песка или антигололедного реагента в виде хитроумной тачки. Сочинил механизацию трудоемких работ для местных нужд. А вот нет гарантии, что такой пустячок не заинтересует потребителей или предпринимателей в других местах страны. Этот изобретатель, думается, не станет вторить чеховским сестрам: «В Москву! В Москву!» И наверняка он счастлив от того, что пригодился там, где родился.

Раньше с эгоцентризмом боролись просто: «На Север поедет один из вас. На Дальний Восток — другой!» А теперь не прикажешь, нынче надо заново восстанавливать тягу в родные края, в том числе и средствами литературы и искусства, средствами массовой информации.

Печально еще и то, что общественное проклятие коснулось не только провинции, но и рабочих, и даже инженерных профессий. Причем неуважение к технарям имеет, кажется, давнюю историю. Вспоминаются слова Сталина в пересказе К. Симонова о «высшей, средней и низшей» интеллигенции. К первым, якобы Сталин отнес (опять же со слов Симонова) писателей. А к последним — технарей.

Конечно, в нынешней непрестижности основную роль сыграла нищенская зарплата тех, кто занят в науке и технике. Но сейчас, когда обнаружилась нехватка квалифицированных кадров, и предприниматели, и государство спохватились. Вахтовые станочники, о которых я говорил, получают до 1000 долл. в месяц! Но по-прежнему парень при знакомстве с девушкой лучше скажет, что он курьер, чем признается, что работает на заводе или в лаборатории НИИ. Престиж профессии поднят — задача потруднее, чем раскрутка очередной теледивы на «Фабрике звезд».

...В послевоенном разрушенном Кенигсберге, уже получившем новое имя Калининград, я, мальчишка, подружился с немцем-конохом, собиравшим и вывозившим мусор с нашей небольшой улочки. На ней в особняках жило все районное начальство. Он прекрасно говорил по-русски (подозреваю, что владел еще несколькими языками) и очень ярко рассказывал о родном городе и его обита-

телях. Именно от него я узнал, как по Канту, идущему утром в университет, горожане поправляли часы, убежавшие за ночь вперед или назад. Великий философ был точен, словно хронометр. Станный конох объяснил мне, что бронзовый дядька в шинели, высившийся в центре города и расстрелянный нашими доблестными воинами как германский генерал-завоеватель, на самом деле памятник классику мировой литературы Фридриху Шиллеру. Старик читал мне его звучные стихи и тут же переводил.

Я не удержался от вопроса, чем он занимался до разгрома фашистской Германии. Этот аккуратный старичок в златаном, но отглаженном костюме и при галстукке ответил с достоинством: «Преподавал точные науки. Был профессором кенигсбергского, берлинского университетов и Сорбонны». Да как же он, доктор физико-математических наук, может собирать мусор и конские «яблоки», чистить скребницей кобылу? Ответ его так удивил, что запомнился на всю жизнь: «Человек должен уважать работу, которую он делает».

Как часто, к сожалению, возникает из моего детства тот немец и грозит сухим пальчиком: «Этот человек не уважал свою работу». Это касается и дорожников, уложивших горячий асфальт прямо на сырую землю, оттого потом быстро расстрескавшийся, и тех, кто изготовил чайник с пластиковой нашлепкой на носике, как-то скворочной оплавившись, и тех, кто сделал мини-ухват, которым невозможно удержать сковородку, а хочется долбануть по голове авторов халтуры...

Мир вещей, в котором мы живем, — своеобразная пирамида, венчает которую изобретатель, а ниже, по ярусам расположились инженеры, технологи, рабочие, одним словом, исполнители изобретательских фантазий и мечтаний. И если одного из этой пирамиды ложет ядовитая мысль, мол, «Будь проклята эта работа! Будь проклято то место, где я оказался волею судьбы!», то не ждите качественного продукта, достойного исполнения авторского замысла. Этот один способен испоганить коллективный труд.

Нет-нет да и появляются на свет робкие всплески гордости за родные места и профессию самого простого, но столь необходимого обществу свойства. Я верю — их будет все больше.

В дипломном фильме Андрея Тарковского «Каток и скрипка» есть символичный кадр: сквозь асфальт невероятным образом пробился слабый росток. Надеюсь, так будет и с тем, о чем мы сегодня поговорили.

Марк ГАВРИЛОВ

НОВЫЕ РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, РАЗРАБОТКИ, НАУКОЕМКАЯ ПРОДУКЦИЯ



1.433

Устройства бесконтактного обнаружения взрывчатых веществ основаны на использовании ядерного квадрупольного резонанса: при воздействии на ВВ импульсов с определенными параметрами происходит

резонансное возбуждение ВВ и излучение ответного сигнала, уровень которого прямо пропорционален числу резонирующих ядер (массе ВВ). Метод не требует калибровки и дополнительной интерпретации результатов.

Преимущества метода: обнаружение пластиков и эластиков; высокая избирательность; независимость от геометрии, герметичности упаковки, наличия газообразных выделений; простота конструкции; безопасность для организма магнитных носителей и радиоустройств; возможность работы в комплексе с устройствами других принципов действия; высокая чувствительность (25 г гексогена в рабочем объеме 15 л обнаруживается за 2 с с достоверностью более 98%). Отработаны также методики обнаружения октогена, ТЭНа, ТНТ.

Разработаны: прибор конвейерного типа для контроля багажа и ручной клади, прибор для обнаружения ВВ в обуви, прибор для контроля подозрительных предметов в условиях одностороннего доступа, прибор сейфового типа для контроля почтовых отправлений и небольших предметов.

Разработки защищены патентами РФ.

1.416

Информационно-измерительная система «Леуза 2» для визуального контроля и регистрации параметров процесса бурения нефтяных и газовых скважин состоит из комплекта датчиков, индикаторного табло бурильщика, сигнального устройства и рабочего места бурового мастера, оснащенного ПК и принтером.

Количество контролируемых параметров — 5÷8; уровень выходных сигналов датчиков — 0÷5 В; рабочая температура — -45 ÷ +50°C.

Прием и обработка данных в системе осуществляются автоматически. Распознается до 10 внештатных ситуаций. При превышении пороговых значений срабатывает световая и звуковая сигнализация. Разработанное программное обеспечение позволяет проводить широкомасштабные геофизические исследования и создавать специализированные базы бурения.

1.436

Донные регистраторы сейсмических сигналов «Садко» (диапазон сигналов 155 дБ, частот 115 Гц, коэффициент нелинейных искажений 0,005%) позволяют проводить морские сейсмологические исследования на глубинах до 6000 м. Подводный модуль комплекса состоит из регистратора и системы его ориентирования на профиле. Регистратор представляет собой сферу, диаметр которой определяется глубиной погружения и временем автономной работы (до 30 суток).

В сфере монтируется приемно-регистрирующая аппаратура (трехкомпонентный сейсмоприемник, гидрофон, датчики положения регистратора в пространстве), источник питания. Ре-

гистратор имеет специальное приспособление для всплытия по команде с судна. Бортовой модуль состоит из функционально объединенных блоков: ПК, устройства выдачи команды на всплытие, блока управления и синхронизации.

1.440

Оборудование для высококачественной электрохимической обработки деталей позволяет проводить точечное (точность 2—10 мкм) растворение поверхности обрабатываемого изделия в токопроводящих жидкостях под воздействием электрического тока. Оборудование обеспечивает высокие производительность (0,5—2 мм/мин) и качество обработки поверхности ($R_a=0,32\pm0,63$ мкм). Параметры обработки практически не зависят от твердости и состава обрабатываемого материала. В качестве рабочей жидкости используются растворы нейтральных солей (NaCl, NaNO₃). Автоматизированная система обеспечивает оптимизацию технологического режима при изменении условий обработки.

По сравнению с электроэрозионной обработкой в данном методе стойкость дорогостоящего электрод-инструмента в 300—500 раз выше.

1.431

Универсальные адаптивные контроллеры обеспечивают прием, обработку и имитацию радиолокационных данных. Полный цикл производства — от проектирования до тестирования и сопровождения — осуществляется на автоматизированном участке с полным циклом поверхностного монтажа печатных плат. Используется современная элементная база и лицензионные САПР.

Отличительные особенности контроллеров: высокая степень интеграции (8—16 каналов на плате), низкое энергопотребление, развитое программное обеспечение, высокая надежность, возможность оперативной модернизации.

1.442

Изделия с ультрамелкозернистой и наноразмерной структурой, длинномерные и массивные, производятся с помощью новой комбинированной технологии с использованием различных схем интенсивной пластической деформации (ИПД). Сначала заготовка подвергается циклической осадке с протяжкой в условиях изотермическойковки. Затем ИПД обеспечивает заданную структуру и улучшенные механические свойства изделия. Дальнейшие деформационная (прокатка, волочение) и термическая обработки — для оптимизации структуры, снятия внутренних напряжений и упрочнения поверхности изделия. Электрохимическая обработка позволяет изготавливать изделия сложной гометрической формы, отверстия, пазы различных размеров и конфигурации.

По сравнению с изделиями с обычной структурой объемные наноструктурные изделия имеют улучшенные физико-химические свойства (прочность увеличивается в 3—4 раза) при сохранении высоких пластичности и износостойкости.

Производятся медицинские имплантаты, хирургические инструменты из чистого наноструктурного титана для использования в травматологии и ортопедии с уникальным набором свойств: высокой прочностью, малой массой, биологической совместимостью и абсолютной коррозионной стойкостью.

Запросы на дополнительную информацию и заказы на журнал принимаются:

Журнал «Россия и Мир: Наука и Технология». Тел./факс (095) 198-7025.

E-mail: ecolink@centro.ru

В апреле 2000 г. создан ФОНД «Изобретатель и рационализатор»

(некоммерческая организация). Подробнее в ИР, 7, 2000, с. 19.

Патентные поверенные Фонда на коммерческой основе выполняют:

- практические патентные работы различного характера;
- правовую защиту любых творческих идей, решений, предложений;
- консультации по вопросам правовой защиты интеллектуальной и промышленной собственности;
- выявление творческих решений.

Юристы Фонда «Изобретатель и рационализатор» помогут:

- защитить интересы предпринимателей и предприятий от необоснованных претензий государственных структур и потребителей;
- обжаловать незаконные решения государственных органов;
- составить юридически обоснованные протоколы разногласий по актам документальных проверок налоговых органов.

БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ:

р.с. 40703810738070101249,
банк Стромьинское ОСБ 5281 Сбербанка
России г.Москвы,
БИК 044525225,
корр. счет 30101810400000000225,
ИНН 7728202735/772801001.

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:

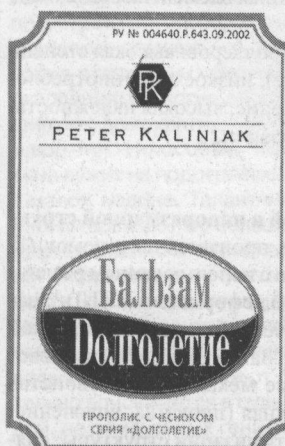
117420, Москва, В-420, до востребования.
Редакция журнала
«Изобретатель и рационализатор» (для Фонда).
Секретарь Фонда А.А.Лебедева.

ТЕЛЕФОНЫ:

(095) 128-76-13; 330-69-11;

E-mail: fondir@i-r.ru

БАЛЬЗАМ «ДОЛГОЛЕТИЕ»



Бальзам «Долголетие»

Средство № 1
для предотвращения
дряхлости
и увядания организма

- преждевременная старость
- гипертония
- сахарный диабет
- язвенная болезнь желудка и 12-п кишки

Доктор Калиняк

Особенность

высочайшая лечебная активность и стабильность целебного эффекта. Любые препараты из прополиса любых других фирм не идут ни в какое сравнение с нашими препаратами.

Почему

потому что только фирма «Peter Kaliniak» подвергает прополис температурному и фотокаталитическому крекингу по уникальной технологии, запатентованной «Peter Kaliniak» (7 патентов).

В результате крекинга образуются новые высокоактивные вещества и резко (в десятки раз) повышаются целебные свойства препарата.

Препараты «Peter Kaliniak» воистину способны на чудеса. В этом Вы можете убедиться сами, заказав бальзам «Долголетие».

Уверены в этот препарат станет Вашим постоянным спутником на всю оставшуюся жизнь.

Высылаем препараты:

бальзам «Долголетие»,
«Прополис Гелиант», экстракт
«Шпора»

по почте наложенным платежом (оплата товара при получении на почте) заказы принимаются по адресу:

**191024, г. Санкт-Петербург,
Невский пр., 119, Калиняк**

или

**164170, Архангельская область,
г. Мирный, почтамт, а/я 105, Калиняк**

А также круглосуточно по телефонам:

8 (81832) 7-14-26, 7-14-58, 7-19-62

факс 8 (81832) 7-14-58

Телефон в С-Петербурге 8 (812) 110-33-45

ежедневно с 9.00 до 21.00

(время московское)

www.peterkaliniak.com

СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАВИЛЬНОСТИ СБОРКИ ТЕЛЕЖКИ 18-100

Стенд для контроля правильности сборки тележки 18—100 (пат. на п. м. GE 1038U) предназначен для использования на вагоноремонтных предприятиях. На нем производятся следующие измерения: определяют базы рам тележки с левой и правой сторон; величина угловой установки колесных пар в буксовых проемах рам (в разные стороны и в одну сторону); перекося (горизонтальный и вертикальный) надрессорной балки относительно боковых рам; установка боковых рам тележки на опорные поверхности буксовых узлов (выявляются перекося); контролируется прилегание поверхностей фрикционных клиньев к трущимся поверхностям, занижение (завышение) клиньев; фиксация силовой диаграммы при нагрузках до брутто для контроля жесткости и коэффициента демпфирования рессорных комплектов.

Стенд выполнен в виде прямоугольной фермы с закрепленными на ней: железнодорожными рельсами; нагрузителями; вилочными кронштейнами с приводами, обеспечивающими горизонтальное возвратно-поступательное перемещение кронштейнов; датчиками для измерения линейных и угловых смещений элементов и другой измерительной аппаратурой. Полученные данные измерений анализируются ЭВМ по специальной программе, фиксируется результат контроля — монтаж в норме или требуется дополнительная регулировка.

В результате применения стенда повышается точность измерения контролируемых параметров, снижается трудоемкость контрольных операций.

МОРЧИЛАДЗЕ И.Г., к.т.н.

**Транспортная компания «М.СБ»,
тел. (095) 784-97-97**

ЮБИЛЕИ

ПОЗДРАВЛЯЕМ КОЛЛЕГУ

Никто в нашей редакции не станет спорить с утверждением, что самой популярной и востребованной у читателей уже давным-давно является Александра Африкановна ЯКУШИНА, редактор отдела писем и справок. Ее знают и любят сотни подписчиков, получающих номера журнала через редакцию. Даже сейчас, когда справки в ИР платные, она продолжает безвозмездно, а иными словами — за счет своих сил и времени давать консультации по опубликованным материалам.

— Тихо! Звонят из Владивостока! Вас слушают, слушают...

И уж всю душу вынет из того редактора, который много лет назад не удосужился дать публикации необходимые сведения об изобретателе, о котором рассказывалось в статье. И в подавляющем большинстве случаев выбьет-таки сведения, как связаться с нужным человеком далекому от Москвы читателю.

А уж сколько раз ей приходится идти длинными коридорами института им. Семенихина, где нынче живет наша «контора», чтобы вручить свежие или старые номера журнала ировским читателям и почитателям, которым слишком сложно попасть к нам. Даже если они заранее известят о своем приходе и удастся оформить пропуск, то гости просто запутаются в лабиринтах громадного учреждения.

Она пришла к нам машинисткой, а стала одним из тех работников, о которых говорят: в них живет и сохраняется добрый дух редакции, животворные традиции коллектива.

Когда ближе к осени в помещении ИР начинает пахнуть яблоками и другими плодами, можно с уверенностью сказать: урожай у нашей Сани удался! С юбилеем ее и крепкого ей здоровья на долгие годы!


www.MVK.ru
105-34-97
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ НЕДЕЛЯ В «СОКОЛЬНИКАХ»

30 мая – 03 июня
МАШИНОСТРОЕНИЕ 2005
WWW.MASHEX.RU

ДИРЕКЦИЯ ВЫСТАВОК:
Тел.: (095) 105-34-97,
268-95-11, 268-99-14
E-mail: rlv@mvk.ru, info@mvk.ru

МОСКВА, КВЦ «СОКОЛЬНИКИ»

Российская ассоциация
«СТАНКОИНСТРУМЕНТ»
Тел.: (095) 209-57-43,
209-56-69, 209-59-21
Факс: (095) 209-38-11
E-mail: siass@tsr.ru

Соорганизатор выставки
«Подъемно-транспортное
и складское оборудование»:
MIZUNOV MEDIA GROUP
Тел./факс: (095) 730-09-95;
www.skladcom.ru

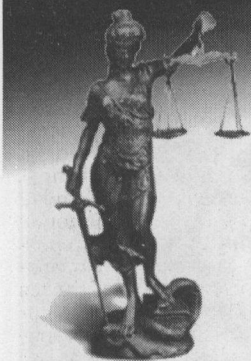
ВЫСТАВКИ:
**MASHEX
МАШИНОСТРОЕНИЕ**
РЕТЕКМАШ
МАШКОМП
ИНТЕХМАШ
МЕТРМАШ
ЭЛЕКМАШ
**ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ
И СКЛАДСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**
**ПОДШИПНИКИ
(ИНБЕТЕК)**
ЛИТЭКСПО
Организаторы:
**Выставочный
холдинг MVK**


РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
СТАНКОИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ
ПРОДУКЦИИ «СТАНКОИНСТРУМЕНТ»

При содействии:
**Mizunov
Media Group**

Информационный спонсор:


РАСШАРКАЛИСЬ ПЕРЕД ЗАРУБЕЖНЫМИ СОВЕТЧИКАМИ



ГРАЖДАНСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕГУЛИРУЕТ, НАРЯДУ С ИМУЩЕСТВЕННЫМИ, ТАКЖЕ И ЛИЧНЫЕ НЕИМУЩЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. НОРМЫ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДРУГИХ ЗАКОНАХ, — ОТМЕЧЕНО В П.2 СТ.3 — ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ КОДЕКСУ. ПО ОТНОШЕНИЮ К ЛЮБЫМ ДРУГИМ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНАМ ГК ЗАНИМАЕТ ПОЛОЖЕНИЕ «ПЕРВОГО СРЕДИ РАВНЫХ».

Право на имя является производным от права авторства и состоит в том, что автор может требовать указания своей фамилии и инициалов в документации, относящейся к его изобретению. Многие изобретатели нередко использовали это право (ИР, 2, 98, с.31), но времена меняются, и права «упраздняются или расширяются». Об отношении Верховного суда РФ к авторскому праву изобретателя свидетельствует решение ВС от 26.06.2000 г., извлечение из которого приведено ниже.

Изобретатель Е. обратился в суд с заявлением о признании незаконным п. 1.4 приказа Роспатента от 8 июля 1999 г. №133 «О внесении изменений и дополнений в Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение и изменении приказа от 17 апреля 1998 г. №82». Заявитель также требует обязать Роспатент внести изменения в приказ №133, лишивший автора права включить в название изобретения свое имя. Такое изменение является нарушением конституционных прав. Созданные им изобретения — его личная собственность, и он вправе применить в их названиях собственное имя и соответствующую аббревиатуру.

Представители Роспатента и Минюста Российской Федерации требования не признали и просили оставить их без удовлетворения. Пояснили, что внесение изменений в Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение никак не затрагивает свободы технического и других видов творчества и гарантий охраны интеллектуальной собственности. Изобретение не является объектом права частной собственности, как ошибочно полагал истец, ссылаясь на ст.35 Конституции РФ. Статьей 138 ГК РФ предусмотрено, что в случаях и в порядке, установленных законом, признается исключительное право (интеллектуальная собственность) гражданина на результаты интеллектуальной деятельности, что находится в соответствии с ч.1. ст.44 Конституции РФ.

Представители ответчика ссылались также на то, что Правила разработаны Роспатентом согласно полномочиям, предоставленным ему Патентным законом РФ. Они соответствуют международному стандарту ВОИС ST.15 «Руководство по составлению названий изобретений в патентных документах». Наличие в нем личных имен, аббревиатур и некоторых других элементов не служит целям идентификации изобретения, и они не должны упоминаться в его названии.

Верховный суд РФ требования, заявленные изобретателем Е., частично удовлетворил по следующим основаниям. В силу ч.1 ст.44 Конституции РФ каждому гарантируется свобода литературного, художественного, научного, технического и других видов творчества, преподавания. Интеллектуальная собственность охраняется законом.

В соответствии со ст.475 ГК РСФСР авторское право распространяется на произведения науки, литературы или искусства независимо от формы, назначения и достоинства произведения, а также от способа его воспроизведения. Предметом авторского права могут быть, в том числе, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к науке и технике.

Правоотношения, возникающие по поводу авторства на изобретение, по своему существу являются сходными с авторскими правоотношениями. Право автора изобретения на присвоение

ему своего имени может быть обосновано в соответствии со ст.10 ГК РСФСР и ч.3 ст.6 Закона РФ от 9 июля 1993 г. №5351-Е «Об авторских и смежных правах» (с изменениями и дополнениями). Согласно закону, автор имеет право на название произведения.

Ссылка представителей ответчика как достаточное основание для отказа автору в праве присвоить изобретению свое имя на то, что Патентный закон РФ от 23 сентября 1992 г. №3517-1 не предусматривает право изобретателя по своему усмотрению присвоить изобретению название, в которое может быть включено имя собственное, ошибочна. Отсутствие в законе ограничений, связанных с присвоением изобретению имени автора, не может пониматься иначе, как возможность присвоения изобретению названия, в котором указывается имя автора. Права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства (ч.3 ст.55 Конституции РФ).

Право патентного ведомства принимать подзаконный нормативный акт, регулирующий порядок подачи заявки на изобретение и порядок оформления патента, не включает в себя право на уровне подзаконного акта устанавливать ограничения прав автора изобретения, не предусмотренные самим законом. Право на присвоение названия изобретению является объектом гражданского права и может быть ограничено только федеральным законом.

Существовавшая ранее практика, предусматривавшая присвоение названия изобретению и имени автора, основывалась на нормах ГК РСФСР об авторском праве и праве на изобретения, действующих до настоящего времени. В соответствии с этими нормами были приняты Положение об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях и Закон СССР «Об изобретениях в СССР», прямо предусматривавшие право автора на присвоение изобретению своего имени или специального названия. С принятием Патентного закона РФ никаких дополнительных ограничений по этому вопросу установлено не было. Поэтому пункт 3.2.3 Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение в ранее действовавшей редакции предусматривал возможность присвоения изобретению имени автора.

Оспариваемая заявителем норма приказа №133 от 8 июля 1999 г. обоснована Роспатентом одной лишь ссылкой на необходимость приведения действующего в Российской Федерации порядка оформления патентов в соответствие с международным стандартом ВОИС ST.15. Однако Стандарт ВОИС ST.15 «Руководство по составлению названий изобретений в патентных документах» носит для России лишь рекомендательный характер. Официально опубликован и доведен до всеобщего сведения в Российской Федерации он не был. В силу ч.3 ст.15 Конституции РФ этот акт на территории Российской Федерации в качестве нормативного применяться не может.

Таким образом, требование заявителя о признании п. 1.4 приказа Роспатента от 8 июля 1999 г. №133 недействительным под-

лежит удовлетворению и восстанавливается прежняя редакция п.3.2.3 приказа Роспатента от 17 апреля 1998 г. №82, поэтому нет необходимости в том, чтобы Роспатент внес соответствующие изменения в данный приказ.

На такой минорной для Роспатента ноте завершил Верховный суд это поучительное дело, возвращающее чиновников на определенный Конституцией и Гражданским кодексом путь установления истины. Столь очевидное решение ВС, понятное, в кассационном порядке обжаловано не было. Верховная судебная власть прямо-таки вылила ведро холодной воды на горячие головы правovedов и администраторов с Бережковской набережной. Увы, урок не пошел впрок. Вскоре творческий пыл в роспатентовских душах вспыхнул вновь. Наглядный пример тому — дело метрополитена, изложенное в статье «Покувыркаемся вместе в правовом беспределе» (ИР, 4, 04, с.20). Познакомим читателя с ответами чиновников на статью о правовом тупике.

Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам сообщает: «Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 №3520-1 с изменениями и дополнениями предусматривает возможность оспаривания выдачи патента на изобретение и признания его недействительным полностью или частично в случае несоответствия установленным условиям патентоспособности. При этом Патентный закон допускает возможность подачи возражения в Палату по патентным спорам в течение всего срока действия патента.

Порядок подачи и рассмотрения возражений против выдачи патента регламентируется Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденным Приказом Роспатента от 22.04.2003 №56, зарегистрированным Минюстом РФ 08.05.2003, регистрационный №4520. Упомянутый приказ прошел правовую экспертизу Минюста и признан соответствующим действующему законодательству. Норма пункта 2.8 указанных Правил, запрещающая принимать к рассмотрению возражения против выдачи патента, действие которого прекращено, основывается на положении ст.29 Патентного закона.

Поскольку процедура рассмотрения возражений против выдачи патента представляет собой административный (досудебный) порядок защиты прав третьих лиц, к этим правоотношениям нормы гражданского законодательства о сроках исковой давности судебной защиты гражданских прав не применимы.

Руководитель — Б.П.СИМОНОВ».

Департамент регистрации и контроля за ведомственными нормативными актами Минюста РФ: «В соответствии со статьей 29 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец в течение всего срока его действия может быть признан недействительным полностью или частично.

Порядок подачи возражений против выдачи патента в Палату по патентным спорам и порядок их рассмотрения устанавливаются Федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности. Приказ Роспатента от 22.04.2003 №56 «О Правилах подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам» прошел правовую экспертизу в Минюсте России и был зарегистрирован 08.05.2003 за №4520.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 02.08.1999 г. №954 Минюсту РФ не предоставлено право давать разъяснения по вопросу применения нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти. За разъяснениями вам следует обращаться в орган, издавший нормативный акт.

Руководитель — Т.Н.ХОМЧИК».

Итак, Верховный суд утверждает, что примат ГК носит абсолютный характер, а законодательство об интеллектуальной собственности является частью гражданского права. Поэтому на него распространяются общие принципы гражданского законодательства, которое в связи с его гигантским объемом и многообразием строится на многоуровневой основе, когда центральный акт, определяющий исходные положения, сопровождается большим числом развивающих их актов.

Вот только у правovedов из Роспатента и Минюста другой взгляд на эту установку. Им любезнее забугорные рекомендации, а решения Верховного суда — не указ!

А.РЕНКЕЛЬ, патентовед

СОБСТВЕННОЕ МНЕНИЕ

Вторая встреча ЗАПРЯЖЕМ ШАРОВУЮ МОЛНИЮ

Предлагается использовать шаровую молнию в качестве сердца новых энергетических установок.

Что такое шаровая молния? Науке не известно. Но ведь она существует, стало быть, попытки объяснить ее природу и использовать в мирных целях оставлять нельзя. Я уже писал, что, по моему мнению, молния формируется в вертикальных дуплах деревьев, наполненных продуктами распада древесины, птичьего помета и дождевой водой. Имеющийся там сероводород необходим для образования тяжелого водорода — дейтерия. Отсюда следует, что когда молния попадает в такое дупло, возникает взрыв воды — от ее мгновенного испарения и создается давление в ограниченном пространстве. Этого может быть достаточно для одновременного образования с паром ядра шаровой молнии, состоящего из раскаленных газов, их плазмы, в том числе и дейтерия, возникшего под воздействием энергии молнии (ИР, 6, 03, с.9, «Рукотворная шаровая молния»).

Схему создания подобного явления в лабораторных условиях я представил в той статье, так что попытаться его воспроизвести может каждый.

Если ход моих рассуждений верен и подтвердится экспериментом, то далее открывается безбрежная перспектива развития энергетических установок с плавно регулируемым течением термоядерного синтеза.

Схема такого устройства показана на рисунке. Оно состоит из конусообразной камеры 1 и крышки 2.

Мы знаем, что в природе шаровая молния спокойно парит в воздухе. Это объясняется не разностью внутреннего и наружного давлений, которой нет ввиду отсутствия какой-либо эластичной оболочки, а свойством раскаленного тела отталкивать и отталкиваться от холодного тела, в данном случае от Земли, и от всех окружающих предметов. Воздух обеспечивает только горизонтальное, механическое перемещение шаровой молнии. Отсюда следует, что ее можно поместить в замкнутое пространство с легким поддувом.

Продолжительность существования шаровой молнии зависит от количества дейтерия в ее объеме в момент формирования. По мере его «выгорания» объем шара постепенно уменьшается, и он исчезает.

Для поддержания существования шаровой молнии необходимо постоянное впрыскивание дейтерия внутрь шара. Чтобы не было взрыва, дейтерий нужно смешивать с гелием. При введении этой смеси 4 в шар 5 его объем будет увеличиваться, для чего, собственно, камера и крышка сделаны конусными. Внутренние их поверхности облицованы фотоэлектрическими модулями 3, преобразующими световое излучение в электрическую энергию.

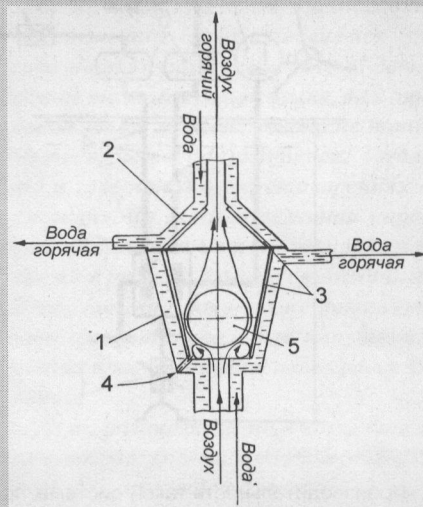
Наружные стенки камеры и крышки охлаждаются водой, что дает на выходе горячую воду.

Эвакуацию шаровых молний от искровых разрядников и дальнейшую транспортировку можно будет проводить с помощью «сачков-ловушек», по форме идентичных конусной камере сгорания, сделанных из керамики.

Таким образом, на первом этапе главное — научиться производить шаровые молнии. Я считаю, что это не так дорого, но очень перспективно.

Тел. (095) 491-42-96. Макаров Владислав Алексеевич.

В.МАКАРОВ



КАК СДЕЛАТЬ ТО, ЧЕГО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ

Принципиально решена

фундаментальная проблема альтернативной энергетики — аккумулялирование энергии.

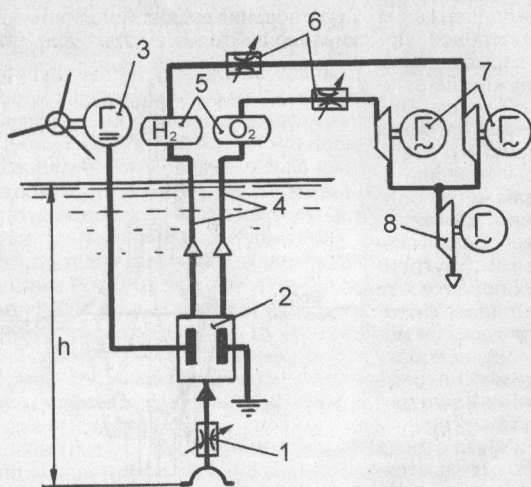
Возможно, изобретение Юрия Новожилова

вместе с ветроэнергетическими установками (ВЭУ) позволит отказаться от применения неэкологических тепловых машин.

К сожалению, мы не можем из-за дефицита журнальной площади напечатать содержательную, убедительно аргументированную статью Юрия Николаевича Новожилова. Приходится ограничиться ее кратким изложением.

«Система эффективного преобразования энергии» Новожилова может работать в любом достаточно глубоком водоеме, но отдача устройства намного выше, если вода соленая.

Через дозатор 1 вода поступает в электролизер 2, питаемый постоянным током от ветроэнергетической установки 3. Расход воды через дозатор 1 регулируется в зависимости от производительности ВЭУ 3 так, чтобы вся поступающая в электролизер вода диссоциировала. Образовавшиеся газы, не смешиваясь, по трубам 4 поступают в резервуары 5. Давление газов при работе в безрасходном режиме (когда дроссели 6 закрыты, а турбогенераторы 7 остановлены) не больше гидростатического на глубине h . В рабочем режиме оно ниже, определяется сопротивлением трубопроводов и давлением на входе в турбогенераторы 7, вырабатывающие товарную энергию. Отработавшие газы под сниженным вследствие преобразования части энергии в электричество давлением, поступают в камеру сгорания турбогенератора 8, также вырабатывающего энергию.



Производительность такой системы пропорциональна квадрату глубины h и производительности ВЭУ. Ее можно регулировать дросселями, в зависимости от внешней нагрузки. Излишек газов накапливается в резервуарах 5. Он используется в случае, если спрос на энергию превышает производительность ВЭУ.

Таким образом, в пределах емкости резервуаров производительность не зависит от погоды и колебаний спроса на энергию. Это важнейшая технико-экономическая характеристика, вероятно, обеспечит системе Новожилова конкурентоспособность на рынке энергетического оборудования.

Мощность системы практически не ограничена, ведь энергия океанских вод гораздо больше гидроэнергии всех рек Земли. Притом речную ГЭС можно эксплуатировать далеко не везде, а рекомендуемую — на любом берегу моря или соленого озера. Обычно там ветер более постоянный, что позволяет сэкономить на размерах резервуаров.

Внимательный читатель может возразить, что энергия нужна не только на морских берегах. Все верно. На то и есть единая электросеть, охватывающая целые континенты. Эти сети, конечно, придется развить, чтобы легко перебрасывать энергию от морских ГЭС потребителям. Желательно по криогенным ЛЭП — они более экономны (ИР, 1, 02, с.4).

Новожилов не сообщил о КПД, от которого зависят размеры и материалоемкость системы. Потому надо обратить внимание на все возможные потери. Заметим пока только самые главные.

Во-первых, при разложении воды, согласно закону Ван-дер-Ваальса, выделяются не только газы, но и много тепла. Оно неизбежно будет рассеиваться трубами 4 и резервуарами 5. Эти потери можно несколько сократить теплоизоляцией, что заметно удорожает конструкцию. Скорее всего, есть некое оптимальное соотношение.

Во-вторых, водород проникает в малейшие неплотности и даже в поры сплошного металла. Трубы 4 длинные, в них много стыков, вряд ли их будут делать из высококачественных материалов. Вероятно, герметизация окажется ключевой частью технологии.

Следует учесть, что кроме водорода и кислорода в газовом потоке окажутся растворенные в морской воде сероводород, метан и некоторые прочие горючие газы. Их теплотворная способность намного меньше, чем водорода, но кое-что они компенсируют. Попутно на выходе системы окажутся серная, сернистая, угольная и некоторые другие кислоты. Если о них забыть, они отравят природу вокруг, а если собрать и продать, можно существенно повысить экономическую эффективность системы. Эти отходы — чистые вещества, дорого стоящие на рынке.

Итак, представим, что вдоль берега Ледовитого океана разместятся рекомендуемые ГЭС. Здесь для них особенно выгодные условия, сильные ветры дуют практически непрерывно. Дешевая энергия позволит сделать комфортным проживание на Севере. В отапливаемых дешевым электричеством оранжереях смогут вызревать субтропические фрукты, не говоря об овощах. Отходы жизнедеятельности — теплую воду — будут сливать в Ледовитый океан в таких количествах, что вдоль берега образуются сплошная польня-фарватер. По нему из Европы на Дальний Восток пойдут не ледоколы, а обычные транспортные корабли.

Все это может стать явью, если к созданию экспериментальной установки приступить немедленно. Лишь результаты натурных испытаний помогут выяснить, стоит ли вкладывать средства в это предложение. **390008, Рязань, ул. Братиславская, д.25, кв.6. Тел. (80912) 72-12-76. Новожилов Юрий Николаевич.**

Ю.ШКРОБ

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

О статье «И «ярмо» знаний, и крылья озарений» В.ШАРОВА (ИР, 12, 04). Предыдущие материалы рубрики «Мир творчества», как представляется, качественно интереснее и содержательнее. С их авторами можно спорить или соглашаться, поскольку у них есть и позиция, и сообщение — то, что они со своей позиции хотят нам передать. И уж насколько нам удастся их понять — боже, но вряд ли кому придет в голову, что им просто хотелось перед нами покрасоваться, показать свою образованность. А здесь такие подозрения возникают.

Вопрос: о чем обязательно говорилось почти во всех популярных статьях о творчестве в последние лет пятьдесят? Ответ: о том, что Менделееву приснилась его таблица, а Кекуле — циклическая формула бензола (углеродные цепи он открыл ранее — судя по отсутствию сведений, наяву). Уже в старой книжке Орлова об изобретателях, кажется 1948 г. издания, об этом не сообщается, а напоминает.

О «мозговом штурме» пишут последние лет сорок — уж больно удачное, завлекательное и самодостаточное название. Правда, ни о какой конкретной «крепости» (мало-мальски серьезной), которая была бы «взята» таким «штурмом», я до сих пор ни разу нигде не читал и не слышал. А поди ж, в советском обиходе это название никогда не исчезало с начала шестидесятых. Живо, как видим, оно и поныне. В.Шаров целый абзац этому посвятил! А о книгах Г.Альбиуллера и американской школе изобретателей, где сконцентрирован оплаченный потом и кровью опыт поколений изобретателей, едва упоминается.

О том, что ученые и изобретатели — «чудики» и «рассеянные», не умеющие правильно одеваться, народ «знает», по меньшей мере, со времен Жюль Верна. «Научный» вид этой благоглупости придал, если не ошибаюсь, Леви, рассмотревший в одной из своих чрезвычайно популярных в шестидесятые книжечек эту парочку — конвергентно мыслящих и дивергентно мыслящих. С тех пор так она «по-научному» время от времени ме-

ханически и воспроизводится (иногда заменяется на пару конформисты — нон-конформисты). В.Шаров приводит примеры, серьезно противоречащие этой схеме, но тоже не сомневается в ней.

Увы, нет никакого конвергентного или дивергентного мышления (если не принимать в расчет заведомо слабоумных), присущего нам от рождения. Зато, безусловно, наличествуют соответствующие формы поведения. В чем разница? Да в том, что при одних условиях человек дивергентен, а при других или в тех же, но по другому поводу или в ином смысле все тот же человек — самый завязанный конвергент и конформист.

Когда наполеоновские солдаты заведомо привыкли ходить по правой стороне дороги, то они, по данной схеме, были дивергентными, ведь вся остальная Европа тогда ходила по левой стороне. Тем не менее, если бы кто-то из этих солдат пошел бы по левой стороне, то он все равно оказался бы дивергентным, ведь все его товарищи ходили по правой!

Опять же, дивергентные ученые, изобретатели и иные творческие лица считают дивергентом своего коллегу, если тот вдруг начинает придерживаться конвергентных форм поведения. Так кто же их коллега на самом деле? И какая все же связь между дивергенцией-конвергенцией и творчеством? Да такая же, я думаю, как у творчества — с цветом глаз и формой носа. Если кто-то в это верит (или не верит), словами его не переубедить.

Забавно упоминание Зигмунда Фрейда (символ дозволенного советского вольномыслия с начала 70-х гг.), который всех творцов считал если не психически больными, то уж точно невротиками, а любое творчество полагал простым суррогатом (красиво выражаясь, сублимацией) нереализованных сексуальных устремлений. Но и он, говоря о творчестве, не обходился только сознанием и подсознанием (Эго и Ид), а использовал еще и позднюю заплатку на свою теорию — понятие надсознания, СуперЭго. Поэтому давно и без ссылок на отцов-основателей говорят просто о сознательном и бессознательном.

Но зачем нам вообще какое-то там подсознание, если перед этим нам сообщили со ссылкой на Н.П.Бехтере-

ву, что при творчестве мозг получает ответ прямиком из потустороннего мира (четвертого измерения, космоса и пр.)? Автор не объясняет. Эта ссылка любима практически всеми обожателями мировых тайн, начиная с конца восьмидесятых. Еще бы, «настоящий» академик, а после десятилетий работы вдруг заговорила о Боге, о высших силах. Эх, не принимают поклонники «Секретных материалов», что это просто приемлемая форма признания своего полного поражения. Не я, мол, не справилась, а Бог не велел — результат от этого не появляется, но не так обидно и как бы и отвечать не за что.

Любопытно суждение автора о том, что «наиболее эффективные технические решения... противоречат логике» и поэтому-де «не воспринимаются современниками». Загадка, однако, получается. Студентов сейчас логике учат едва ли не по книжкам Аристотеля — такая она стабильная и неизменная. И всякое техническое решение никогда не меняется с момента, когда его удастся формализовать и зафиксировать. Но то противоречат они друг другу (при современных книжках), то не противоречат (при потомках)...

Приходится напомнить, что работоспособное техническое решение не имеет никакого отношения к науке под названием логика, поэтому не может ни противоречить ей, ни соответствовать. Ну не занимается логика техническими решениями! Зато всякое техническое решение, да и любое явление, может кем-то не пониматься, не восприниматься. Тогда то и говорится о «противоречиях с логикой». То есть выражения «противоречит логике» и «не воспринимаются» в русском языке синонимичны. Если, конечно, кто-то не докажет, что имеются реальные нарушения общих правил рациональных рассуждений.

Дело, разумеется, не в том, что о чем-то можно писать, а о чем-то нельзя. Тема творчества такова, что любое высказывание тут найдет и своих сторонников, и своих противников. И любое одни сочтут ужасно оригинальным, а другие — насквозь вторичным и не свободным от ошибок изложения.

Н.ЛОХОВ

РАСПИЛИВАТЬ БУЛЖНИКИ и иные бесформенные камни удобно (п.м. 40951) не поодиночке, а уложив их в рамку, как бильярдные шары. Разумеется, рамка должна быть не треугольной, как в бильярде, а прямоугольной, например, квадратной. Как плотно уложить в рамку бесформенные и разновеликие камни? Как сделать, чтобы рамка не развалилась после первого же распила? Эти и иные вопросы — к автору В.Ж.Закаряну. Переписка через пат. поверенного О.Л.Сандигурского. **191040, Санкт-Петербург, а/я 40.**

ВОДЯНОЙ ПАР ПРОТИВ ГОЛОЛЕДА предлагает использовать изобретатель из Подмосквы А.И.Шевченко. Снежно-ледяную поверхность дороги следует растопить паром так, чтобы глубина слоя воды была не меньше 3—5 мм. До замерзания воды дорогу нужно равномерно засыпать гравием или щебнем. При этом засыпка должна несколько выступать над поверхностью воды. Автор нового противогололедного мероприятия (пат. 2237774) полагает, что таким образом можно избавиться от вредоносных посыпок песком и солью. Параметры обработки: давление пара не ниже 1500 кПа, температура 100—300°C. **143905, Московская обл., г.Балашиха, п/о 5, а/я 67, пат. поверенного Федоренко Г.И.**

НОВУЮ ПОДКОРМКУ РАСТЕНИЙ ВПОРУ НАЗВАТЬ МОРИЛКОЙ, столько в ее составе разных ядовитостей: цинк, рубидий, ртуть, свинец, таллий, кадмий... Но поскольку вышеперечисленные в подкормке в мизерных количествах (десятые, сотые грамма на 100 кв.м плантации) и не в чистом виде, а в соединениях с азотом, состав оказывается полезным, особенно при выращивании женьшеня. Рекомендуется добавлять в воду для полива в сухую безветренную погоду. Заявка **2003111548** (Н.Г.Ковалев и соавторы) подана от имени ВНИИ сельскохозяйственного использования мелиорированных земель. **170530, Тверь, п/о Эммаус, ВНИИМЗ.**

НАРОДНАЯ МУДРОСТЬ ГЛАСИТ, что поспешность оправдана лишь в одном определенном случае. Во всех же остальных торопиться не следует. А В.Я.Лях и Н.Д.Боева предлагают (заявка

2002109410) вместо обычных 20—30 мин при температуре 60—70°C пастеризовать молоко в течение 20—35 с, но при температуре 95—99°C. Это же почти кипячение. Не приведет ли скоростная обработка к снижению полезности популярного продукта? Переписка через Краснодарский филиал ООО «Юридическая фирма «Городисский и партнеры». **350000, Краснодар, ул.Красноармейская, 91.**

ТРИНАДЦАТЬ ЗАЯВОК НА ЧАЙНЫЙ НАПИТОК пошли в Роспатент из НИИ пищевонцентрированной промышленности и пищевой технологии. Например, по заявке **2002124464** традиционного черного байхового чая в заварке только половина. Остальное (по 5—10%) — чай зеленый, листья черной смородины, цветки календулы, яблоки, цветки гибискуса, кожура апельсина, плоды папайи. Вкус, вероятно, «специфический», как говорил герой Аркадия Исааковича Райкина. Переписка через Квасенкова О.И. **115583, Москва, ул.Генерала Белова, 55, кв.247.**

ЧТО ТАКОЕ ООО? Это общество с ограниченной ответственностью, т.е. за выходы сообщества его члены своим личным имуществом не отвечают. А потому могут себе позволить такое, на что полностью ответственные не отважатся. В ООО «Промтехвзрыв» разработали (заявка **2003109978**) оригинальный способ уничтожения хлорорганических отходов, весьма вредных для окружающей среды. Упомянутую дрянь смешивают с аммиачной селитрой и щелочным металлом. Затем взрывают. Переписка через пат. поверенного Мельникову Е.М. **115583, Москва, ул.Генерала Белова, 55, кв.25.**

ШАХТЕР ПОМЫЛСЯ, а горячая вода отправилась в канализацию? В соответствии с заявкой **2003107540** изобретателей из Межотраслевого НИИ экологии топливно-энергетического комплекса использованную воду следует накапливать в теплоизолированной емкости с последующей многократной циркуляцией в контуре теплового насоса, пока температура упомянутой воды не снизится аж до 10°C. При четырехсменной шахтерской работе экономия тепла значительна. **614007, Пермь, ул.Островского, 60.**

ФГУП МНИИЭКОТЭК, патентный отдел.

ДЫМ ПРОМЫШЛЕННЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ КОТЕЛЕН, конечно, вреден. Не спасают атмосферу от загрязнения высокие трубы, это лишь средство переброски дыма к соседям. Однако в природе нет ничего абсолютно вредного или абсолютно полезного. В Курском государственном техническом университете разработана технология (пат. **2217221**), позволяющая извлекать из котельного дыма углекислый газ, весьма востребованный многими отраслями производства, например пищевой промышленностью (газированные напитки, консервация, хранение овощей и фруктов).

Дымовые газы охлаждают до температуры ниже точки росы с образованием конденсата водяного пара. Конденсат и абсорбирует из дыма углекислоту. Энергетические затраты экономически приемлемы. Процесс идет в прямом движении увлажненного дыма сверху вниз под действием силы тяжести. Разработано устройство, состоящее из теплообменника, абсорбционной колонны, вентилятора и осушителя. **305040, Курск, ул.50 лет Октября, 94. КГУ, научно-исследовательский сектор.**

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ (свинец, цинк, медь, никель, кобальт и др.) в воде, особенно питьевой, крайне нежелательны. Были бы эти металлы в воде во взвешенном состоянии, избавила бы от них обычная фильтрация. Но это ионы упомянутых металлов и в воде их не видно. И все же именно фильтрацию использовали для очистки воды (пат. **2217231**) Т.Е.Никифоров и его коллеги из Ивановского государственного химико-технологического университета. Однако не так все просто. Фильтрующий материал необходимо предварительно обработать газовой плазмой при напряжении 1000 В и давлении порядка 100 Па. Зато очистка занимает всего несколько минут. **153460, Иваново, пр-т Фридриха Энгельса, 7. ИГХТУ, патентный отдел.**

ОТМЫВАТЬ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ФИЛЬТРЫ гораздо выгоднее, чем покупать новые, считают ангарские нефтехимики, разработавшие технологию избавления почти от

любого загрязнения (пат. **2217231**, Т.И.Никифоров с соавторами). Очистка рентабельна благодаря простоте операции. Фильтр достаточно поддержать в растворителе, например трихлорэтилене, промыть в горячей воде (не выше 70°C) и просушить струей сжатого воздуха давлением около 2 ат. Для большей эффективности воздух можно обогатить азотом. Продувать фильтр следует до полного удаления из его пор остатков растворителя, механических частиц и воды. Отработанный раствор после дистилляции можно использовать многократно. Словом, все сравнительно просто и недорого. **665830, Иркутская обл., г.Ангарск, АНХК, технический отдел, бюро патентов.**

СКВОЗНОЙ ДЕФЕКТ В СТЕНКЕ ТРУБОПРОВОДА можно аннулировать, приварив заплату. Но не все так просто, если по трубам транспортируется газ, нефть, а тем паче бензин. Придется не только перекрыть ремонтируемый участок, но и продуть, осушить. По разработанной технологии можно обойтись без сварки и не прекращая транспортировки продукта. Над поврежденным местом закрепляют полумуфту с углублением на ее внутренней поверхности. Площадь углубления должна превышать площадь дефекта, а полумуфта иметь штуцер, через который в углубление подают термостойкий герметик под давлением, превышающим давление транспортируемого продукта. После затвердевания герметика приспособление снимают или оставляют на трубе на случай повторного использования. **606000, Нижегородская обл., г.Дзержинск, Федеральное унитарное государственное предприятие НИИ полимеров, директору по научно-исследовательской работе.**

СОВРЕМЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ монтируют из труб с антикоррозионным покрытием. Незащищенный остается сварной шов. Аннулировать пробел снаружи не сложно. Можно, например, покрыть шов и околшовую зону битумной мастикой. С антикоррозионной защитой внутренней поверхности — проблема. В Томском научно-исследовательском и проектном институте нефти и газа Восточной нефтяной компании поступают (пат. **2239120**) следующие

щим образом. На внутреннюю поверхность кромок до стыковки под сварку наносят валики из легкоплавкого коррозионностойкого металла, например алюминия или цинка. При сварке упомянутые валики расплавляются и надежно защищают от коррозии корень сварного шва и околовшовую зону по сторонам от него. **634027, Томск, пр-т Мира, 72. ОАО «ТомскНИПинефть», отдел информации и тиражирования, Прассу Л.В., Фофанову О.О.**

ПОСКОЛЬКУ ДОБЫЧА ПАНТОВ (молодые ответвления оленьих рогов) — дело сезонное, сезонным становится связанное с пантами фармацевтическое производство. В.Г.Луницин из ВНИИ пантового оленеводства разработал технологию консервирования упомянутого сырья. Срез рога окунают в густую глину, замораживают и выдерживают при температуре —18°C от 10 до 15 суток. Перед изготовлением лечебного препарата заготовку размораживают инфракрасным облучением, постепенно повышая температуру до 65—68°C. Луницин считает, что целебное биологически активное вещество можно экстрагировать не только из пантов, а еще из оленьих хвостов. **656031, Алтайский край, Барнаул, ул.Шевченко, 160. ВНИИПО.**

БУДУЩЕЕ — ЗА БЕЗОТХОДНЫМИ ПРОИЗВОДСТВАМИ, а пока можно извлечь выгоду и из отходов. По технологии Ивановской архитектурно-строительной академии (Н.В.Желева с соавторами) из отходов асбоцементного производства, золы тепловых электростанций и отходов производства минераловатных плит лит получается легкий и достаточно прочный строительный материал. Упрочняющей арматурой в нем служит бой керамического кирпича или бой футеровочного материала металлургических печей, а связующим — упомянутая зола. **153027, Иваново, ул.8-го Марта, 20. Архитектурно-строительная академия, патентный отдел.**

В АЛТАЙСКОМ ГОРОДЕ БИЙСКЕ, где почти сплошь предприятия высоких технологий, сконструировали горелку для опаливания свинных туш. Обычно такие горелки — бензиновые, а эта работает на керосине, что обеспечивает «мягкий» факел пламени, по-

зволяющий полностью и чисто сжигать щетину, не затрагивая шкуру. Эффект достигается за счет сопла с шестьюдесятью отверстиями по периметру. Вот такой этот город Бийск — от алмазной гальваники (ИР, 11, 89), позволяющей получать сверхстойкие покрытия на режущих инструментах, до опаливания свинных шкур. **659303, Алтайский край, Бийск, ул.Мерлина, 51. НПО.**

ВЫДЕРНУТЫЙ ИЗ ЗЕМЛИ ПЕНЫ как древесина не очень-то ценен. Разве что художнику-декоратору для какой-нибудь поделки пригодится. А вот корни пня — сырье весьма ценное. Однако очень уж они грязные, а в силу специфической фактуры отмыть их сложно. В Исследовательском и проектном институте лесной дела разработали машину. Она захватывает выдернутый пень и переносит его на бетонную площадку, но не сразу опускает, а скачет, прыгает, трясет пень, пока вся земля не осыплется. Эта же машина после «пляски» погружает пень в кузов самосвала или тракторного прицепа. **610602, Вятка, ул.Ленина, 102а. НИИПИлеспром.**

СТОЛИЦА ДРЕВНЕЙ РУСИ КИЕВ, в котором автор заметки в былые времена бывал неоднократно, ныне, к сожалению, загнивает. Технические же идеи киевлян, изложенные в патентах, в информационном смысле безграничны. В Киевском политехническом институте провели интересный эксперимент. Нефтяное пятно посыпали железной окалиной, смешанной с кремниевой органикой. Состав этот адсорбировал нефть, и осталось лишь собрать его магнитами. Железной окалины (отход горячей прокатки металла) хватит на все нефтяные пятна мира, а кремниевой органики идет совсем мало: около 5% от общего объема смеси. Можно использовать метилсиликонат натрия, применяемый в текстильной промышленности для отбеливания тканей и достаточно широко — в химической промышленности. **252056, Киев, Брест-Литовский пр-т, 39. КПИ.**

СИВУШНОЕ МАСЛО — отход спирто-водочной промышленности и лютей враг благородной выпивки — в промышленности почти не используется. Если этот не толь-

ко бросовый, но и ядовитый предмет смешать в равном количестве с отходами производства полиэтиленгликоля, по вредности ему не уступающего, получится субстанция, вредная вдвойне, но зато сброс в очистные сооружения также уменьшится почти в два раза. Чем и предлагает воспользоваться один из авторов изобретения Ф.И.Майоров. Переписка через Мусиенко Е.В. **394088, Воронеж, б-р Победы, 47, кв.5.**

В СВЯЗИ С ПОДЪЕМОМ ПРОИЗВОДСТВА, продекларированном сельскохозяйственным начальством, станет больше навоза, и возникнет проблема использования этого полезного продукта животноводства не только для удобрения. В этом направлении появились первые изобретения. Например, В.М.Радомский предлагает (пат. **2175580**) смесь навоза с активным илом из очистных сооружений нефтеперерабатывающих предприятий очищать почву от нефтяных пятен. Изобретатель полагает, что пресытившиеся однообраз-

ным питанием бактерии с энтузиазмом накинутся на нефтяную органику и быстро с пятнами расправятся, т.е., быстро размножаясь, сожрут и навоз, и нефть. **443001, Самара, ул.Ульяновская, 21, кв.7. Радомскому В.М.**

УКРАИНСКИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛИ получили российский патент на способ уменьшения усушки продуктов, хранящихся в холодильниках. Поскольку на теплообменных поверхностях холодильного оборудования неизбежно образуется слой инея, снижающий эффективность процесса и повышающий энергозатраты, предложено (пат. **2239135**, А.М. и Д.А.Войтко) сей снежный покров с теплообменников удалять и «опылять» им хранимые продукты. Осевший на более теплой поверхности продуктов иней покрывает их тонким слоем. Если предложенный способ не предотвращает усушку полностью, то значительно ее уменьшает. **65123, Одесса, ул.Высоцкого, 8, кв.11. Войтко А.М.**

Б.ГОЛЬДБЕРГ

Нигде в мире — только в ИРе,
а теперь — еще и в эфире

«Народного радио»

по пятницам в 13.10
на средних волнах 612 кГц



новинки
науки,
техники,
медицины

в передаче
«Здоровье —
от ума»

ВОСТОК СТАНОВИТСЯ ЦЕНТРОМ

«ДЫШАЩИЙ» ВИНТ

Вертолетостроителю В.Пивоварову очень не нравится, как крепятся сегодня лопасти и вертолетов, и винтовых самолетов, и даже ветроэнергетических установок к валам, на которых они сидят. Лопасти устанавливаются с помощью нескольких довольно сложных подшипников. На вертолетных винтах лопасти, так называемые машущие, крепятся к валу тремя шарнирами каждая, дабы была возможность двигаться в определенном диапазоне для наилучшего взаимодействия с воздушным потоком. Подшипники должны быть выполнены очень точно, требуют смазки, постоянного ухода и контроля. Кроме того, металлические детали быстро изнашиваются, корродируют, любой дефект может привести к быстрому разрушению.

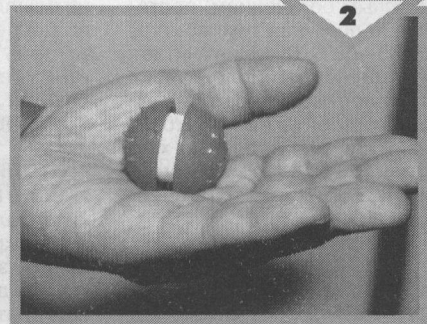
Вячеслав Иванович предложил заменить существующие крепления упругими балочками. Они состоят из набора силовых стеклопластиковых пластин, проложенных резиной: эдакий слоеный пирог (пат. 2182100). Такие крепления гибки, позволяют лопастям «дышать» и принаравливаться к воздушному потоку не хуже шарниров (фото 1). Вместе с тем они не корродируют, агрессивных сред не боятся, случайные дефекты (трещины, раковины) не влияют на всю балку: она, в отличие от металлической, не разрушится, поскольку представляет собой, грубо говоря, прессованную ткань. Смазки, постоянного контроля и сложного обслуживания такие крепления не требуют. Конструкция становится вдвое легче, надежнее, проще в эксплуатации. И позволяет облегчить и сделать более надежной всю конструкцию винта, что в авиации может спасти немало жизней.

Тел. (095) 745-93-55. Пивоваров Вячеслав Иванович.

ФРУКТ РАБОТАЕТ КАК НАСОС

Сегодня в продаже немало устройств для длительного хранения свежих продуктов, в том числе овощей и фруктов, широко известной фирмы «Цептер». Однако цены уж больно «кусаются»: 10—15 тыс. руб. Многим ли это по карману? Известный изобретатель С.Калачев предлагает свою вакуумную систему хранения продуктов в домашних условиях, стоимость

мы уже рассказывали о поддержке, оказываемой изобретателям префектурой восточного административного округа Москвы (ИР, 1, 03 и 5, 04). В НОЯБРЕ 2004 Г. ОНА СОВМЕСТНО С ДЕПАРТАМЕНТОМ ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА МОСКВЫ И ФОНДОМ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И ПАТЕНТОВЛАДЕЛЬЦЕВ (ИР, 10, 02) ПРОВЕЛА ТРЕТЬЮ ОКРУЖНУЮ ВЫСТАВКУ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ. НО ЭКСПОНАТОВ ОКАЗАЛОСЬ СТОЛЬКО, ЧТО ОРГАНИЗАТОРЫ РЕШИЛИ РАЗВЕРНУТЬ ЕЕ В САМОМ ЦЕНТРЕ СТОЛИЦЫ, В ПРОСТОРНОМ И ШИКАРНОМ ЦЕНТРАЛЬНОМ ДОМЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ. БЫЛИ НА ВЫСТАВКЕ УЖЕ ИЗВЕСТНЫЕ ЧИТАТЕЛЮ РАЗРАБОТКИ, НО НЕМАЛО И НОВИНОК.



которой при массовом производстве не должна превышать нескольких десятков рублей. И работать эта система будет, как минимум, не хуже цептеровской.

На обычную банку надевается обычная же с виду крышка. Но в ней имеется отверстие, куда вставляется специальная мембрана. Живой фрукт или овощ «дышит», потребляет кислород и выделяет углекислый газ. Благодаря разнице в величине молекул газов мембрана работает как полупроводник: снаружи кислород почти не пропускает, а углекислый газ из банки выпускает. В банке появляется небольшой вакуум, порядка 0,5 ат, причем с избытком CO_2 — то, что и требуется для длительного хранения свежих продуктов.

Сроки исчисляются месяцами. Такие устройства позволяют хранить некоторые продукты, например чеснок, в обычных вакуумных системах. Подобных мембранных приспособлений Калачев разработал немало — например, для установки на мешке с продуктами, да хоть на бочке.

Сергей Леонидович на выставке представил два медицинских изобретения. Массажер-эспандер «Горка», разработанный совместно с В.Горьиновым, внешне напоминает тренажер для кистей рук, обычно состоящий из двух соединенных пружиной полушарий (фото 2). Сжимаете их и постепенно укрепляете руку. Но «Горка» имеет секрет. Когда вы ее сжимаете, из дырочек выезжают пластмассовые иголки, которые массируют рефлекторные зоны ладони, положительно воздействуя на активные точки (пат. 2183445). Благодаря этому массажер оказывает благотворное влияние на сердечно-сосудистую и другие системы организма. Не зря он был отмечен золотой медалью и дипломом на Международной выставке изобретений «Эврика» в Брюсселе.

И наконец, прибор для безопасного и

безболезненного взятия проб крови из пальца на анализ. Во многих лечебных учреждениях отказались от прибора, напоминающего авторучку. Когда нажимали на спуск, игла ударяла по пальцу довольно болезненно, дети, да и некоторые взрослые, боялись. Но не это главное. Не было уверенности, что медсестра меняет иглы для каждого пациента, стерильность не гарантировалась. Сегодня медсестра чаще всего берет в руки некую острую железку, протыкает ею палец (порой тоже весьма болезненно) и берет каплю крови на анализ, а железку выбрасывает. Должна выбрасывать.

Калачев и Горяинов разработали и начали изготавливать автоматический палецпрокалыватель (пат. 2185097). Он также напоминает авторучку, но игла необычной конструкции (пат. 2183445) после прокалывания прячется в пластиковый наконечник, и второй раз ею проколоть палец уже невозможно. Хочешь не хочешь, а приходится выкидывать ее вместе с наконечником и устанавливать новые: стерильность и безопасность обеспечены. Причем прибор устроен так, что укол почти не ощущается.

Тел. (095) 716-61-92. Калачев Сергей Леонидович.



МОБИЛЬНАЯ КРОВАТЬ

Мы уже рассказывали о необычной кровати к.т.н. В.Костанбаева, с помощью упругих элементов, теплого воздуха и вибраторов излечивающей человека от многих заболеваний, связанных с травмами и болезнями позвоночника (ИР, 8, 04). После опубликования статьи автор организовал ООО «Центр медицинских и биомеханических проектов», изготавливающий такие кровати, и продолжил работу над ними. В частности, на выставке он продемонстрировал лечебные складные койки, помещающиеся в небольшой чемоданчик и весящие 8—10 кг (фото 3). Их

можно перевозить куда угодно хоть в легковом автомобиле, хоть в общественном транспорте и успешно восстанавливать здоровье и дома, и на даче, и, если хотите, даже в командировке.

Тел. 8-926-33-71. Костанбаев Виталий Сергеевич.

ЧТО-ТО ВРОДЕ САМОКАТА

Несмотря на все насмешки и издевательства, велосипеды продолжают изобретать. Л.Привалов показал на выставке свое детище — нечто среднее между самокатом и складным велосипедом. Коротенькое устройство (длина 1,2 м) с маленьким передним колесом бордюра тротуара преодолеть не сможет. Зато этот велосипед легкий, очень маневренный, складывается так, что помещается в небольшой пакет или сумку. Имеет широкое удобное седло, обеспечивает наклонное положение ног, снижающее нагрузку на внутренние органы (пат. 2224679).

Тел. (095) 389-35-05. Привалов Леонид Валентинович.

ГЛАЗАСТЫЙ АВТОМОБИЛЬ

Сколько здоровья и нервов приходится тратить водителям в случае любых ДТП, даже обошедшихся без травм и жертв! Каждый из участников доказывает, что верблюд не он, а тот чайник — «ято ехал по всем правилам...». Если же на авто будут установлены телевизионные системы С.Волгина из ООО «МЕДИА КОМмуникации», все эти разборки резко упростятся. Система представляет собой несколько мини-камер, установленных спереди, сзади, с боков автомобиля. Они постоянно снимают все, что происходит вокруг машины во время движения и останова, и направляют свои показания на любое записывающее одноканальное устройство (п. м. 39435). Во время движения датчики, фиксирующие различные действия водителя (повороты руля, ускорение, торможение и пр.), включают ту или иную камеру, так что, просмотрев запись, можно восстановить всю картину ДТП. Поможет эта система и при езде без неприятных происшествий, если установить на приборном щитке небольшой монитор. Тогда можно обойтись без зеркал заднего вида при движении и парковке, не надо вертеть головой — все перед тобой на экране. Система уже поставляется клиентам фирмы.

Тел. (095) 720-00-97, 720-00-99. Волгин Сергей Алексеевич.

ИЗМЕРИМ ДАВЛЕНИЕ НА ХОДУ

Какой уважающий себя водитель, выйдя из машины, не стукнет пару раз ногой по колесам? Не удивительно: огромное количество аварий на дорогах происходит из-за спущенных шин. Есть и более совре-

менный способ проверить давление — манометром, но это только на стоянке. Слегка спустившее колесо грозит весьма серьезными последствиями. Протектор быстро изнашивается, шина «изжевывается», увеличивается расход горючего, возникают неудобства при управлении.

Профессор Московского института электроники и автоматики В.Матвеевский продемонстрировал весьма надежную и недорогую систему контроля состояния всех колес любого движущегося автомобиля «САША». При снижении давления в колесе оно уменьшается в диаметре. Стало быть, увеличивается частота его вращения. Матвеевский установил на тормозных дисках колес индукционные датчики, а на внутренних ободах приклеил магниты. Частота вращения этих магнитов (а стало быть, колес) фиксируется датчиками, и если на каком-то колесе она увеличивается, установленный в салоне электронный блок обрабатывает сигналы, определяет эту разность и докладывает об этом водителю. Загорается красный огонек неблагополучного колеса — надо принимать меры (п. м. 33646). Температура воздуха, грязь, влага, вибрации на работу системы не влияют, техобслуживания, настроек и регулировок «САША» не требует, а может спасти немало жизней и автомобилей.

Тел. (095) 373-37-15, 373-57-58. Матвеевский Владимир Ростиславович.

ШАРИКОВАЯ ОЧИСТКА

Очистка постоянно зарастающих накипью трубы конденсаторов турбин ТЭС — всегда проблема. Сегодня их обычно разбирают, обрабатывают химическими реагентами, снова собирают, чтобы вскоре все повторить: засоряются конденсаторы быстро. На фирме ООО «НПФ «Тепловые и гидравлические приборы» (ТГП) разработана простая и постоянно действующая система очистки, позволяющая забыть о разборке конденсаторов и накипи. На входе в конденсатор устанавливается фильтр, не пропускающий крупные загрязнения в систему. Но главное — это устройство, запускающее в трубы конденсатора очищающие шарики. Эти гуттаперчивые чистильщики, пористые и в то же время абразивные, из камеры насосом направляются в конденсатор, поток воды проталкивает их по трубам. Диаметр шарика меньше диаметра конденсаторной трубки, он сжимается и, как ершик, пролезает по ней, соскребая со стенок все лишнее. На выходе из конденсатора имеется шарикоулавливающее устройство, которое собирает их и вновь отправляет в камеру (пат. 2111383). Подобную систему можно использовать для очистки и других трубопроводов.

Тел. (095) 155-07-25. ООО «НПФ ТГП».

О.СЕРДЮКОВ

НАШЕГО ПОЛКУ ПРИБЫЛО...

В 2004 г. в Барнауле начала выходить ежемесячная газета творцов технического прогресса «Изобретатель Алтай».

Об этом нам (почему-то весьма неспешно) сообщил глава алтайского ВОИРа, он же соредактор нового издания, он же автор нашего журнала В. Карбушев. Вероятно, скромность помешала быть более оперативным.

Из новой газеты мы узнали о многих событиях в жизни изобретателей далекого от Москвы края. Оказывается, там в прошедшем апреле был интересный смотр-конкурс юных изобретателей «Профессионал». Было представлено более 250 работ, и среди них — вполне «взрослые» новации. О некоторых стоило бы рассказать поподробнее.

Скажем, о резьбонарезном приспособлении, придуманном И. Андреевым, которое очень пригодится слесарям-сантехникам, особенно в жилищно-коммунальном хозяйстве. Любопытно было бы узнать, как выглядит и чем хорош разборный мини-мангал, сконструированный учащимся ПТУ-3 из г. Бийска В. Фоминым. Но газета, дав справедливую отповедь телевизионщикам, гоняющимся за лжесенсациями и не замечающим творцов технического прогресса, оказалась весьма скупа в освещении таких немаловажных для края событий.

В другом номере есть информация о том, что подведены итоги краевого конкурса «Лучший изобретатель Алтайского края — лауреат премии имени И.И. Ползунова». Увы, вновь скороговорка. Даже не сказано, что это такое — «препарат «Малавит», изобретенный победителем конкурса академиком РАЕН, директором АНЦ РАЕН «Малавит-Центр» В.М. Дворниковым. Догадайся, мол, сама...

Но впрочем, это все вполне простибельные издержки роста юного издания. Хорошо, что в газете умело ведется так называемый патентный ликбез. Толково рассказывается об отдельных изобре-

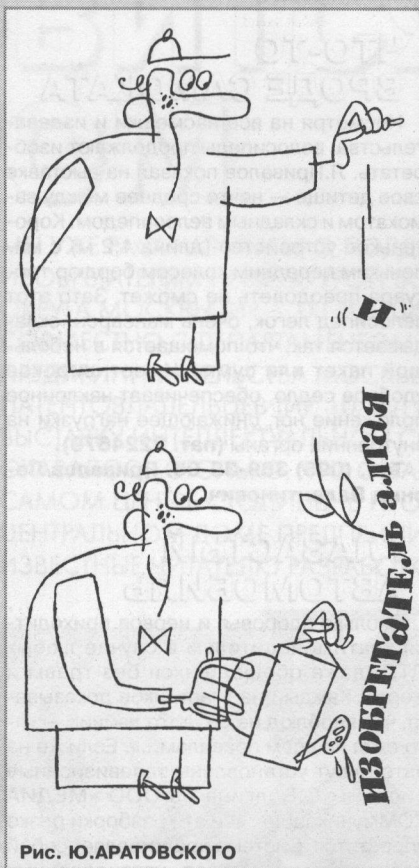


Рис. Ю. АРАТОВСКОГО

ниях и техническом творчестве. Конечно, при такой малой площади — газета двухполосная — и всего лишь ежемесячном издании не следовало бы увлекаться печатанием статей философски-обобщительного характера, это скорее журнал-

Изобретатель Алтай

№ 2 (2) Март 2004 г.

Ежемесячная газета творцов технического прогресса Алтай

ный жанр. Но, наверное, редакция будет в дальнейшем более развернуто рассказывать о жизни краевой организации ВОИР, и самое главное — об изобретениях и изобретателях.

Очень важная тема — защита прав изобретателя — уже мелькнула на страницах новой газеты. Заслуженный рационализатор РСФСР В.С. Русаков, будучи в командировке на одном машиностроительном заводе, услышал, что тут страдают от быстрого износа цанг. Всего за два дня изнашиваются. Он предложил изготовить цанги по собственному изобретению. Мол, год будут работать без замены. Заводчане сначала посмеялись. Но предложением воспользовались.

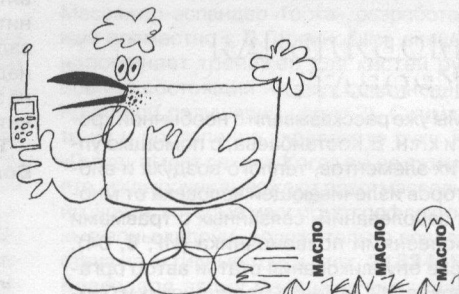
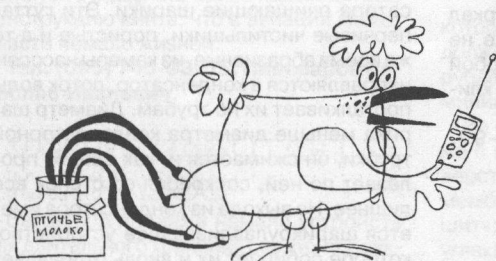
Через полгода Русаков получил от завода благодарности и сообщение, что министерство решило перевести все предприятия отрасли на его цанги. Далее цитирую газету: «И все? — спросите вы. — А вознаграждение?» Вознаграждение Русаков ждет и поныне». Однако точку в этой истории ставить обидно. Стоило бы коллегам из «Изобретателя Алтай» раскопать ее до конца, а патентным поверенным, каковые наверняка есть в Барнауле, помочь Русакову вчинить иск тем, кто бесплатно попользовался его изобретением. Разумеется, если у него есть патент или другие доказательства авторства.

Очень полезное дело затеяли в краевом совете ВОИР, организовав собственную газету. Пожелаем им успехов и предлагаем стать коллективным корреспондентом нашего журнала. О делах, победах и работах алтайских новаторов нужно информировать всю страну, ибо тогда возрастет интерес потенциальных инвесторов к творчеству потомков И. Ползунова, великого русского изобретателя.

М. ГАВРИЛОВ

О ЧЕМ КУДАХЧУТ ЭТИ КУРОЧКИ?

Вы можете услышать и увидеть их в забавном рекламном мультироликке на сайте ИР. Художник ИР Юрий АРАТОВСКИЙ отрекламирует ваше изобретение или продукт, созданный на его основе, мультиком, комиксом, рисунком.



Пишите, звоните, заходите на наш сайт:
www.i-r.ru

УМЫВАЛЬНИКОВ НАЧАЛЬНИК

Наверно, каждый из нас испытывал чувство угрызения совести по поводу расточительного использования воды при умывании.

Как мы моемся? Открываем кран и сливаем воду... в канализацию. В процессе умывания лишь несколько раз подставляем руки под струю воды, чтобы заполнить пригоршню. Практика показывает, что полезно используется не более 10—15% воды. Это можно исправить.

Предлагаю смеситель (пат. 2145991), снабженный трехточечной водозащитной сливной трубкой с насадкой, который позволяет тратить на умывание воды в 5—10 раз меньше и, главное, сохранить все удобства существующих смесителей. На рисунке показана схема работы трубки с насадкой в одном из режимов — водозащитном.

Мой смеситель накапливает воду во время кратких перерывов, неизбежных при умывании. При этом оказалось, что за 2—4 с таких перерывов, когда человек намыливает руки или трет лицо, успевает накапливаться пригоршня воды при потоке с расходом из крана около 1 л в мин. Вообще же 2—5 стаканов воды хватает, чтобы умыться достаточно комфортно.

Экономная сливная трубка работает в универсальном (любом) режиме, как и у существующих смесителей с регулировкой потока только кранами. При этом можно даже клапан не поднимать: он имеет положительную плавучесть и при непрерывном сливе тонкой струйкой удерживается наверху.

При экономном режиме вода сливается «водопадом» при подъеме клапана (как у умывальника). Но некоторых такой режим шокирует, и все недостатки умывальников автоматически переносятся на сливную трубку. При этом не замечают, что обычно сами моются именно в режиме умывальника: периодически поднося руки к струе воды и непроизвольно слегка поднимая их, «нацеливаясь» под нее. При этом усилие для подъема (отрыва) клапана меньше усилия от напора воды, т.к. клапан не только имеет положительную плавучесть, но еще находится частично в воде. В домашних условиях режим экономии остается за потребителем и обеспечивается просто — степенью открытия кранов. Открыл больше — непрерывный слив, меньше — водозащитный, с периодическим сливом.

При этом нет никакого сравнения с умывальником, его тяжеловесным клапаном, малым сливным сечением отверстия, необходимостью абсолютной герметичности клапана, невозможностью непрерывного слива без участия рук.

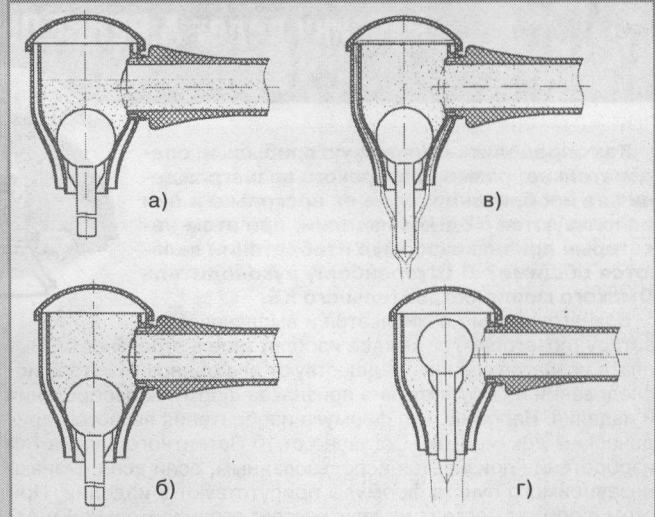


Схема работы сливной трубки:

а — накапливание воды; б — насадка заполнена; в — холодной перелив воды тонкой струйкой при открытых кранах; г — подъем клапана и залповый слив воды.

Разработанный бизнес-план и проведенные расчеты показывают, что экономия воды от использования водозащитных сливных трубок составляет 13—15 т в год на 1 человека. В целом по стране это сэкономит около 13 млрд руб., не считая экономии по стокам. Сейчас, когда повсюду устанавливают счетчики воды, новый смеситель особенно актуален.

Изготовлены и опробованы опытные образцы. Получены положительные заключения кафедры «Энергосбережение» УГТУ УПИ (г.Екатеринбург) и др. организаций.

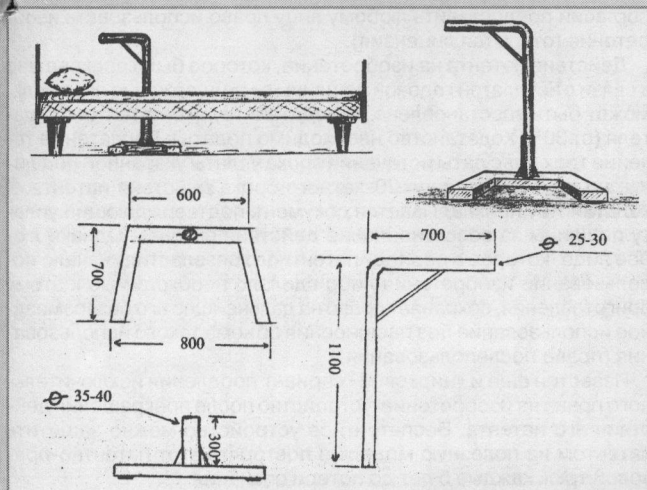
Тел. (343) 264-10-55, 334-27-89. Каргаев Леонид Александрович.

Л.КАРГАЕВ

ПОМОЖЕМ ЛЮДЯМ ПОДНЯТЬСЯ

Недавно на тверской турбазе «Чайка» состоялся творческий семинар художников-инвалидов. Участвовал в нем и резчик по дереву А.Ф.Роднов. Он не только художник, но и по мере сил старается улучшить быт людей с ограниченными возможностями — сконструировал несколько оригинальных приспособлений. Одно из последних он назвал «Поворотная рама-крюк».

Рама-крюк крепится к полу спальни вблизи кровати и может быть полезна людям, у которых неподвижны ноги. С ее помо-



щью значительно облегчается самостоятельный подъем с кровати, пересадка на коляску и обратно. Даже просто сесть на кровати будет намного легче. Ночью она не мешает спать и приводится в рабочее положение путем простого поворота вокруг собственной оси.

Конструкция предельно проста, доступна для изготовления с небольшими затратами и вполне понятна из рисунка. Основные рамы изготавливаются из стального швеллера 50—60 мм, поворотный крюк — из стальной трубы диаметром 25—30 мм (лучше использовать нержавейку — это гигиеничнее), внешняя труба — тоже стальная, подходящего диаметра (примерно 35—40 мм). Размеры рассчитаны исходя из высоты кровати примерно 500—600 мм и ее ширины 800—850 мм и вполне могут быть скорректированы под другие габариты.

На семинаре выяснилось, что конструкция нуждается в ряде доработок. Необходимо снабдить поворотный крюк скобами или ременными петлями, для большей устойчивости (для любителей хорошо покушать) увеличить высоту внешней трубы и, возможно, обеспечить регулировку крюка по высоте. Очень пригодился бы фиксатор поворота крюка хотя бы на два основных положения, чтобы он не «гулял» вокруг своей оси под нагрузкой.

Нужно отметить, что изготовление рам-крюков, как, собственно, и проведение семинара, было бы невозможно без решающей помощи благотворительного фонда губернатора Тверской области Дмитрия Зеленина «Доброе начало». Ну что тут скажешь? Только «спасибо».

E-mail: oleg@mail.tver.ru

О.ГОРБУНОВ
соб. корр. в Тверской обл.

ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО

Рубрику ведет А.РЕНКЕЛЬ, патентный поверенный РФ



Как определить конкретную прибыль и, следовательно, размер авторского вознаграждения за изобретения, если их несколько и они используются в одном изделии, при этом некоторые признаки формул изобретений являются общими? Л.Штеренберг, руководитель Омского машиностроительного КБ.

Вознаграждение исчисляется и выплачивается автору (соавторам) за каждое изобретение в отдельности. Выплате вознаграждения предшествуют два оценочных этапа исследования на соответствие признаков формулы изобретения и изделия. Напомним, что формула изобретения является юридическим документом. Согласно ст.10 Патентного закона РФ изобретение признается использованным, если все признаки независимого пункта формулы присутствуют в изделии. При этом формула состоит из двух частей: ограничительной и отличительной.

Первый этап исследования направлен на проведение сравнительного анализа признаков обеих частей формулы и изделия. При их совпадении изобретение считается использованным. Оно признается таковым и в тех случаях, когда допущена замена одного или нескольких признаков другими взаимозаменяемыми элементами (эквивалентами). Включение изобретения в стандарты, ТУ, типовые проекты и другую техническую документацию не является фактом использования новации.

При наличии акта внедрения и документа, в котором указаны затраты до и после начала использования изобретения, приступают ко второму этапу исследования. Он направлен на определение экономической эффективности изделия, в котором — как установлено ранее — использовано изобретение. В качестве базы сравнения принимается, как правило, объект техники того же назначения с признаками, содержащимися в ограничительной части формулы изобретения. Если на предприятии отсутствует база для сравнения, то она может быть выбрана на другом предприятии. Желательно, чтобы база сравнения была отражена в договоре сторон до внедрения изобретения.

Подсчет экономического эффекта производится путем сопоставления себестоимости изготавливаемого изделия до и после начала использования изобретения. Учитываются только те затраты, которые изменяются в связи с его внедрением. Для выбора расчетной формулы можно воспользоваться брошюрой «Пособие для расчета экономического эффекта от использования изобретений и рационализаторских предложений» ВНИИПИ, 1983 г.

Каков порядок премирования лиц, содействующих внедрению изобретений? В.Загребельный, С.-Петербург.

Лицам, содействующим созданию и использованию изобретения, вознаграждение выплачивается в течение 3 лет с начала его внедрения в размере не менее 30% прибыли, полученной предприятием от использования изобретения, или, если полезный эффект не выражается в прибыли, — не менее 4% от доли себестоимости продукции (работ, услуг), приходящейся на него. Список содействующих определяется руководством предприятия-патентообладателя или предприятия-лицензиата. В него могут быть включены авторы изобретения. Суммы вознаграждения содействующим относятся на себестоимость продукции, однако с них, в отличие от авторского вознаграждения, производится отчисление в Пенсионный фонд РФ.

Направил администрации предприятия материалы предполагаемого изобретения с предложением выступить в качестве заявителя и патентообладателя разработки. Главный инженер без моего согласия раскрыл суть предложения на производственном собрании. Являются ли по-

добные действия нарушением авторских прав и предусмотрено ли законом наказание за разглашение сути предполагаемого изобретения? В.Симевич, Москва.

20.12.2001 г. Государственной думой принят Кодекс РФ об административных правонарушениях за №195-ФЗ. Ст.7.12 кодекса гласит: «Незаконное использование изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, разглашение их сущности без согласия автора или заявителя до официального опубликования, присвоение авторства или принуждение к соавторству влечет наложение административного штрафа. Размер штрафа: с гражданина-нарушителя взыскивается от 15 до 20 МРОТ; с должностного лица — от 30 до 40 МРОТ; с юридического лица — от 300 до 400 МРОТ».

Подшло время платить пошлину за пятый год поддержания в силе патента на изобретение «Барабан для многослойной навивки каната» (пат. 2203849). Не вижу смысла оплачивать пошлину, так как никто не заинтересовался изобретением, да и размер пошлины не по карману пенсионеру. Я уже смирился с мыслью все бросить... Бросить? В.Шатров, г.Нефтеюганск.

Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности построена на принципе предоставления государством исключительных прав на эти объекты, т.е. легальной монополии на некоторый срок (изобретения охраняются 20 лет), указанную территорию и определенный объем охраны, подтверждаемой патентом в соответствии с положениями Патентного закона РФ. Согласно ст.33 закона за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом, взимаются патентные пошлины — сборы, зачисляемые в доход федерального бюджета. Их размер установлен правительством РФ.

Причина отсутствия интереса предпринимателя к промышленному использованию изобретений известна — правительство 12 лет не выполняет Патентный закон (ст.34 «Государственное стимулирование создания и использования изобретений»). Отказ чиновников выполнять закон не влечет для них никаких последствий, но препятствует участию инновационного бизнеса в развитии экономики страны. Патентообладатель же при неуплате ежегодной патентной пошлины теряет свой патент (ст.30). При таком раскладе интересов изобретатель должен сам решать, что ему делать.

Примите к сведению, что размер пошлины за поддержание патента в силе может быть снижен на 50% (ст.13). Для этого патентообладатель должен подать в Роспатент заявление о своем согласии предоставить любому лицу право использовать изобретение (открытая лицензия).

Действие патента на изобретение, которое было прекращено в связи с неуплатой годовой пошлины за поддержание его в силе, может быть восстановлено по ходатайству экс-патентообладателя (ст.30¹). Ходатайство необходимо подать в Роспатент в течение трех лет с даты истечения срока уплаты указанной пошлины, но до прекращения 20-летнего срока действия патента. К ходатайству прикладывается документ, подтверждающий уплату пошлины за восстановление действия патента. Однако любое лицо, которое в период «патентного безвзвастия» начало использование изобретения либо сделало необходимые к этому приготовления, сохраняет право на дальнейшее его безвозмездное использование без расширения объема такого использования (право последпользования).

Известен еще и «цирковой» вариант продления исключительного права на изобретение-устройство после прекращения действия его патента. Беспатентное устройство можно защитить патентом на полезную модель и повторять этот патентно-правовой трюк каждые 5 лет до потери сознания.

ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ

Рубрику ведет А.КУКУШКИН, канд. юр. наук



У нас в садоводческом товариществе несколько лет не собирают общих собраний. Председатель правления говорит, что можно принимать решения заочным голосованием. Вопрос: допустим ли такой порядок принятия решений и все ли решения можно принимать заочно? А.Вобриков, Самара.

Закон «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» допускает принятие решений заочным голосованием. Но общее собрание членом садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого объединения не может проводиться в заочной форме, если в повестку дня включены вопросы утверждения прихода-расходной сметы, отчеты правления и ревизионной комиссии (ревизора) такого объединения.

Председатель правления садоводческого товарищества не является членом этого некоммерческого объединения. Этот председатель — муж члена садоводческого товарищества. Допустимо ли такое положение, не нарушается ли закон? Ведь, как я понимаю, необходимо, чтобы председатель правления был членом товарищества. Л.Жук, Кострома.

При беглом ознакомлении с текстом закона «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» действительно складывается впечатление, что председателем правления товарищества может быть только член такого объединения. Но не все так однозначно. Дело в том, что закон в некоторых случаях устанавливает только общие принципы, которыми надо руководствоваться. И в нем постоянно мелькает фраза «если уставом объединения не предусмотрено иное». Так вот, председатель правления избирается из числа членов правления. А правление избирается из числа членов товарищества, если уставом не предусмотрено иное. Если устав вашего садоводческого товарищества позволяет формировать правление из людей, которые не являются членами товарищества, то нарушения закона нет. А если это не предусмотрено вашим уставом, то нарушение закона имеет место быть. В последнем случае допустимо внести соответствующие изменения в устав вашего объединения и таким образом легализовать деятельность председателя правления.

Решением нашего правления каждый член садоводческого товарищества должен сдать целевой взнос на электричество (подключение к линии электропередачи). Сумма взноса составляет почти 30 тыс. руб. Полагаю, что это несправедливо, ведь у меня всего шесть соток, а есть люди, которые имеют по несколько участков. Что нужно сделать, чтобы отменить это решение и снизить размер целевых взносов? Э.Быковская, Домодедово.

Полагаю, что и можно отменить это решение правления, и нужно его отменить. Не правление устанавливает размер целевых взносов, а общее собрание. И в этой части закон «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» никаких оговорок не содержит. Попробуйте сначала убедить членов правления соблюсти требования закона в части исключительной компетенции общего собрания. Не получится — тогда вам прямая дорога в суд.

Между мной и соседом по садоводческому товариществу возник спор из-за высоты забора, воздвигнутого им по внутренней границе его участка. Какими документами регулируется высота заборов и где их можно найти? Д.Хавтан, Челябинск.

Рекомендую ознакомиться с текстом Санитарных норм и правил, введенных Госстроем России в 1997 г. «Планировка и застройка территорий садоводческих объединений граждан». Сокращенно их принято именовать СНиП 30-02-97 и СП (санитарные правила) 11-106-97. Полагаю, что в любой технической библиотеке они имеются. Они также включены в состав электронных правовых изданий. Так что можно зайти, например, в адвокатскую консультацию и получить там исчерпывающую правовую информацию.

Я прочитал в газете, что с ноября 2004 г. усилены репрессивные меры по отношению к людям, которые сдают свои квартиры в аренду и не платят налоги от получаемых от этого доходов. Я прошу разъяснить, каким законом это положение установлено? Е.Петров, Москва.

С принятием постановления пленума Верховного суда РФ от 18 ноября 2004 г. №23 «О судебной практике по делам о незаконном предпринимательстве и легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем» поставлена жирная точка в многолетнем споре правоведов: надо ли человеку, который извлекает доход от сдачи своей квартиры в аренду, получать статус предпринимателя без образования юридического лица и можно ли человека, который не получил этот статус, привлечь к уголовной ответственности за незаконное предпринимательство? Высший орган судебной власти разъяснил, что арендодателю получать статус предпринимателя не обязательно и, следовательно, такого человека нельзя привлечь к уголовной ответственности за незаконное предпринимательство. Что же касается возможности быть привлеченным к уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов с доходов, полученных от сдачи имущества в аренду, то не стоит делать вид, будто обязанность платить установленные законом налоги — это из области чего-то нового и доселе неизвестного нашим людям. Достаточно ознакомиться с текстом ст.57 Конституции Российской Федерации, а затем вникнуть в содержание ст.198 «Уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с физического лица» Уголовного кодекса РФ, которая с середины декабря 2003 г. действует в следующей редакции:

«1. Уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с физического лица путем непредставления налоговой декларации или иных документов, представление которых в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах является обязательным, либо путем включения в налоговую декларацию или такие документы заведомо ложных сведений, совершенное в крупном размере, наказывается штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет, либо арестом на срок от четырех до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до одного года.

2. То же деяние, совершенное в особо крупном размере, наказывается штрафом в размере от двухсот тысяч до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от восемнадцати месяцев до трех лет либо лишением свободы на срок до трех лет.

Примечание. Крупным размером в настоящей статье признается сумма налогов и (или) сборов, составляющая за период в пределах трех финансовых лет подряд более ста тысяч рублей, при условии, что доля неуплаченных налогов и (или) сборов превышает 10 процентов подлежащих уплате сумм налогов и (или) сборов, либо превышающая триста тысяч рублей, а особо крупным размером — сумма, составляющая за период в пределах трех финансовых лет подряд более пятисот тысяч рублей, при условии, что доля неуплаченных налогов и (или) сборов превышает 20 процентов подлежащих уплате сумм налогов и (или) сборов, либо превышающая один миллион пятьсот тысяч рублей».

КУРИЛКА

ПО КОМ ЗВОНИТ
СУРАМСКИЙ
КОЛОКОЛ

В середине самого длинного в Грузии тоннеля — Сурамского — поезд замедляет ход и раздается колокольный звон. А у выхода — одинокая, отделанная красным гранитом могила. На ней почти всегда живые цветы. Поезда теперь быстро бегают, золотом исполненную надпись прочитать невозможно, а жаль. Лежат под тем камнем останки главного инженера строительства Зураба Кикнадзе.

Теперь все тоннели строятся с двух концов, а в то время это была технологическая новость, на которую могли решиться только смелые руководители и высококвалифицированные маркшейдеры. Впервые в России решились на такое строители Сурами. А в день, когда по расчетам должна была произойти сбойка, ни в северном, ни в южном забоях не был услышан шум встречных работ. На других подобных стройках его ясно слышали за несколько недель! Все терялись в догадках. Только главному инженеру все было ясно: грубая маркшейдерская ошибка допущена им. Сбойки не будет. «Позор на мою седую голову! — сказал он, в последний раз проверив замеры. — Как я посмотрю в глаза моим студентам, заказчикам, товарищам-строителям, детям, внукам? Нет, жить после этого невозможно. Но и на родовом кладбище мне нет места — я занял невежеством и разгильдяйством честь древнего славного рода (знатнее, чем династия последнего грузинского царя Ираклия). Бросьте мои жалкие останки на месте моего позора!»

С этими словами он выстрелил в сердце.

Десять дней и ночей продолжались поминки. Строители горевали страшно — инженера искренне любили все, с кем он работал. Волю его последнюю выполнили: похоронили у выхода из тоннеля. А на месте несостоявшейся, как ему казалось, сбойки повесили колокол. Сбойка произошла через две недели. Маркшейдеры не ошиблись, ошибка была в топографических картах: тоннель оказался несколько длиннее, чем должен был быть по тем картам. А шума не услышали в срок из-за акустических свойств горных пород: в Симплоне они шум проводят отлично, в Сурами — глушат. Сбойка произошла из-за этого неожиданно, но удивительно, даже по нынешним представлениям, точно — оси забоев практически совпали. Мастерская, виртуозная работа.

Ю. ШКРОБ

ГУЛЯЯ ПО ИНТЕРНЕТУ

«Я ТЕБЯ НАСКВОЗЬ ВИЖУ»

Группа американских и английских ученых на базе университета в Калифорнии (США) разработала новый класс искусственных материалов, оказывающих «сильный магнитный отклик» на излучение терагерцевого диапазона, расположенного между инфракрасным и микроволновым спектрами.

Сразу обозначились сферы применения новой технологии: метеорология и океанография, радары с новыми свойствами, всепогодная навигация, дистанционное обнаружение оружия под одеждой, проверка качества деталей, наконец, медицина, где безопасные для организма терагерцевые волны могут составить мощную конкуренцию рентгену.

При этом получаемое изображение отличается высокой контрастностью, даже когда составные части весьма плотны. А это значит, что создание «глазастого» устройства, способного видеть сквозь стены, заглядывать в закрытые чемоданы, не за горами.

Интернет-журнал «membrana» (staff@membrana.ru)

«ПРОБКИ» ОТКРЫВАЕТ «КРУИЗ-КОНТРОЛЬ»

Японская корпорация Toyota объявила о начале серийного производства новой системы «круиз-контроля», которая значительно облегчит вождение автомобиля в заторах. Она позволит попавшему в пробку двигаться со скоростью до 30 км/ч, не касаясь педалей.

Автомобиль в потоке самостоятельно разгоняется, поддерживает заданную скорость и тормозит в нужный момент, с помощью сенсоров определяя дистанцию до впереди идущей машины.

<http://inauka.ru/news/article40346?subtxt>

ИМПЛАНТАТЫ «ВЫПЕКАЕТ» ЛАЗЕР

Используя методы селективного лазерного спекания (СЛС) порошковых композиций, ученые Физического института им. П.Н.Лебедева РАН разработали новую технологию синтеза объемных изделий, позволяющую вести скоростное изготовление из точных биосовместимых пористых медицинских имплантатов для протезирования, в том числе с внутренними пустотами.

<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/7240.html>

ЖИЛИЩЕ УКРАШАЮТ БАКТЕРИИ

Микробиолог Кэти Такаяма из университета Нового Южного Уэльса и художник Джон Николсон из Сиднея открыли выставку предметов, демонстрирующих их новую концепцию в дизайне жилища. Они предложили использовать уникальные возможности биолюминесцентных бактерий, обитающих в морских глубинах: *Vibrio harveyi* и *Vibrio fischeri*.

<http://inauka.ru/news/article47017?subtxt>

ЭКОНОМИЯ С ПОМОЩЬЮ ДЕРЬМА

Американский фермер Альберт Штраус из Калифорнии придумал, как добывать электричество из коровьего навоза.

Он изготовил аппарат, который назвал «автоклав для метана». Суть его изобретения проста. Продукт жизнедеятельности коров перемешивается, а выделяемый при этом метан нагревается и приводит в действие генератор.

По словам фермера-изобретателя, в результате он экономит на счетах за электричество 5 тыс. долл. в месяц.

При этом коровники его просто сияют чистотой и никакого запаха.

<http://www.rokf.ru/odd/lenta.shtml>

ВЫРАЩИВАЮТ КРЮЧКИ

Ученые из британского института Welding нашли способ выращивать на поверхности металлов крошечные образования. Они способны играть роль сотен и тысяч крючков — наподобие тех, что заставляют работать застежку-липучку.

<http://inauka.ru/news/article46925?subtxt>

СМЕРКАЕТСЯ...

За последние полвека на Земле стало существенно темнее. К такому выводу пришли ученые США. Проведенные глобальные измерения с конца 50-х до начала 90-х гг. прошлого столетия показали, что количество солнечного света, достигающего земной поверхности, уменьшилось на 10%.

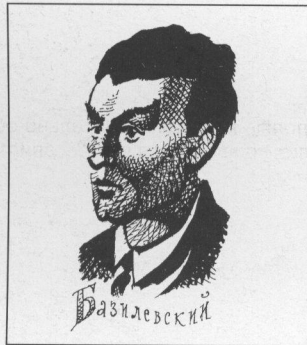
<http://inauka.ru/news/article46856?subtxt>

Собрал Т. АТАРОВ

КОГДА-ТО В ФЕВРАЛЕ

110 лет назад, 9.02.1895, в южнотирольском городке Боцене родился инженер Макс ВАЛЬЕ. Будучи подростком, он увлекался точной механикой, а в 1917—1918 гг. стал офицером австрийской авиации и участвовал в экспериментальных высотных полетах. Уже в 1917 г. вышла в свет его научно-популярная «Книжка о звездах для каждого», в 1924 г. — книги «Звезды — их траектории и сущность» и «Полет в межпланетное пространство». Литературным успехам Валье сопутствовали его изыскания в области создания ракетных двигателей. Уже тогда он мечтал построить ракетный самолет для промежуточной фазы космического полета, запуская эту машину в стратосферу «до границы пустого мирового пространства». А также снабдить ракетными двигателями велосипед, дрезину, лодку. В 1928 г. Валье испытывал свой автомобиль с пороховым ракетным двигателем, построенный при финансовой поддержке владельца автомобильной фирмы фон Оппеля. В 1929 г. Валье предоставил авиастроительной фирме «Юнкерс» свой стартовый ускоритель для сильно перегруженных самолетов. Через год он построил жидкостный ракетный двигатель на спирто-кислородной основе «Модель-1». Камерой сгорания Валье сделал стальную трубу с соплом на одном конце и системой впрыска топлива на другом. Весной того же года успешно прошли публичные испытания автомобиля «Рак-7» с ЖРД конструкции Валье. После этого он решил пересечь Ла-Манш на ракетном самолете. Но при испытании мотор взорвался, его осколок пробил Валье легкое, и тот погиб, став первой жертвой космонавтики.

винта и точное время начала тряски, после чего доказал, что этот винт и вызывает такие неприятности. Получив диплом, Базилевский сначала перестраивал недостроенные легкие крейсера царского флота на нефтеналивные суда, а с 1927 г. приступил к созданию большой двухкорпусной подводной лодки «Декабрист»

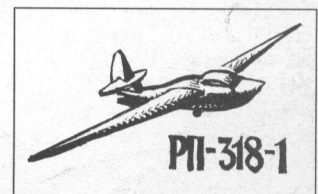


(водоизмещением 934 т). Он занимался системами погружения и всплытия, трубопроводами общекорабельных систем, расчетами непотопляемости и прочности сферических переборок. В 1930 г. из-за неудачного испытания «Декабриста» Базилевского арестовали. Уже в заточении он создал теорию погружения двух- и трехкорпусных подводных лодок, а также разработал ясную методику расчета их остойчивости. В тюрьме Базилевского шантажировали арестом беременной жены и вынудили подписать признание во вредительстве, после чего поместили в Специальное конструкторско-техническое бюро ОГПУ. Здесь он спроектировал разведные катера для ВМФ и заполярный сторожевой корабль. В 1933 г. Базилевского освободили, но реабилитировали только лишь в 1954 г. В этот тяжелый период своей жизни он участвовал в создании и улучшении всех видов советских подводных лодок довоенной постройки («Декабристы», «Шуки», «Ленинцы», «Малютки»). В конце 1930-х гг. Базилевский предложил оригинальный проект подводного минного заграждения «ОБ» («Океанский Базилевского») с дальностью подводного плавания в 20 тыс. миль и со 140 минами внутри прочного корпуса (лучшие подводные суда немецкого флота тогда брали не более 75 мин). Много лет Базилевский

трудился над конструкцией первой отечественной подводной лодки с единым тепловым двигателем — вместо прежнего разделения дизелей (для надводного хода) и гребных электромоторов (для подводного). На них приходилась почти половина веса корабля, а на вооружение оставалось не более 10% водоизмещения. Сделать двигатель для подводной лодки, способный надежно и долго работать и на водной поверхности, и на глубинах, мечтали знаменитые изобретатели всего мира, но до Базилевского им удавались лишь лабораторные эксперименты. А он еще в 1935 г. выдвинул новаторскую идею применять под водой дизель, используя жидкий кислород: он поступал из атмосферы и сжигал в надводном положении топливо, а после погружения лодки отработанные газы переводились в жидкое состояние, смешивались с жидким кислородом и в выверенной пропорции поступали в цилиндры двигателя. В дни Ленинградской блокады Базилевский внес большой вклад в оснащение «дороги жизни» через Ладогу. Под его руководством в осажденном Ленинграде построили несколько десятков 100-тонных (малых) тральщиков упрощенной конструкции. Для спасения города, скованного страшной блокадой, Базилевский осуществил свой проект перевозки паровозов и вагонов на баржах-паромах грузоподъемностью 1000 т. Благодаря ему с материка в Ленинград переправили десятки паровозов средней мощности и более 2 тыс. заполненных цистерн, вагонов и платформ.

65 лет назад, 28.02.1940, успешно прошли первые летные испытания ракетоплана РП-318-1, незадолго до этого, в 1934 г., С.П.Королев писал: «Полет в стратосферу человека при помощи аппаратов, снабженных ЖРД, в настоящее время еще невозможен». Он, уделяя главное внимание крылатым ракетам, на досуге проектировал летательные аппараты, которые можно превратить в ракетопланы, если удастся создать подходящий двигатель. В 1936 г. в план работы РНИИ был включен «объект 218» (самолет с ракетными двигателями). Уже в первые месяцы того года

Королев вместе с Е.С.Щетиновым и А.В.Палло готовил проект ракетоплана для полета человека в стратосферу. Готовилось несколько вариантов такой машины. Вскоре основным вариантом стал моноплан РП-218 (он же СК-10) с низким положением трапецевидного малоудлиненного крыла. Герметичная кабина в передней части фюзеляжа вмещала двух человек — летчика-испытателя (лицом вперед) и инженера-испытателя (лицом назад). Наметив сферы применения будущей машины (РП-318-1) в научных, народно-хозяйственных и оборонных целях, Королев подчеркнул его значение в роли ракетного истребителя-перехватчика. На ракетоплан установили азотно-кислотно-керосиновый жидкостный двигатель РДА-1-15 конструкции Л.С.Душкина. Машина весила 657 кг вместе с пилотом, имела в длину 8 м при размахе крыла 17 м. Для запуска в стратосферу был использован самолет-буксировщик П-5. На высоте 2800 м ракетоплан отделился от буксировщика, и тот заслонил летчиков (инженеры А.Щербаков и А.Палло) от лучей вечернего солнца, чтобы им легче было



вести наблюдение и кино съемку. После этого на ракетоплане включили двигатель, и скорость плавно увеличилась — с 80 до 120 км/ч. Это был первый в нашей стране полет человека на аппарате с жидкостным ракетным двигателем. Гитлеровская Германия опередила Советский Союз на полгода с небольшим. Но для похожего эксперимента она использовала самолет «Хейнкель-176» с двигателем Х.Вальтера, принципиально отличавшимся от советского. У немцев двигатель был «холодноструйным». Тяга в нем создавалась при разложении концентрированной перекиси водорода. Советский же Р-318-1 стал первым полноценным самолетом с реализованной классической схемой ракетного двигателя, где соединились два жидких топливных компонента, были успешно решены вопросы охлаждения мотора и хорошо организованы его внутрикамерные процессы.

Владимир Плужников
Рисунки автора

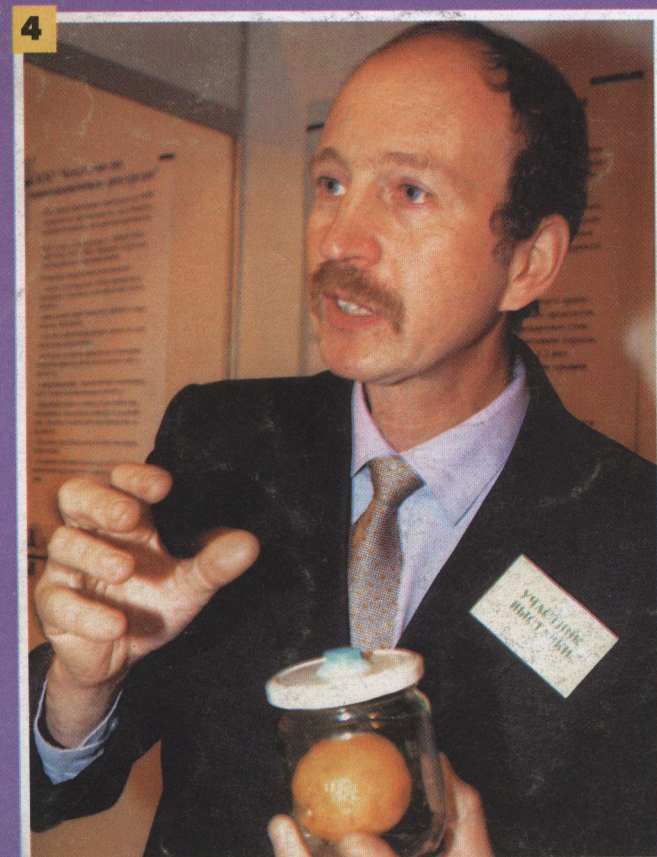
105 лет назад, 6.02.1900, в Москве родился Сергей Александрович БАЗИЛЕВСКИЙ — патриарх советского подводного кораблестроения. В детстве Базилевский попал в Военно-морской музей, где мальчика заворожали подводные лодки. Вскоре он сам изготовил действующую модель судна, похожую на русскую дореволюционную субмарину «Барс» — ее чертежи Сергей нашел в книге о Российском флоте. Окончив реальное училище, Базилевский поступил на кораблестроительное отделение Политехнического института в Петрограде. Проходя практику на эсминце, Базилевский обратил внимание на изматывающую вибрацию корабельного корпуса, сопоставил число оборотов гребного

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

ЧИТАЙТЕ СТАТЬЮ НА С.26



1. Прост, компактен и очень маневрен велосипед Л.Привалова.
2. Модель автомобиля с телекамерами, помогающими и водителю на дороге, и гаишнику в случае ДТП.
3. В.Матвеевский демонстрирует свою систему контроля давления в шинах во время движения автомобиля.
4. Простейшее мембранное устройство месяцами сохраняет фрукты свежими.



26 с.