

ИТО

ISSN 0130-1802



ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

7 2003

И РАЦИОНАЛИЗАТОР®

журнал публикует творческие решения актуальных задач технического прогресса



В НОМЕРЕ:

Банные страдания 4

Свежее дыхание дает не только «Рондо» 4

Пока облучают только кактусы... 7

Дорогие итоги «дарового» патентования 14

Судебные последствия ошибки в формуле изобретения 19

Завершающий в плеяде заслуженных СССР 28

ЧИТАЙТЕ: 11

ИЗОБРЕТЕНИЯ
ДЛЯ САМЫХ КРУТЫХ



ИР

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

7 2003

И РАЦИОНАЛИЗАТОР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ ЖУРНАЛ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ

Главный редактор
Г.П.КУШНЕР

Редакционный совет:

С.И.Безъязычная
(отв.секретарь),
Ю.В.Бириюков,
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.Касьянников,
Ю.В.Макаров,
О.А.Морозов,
Н.А.Черноплеков,
Ш.Ш.Чипашвили,
И.Э.Чутко
(первый зам.
главного редактора)

Номер готовили:

М.И.Гаврилов, Б.Ш.Гольдберг,
А.Ф.Ренкель, Е.М.Рогов,
О.М.Сердюков

Консультанты:
А.А.Уманский,
Р.Л.Щербаков

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 РСФСР. Рег. № 159

Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются
Перепечатка материалов разрешается со ссылкой на журнал «Изобретатель и рационализатор»

© «Изобретатель и рационализатор», 2003

Подп. в печать 30.06.2003. Бумага офс. №1. Формат 60×84/8. Гарнитура «Pragmatika». Печать офсетная. Усл.-печ. л. 4. Тираж 5200 экз. Зак. 3430

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

В НОМЕРЕ:

МИКРОИНФОРМАЦИЯ		2
ИДЕИ И РЕШЕНИЯ		4
Идите в баню! (4). Постоянно свежее дыхание (4). Вам сдачу уровнем или термометром? (6) Омолодимся? (7)		
ИЗОБРЕТЕНО		8
Вентилятор-многостаночник (8). Отрава не прольется (9). В бистро, но вкусно (9). Закрыто на память формы (10). Двое легче одного вдвое (10). Борьба за качество жизни (11). Обойдемся без плотины (12)		
ПАТЕНТЫ ВСЕГО МИРА		12, 16
ИР — 75 ЛЕТ!		13
Звонкая монета	А.РЕНКЕЛЬ	
ЧТО И ГДЕ ИЗОБРЕТАЛИ В 1929 ГОДУ		13, 15
ПРОБЛЕМАТИКА		14
«Право первой ночи»	А.ЛОПОВОК	
Трибуна		15
Чем полезна полезная модель?	А.ЕФИМОЧКИН	
ЖИЗНЬ ВОИР		16
Низкий поклон ветеранам	М.ГАВРИЛОВ	
ЗАЩИТА ПРАВ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ		19
И ВЫ ЕЩЕ МЕДЛИТЕ?		19
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЗРЕНИЕ		20
На стройках XXI века	Ю.ШКРОБ	
ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ		22
Истинно русское изобретение	С.ШИХИНА	
БЛОКНОТ ТЕХНОЛОГА		24
	Б.ГОЛЬДБЕРГ	
ПОРТРЕТЫ		26
Талантлив дядька из Дядькино	А.КИСЕЛЕВ	
ВЕРНИСАЖ ЗАСЛУЖЕННЫХ		28
Последний из могикан	М.ГАВРИЛОВ	
ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО		30
	А.РЕНКЕЛЬ	
ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ		31
	А.КУКУШКИН	
СОБЫТИЯ. НОВОСТИ		32
Русский конкурс	В.БОРОДИН	
АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ		3-я с.обл.
Когда-то в июле	В.ПЛУЖНИКОВ	

МИ 0701
СУБМАРИНА-ТРУБОУКЛАДЧИК (пат. 2090433) снабжена землесосом для рытья траншеи, сварочным и изоляционным оборудованием, комплексом барокамер, а также отсеками, где трубы складированы и монтируются при сооружении подводного газопровода. **603163, Нижний Новгород, ул. Лопатина, 14/1-105. Кораблеву Ю.Д.**

МИ 0702
 Исследовать в течение 2 часов состояние корпуса затонувшего на глубине до 2000 м судна, его отсеки и передать информацию на поверхность позволяет **МИНИ-СУБМАРИНА** (пат. 2127207 и 2163556) Института океанологии им. П.П.Ширшова. Ее размер не больше буханки хлеба и при весе 18 кг четыре электродвигателя позволяют подлодке свободно передвигаться в любом направлении. **117851, Москва, Нахимовский пр-т, 36. ИОАН.**

МИ 0703
 Заморозить строительный грунт позволяет экологически чистый и мобильный источник холода **«БОРЕЙ-ТУРБО»** (пат. 2109951), производящий 750 кг/ч воздуха-хладоагента с температурой -40°C из атмосферного воздуха, подаваемого от компрессорной станции с давлением 0,3—0,8 МПа. **125124, Москва, 3-я улица Ямского Поля, влад. 2. НПО «Наука».**

МИ 0704
 А.Андреевым разработана система **ЗАЩИТЫ ГРУНТОВЫХ ВОД ОТ РАДИОНУКЛИДОВ** (пат. 2187856) из загрязненного водоёма. Последний окружают рвом с водонепроницаемой перегородкой и глауконитовым песком, который насыщается радионуклидами из воды, проходящей под перегородкой, а затем заменяется. **454048, Челябинск, а/я 13649. Совместное российско-американское предприятие «Технология XXI века».**



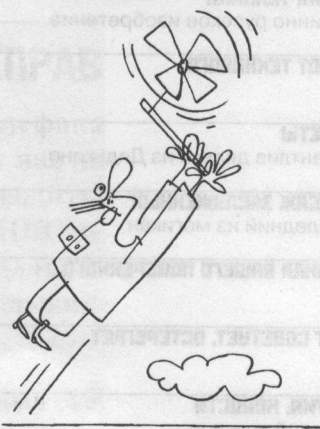
МИ 0705
ДЕСТРУКЦИЮ БОЕВЫХ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (пат. 2154803 и 2154804) В.Петрик предлагает вести последовательно: вначале трубопрово-

дом соединяют объемы снаряда и реактора, а уж затем дистанционно высверливают отверстия в корпусе снаряда и перекачивают ОВ в реактор. В качестве реакционного агента используют углеродную смесь температурой 2000—4000°C и разрушают химсвязи ОВ под действием СВЧ частотой 900—2500 МГц при мощности тока 5—50 кВт. **109369, Москва, Новочеркасский б-р, 55-240. Осколово И.К.**

МИ 0706
 В.Козин предложил **СПОСОБ РАЗРУШЕНИЯ ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА** (пат. 2193750 и 2193751) путем подрыва гремучего газа зарядом ВВ, установленным на определенной глубине водоёма. Газовую полость образуют газогенератором, размещенным в камере с проницаемыми для газа и не проницаемыми для воды эластичными стенками. **681005, Комсомольск-на-Амуре, ул.Металлургов, 1. Институт машиноведения и металлургии.**

МИ 0707
 Для выработки электроэнергии В.Блинов с коллегами разработал **РУСЛОВЫЙ ГИДРОАГРЕГАТ** (пат. 2187691), устанавливаемый в потоке воды и защищенный от повреждений плавучими предметами. **630090, Новосибирск, ул.Золотолинская, 31-17. ПК «Энергетика и экология».**

МИ 0708
 Увеличить мощность и повысить эффективность работы **ГЕЛИОВЕТРОВОЙ УСТАНОВКИ** (пат. 2187693) можно путем размещения на ее вертикальном створе электрогенератора, к которому подвижным шарниром прикреплены хвостовая балка коробчатого сечения и аккумулятор. **414056, Астрахань, ул.Татищева, 18. АИСИ.**



МИ 0709
ТЭЦ по пат. 2184908 производит 100 тыс. кВт электрической мощности, сжигая ежегодно 120 тыс. т «лысых» автопокрышек. Она содержит блок подготовки с гильотиновыми ножницами, размельчитель, шнек, печное устройство с футеровкой, поддерживающей температуру до

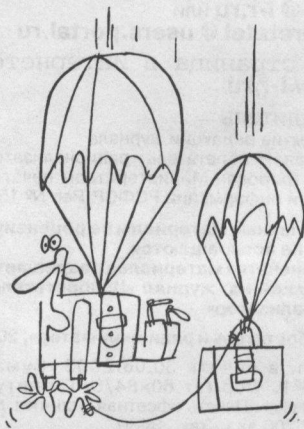
2000°C, и другие конструктивные элементы. **123557, Москва, Б.Тишинский пер. 8, стр. 2. «Ресурспроминвест».**

МИ 0710
 Повысить в 2,3 раза коэффициент использования теплотворной способности метана позволяет **СПОСОБ КОМБИНИРОВАННОГО СЖИГАНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО ТОПЛИВА** (пат. 2184905). Достигается эффект газификацией твердого топлива (каменный уголь, графит, древесные отходы и пр.) продуктами сжигания метана с температурой выше 700°C. **197198, С.-Петербург, пр.Добролюбова, 5/1, кв.31. Догонскому С.В.**

МИ 0711
 А.Петраков с коллегами разработал непрерывную саморегулирующуюся технологию получения **ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА** (пат. 2178455) из размельченного мокрым способом угля любой марки. Зольность экологически чистого топлива «ЭКОВУТ» снижена до 2%, и оно пригодно для использования в агрегатах тепловой мощностью от 0,3 до 500 МВт. Транспорт топлива возможен трубопроводом. **125206, Москва, пр.Соломенной Сторожки, 12. НПО «Гидротрубопровод».**

МИ 0712
 Транспортировать природный газ с промыслов в труднодоступные районы В.Лунев с коллегами предлагает в **ДИРИЖАБЛЕ** (пат. 2182875) полужесткой конструкции. Оболочка его включает отсеки с мембранными перегородками, разделяющими газ на легкий несущий и тяжелый топливный для двигателя дирижабля. **634034, Томск, пр-т Ленина, 30. Политехнический университет.**

МИ 0713
 При аварии в воздухе пассажиры и экипаж смогут спастись, если их **САМОЛЕТ** (пат. 2187443) снабжен быстродействующим средством дезинтеграции его элементов, а каждый из них имеет многокольный управляемый парашют. **107241, Москва, ул.Иркутская, 2. НИИ парашютостроения.**

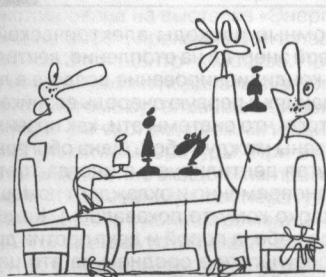
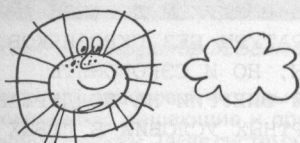


МИ 0714

Увеличить высоту и длительность полета **СОЛНЕЧНОГО АЭРОСТАТА** (пат. 2184679) удалось Г.Асиньярову, расположившему перегородки между его внутренней черной и наружной металлизированной оболочками. **660041, Красноярск, пр-т Свободный, 79. КГУ.**

МИ 0715

Увеличить объем продаж шоколадных конфет позволяет **УПАКОВКА-КОРОБКА** (пат. 2137688), несущая смысловые и информационно-развлекательные функции. Дно коробки в виде шахматной доски позволяет игрокам усиливать эмоциональное воздействие на противника съеданием шоколадок, смонтированных в корпусе фишек-фигур. **301670, г.Новомосковск, ул.Донская, 8—62. Голубеву А.А.**



МИ 0716

Быстрый старт и устойчивый полет над водной поверхностью гарантируют братья Волобуевы тем, кто воспользуется их **ПАРАШЮТОМ** (пат. 2184686), буксируемым катером со скоростью 1—9 м/с при угле подъема троса 0—70°. Купол парашюта выполнен из двух сшитых кусков ткани треугольной формы и усилен лентами. **101000, Москва, ул.Маросейка, 6/8, стр.4. Шведову В.Т.**

МИ 0717

Контейнер с пиротехническим зарядом смонтирован в **ЧЕМОДАН ДЛЯ СЕКРЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ** (п.м. 2176), что чревато последствиями для излишне любопытных. **127411, Москва, ул.Дубнинская, 81а. НИИ стали.**

МИ 0718

Для защиты сварного шва трубопровода от транспортируемого агрессивного продукта предложен **СПОСОБ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ** (пат. 2121621 и 2122150). У внутренней поверхности шва монтируют бандаж или втулку с проточкой. Пропитанный герметизирующим составом бандаж нагревают до затвердения. При использовании втулки ее проточку заполняют герметизирующей пастой, закачиваемой через отверстие в стенке трубы. **117917, Москва,**

Ленинский пр-т, 65. РГУ нефти и газа. Протасову В.Н.

МИ 0719

ПОДЪЕМ ДЕРЕВА (пат. 2188540), поваленного ураганом, И.Смыслов предлагает начать с очистки подкорневой ямы от земли. Процесс включает и такие существенные операции, как закрепление растяжками ствола дерева в вертикальном положении, пригружение холмика и поиск нарушителя исключительного права. Патент действует на территории всей РФ, и садоводы со всякими там лесниками находятся в тревожном ожидании... сборщика «сучков». Одна надежда: очередной ураган и патентовладелец пройдут стороной. **123317, Москва, Стрельбищенский пер., 5, кв.239. Смыслову И.И.**

МИ 0720

Защиту **ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА** (пат. 2184923) от средств ПВО противника обеспечивают ложные цели — 20—30 телескопических металлосодержащих болванок, выбрасываемых из контейнеров за счет инерционных сил при резком снижении скорости аппарата. **111250, Москва, Е-250, 1-й Краснокурсантский пр., 3/5. Общевойсковая академия Вооруженных сил.**

МИ 0721

ШОКОЛАД «ТОЛПАР» (пат. 2127982) башкирских кондитеров кроме известных компонентов (какао тертое, какао-масло, молоко сухое, соевый фосфатидный концентрат, ванилин и сахарная пудра) содержит еще 0,5% бальзама «Агидель» — гармоничное сочетание дикорастущих трав, корней, цветов и семян, а также 5% миндаля, повышающих биологическую ценность и органолептические свойства шоколада. **450022, г.Уфа, ул.Менделеева, 132. ЗАО «Конди».**

МИ 0722

Рыбные консервы — прекрасная закуска. Наполнение же банок кусками рыбы является сложным многооперационным процессом. Его упростил А.Горлатов с коллегами — авторами **НАВИЧОЧНЫХ МАШИН** (пат. 2125005 и 2131834) для прямой передачи доз продукта в банки. **236000, Калининград, Советский пр-т, 1. Государственный технический университет.**

МИ 0723

Белорусские врачи **ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОТ ПСОРИАЗА** (пат. RU 2187315) применяют оксидат торфа — препарат, полученный при термообработке сфагнового торфа в присутствии аммиака и перекиси водорода. **220118, Минск, пр-т Любимова, 40-1-165. КЗАО «ЮНАТЭК».**

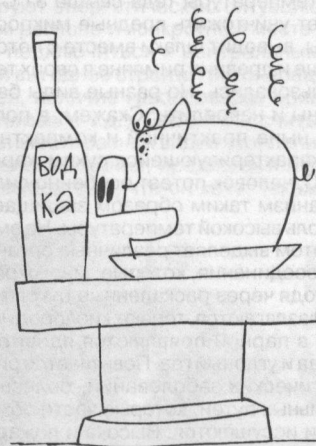
МИ 0724

Защиту человека от электрических воздействий радиотелефона В.Шубин видит в монтаже в телефоне **УСЕЧЕННОЙ ПИРАМИДЫ** (пат. 2187344) с основанием в виде многолучевой звезды и заполненной ферропорошком. Стенки ее толщиной 0,1 мм выполнены из фольги, вклю-

чающей слои золота, серебра и меди. **103498, Москва, Зеленоград, корп.405, кв.257. Шубину В.Е.**

МИ 0725

Разработан **СПОСОБ ОЦЕНКИ СВИНЕЙ** (пат. 2184447) по стрессоустойчивости. У испытуемых поросят месячного возраста проверяют повышение ректальной температуры через час после... принятия алкоголя. Особей, не прошедших тест, видимо, обзывают «нажрался как свинья» и направляют в духовку, а затем подают к столу. **630039, Новосибирск, ул.Добролюбова, 160. НГАУ.**



МИ 0726

Бальзамирование — древнейшее искусство человечества. 15 сотрудников ВИЛАР разработали новый **СПОСОБ БАЛЬЗАМИРОВАНИЯ ТЕЛА** (пат. 2185060), обеспечивающий его длительное сохранение при постоянном доступе к нему. Способ включает санобработку, введение фиксирующего раствора в сосудистое русло и поэтапную пропитку трупа в течение пяти месяцев раствором из глицерина, уксуснокислого калия и натрия, воды и вспомогательных веществ. **141100, Московская обл., г.Щелково, пл.Ленина, 1-183. Князьевой Л.А.**

А.РЕНКЕЛЬ

Рис. Ю.АРАТОВСКОГО

ВНИМАНИЕ!

ИНИЦ Роспатента при оплате запроса сообщает адрес патентообладателя

113035, Москва, Раушская наб., 4/5. Отдел маркетинга и услуг

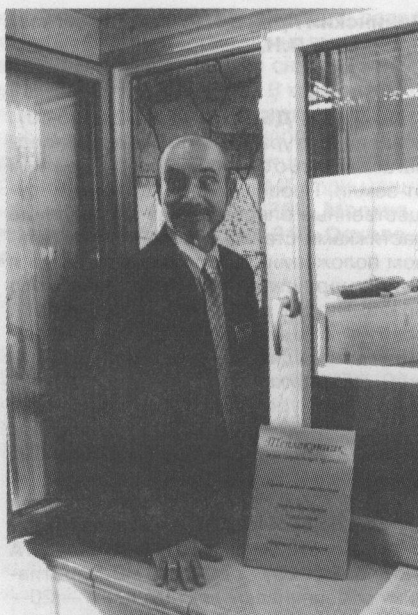
Тел. (095) 959-33-22

ИДИТЕ В БАНЮ!

БАНЯ, ИЗОБРЕТЕННАЯ В.МАСЛОВЫМ, ГОРАЗДО ПОЛЕЗНЕЕ, ЭКОНОМИЧНЕЕ, УДОБНЕЕ И БЕЗОПАСНЕЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФИНСКИХ, ТУРЕЦКИХ И РУССКИХ КОНКУРЕНТОК. ЕЕ МОЖНО УСТРОИТЬ ДАЖЕ В МАЛОГАБАРИТНОЙ ГОРОДСКОЙ КВАРТИРЕ.

«Хорошо чувствуешь себя после бани, особенно первые два месяца» — гласит бородатая шутка. Наука сие подтверждает: гипертермия — искусственное повышение температуры тела свыше 37°C — помогает уничтожить вредные микроорганизмы, выводит шлаки вместе с потом. Этим еще и древние римляне в своих термах пользовались. Но разные виды бань способны и навредить. Скажем, в популярной ныне практичной и компактной сауне, характеризующейся сухим жаром до 120°C, человек потеет особенно сильно, организм таким образом защищается от столь высокой температуры. Но вместе с потом выделяет различные органические соединения, которые, многократно проходя через раскаленные открытые камни, разлагаются, теряют кислород, из-за чего в парной появляются ядовитые вещества и угарный газ. Повышается риск онкологических заболеваний, болезней дыхательных путей, которые часто обжигаются и иссушаются. Высока и пожароопасность таких саун, особенно с электроподогревом. В русских парных температура не превышает 70—80°C, воздух там влажный, для здоровья они полезнее, особенно если с веничком. Топка находится в смежном помещении, камни в ней закрыты, угара образуется меньше. Но все же он образуется, нужный температурный режим в русской бане поддерживать трудно, ее часто надо высушивать, в условиях обычного городского жилья устроить такую баню практически невозможно. Так же как и бани турецкую и ирландскую, где имеется несколько помещений с разными температурными режимами, каменными лежаками, подогреваемыми водой и паром. Хотя с точки зрения оздоровления благодаря наиболее полезному температурно-влажностному режиму и отсутствию угара такая баня выглядит наиболее привлекательной, устройство ее весьма сложно и дорого даже в отдельном здании. Куда проще установить в квартире новейшую западную разработку — компактную кабину, в которой жар создают инфракрасные нагреватели с температурой излучающей поверхности до 300°C. Но и в ней возможна интоксикация организма, как в сауне, а кроме того, «жесткое» инфракрасное излучение вредит коже.

Московский изобретатель В.Маслов изобрел собственную «Русскую баню Маслова» (РБМ), лишенную недостатков существующих, но включающую все их достоинства (решения о выдаче свидетельств на п.м. 15827, 23659 и др.). Прогрев организма в ней «мягкий», при температуре 30—60°C и влажности 10—100%. Пол, стены и лжанка облицовываются мрамором, гранитом или керамическими плитками, под которыми расположены специальные плоские электро-



Маслов изготавливает различные нагреваемые предметы, например теплый подоконник.

нагреватели, снабженные устройствами, обеспечивающими полную электробезопасность и экранировку от теплового электромагнитного излучения (ноу-хау). Так что лучистое тепло к человеку передается не с какой-то одной стороны, как в русской и финской банях, а отовсюду, равномерно и полно обогревая его (как когда-то это делалось в деревнях, когда парились внутри предварительного разогретой русской печки). Имеется и каменка, наподобие финской, она установлена под потолок и имеет перфорированное дно. Так что если плеснуть на нее водой, образовавшийся пар пройдет сквозь отверстия, повторно нагреваться не будет и никаких вредных веществ не образуется, чему способствует и состав камней, и распределение температуры по объему камеры каменки (ноу-хау). Каменка эта работает только как парогенератор, тепло же исходит от стен, пола и лежаков. Париться в РБМ следует сначала всухую, а затем — поддав парку, с веничком, тогда она поможет излечению заболеваний дыхательных путей, артритов, холециститов, интенсивно выводятся шлаки и соли. В предбаннике можно установить и другие утепленные приборные, выпускаемые ЗАО НТЦ КТ «АЭЛИМП», изготавливающего эти бани. Например, кресло, кушетку, плоские керамические «тепловочки» под ноги с установленными в них электрообогревателями. Все это можно поставить также на даче, на холодной веранде и кайфовать в тепле даже зимой. Разработал Маслов и его коллеги и новый элегантный вид обогрева квартиры — теплые подоконники, в которые вмонтированы все те же плоские электронагреватели: тепло и красиво, можно на таком подоконнике разводить тропические растения.

Что касается бани, то они могут быть как общественными, с парилкой площадью 10 м², так и домашними, помещающимися в сантехнической кабине площадью 1,5 м². Есть и контейнерный мобильный вариант для городков строителей, вахтовых поселков, полевых лагерей с пропускной

способностью 30—120 человек в сутки. Кстати, бани эти весьма экономичны: та же общественная парилка потребляет всего 8 кВт, а «квартирная» и вовсе 3 кВт. Они гигиеничны, абсолютно пожаробезопасны и вполне способны увеличить комфортность бытия и действительно надолго оздоровить каждого из нас.

Тел. (095) 952-77-33.

О.СЕРДЮКОВ

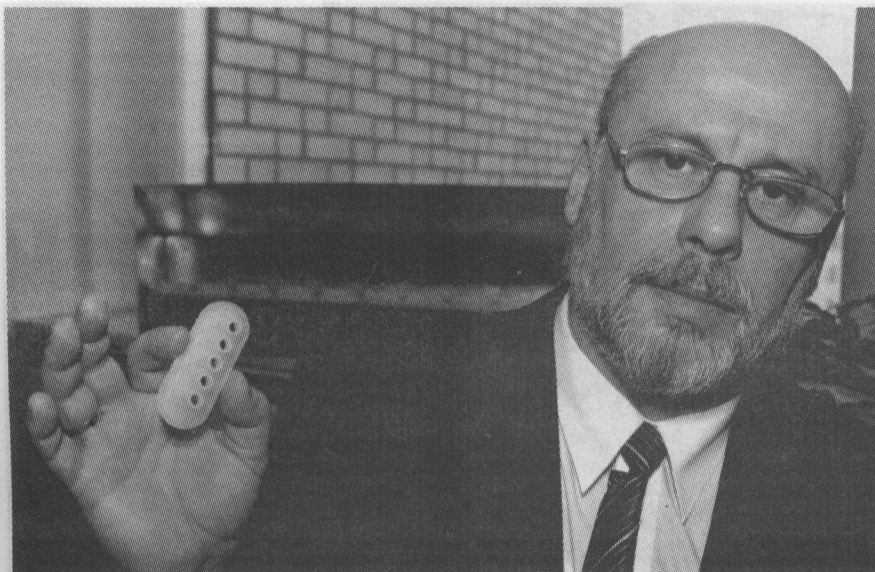
★ ЭКСПОЦЕНТР

ПОСТОЯННО СВЕЖЕЕ ДЫХАНИЕ

НОВАЯ ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПОЗВОЛИТ НЕ ТОЛЬКО КРУГЛЫЕ СУТКИ ДЫШАТЬ ЧИСТЫМ СВЕЖИМ ВОЗДУХОМ ДОЛЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ БЕЗ СКВОЗНЯКОВ И ЖАРЫ, НО И ЭКОНОМИТЬ ДО 70% ЭНЕРГИИ НА ПОДДЕРЖАНИЕ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ В ЛЮБЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.

Огромные расходы электрической и тепловой энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха в любых зданиях в первую очередь возникают из-за того, что системы эти, как правило, не связаны между собой. Одна обогревает, другая вентилирует, а иногда третья еще одновременно и охлаждает помещение (жарко кому-то показалось). Каждая сама по себе, а порой и друг против друга. В результате в среднем на эти цели тратится 150—200 кВт·ч/м² в год. Другая проблема: традиционные системы становятся все более неэкологичными и вредными. Сегодня все больше людей желает повысить качество своего существования, в первую очередь за счет улучшения качества жилья. А это значит, что все больше появляется шикарных окон и дверей: герметичных, красивых, звуко-пыле-непроницаемых. Никаких тебе щелей, стало быть, свежий воздух в помещение естественным путем не поступает, а что надыхали, сквозь щели не вытягивается. И в этой красоте люди начинают задыхаться. Им кажется, что жарко, они потеют, хотя температура в помещении вполне нормальная: это первые признаки удущья. Ставят кондиционеры. Но они охлаждают все тот же спертый воздух в помещении. Да еще на их пластинах оседает влага и развиваются разные бактерии, которые затем вдвываются в помещение. Конечно, становится прохладно, иллюзия чистого воздуха возникает, но лишь иллюзия: начинаются головные боли и прочие неприятности. Можно, разумеется, открывать форточки и окна, но не зимой же в мороз. А если держать их открытыми летом, то зачем тогда было платить большие деньги за герметичность и кондиционер?

Более пятидесяти лет докт. техн. наук, проф. О.Кокорин занимается проблемами отопления и охлаждения помещений. Под его научным руководством московское ЗАО «Обитель» разработало и начало изготавливать и устанавливать новые совмещенные системы создания самой



Главный конструктор М.Балмазов: «Эжектор — основной элемент «Элиты».

Комфортной и здоровой «погоды в доме», одновременно решающие и проблему экономии энергии. Такая система под названием «Элита» была впервые продемонстрирована на выставке «Энергосбережение-2003», проходившей в павильонах ЗАО «Экспоцентр» в Москве. Принцип ее: воздух должен подаваться в помещение по системе организованной вентиляции, причем чистым, свежим и наиболее комфортной температуры. При этом нагрев и охлаждение его должны проводиться с использованием температуры уже обработавшего в данном помещении воздуха. На здании устраивают воздухозаборник с вентилятором, закачивающим наружный воздух в трубы с установленными в них фильтрами. Фильтры по желанию могут очищать воздух только от пыли и грязи, но можно установить и сложные очистные устройства, вплоть до бактерицидных, применяемых в медицинских учреждениях. Далее поток проходит сквозь теплообменник первой ступени утилизации тепла. В нем зимой свежий холодный воздух обогрывается отработанным теплым воздухом, выходящим из помещения. Затем он проходит сквозь теплообменник, нагреваемый тепловым насосом, снабженным хладагентом (летом он работает как холодильник-кондиционер).

После этого воздух подается в так называемые эжекционные доводчики, установленные в комнатах и других помещениях вместо обычных батарей отопления и кондиционеров. Доводчик состоит из первичной камеры, куда поступает подготовленный воздух, эжекционных сопел, подающих его тонкими струйками, протекающими вдоль теплообменника, и смешивательной камеры, в которой свежий воздух смешивается с очищенным воздухом помещения (ноу-хау). Из доводчика свежий, чистый, должной температуры воздух мягко, со скоростью 0,2—0,3 м/с подается в помещение. Не то что сквозняка — дуновения не почувствуете. Нет и резких перепадов температур, шума и пыли. Но воздухообмен происходит постоянно, методом «затопления». Свежий прохладный воздух постепенно заполняет помещение снизу, нагревается там от дыхания, приборов и пр. и поднимается к потолку,



С локальным приточным устройством «Элита» работает еще эффективнее.

где улавливается вытяжкой, собирается в коллекторе и затем фильтруется, очищается и снова идет в центральный агрегат для подготовки входящего в здание наружного потока. При этом система предусматривает как использование уже существующего центрального отопления, так и устройство собственных автономных компактных энергоцентров, разработанных в «Обители», на так называемом принципе тригенерации, то есть использования первичного источника энергии (газа, мазута и пр.) для получения электричества, тепла и (или) холода (ноу-хау). В любом случае система отопления или кондиционирования автоматическим образом отключается при достижении определенной температуры. Благодаря постоянной утилизации собственного тепла помещения «Элита» позволяет до температуры -17°C на улице подолгу вообще не включать отопление. Что касается центров тригенерации, то они могут обслуживать коттедж, целый поселок, крупный торговый или спортивный центр, театр, предприятие и пр. Стоимость энергии, получаемой в этом агрегате, 12—24 копейки в зависи-

мости от ее использования. Сравните с сегодняшними ценами и почувствуете разницу.

Новая энергосберегающая система позволяет тратить всего 300 Вт на 10 м² помещения, тогда как обычные системы отопления и кондиционирования поглощают до 1 кВт на эту же площадь. То есть можно сэкономить до 70% энергии! При этом размеры помещения значения не имеют, принцип совмещенного отопления-кондиционирования-вентиляции одинаков и для небольшого коттеджа, и для огромного спортзала.

При оборудовании «Элитой» зданий или поселков «Обитель» делает все от нуля под ключ. Сначала проводится так называемый энергоаудит. Специалисты анализируют энергетическую ситуацию в данном регионе и конкретном месте (можно ли подключиться к центральному сетям или выгоднее строить тригенерационный узел, наличие газопровода, привозного топлива и т.д.). Затем рассчитывается стоимость разных видов отопления и кондиционирования, предлагается заказчику выбрать то, что он хочет (скажем, по-

дороже, но экологичнее, или наоборот), и только после этого проектируется, изготавливается и устанавливается оборудование — не важно, в новом, строящемся здании или в уже существующем, реконструируемом.

Сегодня новые системы (положительное решение по заявке 2000202076 и др.) устраивают только в частных коттеджах, кои по карману далеко не каждому. Не удивительно: и строитель, и эксплуатационщик в данном случае — одно и то же лицо, хозяин. Обычно же строят одни, стараясь сделать это с наименьшими затратами, а сколько потом будет платить за энергию заказчик — пусть у него голова болит. Так что пока «Элита» действительно для элиты. Но уже есть заказы на энергоаудит и проектирование для крупных общественных и промышленных зданий, так что будем надеяться, что в обозримом будущем и мы воспользуемся свежим чистым воздухом.

Тел./факс (095) 101-40-16, 913-21-34. ЗАО «Обитель».

О.МОЖАЙСКИЙ

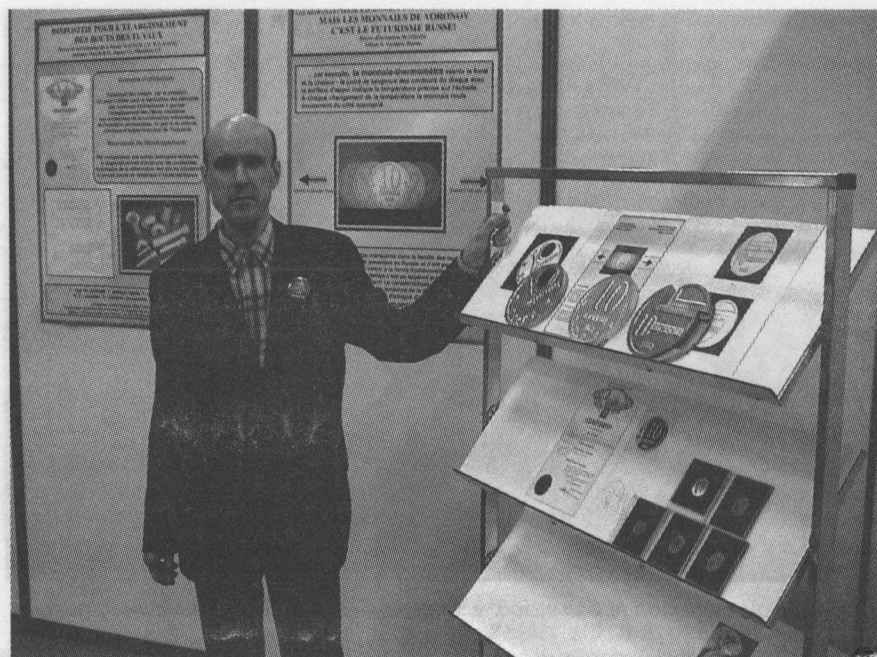
ВАМ СДАЧУ УРОВНЕМ ИЛИ ТЕРМОМЕТРОМ?

КТО ИЗ НАС НЕ ИСПОЛЬЗОВАЛ ДВУХКОПЕЧНУЮ МОНЕТУ, ЧТОБЫ ЗАКРУТИТЬ НЕ ВОВРЕМЯ ОТВЕРНУВШИЙСЯ ВИНТ, КОГДА ПОД РУКОЙ НЕ ОКАЗЫВАЛОСЬ ОТВЕРТКИ? А ЧЕМ МЫ СТИРАЕМ ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ НА ТЕЛЕФОННОЙ КАРТЕ, ЧТОБЫ «ОЖИВИТЬ» ЗАМОЛЧАВШИЙ МОБИЛЬНИК? ОПЯТЬ ОБЫКНОВЕННОЙ МОНЕТОЙ. КАНД. ТЕХН. НАУК ВИКТОР ВОРОНОВ ПОЛУЧИЛ СЕМЬ ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ МОНЕТ, КОТОРЫЕ ОН С УСПЕХОМ ДЕМОСТРИРОВАЛ НА САЛОНЕ «ЭВРИКА-2002» В БРЮССЕЛЕ. БЕЛГИЙЦЫ, И НЕ ТОЛЬКО ОНИ, С УДИВЛЕНИЕМ И ИНТЕРЕСОМ ОСАЖДАЛИ СТЕНД С МОНЕТАМИ РОССИЙСКОГО ИЗОБРЕТАТЕЛЯ. ЧТО ЖЕ В НИХ НЕОБЫЧНОГО?

К последней из известных разновидностей монет относят слитковые монеты, появление которых специалисты связывают с возобновлением чеканки золотого соверена в Великобритании в 1957 г. Эта монета имеет формальный, не пригодный для реального денежного обращения номинал и продается по «металлической стоимости» в качестве компактного, широкодоступного мелкому инвестору слитка золота для операций на рынке. Выпуски подобных монет стали массовыми и предпринимались многими странами, в том числе Россией.

Монеты российского изобретателя очень своеобразны и отличаются от всех существующих (и существовавших когда-либо) наличием особых свойств, придающих им дополнительную потребительскую привлекательность, хотя их внешние формы и очертания на первый взгляд вполне обычные. Безусловный приоритет формы сегодня принадлежит наиболее распространенным в мире монетам, выполненным в виде диска с гладким или рифленным ребром. Тем не менее многие из предлагаемых конструкций применимы для монет нетрадиционной формы, используемых в денежном обращении ряда стран до настоящего времени. Речь идет о прямоугольных монетах со скругленными уголками (Индия, Ирак, Турция, страны Карибского бассейна и др.), монетах в форме многоугольников (Великобритания, Канада, Австралия и др.).

Новая концепция базируется на том, что большинство обычных современных монет чеканят из износостойких, механически прочных сплавов, а современные технологии и техника позволяют придать монетам новые свойства, не меняющие привычного вида и основного функционального назначения металлических денег, но превращающие их в удобные миниатюрные стандартные



В.Воронов у своего стенда на «Эврике-2002».

инструменты и носители больших объемов информации. Изобретение может быть воплощено в различных конструктивных вариантах обычных и памятных монет, не имеющих мировых аналогов. Их выпуск сулит государствам (центральному банку) дополнительную эмиссионную выгоду, нумизматам — новые объекты коллекционирования, а всем нам — подспорье в повседневной жизни, в ситуациях, когда так не хватает простого орудия, помогающего «на ходу», быстро и точно измерить небольшую деталь (монета-штангенциркуль, пат. 2187234), что-либо начертить (монета-линейка), разметить (монета-транспортир, пат. 2174365), проверить зазор у свечи зажигания (монета-калибр, пат. 2180181), подтянуть или ослабить миниатюрную гайку, определить наклон поверхности (монета-уровень, пат. 2183938), сориентироваться на местности (монета-компас, пат. 2180182) и даже измерить температуру окружающей среды (монета-термометр, пат. 2182452).

Посмотрим, например (см. 4-ю с. обл.), на одну из самых простых — монету-ключ. Она представляет собой диск со смещенным относительно центра сквозным отверстием или углублением в форме закрытого зева гаечного ключа. Когда монета используется как ключ, смещение отверстия обеспечивает плечо для правильного приложения усилия, достаточного для затяжки (ослабления) резьбовых соединений. Стандартный метрический ряд ключей начинается с размеров 3,2 мм, 3,5 мм, 4 мм, 5 мм и т.д. (что соответствует расстоянию между параллельными сторонами шестигранника). Опытные специалисты знают, что ключей таких малых размеров никогда не бывает под рукой в нужный момент — это вечный дефицит в наборе инструмента. В то же время, миниатюрные гайки и другие крепежные элементы таких размеров с резьбами М1-М3 чрезвычайно широко распространены в бытовой и профессиональной технике. Поэтому монеты-ключи (различной ис-

полнения и типоразмера), несомненно, будут пользоваться высоким спросом. Следует также учитывать, что традиция выпуска монет с отверстиями до сих пор сохранилась во многих странах (Япония, Дания, Норвегия и др.).

Нормальные усилия затяжки (ослабления) резьбовых соединений указанных типоразмеров весьма невелики, что объясняется миниатюрностью элементов самой резьбы. Достаточная прочность таких монет может быть достигнута применением медно-никелевых сплавов. Тем не менее множество отечественных и зарубежных цельных, многослойных и сборных биметаллических монет производится из сплавов железа, обеспечивающих прочность на уровне профессионального инструмента. Известны также недавние примеры чеканки монет из титана, обладающего исключительно высокими прочностными свойствами (Великобритания, 1999 г.; Австрия, 2000 г.).

Все варианты допускают исполнение как со сквозными отверстиями, так и с углублениями, что дает больше возможностей для оформления монеты, поскольку одна из ее сторон остается сплошной.

Опытный образец был изготовлен из курсовой монеты Банка России достоинством 50 руб. (диаметр 25 мм, сталь, покрытие медно-цинкового сплава), находившейся в обращении до 1998 г. Шестигранное отверстие стандартного ключа размером 4 мм смещено относительно центра монеты на 9 мм. Монета-ключ использовалась в мастерской в течение нескольких месяцев и получила отзывы, характерные для обычного инструмента подобных типоразмеров.

Особые монеты помогут проверить настройку музыкального инструмента (монета-камертон, пат. 2174365), прослушать продолжительную запись музыкального произведения, речи или звуков природы (монета-сигналоноситель, пат. 2194426).

И многое другое позволяют делать «монеты Воронова», помимо того что они яв-

ляются деньгами как таковыми. Изобретение, несомненно, даст толчок новому направлению в дизайне современных металлических денег и явится кладезем идей для их создателей и эмитентов. Было бы неплохо защитить приоритет России в этом направлении, хотя бы в странах, покрываемых заявкой РСТ. Наверняка В.Воронову не помешала бы помощь в этом деле.

Высокая притягательность (присущая деньгам вообще) и наглядность новых монет привлекут внимание еще, как минимум, двух обширных категорий: детей, начиная с дошкольного возраста, и населения беднейших стран мира. Увлечь современного ребенка учебной нележкой, поэтому педагоги ценят оригинальные пособия, несущие элемент неожиданности, способные вызвать дополнительный импульс интереса со стороны учащихся. Нетрадиционная форма вполне серьезных приборов и устройств, являющихся одновременно деньгами, безусловно, способна это сделать.

С точки зрения «весьма интенсивного» использования детьми любых наглядных пособий большим плюсом является высокая механическая прочность и надежность монет. В то же время, наличие мелких конструктивных признаков, таких как отверстия разной формы, шкалы, символы, надписи (в дополнение к традиционным), будет способствовать развитию у детей внимания и мелкой моторики, заставит их задумываться о назначении этих элементов. «Кинематические» монеты обычно привлекают внимание наблюдателя своим необычным поведением, заставляя следить за их движением, анализировать причины и результаты этого движения.

Для населения беднейших стран мира серьезная гуманитарная проблема — низкий уровень грамотности. Реализация образовательного потенциала новых монет здесь выступает на первый план и может дать наибольший эффект. Идеальным проводником знаний могут оказаться деньги в форме разменной монеты в силу того, что именно этот носитель «богатства» является для бедняка наиболее доступным. Полученные в виде платы за труд, при размене денег или на сдачу, они могут применяться в домашнем обиходе, но в случае крайней нужды вновь могут быть использованы как высоколиквидное средство платежа по номинальной стоимости. Немаловажно и то, что в таких странах указанный способ изобретения нужного прибора (инструмента) может оказаться для многих единственным.

Наличные деньги, в том числе памятные монеты, справедливо считаются своеобразной визитной карточкой любого государства. Приоритет в данном изобретении дает шанс существенно обновить визитную карточку страны и придать ей новые интеллектуальные черты. Изобретения отмечены золотыми медалями 51-го Всемирного салона инноваций «Брюссель-Эврика-2002» и 3-го Московского Международного салона инноваций и инвестиций (ВВЦ, февраль 2003 г.).

625000, Тюмень, а/я 864. Тел. (3452) 497-803, Виктор Воронов.

В. БОРОДИН,
спец. корр.
Брюссель

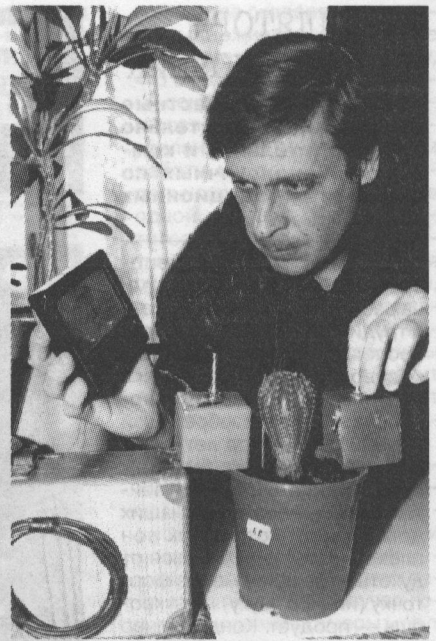
ОМОЛОДИМСЯ?

РАЗРАБОТАННЫЙ МОСКОВСКИМ ИЗОБРЕТАТЕЛЕМ МЕТОД ОБЛУЧЕНИЯ ЖИВОЙ МАТЕРИИ ПЕРЕМЕННЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ, ОБРАЗОВАННЫМ КАТУШКАМИ НЕОБЫЧНОЙ ФОРМЫ, ЗНАЧИТЕЛЬНО УЛУЧШАЕТ И УСКОРЯЕТ РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ И, ВОЗМОЖНО, ПОМОЖЕТ ИЗЛЕЧИВАТЬ МНОГИЕ БОЛЕЗНИ, В ТОМ ЧИСЛЕ (ЧЕМ ЧЕРТ НЕ ШУТИТ?) И СТАРОСТЬ.

В бюллетене Международного фонда радикального управления жизнью (США) утверждается, что переменные магнитные поля оказывают весьма внушительное влияние на процесс омоложения организмов крыс. В опытах, проведенных неким Гаркави, помещавшим этих сметливых животных между электромагнитными катушками, возбуждавшими поле с частотой в 50 Гц, уже через 1—2 недели после начала воздействия появились первые признаки омоложения, а через несколько месяцев подопытных пожилых крыс можно было отличить от молодежи только по размерам. Жесткая шерсть сменилась шелковистой, грубая и толстая кожа стала мягкой и эластичной, возросла сексуальность (и они туда же!), даже цвет глаз стал как у молодых. Хотите верить, хотите нет. Московский изобретатель А.Скорняков поверил. Хотя оканчивал МГТУ им. Н.Э.Баумана, сейчас занимается чисто административной работой и к влиянию магнитных полей на живые организмы никакого отношения не имеет, но очень этим увлекается и читает все, что на данную тему пишут. Хобби у него такое. Из литературы он выяснил, что хотя магнетизм и электромагнетизм вроде бы оказывают несомненное положительное воздействие на семена, растения, животных и успешно применяются при лечении некоторых заболеваний, но эффект этот недостаточен. Скажем, он во многих источниках прочитал, что полями лечат, но нигде — что полностью излечивают. Да и обработка семян и растений магнитами что-то нечасто применяется. Только ли в консерватизме селян тут дело? Возможно, решил Скорняков, параметры и сила воздействия полей зависят от расположения и конфигурации электромагнитных катушек, генерирующих эти поля. Изучив теорию и практику магнетизма, его воздействие на органику, Алексей Викторович стал экспериментировать методом тыка, изготавливать катушки различной конфигурации, устанавливать их и так и этак вокруг растений. И, как он считает, кое-что нашел.

Сейчас его метод патентуется, подробно рассказывать о нем рано, но можно утверждать, что найденные Скорняковым необычные конструкции и расстановка индуктивных катушек, а также параметры и особая направленность образуемого ими магнитного поля, отличающиеся от традиционных (ноу-хау), приводят к весьма впечатляющим результатам.

В качестве подопытных растений он взял кактусы. Они обладают большой био-



В облучаемом «огороде» Скорнякова все так и прет.

массой, плотностью, так что результаты обработки «читаются» на них наиболее четко. И что же? Облучая только верхнюю часть кактуса, Скорняков получил через некоторое время странное растение, напоминающее гриб: тонкая «ножка» и огромная «голова». Если ее не подпирает, эта аномальная верхушка своей тяжестью просто ломает необлученную «ножку», развивавшуюся как обычно. Облучал Алексей Викторович и семена кабачка. Тоже увеличивается объем биомассы появляющегося из них ростка, явно ускоряется его развитие.

Но все эти опыты проводились «на коленке», ни лаборатории, ни специальной аппаратуры, ни подопытных животных у Скорнякова не было и нет. Об испытании лечебного воздействия нового устройства на людей, естественно, пока и речи быть не может. Необходимы серьезные исследования параметров поля, его воздействия на растения и животных, возможностей его применения в медицине. Алексей Викторович полагает, что, исследовав этот способ, можно добиться значительного положительного эффекта при воздействии на ткани и органы человека при магнитотерапии, ускоряя или в случае недоброкачества ткани замедляя ее рост. Можно заметно увеличить рост растений и живой вес скота и птицы, ускорить прорастивание семян, увеличить урожайность и пр. Глядишь, и омолаживать оно сможет, что мы, хуже крыс, что ли?

Весьма вероятно, что новый метод и устройство смогут привести не только к немалым успехам в сельском хозяйстве и лечении людей, но и к немалым прибылям тех, кто всерьез займется этим перспективным делом и вложит в него средства, не слишком внушительные, кстати.

125057, Москва, до востребования. Скорнякову Алексею Викторовичу.

М. ТАТЬЯНИН

ВЕНТИЛЯТОР-МНОГОСТАНОЧНИК

Новые многолопастные вентиляторы значительно производительнее и компактнее аналогичных по мощности традиционных устройств.

Электрик В.Ильин непосредственно с вентиляторами на работе не сталкивался, хоть и трудился на авиазаводе, где пропеллеров и прочих воздуходувок хватает. Полемика его деятельности было электрооборудование. А изобрел свой первый вентилятор лет двадцать назад по чисто бытовым соображениям. Обычные вентиляционные системы в наших домах работают из рук вон плохо: летом задыхаешься от духоты, а зимой в мороз форточку (или фрамугу) не откроешь — продует. Кондиционер доступен не многим. Выручил бы специальный оконный вентилятор, вроде тех что работают кое-где на предприятиях, в лабораториях и некоторых учреждениях. Но для его установки приходится вырезать стекло в окне, он занимает много места да и дорогонек. Ильин предложил вставить крыльчатку с моторчиком от обычного настольного вентилятора в щиток из фанеры или оргстекла. Сбоку у этого счита



В гости Ильин ходит со своим вентилятором, чтобы и там дышать свежим воздухом.

сильным. Надежность работы вентилятора от увеличения количества лопастей отнюдь не пострадает, зато резко увеличится производительность устройства без увеличения диаметра машины (пат. 2028515).

Затем Ильин взялся и за центробежный вентилятор. Лопасти установлены на стенках вращающегося барабана, и он способен создать большее, чем осевой, давление воздуха при одинаковых энергозатратах. Однако он и «толще» осевого, занимает много места. Виктор Иванович задался вопросом: а почему, собственно, внутри этого барабана столько неиспользуемого свободного места (рис.2)? А не расположить ли на валу 1, вращающем этот барабан 2, еще и дополнительные лопасти 3? Теперь потоки, создаваемые лопастями 4, сталкиваются внутри барабана, сжимаются и вылетают наружу как из насоса (пат. 2002117). Так что для получения нужного давления и производительности можно использовать центробежный вентилятор значительно меньших габаритов, чем традиционные.

Такие устройства, несомненно, будут эффективны в воздухе, где необходимы мощные воздушные потоки: вентиляционные системы предприятий, метрополитена, обще-

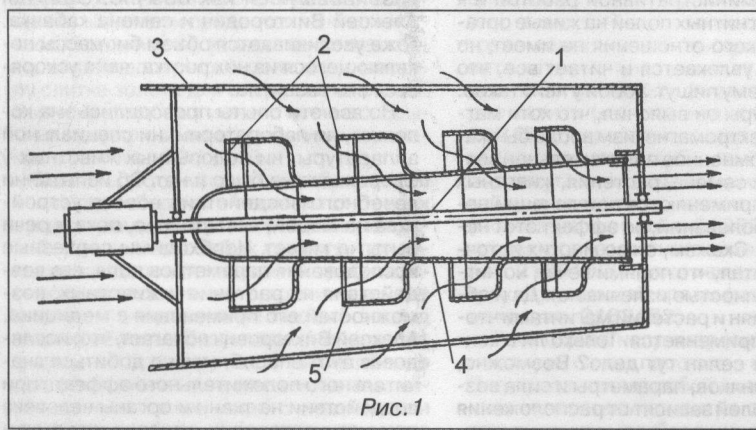


Рис.1

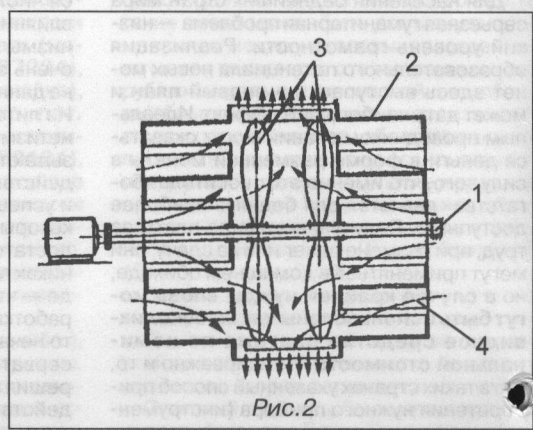


Рис.2

есть специальный вырез, сделанный так, что его можно не весить на петлю открытой форточки, а где ее нет — узкой фрамуги. Размер щитка соответствует размерам форточки или фрамуги, так что он должен туда входить с минимальным зазором. Да еще и края у щита Ильин советует оббить каким-либо пористым уплотнителем. Другой край щита крепится с помощью дюралюминиевой лапки у шпингалета (пат. 1642206). Когда хотите, можно за минуту вставить такой вентиляционный щит в открытую форточку или оконный

проем, и дышите чистым воздухом. А снять его можно за несколько секунд.

Войдя во вкус вентиляционного изобретательства, Виктор Иванович взялся уже за мощные устройства, всевозможные воздуходувки, промышленные вентсистемы. Их основа — как правило, центробежные или осевые вентиляторы. Но уж больно громоздкими и энергоемкими показались они Ильину. Как бы, не увеличивая мощность и размеры крыльчаток осевых вентиляторов, резко увеличить их производительность? Для

этого иной раз устанавливают на осевом валу не одну, а несколько крыльчаток. Но более трех — бессмысленно. Ведь задние лопасти только подгоняют воздух, который уже разогнали передние лопасти, новые они не захватывают. Тогда Ильин поместил вал 1 со сколь угодно количеством крыльчаток 2 в корпус 3 (рис.1). А на валу установил еще и обтекатель 4 с козырьком 5, направляющим поток воздуха на лопасти. Теперь каждая крыльчатка разгоняет свой воздух, поток суммируется и становится необычно

стенных зданий, спортивных сооружений и пр. Пригодятся они, по мнению автора, и при создании воздушных подушек различных транспортных средств. У него даже появились мысли использовать новые вентиляторы в авиации для самолетов, вертолетов и неких самовзлетающих площадок. Но это дело будущего и требует соответствующих расчетов и экспериментов, на которые у изобретателя, сами понимаете, денег нет.

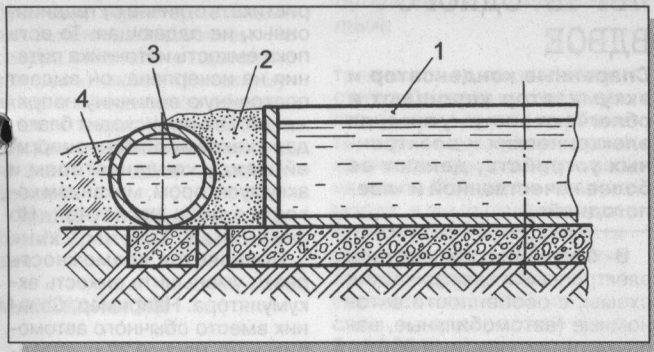
Тел. (095) 169-16-84.

О.СЕРДЮКОВ

ОТРАВА НЕ ПРОЛЕТЕТСЯ

Простая конструкция хранилища надежно защитит от загрязнения опасными жидкостями окружающую среду в случае землетрясения, взрыва и прочих катаклизмов.

Лет 30 тому назад на конденсаторном заводе под Рыбинском случилась небольшая авария: сильный ливень переполнил пруд-накопитель сточных вод. Концентрация ядов — соединений тяжелых и редкоземельных металлов — в нем была невысокой, по мнению заводских специалистов. Ник-



то из них не пострадал. О происшествии вскоре забыли. Однако позже им об этом напомнил прокурор: в Волге и северном Каспии вскоре не осталось неотравленных рыб и раков. Большинство всплыли брюхом вверх. Выжившие произвели уродливое потомство. Поголовье некоторых видов погибло полностью и не восстановлено по сию пору. Множество каспийских тюленей погибло. Их численность также еще не восстановилась. В Волге три года запрещалось купаться. Полностью уничтожено три урожая арбузов и помидоров в Астраханской и Волгоградской областях. Легко себе представить, в какую копеечку вылилось народному хозяйству наплеватьельство администрации одного карликового завода. Примерно тогда же завод фирмы «Сандоз» («лучшие лекарства в мире!») отравил всю рыбу в Рейне. А также — растительность по его берегам. Люди отравились молоком от коров, питавшихся отравленной травой.

Если бы мы попытались перечислить все случаи тяжелых последствий аварий дамб, плотин, обваловок хранилищ опасных жидкостей, получился бы не один том. Как предотвратить эти беды?

В значительной мере, наверное, эту задачу решили в

ГНИИКиТИ. «Способ укрепления цилиндрических резервуаров для хранения экологически опасных материалов в сейсмоопасных районах» — экономный, технологичный, удобный для укрепления уже действующих емкостей без помех для их нормального функционирования (пат. 2140512). Но эта вроде бы простая конструкция работоспособна только при правильном выборе размеров. Их можно определить непростым динамическим расчетом. Экономить на проекте в данном случае не стоит: потери, возможные в случае аварии, почти неизбежны при неправильном назначении размеров сооружения, в тысячи раз

дороже самого скрупулезного расчета.

Вокруг резервуара 1 насыпают вал 2 из песка или глинопесчаной смеси. Вокруг него размещают торообразный демпфер 3 — трубу, заполненную той же жидкостью, что хранится в резервуаре 1. Ее в свою очередь обваловывают грунтом 4, уплотненным трамбовкой. Состав грунта существенного значения не имеет. Он служит жестким упором демпфера. Если, как в случае под Рыбинском, резервуар 1 просто переполнен, дополнительная статическая нагрузка воспринимается гравитационными силами. Как в традиционной плотине. Если нагрузка динамическая, как бывает при землетрясении, извержении, взрыве где-нибудь поблизости, энергия возникающих колебаний поглощается внутренним трением в песке обваловки 2 и организованными колебаниями жидкости в демпфере. Опасный резонанс не возникает. Труба 3, как рессора с гасителями, смягчает удар. Стойкость такого сооружения в несколько раз выше, чем традиционного «голового». Дополнительная выгода: полезный объем не уменьшается, как необходимо в ряде известных конструкций такого назначения, а увеличивается — в демпфере разме-

щается немало жидкости. 109428, Москва, 2-я Институтская ул., 6. ГНИИКиТИ бетона и железобетона, патентный отдел.

Ю. ШКРОБ

ВТОРАЯ ВСТРЕЧА

В БИСТРО, НО ВКУСНО

Новый агрегат для быстрого и качественного приготовления различных копченых и прочих горячих блюд пригодится небольшим кафе и ресторанам.

Мы уже рассказали о выпускаемом мелкими партиями автомате, предназначенном для горячего копчения и жарки всевозможных деликатесов с загрузкой на 18 кг (ИР, 10, 2000). Аппарат имеет герметичную камеру, работает при избыточном давлении в 0,6 ат, а значит, продукт пригото-

вой (вроде сковородки) и легко выдерживать избыточное давление в одну атмосферу, что способствует дальнейшему сокращению времени приготовления продукта. Блок управления контролирует режим работы каждой камеры в отдельности. Например, если в одной или двух камерах коптится мясо или рыба, в третьей может приготавливаться суп и т.д. Количество камер, подключаемых к блоку управления, а также их конструктивные особенности и габариты не ограничиваются и могут подбираться в зависимости от производственной необходимости.

Производительность «сотового» комбайна (не требующего применения вытяжных устройств) зависит от объема и количества работающих камер, а также от порядка их работы. Например, в случае горячего копчения камеры могут работать в режиме конвейера, т.е. предпоследняя разгружается, последняя моется, первая загрузается, а остальные



Свои изобретения Сагаков (на фото) и Царьков пекут, как пирожки — можно потолок обклеить.

вается быстро, почти без усушки и оказывается в результате очень вкусным.

Однако сегодня для небольших кафе, рестораников и просто палаток (а тенденция на миниатюризацию торговых точек общественного питания явно просматривается) существует необходимость создания аппарата, готовящего одновременно несколько разных блюд с производительностью, определяемой потребителем.

Такой «сотовый» комбайн (пат. 2072482) может представлять собой многокамерное устройство с единым блоком управления.

В связи с тем что объем одной герметичной камеры такого комбайна в несколько раз меньше, чем у вышеописанного автомата, она может быть выполнена просто штампов-

в это время коптят продукт. В связи с быстрым приготовлением производительность комбайна может быть существенно выше традиционных кухонных агрегатов.

Мы разработали конструкторскую документацию на две коптильни — жарочные камеры с загрузкой 2 и 5 кг.

В связи с тем что камеры работают герметично (без выхода дыма в окружающую среду) и автономно, их можно продавать населению поштучно через сеть розничной торговли.

Заинтересованных лиц приглашаем к сотрудничеству.

Тел. (095) 326-20-63. Сагаков Станислав Святославович.

**С. САГАКОВ,
А. ЦАРЬКОВ**

ЗАКРЫТО НА ПАМЯТЬ ФОРМЫ

Феномен памяти формы использовал Н.Егин в конструкции неприступно-популярной двери СЕЗАМ.

Считается, что нажитое добро можно сохранить от лихих людей за прочной дверью. А потому с ростом благосостояния отдельных граждан двери становятся все толще, пуленепробиваемее, а замки сложнее и секретнее. Но и ли-

ладающий эффектом памяти формы.

В холодном состоянии полоса имеет форму желоба в поперечном сечении и заклинивает дверь по всему периметру с усилием от 150 кг до 1,5 т в зависимости от толщины полосы. Так что с кувалдой тут делать нечего. Не помогут хитрые отмычки, бесполезно вырезать замки и петли, невозможно выдавить домкратом. Зато хозяину СЕЗАМ повинуется как ручная. В стене рядом с дверью замурован геркон (герметизированный контакт). Это стеклянная ампула с двумя контактами. Маг-



Против Егина с ломом не пойдешь.

хие тоже не дремлют. Им выбить ногой гостеприимную дверь из ДСП или аккуратно вскрыть стальную с суперсейфовыми замками — все по плечу.

К тому же в случае пожара сложные замки часто заклинивают, и тогда владелец становится заложником собственной безопасности. Остается надеяться лишь на расторопность пожарных. А их бесхитростная технология рассчитана на то, что точечные контакты на ригелях замков не выдерживают резких ударов металлического тарана или кувалды.

Дверь СЕЗАМ, сконструированная Н.Егиным, принципиально другая и грубого отношения не терпит. Впрочем, с виду дверь как дверь, только без замочной скважины. Лишь в торце дверного полотна по всему периметру сделана клиновидная выборка. Точно такая (зеркальная копия) есть и в дверной коробке.

По выборке в коробке уложена углеродная лента в качестве нагревателя и через диэлектрическую прокладку из стеклосетки рабочей элемент — полоса нитинола. Это никель-титановый сплав, об-

нитным ключом на брелочке отстукиваете в нужном месте некую известную только вам кодовую ритмическую фигуру. Ее импульсный код сравнивается с эталоном и при совпадении на углеродную ленту подается безопасное, не выше 27 В, напряжение. Лента нагревается сама и нагревает нитинол. Вспомнив свое прошлое, желоб мгновенно, одним щелчком выпрямляется в плоскость, и дверь легко, как в сказочном сюжете, открывается.

Для умельцев с паяльной лампой сообщаем: прогреть нитинол снаружи не удастся, поскольку полоса монтируется встык с теплоизоляцией. Зато изнутри она свободно обдувается воздухом помещения и в случае пожара, когда температура превышает 40°C, желоб перещелкнется в плоскость и освободит дверь.

Откроем секрет: военные уже используют такие замки для охраны самых важных объектов. Для мирных граждан — это изобретение абсолютной свежести, поскольку гриф секретности снят буквально на днях. Так что даже банкиры, которым есть что хранить, о нем не знают.

Впрочем не только им пригодится СЕЗАМ. На ее основе можно создать безотказные аварийные тормоза для транспорта на случай критических ситуаций. А если поручить охрану автомобиля, угонщикам придется менять профессию. Интеллигентными способами такие дверцы не откроешь. Только лом. Но тогда и машину угонять не стоит — ни продать, ни подарить.

Тел. (0912) 34-10-37.

Егин Николай Леонидович.

**Из Рязани
Е. РОГОВ**

ДВОЕ ЛЕГЧЕ ОДНОГО ВДВОЕ

Спаренные конденсатор и аккумулятор упрощают и облегчают систему питания электрических и электронных устройств, делают ее более качественной и «всепогодной».

В большинстве случаев электронные и электрические схемы, в особенности автономные (автомобильные, например), питающиеся постоянным током, используют ак-

кумулятор, их надо чаще подзаряжать. Вот бы соединить эти устройства так, чтобы полученный гибридный объединял в себе достоинства каждого, но без их недостатков. Московскому изобретателю Д.Солянику это удалось. Он так параллельно соединил конденсатор и аккумулятор (ноу-хау), что получилось удивительное питающее устройство для любых видов электронных и электрических систем. Прежде всего, при его включении сразу же начинается стабильная «стационарная» работа системы, при этом дополнительное питающее устройство для любых видов электронных и электрических систем. Прежде всего, при его включении сразу же начинается стабильная «стационарная» работа системы, при этом дополнительное питающее устройство не требуется — электронная схема заметно упрощается. Система работает стабильнее обычного, так как ее характеристика, в отличие от традиционных, не падающая. То есть пока емкость источника питания не исчерпана, он выдает постоянную величину напряжения. Это происходит благодаря некоему обмену энергией между конденсатором и аккумулятором, механизм которого пока не изучен. Но факт.

Появляется возможность резко уменьшить емкость аккумулятора. Например, Соляник вместо обычного автомобильного массой 22 кг установил аккумулятор массой 6 кг и



«Гибрид» Д.Соляника вдвое легче аналогичных по параметрам автомобильных аккумуляторов.

кумуляторы. Однако они имеют внушительное внутреннее сопротивление, поэтому при включении любых устройств с аккумуляторами имеется относительно длительный нестационарный переходный период, скачки напряжения. В схемы включают всевозможные стабилизирующие устройства, что усложняет и утяжеляет их. У конденсаторов внутреннее сопротивление на порядок ниже, но запасают энергии они гораздо меньше,

конденсатор в 5 кг. Ровно вдвое легче, а работают в точности так же, как и обычный тяжеловес. Но этого мало. Конденсатор может работать при температурах от -50 до +50°C, его не надо, как аккумулятор, в морозы уносить домой. Пусковой ток у гибрида до 2000 А (в 8—10 раз больше, чем у аккумулятора), он проворачивает любой промерзший двигатель. Поскольку конденсатор запасает энергию в результате поляризации диэлек-

трика, расположенного между его пластинами, время заряда и разряда на три порядка меньше, чем у аккумулятора, в котором для этого должны пройти неспешные химические реакции. Стало быть, новое устройство можно зарядить в несколько раз быстрее, чем обычный аккумулятор. Это особенно важно, например, в компьютерных системах, где в случае разрядки аккумулятора устройства бесперебойного питания ЭВМ его вновь приходится заряжать в течение нескольких часов. Гибриду, работающему в этой системе, для подзарядки нужна минута.

Гибрид Соляника (п.м. 17579) можно изготовить любых размеров и с любыми требуемыми характеристиками для питания электросхем. Но сперва желательно тщательно выяснить, как все-таки аккумулятор и конденсатор обмениваются энергией — этого и сам Дмитрий Васильевич пока не знает: нет денег на исследование.

Тел. (095) 365-20-92. Соляник Дмитрий Васильевич.

М.МОЖАЙСКИЙ

БОРЬБА ЗА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

У богатых, как известно, свои привычки. Удовлетворить их стараются изобретатели Б.Дубинин и Н.Сыромятников, разрабатывая и патентуя устройства, которые большинству из нас явно не по карману. Но в будущем, кто знает... Мечтать не вредно. Впрочем, и сегодня они могут принести немалые прибыли тем, кто начнет их выпускать: потребители найдутся.

КАНАРЫ НА ДОМУ

Сегодня во многих дорогих отелях имеются бассейны, в них особое устройство гонит волну, имитируя океанский прибор. Наши изобретатели решили, что для полной иллюзии этого мало, и предложили окружить это «море» пляжем. Да еще таким по которому можно прогуливаться. Вокруг бассейна устанавливается дорожка, представляющая собой бесконечную движущуюся ленту с отбортовкой, на нее насыпан песок. Снизу установлены подогреватели, рядом вентиляторы-ароматизаторы, кварцевые лампы. Дорожку можно снабдить датчиком, включающим ее, как



Б.Дубинин (слева) и Н.Сыромятников надеются, что в будущем их изобретения пригодятся не только богатым.

только кто-то на этот «пляж» ступит. Дорожка начинает двигаться, а вы идете (или бежите) по ней с нужной скоростью, как на тренажере, оставаясь на месте. Плохо ли: снаружи мороз, а вы прогуливаетесь у теплой воды по горячему песочку, загораете под лампами, да еще и ароматизаторы овевают вас морскими запахами соли и водорослей (пат. 2188687). Такой прогулочный пляж может быть размещен и вокруг зимнего сада в том же отеле. Да кое-кто сегодня может устроить его и у себя в скромном загородном трехэтажном особняке, чего уж там.

КАЗИНО НА ДОМУ

Погуляв у «моря», неплохо бы и поразвлечься. Например, в казино. Но это же надо ехать куда-то, смокинг надевать. Не обязательно, считают Дубинин и Сыромятников и предлагают любителям азартных игр возможность участия в них не выходя из дома. Рулетка в казино снабжается устройством дистанционной связи с сервером пейджинговой компании. Игровое поле этой рулетки выполнено в виде экрана, на котором наблюдающие за игрой зрители могут видеть сделанные ставки, общую их сумму, а после броска — выпавшее число и сумму выигрыша. Кроме того, казино выпускает карты, имеющие собственный код и стоимость (вроде карт для мобильных телефонов). Вы приобретаете прибор, связанный по пейджеру с этим казино. В прибор (п.м. 16909) вставляете карточку, нажимаете на соответствующую кнопку, определяя свою ставку и числа, на которые вы ставите. Информация о ваших ставках идет по пейджеру на компьютер, обслуживающий

эти дистанционные игры, куда поступают и результаты игры, затем они отправляются на дисплей вашего прибора. Можете играть, пока на карточке не израсходованы все деньги. Так же можно устроить заочную игру на скачках, в тотализаторах спортивных соревнований и пр.

НЕ ОБЖИРАЙТЕСЬ!

Это раньше богатеи-буржуины рисовали с огромными пузами. Сегодня они стараются блюсти фигуру, правильно питаться, заниматься спортом. Впрочем, это полезно всем, так что так называемый диетоганайзер, разработанный Дубининым и Сыромятниковым, пригодится каждому, желающему поддерживать хорошую физическую форму. Это прибор величиной с электронную записную книжку, представляющий собой микропроцессор-счетчик калорий, аминокислот, жиров и углеводов, потребляемых организмом.

В отличие от обычных счетчиков калорий, распространенных сегодня за рубежом и у нас, он не только информирует вас о том, отклонились вы от своей диеты или нет, но и дает рекомендации о питании и физических упражнениях.

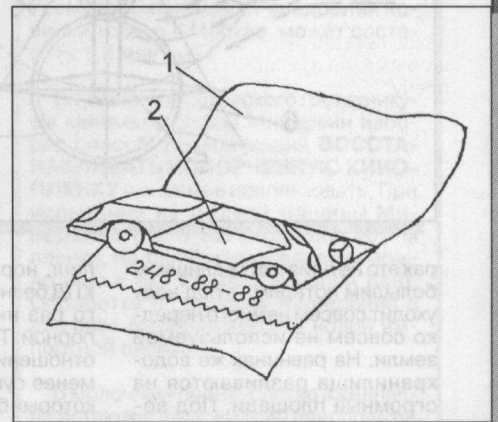
Достаточно ввести в его память информацию о том, сколько и какого продукта съели, а также о физических действиях, которые вы сегодня совершили (зарядка, прогулка, пробежка, работа за столом, сон, исполнение суп-

ружеских обязанностей и т.д.). Прибор автоматически выдает баланс калорий, белков, углеводов и пр. в организме и порекомендует, какие в дальнейшем употреблять продукты и выполнять физические упражнения (пат. 2154976). Такой прибор пригодится всем желающим похудеть (или набрать вес), соблюдающим определенную диету или рекомендации врача.

СОЧЕТАЙ ПРИЯТНОЕ С ПОЛЕЗНЫМ

Однако какую бы диету вы ни соблюдали, а туалет все же посещать надо. Прошли те времена, когда туалетная бумага была дефицитом. Сегодня каких только сортов ее не продают. И помягче, и жестче, и цветная, и с рисунками...

Но чтобы соответствовала развивающимся рыночным отношениям — такого пока никому, кроме Дубинина и Сыромятникова, в голову не приходило. А они предлагают клеивать особым образом в рулон бумаги поперечные раздельные элементы в виде ярлычков, длина которых равна ширине рулона. Нормальному функционированию рулона эти ярлычки не мешают. Сделав свое дело в кабинете задумчивости, вы отматываете соответствующий кусок бумаги 1 и с изумлением обнаруживаете, что вместе с ним выезжает ярлычок 2 (см. рис.),



на котором изображена реклама, надписи, рисунки. Ярлычок может быть пропитан ароматическими веществами, даже какими-то лекарственными средствами. Но главное — не дать возможность отдохнуть потенциальному потребителю от рекламы даже в самом укромном месте.

Тел. (095) 169-24-56. Дубинин Борис Владимирович.

О.МИХАЙЛОВ

ОВОЙДЕМСЯ БЕЗ ПЛОТИНЫ

Новая турбина на русловой ГЭС использует только скоростной напор естественного течения реки, плотина не требуется. Экологически безукоризненна, а экономически может быть выгодна, если течение реки достаточно быстрое.

Обычно ГЭС используют потенциальную энергию воды, накопленной в верхнем бьефе. Стоимость электроэнергии тем ниже, чем больше мощность в одном агрегате. А она примерно пропорциональна перепаду уровней перед и за плотиной. Именно это — рыночное — обстоятельство заставило в свое время строить в СССР величайшие ГЭС. В го-

рой плотины (ИР, 11, 2000, с.28). Гигантский поток из водохранилища, сметая все на своем пути, устремится в океан. Порожденное им цунами обойдет несколько раз вокруг света и разрушит практически все приморские города.

Чтобы уменьшить риск такой глобальной катастрофы, предлагается сократить строительство традиционных ГЭС. Вместо них всюду, где это возможно, использовать русловые, бесплотинные. Мы не раз писали о них (например, ИР, 10, 99) и о гирляндных мини-ГЭС докт. техн. наук Блинова. Десятки таких станций работали в конце 40-х — начале 50-х гг. в Московской и других областях. Теперь их нет — не выдержали конкуренцию с ЕЭС, поставляющей и всегда поставившей энергию раз в 7—15 дешевле. Это не дем-

по траектории 3. Ее положение относительно водила 2 (угол γ) определяется зубчатой передачей 4, передаточное отношение которой 1:2. При повороте водила 2 на 90° лопасть 1 повернется относительно его на 45°. Лопасть 5, движущаяся навстречу потоку, обтекается с минимальным сопротивлением. Во всех точках траектории, за исключением малой окрестности угла, равного 180°, давление потока создает полезный момент. Это основное существенное отличие предложенной конструкции от известных ортогональных ветро(гидро)роторов, лопасти которых создают полезный момент только на части траектории, а на остальной — тормозят ротор (**пат. 2131994**). Ось турбины можно установить на опоре 6 под любым углом к горизонту — это немаловажное преимущество, ведь необходимо учитывать разнообразные местные условия (рельеф дна и берегов, требования судоходства, рыбоохраны и пр.). Важное преимущество перед высоконапорными турбинами: тихоходный ротор не травмирует рыбу и других водных животных. Но есть, однако, и несколько существенных недостатков: крупногабаритный механизм — движущиеся лопасти — во много раз дороже статичного

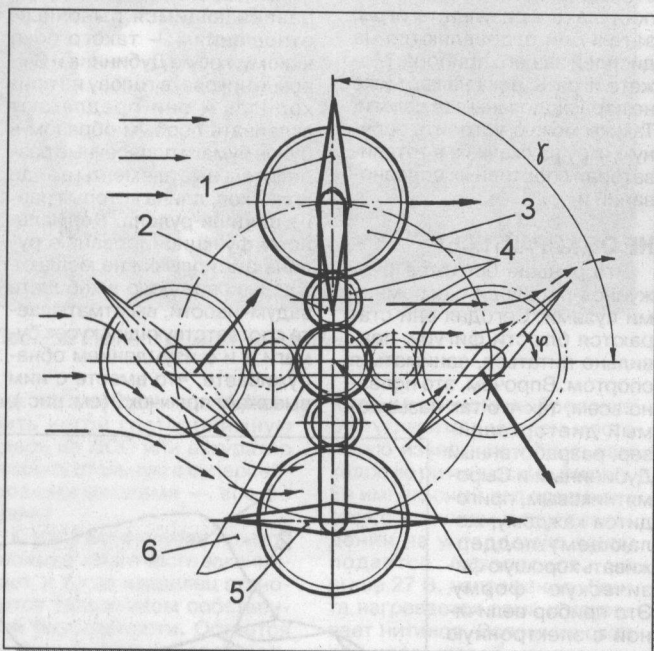
сооружения — плотины. Для привода экономичного, дешевого, портативного, быстрого электрогенератора требуется дорогостоящая, поглощающая немало энергии повышающая передача. Этот недостаток, впрочем, можно существенно уменьшить применением тихоходного генератора с разделенными обмотками (ИР, 4, 97, с.19).

Такая турбина может работать не только в водном, но и в воздушном потоке на ветроэлектростанциях. Ее недостаток при этом — зависимость мощности от направления ветра. Традиционные ветро-роторы этого недостатка лишены. Он слабо сказывается, если турбина установлена в узкой глубокой долине, где ветер дует постоянно в одном или противоположном направлении. Или на берегу моря, где дуют примерно постоянные по направлению бризы и муссоны.

Нет сомнения: на этой конструкции можно сделать неплохой бизнес, если не слишком экономить на НИОКР.

357532, Ставропольский край, Пятигорск, пр-т Калинина, 11. Пятигорская государственная фармакологическая академия, ректорат, Чудиков Н.Н.

Ю. НАСОНОВ



рах это не приводит к слишком большим потерям — под воду уходит совсем немного, совсем не используемой земли. На равнинах же водохранилища разливаются на огромные площади. Под водой оказываются плодородные нивы, уникальные леса, города и деревни, памятники природы и культуры. Далеко не всегда улучшается климат. Нередко, наоборот, возникают болота, катастрофически поднимается уровень грунтовых вод.

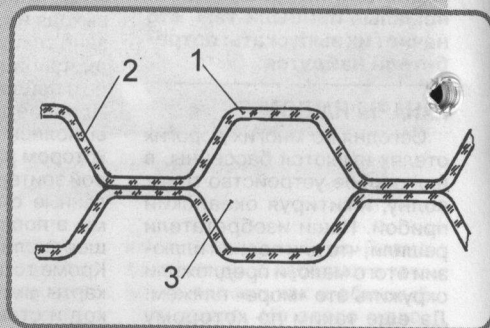
Не только сельхозугодья страдают — нарушается образ жизни водных растений и животных. В том числе ценных промысловых. И опасность катастроф, самая страшная из которых — разрушение крупной, особенно высоконапор-

пинг, нормальная экономика: КПД безнапорной ГЭС во много раз ниже, чем высоконапорной. Такое же положение в отношении мощности. Тем не менее существуют условия, в которых безнапорная ГЭС выгоднее, чем длинная маломощная ЛЭП. Особенно — в редконаселенных районах Севера и Дальнего Востока. Пятигорский изобретатель Н.Чудиков предлагает гидротурбину для русловой ГЭС, не требующую строительства плотин (см. рис.). Лопасть 1, шарнирно установленная на водиле 2, воспринимает скоростной напор воды. Чем больше лопасть, тем относительно меньше потери, возникающие при обтекании ее краев потоком. Под давлением текущей среды лопасть перемещается

ПАТЕНТЫ ВСЕГО МИРА

НЕПРОЗРАЧНЫЕ СТЕНЫ ИЗ ПРОЗРАЧНОГО СТЕКЛА

Мода на стеклянные стены, хоть они и практичны, прошла: надоело публике сидеть в ресторане, как манекены в витрине. Еще меньше нравятся выходы не в меру «остроумных» вандалов, упражняющихся в битье всяких стекол. Но уж очень хорош материал — прочный, долговечный, благоприятный с точки зрения теплообмена с атмосферой, гигиеничный. Все имущества не счесть. Потому и не забывают о нем новаторы, например Пауль Эберхард предлагает (**заявка ФРГ 19959897**) «Прозрачную теплоизоляцию» — см. рис. Многократное преломление и отражение лучей в лицевых 1 и боковых 2 гранях панелей мешает видеть, что там внутри помещения. Способствует экономии на отоплении за счет парникового эффекта. Глушит шум. Полости 3, не сообщающиеся с атмосферой, препятствуют потерям тепла в холодную погоду и перегреву помещений в жару. Технологические и экономические преимущества стеклянных конструкций доказаны практикой строительства и эксплуатации зданий самого разного назначения.



Ю. ШКРОБ

ЗВОНКАЯ МОНЕТА

В июне 1929 г. журнал «Изобретатель» ввел рубрику «Календарь главнейших изобретений», которая теперь в ИР называется «АРХИВ-КАЛЕНДАРЬ», где сообщал читателям, что 3 июня 1764 г. произошло важное событие в мировой истории денежного обращения — в Германии родился Дитрих Ульгорн, который в 1817 г. изобрел машину для чеканки монет. Тридцать лет спустя он улучшил машину, сделал ее автоматической.

Мир денег — материя серьезная, а ми деньги — замечательные свидетели истории. По монетам можно проследить не только развитие техники, искусства, но и исторические события.

Греки изобрели монеты около 700 г. до н.э. Они же ввели монеты стандартной стоимости. В большинстве стран мира на протяжении многих веков монеты изготавливались из золота и серебра. Национальную денежную единицу боготворят при рождении, ее чеканит монетный двор и после смерти ей ставят великолепные памятники.

«Звонкая монета» была единственной формой валюты на международном рынке. В 1517 г. в городе Иохимстале граф Шлик начал выпускать серебряные монеты, которые назывались иохимсталеры. Эти монеты, попавшие в Россию через торговые пути Балтики, получили у нас название «ефимок».

На Руси до XVIII в. деньги изготавливались печатью из серебра. Это происходило так: мастер из серебра вытягивал ровную проволоку. Затем разрезал ее на равные по длине отрезки, клал один из них на наковальню (матрицу) и сверху формой (пуансоном) наносил удар. На матрице и пуансоне имелись текст и рисунок. На российских монетах изображалась гербовая гордая птица — двуглавый орел — с высоко поднятыми (а не поникшими, как ныне) крыльями, а также при коронах и геральдических регалиях. При таком способе производства монета получалась неровной. Нумизматы называли такую форму монеты чешуйкой, т.к. она напоминает форму рыбьей чешуи.

Золотые и медные монеты вошли в обиход лишь после реформ Петра I. В 30—40 гг. XIX в. чеканились монеты также из платины достоинством в 3, 6 и 12 руб. Кроме России, платиновые деньги нигде и никогда не выпускались.

С развитием металлургии и техники в мировом монетном деле стали применять и другие металлы: с середины XIX в. — никель, в XX в. — железо, алюминий, цинк. В настоящее время в большинстве стран золотые и серебряные монеты не чека-



Памятник испанской песете.



Монеты из драгоценных металлов.

няются. В СССР от золотых монет отказались в 1925 г., от серебряных — в 1931 г., от монет из чистой «красной» меди — в 1926—1928 гг. Современная мелочь изготавливается из так называемого желтого и белого металлов, т.е. сплавов меди с различными добавками, которые изменяют цвет монеты и делают ее твердой, устойчивой к стиранию и коррозии. Последние несколько лет Банк России выпустил более 50 наименований памятных монет из драгоценных металлов — золота, серебра, платины и палладия.

Монетное дело изобретатели и в наше время не оставляют без внимания.

А.ЛОПОВОК

ЧТО И ГДЕ ИЗОБРЕТАЛИ В 1929 ГОДУ

Рабочие Московского трамвайного парка Гаврилово и Венивидов изобрели «**БЕССТРЕЛОЧНЫЙ ПУТЬ**», благодаря чему перевод трамвайных стрелок производится прямо из вагона трамвая. Экономия от внедрения новинки только в Москве может составить 1,2 млн руб.

Слушатель Московского гостехникума кинематографии Минервин изобрел способ, позволяющий **ВОССТАНАВЛИВАТЬ ИСПОРЧЕННУЮ КИНОПЛЕНКУ** и вновь ее использовать. При испытании на модели машины Минервина было изготовлено 400 м пленки. На такой машине пленку можно еще и окрашивать в любой цвет. Обработка по способу Минервина в два раза дешевле закупки новой импортной пленки.

В молочном производстве ежедневно остаются десятки тонн неиспользуемой молочной сыворотки. Эксперт Маслоцента (Москва) Ефимов предложил новый **СПОСОБ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫВОРОТКИ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ**. Сыворотка улучшает качество хлеба и его питательность, дает значительную экономию.

Изобретатель Е.Гарин — слепой. Потерял зрение во время опытов, впрыскивая в глаз составы, которые давали бы **ВОЗМОЖНОСТЬ ВИДЕТЬ В ТЕМНОТЕ**. Несмотря на постигшее его несчастье, мужественный изобретатель продолжает исследовательскую работу.

«ПРАВО первой НОЧИ»

«...Россия стала беззащитной от засилья промышленных технологий иностранных государств, и по существу, экономика страны становится на уровень колониальных стран. При этом наблюдается удушение отечественных конкурентоспособных, ресурсосберегающих и экологических чистых технологий посредством досрочного прекращения действия тысяч отечественных патентов за неуплату патентных пошлин. В поправках к Патентному закону РФ, принятых Государственной думой, не предусматривается возможность восстановления патентов, прекративших действие. Зато изобретатели-одиночки освобождаются от уплаты пошлин, если отказываются от своих прав на получение патента. Никто не согласится подавать заявку на получение патента на изобретение и сразу отказываться от своих исключительных прав. Это полный абсурд! Вступление России в ВТО без обеспечения технологической безопасности отечественными патентами на изобретения означает разгром экономики...»

*Из письма в редакцию ИР
В.Юркина. Москва*

В мире техники идет непрерывная конкурентная борьба идей, поэтому денежные доходы, заработанные патентообладателем, непостоянны, неразрывно связаны с риском и неопределенностью. Раз так, общество последние 400 лет сознательно предоставляет патентообладателю временное монопольное право на использование изобретения в надежде, что это право и разные льготы подвигнут изобретателя и патентообладателя на создание новых высокоэф-

фективных изделий. Естественно, что прибыль от такого рода деятельности и вознаграждение изобретателя везде подвергаются взвешенному налоговому обложению.

Известно, что капитализм дышит через щели налоговых лазеек. Вот парламент России в 1992 г. и предложил правительству в своей деятельности по руководству инновационным процессом предусмотреть меры стимулирования создания и использования объектов промышленной собственности (ст.34 Патентного закона РФ), в том числе налогообложения и кредитования. Защитить свое и коллег право на поощряемое техническое творчество В.Юркин пытается не в суде, а многостраничными и неаргументированными письмами в высокие властные структуры и редакцию ИР.

О каком таком засилии-насилии России зарубежными технологиями идет речь, понять из письма трудно хотя бы потому, что количество патентов RU, принадлежащих иностранным фирмам, не превышает 17% всех патентов, выданных Роспатентом за последние пять лет. Треть из них через 2—3 года прекращает действовать ввиду неуплаты патентообладателями патентных пошлин. Какой же интерес поддерживать в силе патенты RU, если российские власти за целое десятилетие так и не выработали конкретную инновационную политику, даже отказались от использования советских изобретений, защищенных авторскими свидетельствами (Правительственное постановление №648/1993).

Законодатель в ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Патентный закон РФ» действительно внес статью 30¹ «Восстановление действия патента на ОПС». Теперь патентообладатель может восстановить действие патента, утратившего силу в связи с неуплатой ежегодной пошлины. Ходатайство «О восстановлении патента» должно быть подано в Роспатент **не позднее трех (!) лет** с даты истечения срока уплаты пошлин, но, понятно, до окончания срока действия патента. Любое лицо, которое в этот период времени начало использовать ОПС либо сделало к этому приготовления, пользуется «правом послепользования», то есть сохраняет право на дальнейшее безвозмездное использование изобретения в ограниченном объеме.

Эта трехлетняя льгота имеет место быть в патентных законах большинства стран мира, и, откровенно говоря, негативное отношение к ней патентообладателя Юркина непонятно. Другое дело — целесообразность использования льготы при полном безразличии правительства к установлению для предпринимателей ус-

ловий, благоприятных к внедрению инноваций.

У нашего законодателя слава богу длинная память. В статью 13 ныне действующего Патентного закона РФ он внес «новую» новеллу о бесплатном патентовании автором своей новации. Теперь изобретатель-индивидуалист может бесплатно патентовать свои идеи. Для этого необходимо приложить к материалам заявки заявление о согласии уступить патент любому лицу, как говорится, похожему на патентообладателя и первым изъявившему желание стать адекватным с исключительными правами. «Лицо» заключает с патентообладателем договор об уступке патента и само становится таковым, уплатив патентные пошлины за прошлое время действия патента. Споры об условиях заключения договора об уступке патента подведомственны судам. С чем их и поздравляем. А в остальном все расчудесно.

Свое интуитивное возмущение этой новеллой коллега Юркин не объясняет, но коллизии просматриваются.

Во-первых, число заявок, работа экспертов ФИПС и количество выданных патентов удесятятся. Так что с научно-техническим потенциалом у нас опять все будет о'кей.

Во-вторых, ожидаемый правительством вал патентных пошлин, естественно, снизится до нулевой отметки. Правда, это бюджетная проблема премьера и его кабинета, нам же надо думать о себе и техническом прогрессе в стране.

В-третьих, предприниматели не будут заключать договора об уступке патентов. Зачем им то, что не интересно правительству.

В-четвертых, в отчаянно смешном положении для современного изобретателя окажутся те их коллеги, кто уже получил патенты на свои новации и платит пошлины. И будет платить за то, что пока никому не надо.

Наконец, последняя и главная коллизия: диспропорция действующих патентов и внедряемых изобретений быстро станет настолько очевидной и где-то идиотичной, что глава государства заставит правительство выполнить Патентный закон в части предоставления налоговых каникул и прочих льгот предприятиям, желающим и рискующим стать патентообладателями.

Вот так, г-н Юркин, оказывается, что ни делается и даже выглядит абсурдно, на поверку всем нам идет на пользу. Если, конечно, ваш поверенный не просчитался в коллизиях и их оценке.

**А.РЕНКЕЛЬ,
патентовед**

ЧЕМ ПОЛЕЗНА ПОЛЕЗНАЯ МОДЕЛЬ?

В 1992 Г. ПАТЕНТНЫМ ЗАКОНОМ РФ БЫЛА ВВЕДЕНА В ОБИХОД НОВАЯ ДЛЯ РОССИИ ФОРМА ЗАЩИТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ — СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ (П.М.), А С 07.03.03 — ПАТЕНТ.

На Западе полезные модели были известны давно под названием «малые изобретения». В России восприняли новинки скептически, а кое-кто презрительно называет их «рацпредложения». А зря. Такое высокомерное отношение к правовой норме «полезные модели» незаслуженно. Они имеют свои преимущества по сравнению с традиционной патентной формой защиты.

Прежде всего, это быстрое получение охранного документа. Спустя всего четыре месяца после подачи правильно оформленной заявки заявитель получает решение о выдаче патента на полезную модель. Ну а еще через три месяца, при условии своевременной оплаты госпошлины за регистрацию патента и поддержание его в силе за первый год, можно получить и сам охранный документ. Таким образом, уже через девять месяцев после подачи заявки публикуется рекламное сообщение в Бюллетене об изобретении.

Сравните: при самых благоприятных условиях патент на изобретение выдают только к концу второго года с момента подачи заявки.

А тут через четыре месяца, имея в руках положительное решение о выдаче охранного документа, уже можно искать спонсора. А найдя его, вести предметный, а не на пальцах разговор о возможности внедрения полезной модели. Тогда же можно развернуть широкое рекламирова-

ние положительного решения, более того, его можно включить в библиографию диссертации.

Еще одним достоинством являются сравнительно низкие пошлины. И далее. Необходимо ежегодно оплачивать пошлины за поддержание в силе патента в течение пяти лет, а при условии продления на три года — то и на все восемь.

Учитывая все это, можно «застолбить» различные варианты решения проблемы путем создания зонтичной блокировки целого технического направления.

Преимуществом является и возможность при составлении описания заявки на полезную модель создать ноу-хау. То есть можно оформить заявку на получение патента на п.м. так, чтобы желающий нарушить права заявителя (а таких немало) и внедрить полезную модель без соответствующих выплат за использование не смог бы этого сделать.

И может быть, самым главным является то, что, защитив приоритет своей идеи, автор получает возможность безболезненно внедрять, испытывать и эксплуатировать изобретение, делать множество уточнений по конструкции, технологии, форме, схеме, составу и т.д. И при этом размышлять: защищать ли конечное техническое решение долговременным охранным документом, т.е. патентом, либо отказаться от первичной идеи совсем.

Есть и другие преимущества, но они индивидуальны для различных ситуаций и объектов защиты и о них можно говорить в каждом конкретном случае отдельно.

Таким образом, полезные модели могут стать эффективным инструментом активизации изобретательской деятельности в России.

А.ЕФИМОЧКИН,
патентный поверенный РФ.
Тел. (095) 391-47-91.
E-mail: infopat@orc.u

ИР —
75 лет!

ЧТО И ГДЕ ИЗОБРЕТАЛИ В 1929 ГОДУ

Котельщик Александровских паровозных мастерских Головин из Днепропетровска вскоре заканчивает медицинский институт. Недавно он изобрел **ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ**, названный «тонноманометр». Этот прибор имеет большое диагностическое значение и техническую новизну. Специальная комиссия при участии крупных ученых признала изобретение весьма ценным, открывающим новые горизонты в медицине. Приняты меры к массовому изготовлению этих аппаратов в Ленинградском институте точной механики.

Механик завода имени Дзержинского Волков (Днепропетровск) усовершенствовал **СТАНОК ДЛЯ ПРОТЯЖКИ ДЫМОГАРНЫХ ТРУБ**, применив к нему ролики своей конструкции. До сих пор протяжкой занимались два молотобойца. В результате этого усовершенствования только на одном заводе достигнута экономия 7500 руб. в год.

Изобретатель-железнодорожник из Свердловска Миков изобрел **СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СЦЕПКИ ВАГОНОВ**, а также нашел новый способ ускоренной замены шпал. Кроме того, разносторонний изобретатель придумал сепаратор, ускоряющий выработку масла. Все эти изобретения должны дать огромную экономию и найдутся в стадии реализации.

ФОНАРЬ ДЛЯ КОПИРОВАНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ до последнего времени ввозился из-за границы и стоил 2500 руб. Недавно калужский чертежник Ефанов предложил фонарь своей конструкции. Стоит фонарь всего 160 руб. и уже нашел применение при копировании чертежей на Пермской железной дороге. Другое значительное изобретение Ефанова — самолет без пропеллера. В хвостовой части самолета имеются патроны со взрывчатым веществом. Взрываясь, патроны толкают самолет вперед. Это изобретение уже рассматривается в Осоавиахиме.

Сотрудник Бакинской почтово-телеграфной конторы Саакан изобрел автоматические почтовые **ВЕСЫ ДЛЯ ПРИЕМКИ БАНДЕРОЛЕЙ** и заказных писем. Новые весы упрощают работу по приему корреспонденции и увеличивают производительность труда в 80 раз. Весы сами взвешивают письма, указывают стоимость отправки и подсчитывают итог всей дневной работы. Сейчас это изобретение применяется в Бакинском округе связи.

НИЗКИЙ ПОКЛОН ВЕТЕРАНАМ

НА ЦЕЛЫХ СЕМЬ ДОЛГИХ ЛЕТ СЛОВНО ЛЕТАРГИЧЕСКИМ СНОМ ПАРАЛИЗОВАЛО ВОИРОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ. И ВОТ В ПРОШЛОМ ГОДУ ОНО ВОЗРОДИЛОСЬ...

Республиканский совет Коми прекратил свое существование, когда захлопнулась дверь за его бывшим председателем. Как говорили раньше: нет человека — нет проблемы. Изобретатели и рационализаторы северного края осиротели. Но эта земля, куда в жестокие сталинские времена ссылали цвет российского народа, никогда не скудела энтузиастами. Мне, прожившему там несколько лет в 60-х годах, помнится, как появилась Ухтинская студия телевидения. Можно сказать, не на простом энтузиазме, а на нахальном.

Тогдашний руководитель Ухткомбината Мишаков каким-то не вполне официальным образом купил на ВДНХ экспонат — отечественный телецентр. Вышку смонтировали из конструкций буровых вышек. И вскоре в Министерстве связи с изумлением прочитали телеграмму «Просим направить в Ухту комиссию по приемке телецентра». Прислали, чтоб закрыть «самоделку», но председатель госкомиссии (до сих пор помню его фамилию — Перельгин) оказался порядочным человеком и подтвердил высокое качество монтажных работ. За что и поплатился — был назначен начальником нового телецентра.

Так вот, свято место пусто не бывает, воировцев, по сути дела, заменила главный библиограф патентного отдела Национальной библиотеки Республики Коми Циля Израйлевна Зильберг. Она, несмотря на солидный возраст (сейчас ей под 80), сумела организовать общественный консультационный пункт, где в одиночку просвещала по всем патентно-правовым вопросам изобретателей и рационализаторов со всех концов республики. БЕЗ-ВОЗМЕЗДНО!

Интересно, что со временем ее деятельностью заинтересовались деловые круги нарождающихся предпринимателей. Нашла она понимание и в торгово-промышленной палате РК. Иными словами, Циля Израйлевна стала советом ВОИР в одном лице. Благодаря ей, ее ученикам и сторонникам была возрождена общественная организация изобретателей и рационализаторов.

В своем письме в редакцию ИР председатель вновь созданного совета ВОИР Т.Г.Воробьева пишет, что своевременную и методическую помощь новорожденному органу оказал республиканский совет ВОИР, возглавляемый Ю.Ю.Манелисом. Об этом я посчитал нужным упомянуть в обязательном порядке, ибо из глубинки в адрес москвичей редко раздаются приятные слова, тем более слова благодарности.

Первое, с чего начал возрожденный совет, с выяснения — а есть ли порох в пороховницах? Совместно с республиканской торгово-промышленной палатой объявили конкурс «Иновновация-2002».

Среди рассмотренных разработок в номинации «Изобретатель-2002» победили наиболее оригинальные и перспективные. Интересная полезная модель была представлена В.И.Шешуковым. Его «Агрегат для уборки картофеля» позволяет прямо на поле разделять урожай как бы на два сорта — стандартную и нестандартную продукцию. Отмечен и «Универсальный многовариантный трансформируемый модуль для создания бесшовных изделий различного назначения» И.В.Арсентьевой.

«Индивидуальный криптозащитный комплекс КРЕЙФ» Д.А.Гернера объединяет в одном устройстве несколько видов защиты в области информационной безопасности. Ю.Н.Лисовский отличился двумя изобретениями в весьма далеко отстоящих друг от друга отраслях: он сконструировал «Безопасный легковой автомобиль» и «Узел крепления петельки к крышке металлической консервной банки». Любопытно, что еще один победитель конкурса М.Н.Шостак, придумавший «Эджер-приставку», упрощающую и повышающую эффективность производства пиломатериалов, своей работой позволил стать лауреатом в номинации «Лидер технологий-2002» своему родному Сыктывкарскому лесному институту. Такого же звания добился Институт химии.

После церемонии награждения победителей состоялась выставка инноваций, и как бы продолжая если не внедрение в производство, то внедрение в сознание достижений интеллектуальной элиты Коми края, организаторы провели «круглый стол». За ним собрались вместе с изобретателями представители предприятий, предприниматели и должностные лица государственной власти республики.

Воиновское движение в Коми получило мощный импульс. Совет теперь не упускает инициативы и, словно упорный дятел, стучится в двери производств и ведомств с инновациями, сулящими добротную прибыль. Для этого устраиваются просветительские семинары, собираются «круглые столы». Огонек энтузиазма, теплившийся в Национальной библиотеке, сейчас разгорается во всю силу. А за активную деятельность по развитию изобретательства Ц.И.Зильберг присвоено звание «Почетный член ВОИР». Это же звание присвоено и ровеснику Октябрьской революции Л.П.Маркизову. Леонид Павлович — ветеран изобретательского движения, и до сих пор является как бы рупором его в республиканской прессе.

Два ветерана — первые в Коми, удостоенные почетного звания. Низкий им поклон.

М. ГАВРИЛОВ

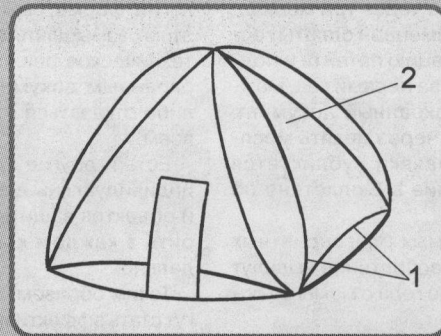
ПАТЕНТЫ ВСЕГО МИРА

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ИГЛУ

Теперьешние палатки из легких ламинированных тканей или пленок не чета старым брезентовым — тяжелым, протекающим, трудноемким в установке и демонтаже. Но и у новых — легких, непромокаемых, компактных в походном положении — есть недостаток: они натягиваются на каркасы из металлических или пластмассовых трубок. Собрать-разобрать такой каркас — работа нелегкая под дождем или в пургу. В походном положении их довольно тяжело нести.

Марк Дэниел, Юркот Дж.Роберт и Юркот Жан рекомендуют (пат. США 6263617) «Надувное тентовое укрытие, приводимое в рабочее положение надуванием трубчатого каркаса» (см. рис.).

В рабочем состоянии трубы каркаса 1, изготовленные из пленки, заполнены воздухом под давлением 1,5-2 ат. Эта легкая, прочная, жесткая конструкция выдерживает давление ветра 10 м/с. Если ветер сильнее (нечасто встречается), надо нижний край полотна 2 закрепить на почве колышками — операция зай-



мет четверть часа. Устанавливается за несколько минут с помощью ножного насоса «лягушки», что входит, например, в комплект надувного матраса. Обтекаемая форма палатки способствует стеканию ливневых вод, препятствует скоплению на поверхности

снега, придает конструкции высокую устойчивость и прочность при воздействии ветра. Демонтаж занимает несколько минут. Единственный недостаток — палатка довольно «холодная»: через однослойное полотно все тепло улетучивается мигом. Зато очень легкая.

Ю. ШКРОБ

Только для индивидуальных разработчиков, получивших патенты (свидетельства) на изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Всего 10 машинописных строчек через два интервала.

Полный адрес автора, место работы. Редакция оставляет за собой право отбирать бесплатные рекламные объявления, оценивая



достоверность информации. Если у автора есть опытный образец, модель, техническая документация и т.п., необходимо точно и полно указать эти данные в письме, прилагаемом к тексту рекламы. Можно приложить фотографии. Присланные материалы не рецензируются и обратно не высылаются.

Продаю лицензию

С целью повышения безопасности, надежности и грузоподъемности разработан патент конструкции «ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА МНОГОРАЗОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ», при посадке которого применяется тормозной двигатель, несущие винты соосные (при входе в плотные слои атмосферы), а при выходе в космос приводят в действие рассекатель, посредством которого снижается (полностью удаляется) лобовое сопротивление космического аппарата.

Адрес: 450099, Уфа, Гагарина, 30, кв.118. Бердину Д.К.

РОТАЦИОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель можно использовать везде. КПД расчетное 86%, пробные варианты могут быть 55%.

Топливо — любое, включая взрывчатые вещества. Двигатель бесшумен, долговечен, решена проблема уплотнения, рационально малые обороты. Может работать в космосе с регенерацией топлива. Улучшит экологию.

Двигатель размером 42x39x37 см. Давление — 30 кг/см². При 600 об/мин разовьет мощность в 500 л. с. (368 кВт).

Адрес: 385132, Адыгея, Тахтамукайский, Энем-2, Перова, 73—25. Чигаткину Г.А.

ВСЕМ ФИЗИЧЕСКИМ И ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦАМ!

Продаются права на способ проведения научно-исследовательских работ по выключению механизма старения человека. Заявка проходит экспертизу по существу. Затрагиваются самые актуальные проблемы современности: главная причина старения биологических объектов, старение в мыслительных процессах.

Адрес: 394028, г.Воронеж, ул. Баррикадная, 9, кв.132, тел. (0732) 75-12-90. Проняеву В.В.

ПЕРЛЮКИЗМЫ

Больше врагов у того, кто пытается дружить со всеми.

Всю водку не выпьешь — водки не хватит.

Сложность удивляет дураков, умных удивляет простота!

Пешкой в чьих-то руках может быть и король.

У каждого плюса свои минусы.

Александр ПЕРЛЮК
Украина,
Кировоград

ФРАЗЫ

Вселенная безгранична, зато мир тесен.

Всякие сто граммов боевые, если после них тянет на подвиги.

Лучшее средство для похуждения — отсутствие средств.

Сломался — не заводись!

Валерий ВОРОНЦОВ
Тольяти

Извещение



Редакция журнала «Изобретатель и рационализатор»
(наименование получателя платежа)

7708015889/770801001

(ИНН получателя платежа)

№ 40702810438070100512

(номер счета получателя платежа)

в Стромьинском ОСБ 5281

(наименование банка и банковские реквизиты)

Сбербанка России г.Москвы

к.с. 3010181040000000225

БИК 044525225

За подписку с № по № 2003 г.

(наименование платежа)

Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. _____ коп.

Плательщик (подпись) _____

Кассир

Редакция журнала «Изобретатель и рационализатор»
(наименование получателя платежа)

7708015889/770801001

(ИНН получателя платежа)

№ 40702810438070100512

(номер счета получателя платежа)

в Стромьинском ОСБ 5281

(наименование банка и банковские реквизиты)

Сбербанка России г.Москвы

к.с. 3010181040000000225

БИК 044525225

За подписку с № по № 2003 г.

(наименование платежа)

Дата _____ Сумма платежа: _____ руб. _____ коп.

Плательщик (подпись) _____

Квитанция

Кассир

**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

Информация о плательщике:

(Ф.И.О., адрес плательщика)

(ИНН налогоплательщика)

№ _____
(номер лицевого счета (код) плательщика)

Информация о плательщике:

(Ф.И.О., адрес плательщика)

(ИНН налогоплательщика)

№ _____
(номер лицевого счета (код) плательщика)

Российское агентство
по патентам
и товарным знакам
(РОСПАТЕНТ)

проводит

9—10 октября 2003 года

очередную ежегодную
научно-практическую
конференцию
по теме

«Проблемные вопросы
теории и практики
охраны промышлен-
ной собственности
и некоторых объектов
авторского права
в Российской
Федерации в свете
измененного
законодательства
по их охране».

Телефон для справок:
(095) 240-35-37.

Оргкомитет конференции

ЗАЩИТА ПРАВ ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ

«ЗВОНОК» ОТ ФОРМУЛЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ

В начале 1998 г. в Приморский краевой суд с иском заявлением против ОАО «Дальприбор» обратился из Братска Б.С.Кокков. В 1991 г. он подал в Роспатент заявку на защиту своего изобретения «Аппарат для кипячения воды — экономар» и получил пат. 2084195. Изобретатель считает, что в конструкции поттера — электрическом термосе производства ОАО «Дальприбор» — используется его патент. Поттеры пользуются спросом, приносят ОАО доход, и изобретатель-патентообладатель решил принудить производителя заключить с ним лицензионный договор или (в случае отказа или недоговоренности о лицензионных платежах) запретить использование патента — все в соответствии с Патентным законом РФ (ст.10, 13 и 14).

Б.Кокков свои доводы и предложения по сотрудничеству направил заказным письмом на имя администрации ОАО. Последовал отрицательный ответ. Тогда патентообладатель подал иск в суд с требованием к ОАО «Дальприбор» заключить лицензионное соглашение или прекратить нарушение патента с возмещением убытков в размере 12 тыс. руб. Иск привел руководство ОАО в некоторое замешательство, так как опыта подобных дел о нарушении исключительных прав патентообладателей в Приморье — раз, два и обчелся.

На вопрос суда, можно ли считать изобретение использованным в поттере, мог ответить только эксперт. Экспертом судья назначил И.Четверикова из ОАО «Первое частное Приморское

патентное агентство». Эксперт провел сравнительный анализ признаков экономара, приведенных в формуле изобретения 2084195, с признаками поттера и сделал вывод, что «изделие ОАО «Дальприбор» не считается изготовленным с использованием запатентованного изобретения». Формула изобретения 2084195 содержит 11 признаков, из которых только 6 используются в конструкции поттера. Остальные 5 либо не соответствуют, либо отсутствуют в его конструкции. Так, в формулу экономара включен признак «звуковой звонковый сигнализатор», который своим звонком извещает хозяина о кипении воды. В поттере такого звонка нет. Изделие же считается нарушающим патент, когда в нем использованы все (!) признаки независимого пункта формулы запатентованного изобретения (ст.3 и 10 Патентного закона).

Судебный вердикт: «В иске Коккову Борису Самсоновичу к ОАО «Дальприбор» о взыскании убытков и прекращении выпуска электрических термосов — отказать». Проигрыш судебного дела изобретателем есть следствие неправильного составления формулы изобретения, то есть включение в нее независимый пункт несущественных признаков. Что касается руководства ОАО «Дальприбор», то оно после «звоночка» стало серьезно относиться к обеспечению патентной чистоты своих изделий.

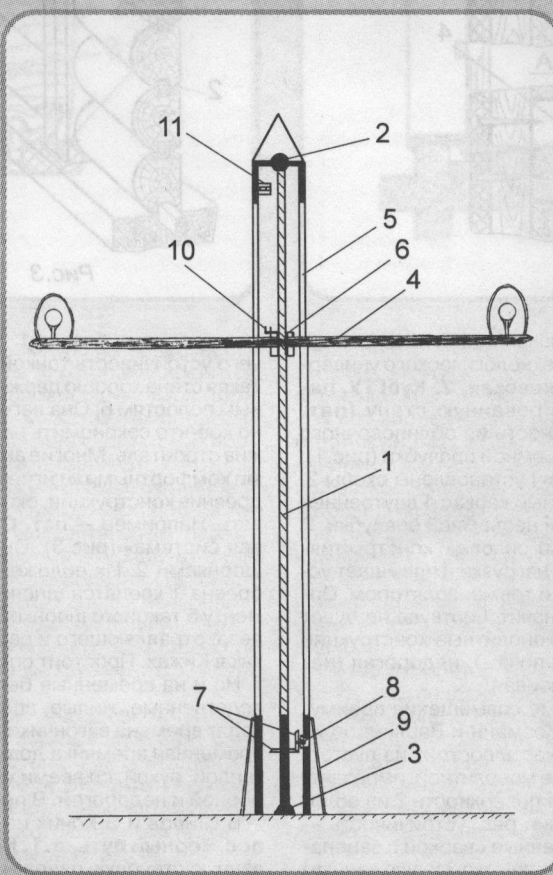
А.ЕРМОЛИНСКИЙ

И ВЫ ЕЩЕ МЕДЛИТЕ?

ОБОЙДЕМСЯ БЕЗ «КОШЕК»

Высокие столбовые светильники отлично освещают улицы, шлюзы, судоподъемники, большие площадки. Но на них трудно заменять перегоревшие лампочки. Особенно остро стоит вопрос на судоходных объектах из-за стесненности освещаемых территорий, там часто невозможно использовать подъемники, смонтированные на автомобилях. Дополнительные сложности возникают при замене лампочек и светильников с крестообразной перекладиной и с лампочками по концам перекладин большого вылета, которые из-за их красоты часто ставят на улицах и тех же судоходных объектах. Большой вылет от оси светильника требует акробатического мастерства, чтобы приблизиться от приставной лестницы у столба к лампочке.

Проблема легко решается. Для этого (см. рис.) внутри пустотелого столба монтируется длинный винт с самотормозящей резьбой 1, соединенный наверху со столбом подшипником 2, воспринимающим радиально-осевые усилия, а внизу подшипником 3, воспринимающим лишь радиальные усилия. Это обеспечивает работу винта на растяжение, что уменьшает его сечение и стоимость. Крестообразная перекладина 4 про-



пускается через продольные вырезы 5 в столбе и соединяется через неподвижную гайку 6, закрепленную на перекладине 4 с винтом. Внизу винт снабжен коническими шестернями 7.

Монтер вставляет в отверстие 8 ручной или электромеханический привод (переносной) и начинает вращать винт 1, который перемещает по высоте перекладину 4, выполненную из легких сплавов. Замена лампочек, таким образом, происходит не на верхотуре, а внизу, быстро, просто и безопасно.

После замены лампочек винт вращается в противоположную сторону, перекладина поднимается в крайнее верхнее положение, а на завершающей стадии подъема вилка 10, расположенная на перекладине, соединяется с розеткой 11 на столбе, то есть лампочки подсоединяются к внешней электросети.

Боковые продольные прорезы 5 в столбе после замены перегоревшей лампочки закрываются легкими поворотными щитками 9. Все это может сделать один человек без громоздкой техники, подъемников и т.д.

П.ХЛОПЕНКОВ,
канд. техн. наук

НА СТРОЙКАХ

Тысячи лет назад из кирпича (правда, необожженного) построили Вавилон, Содом, Гоморру, Иерихон и еще десятки крепостей и целых городов. Затем кирпич стали обжигать. С той поры — примерно 3000 лет — он остается одним из главных строительных материалов в мире. Технология его изготовления изменилась до неузнаваемости. Теперь глинопесчаную смесь месят не ногами, а могучими роторными машинами, обжигают не в глиняных печах, а в огромных тоннельных, обогреваемых электричеством или газом, все производство автоматизировано. Изменился и сам кирпич — идеально плоские поверхности, точные размеры, пустоты внутри разных форм и размеров, прочность, долговечность, разнообразная расцветка... Но главное — технология строительства — осталось почти неизменным со времен царя Ирода. Каждый кирпичик вручную кладут на его место в стене. Так действуют строители и небоскребов, и коттеджей. Эта непроизводительная операция отнимает массу времени и стоит огромных денег — ее могут выполнять только высококвалифицированные каменщики. Попытки механизировать, как ни странно, редки (см. ИР, 10, 01, с. 16). В рекламах фирм, поставляющих строительное оборудование, ничего подобного нет. На благополучном Западе почти нет изобретений на эту тему.

Внимание большинства изобретателей сосредоточено на ком-

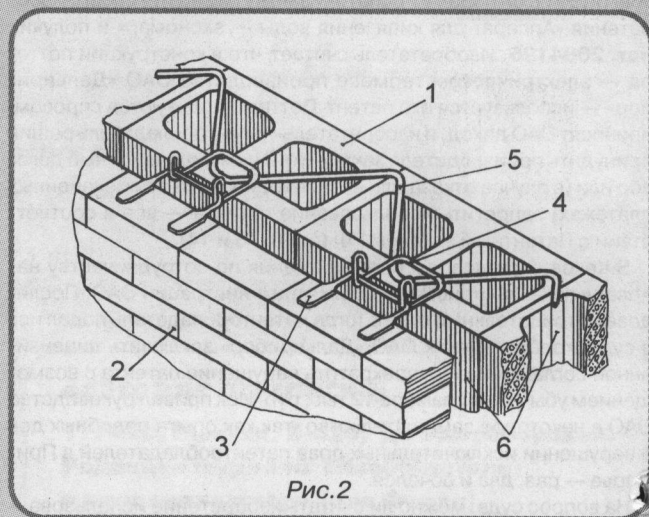


Рис. 2

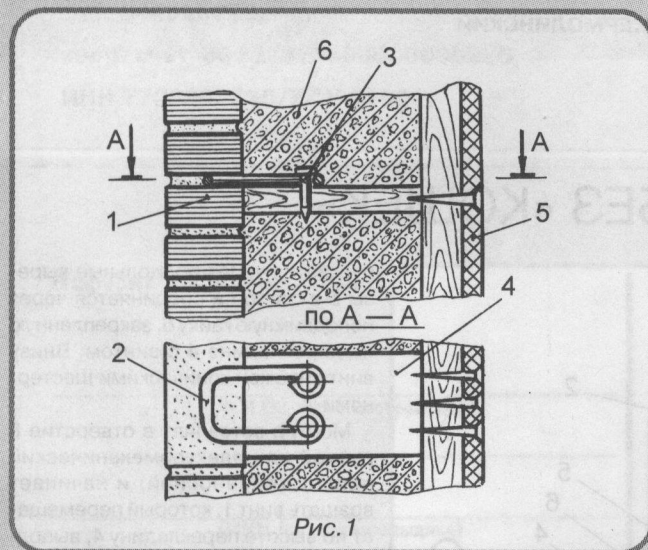


Рис. 1

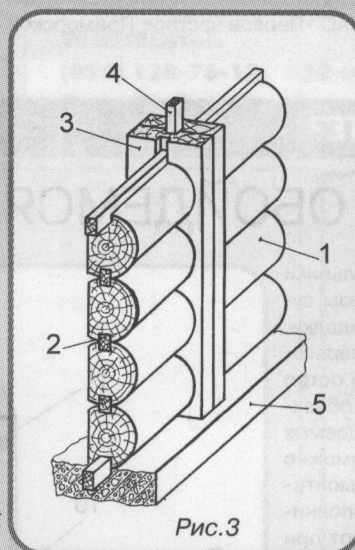


Рис. 3

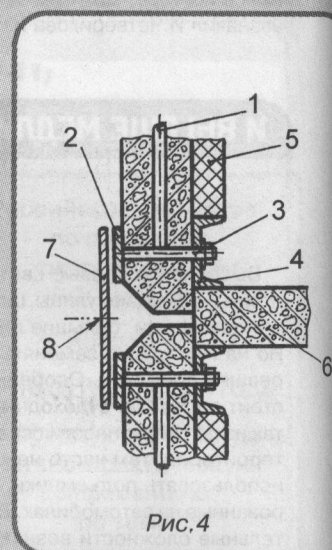


Рис. 4

бинациях различных материалов, включая кирпич. Например, В. Токарев и В. Николюк из Кубанского технологического университета (**350072, Краснодар, ул. Московская, 2. КубГУ, патентный отдел**) изобрели комбинированную стену (**пат. 2134754**). Лицевая наружная поверхность из облицовочного кирпича 1 образует одну из стенок несъемной опалубки (рис. 1). В швах кирпичной кладки в один кирпич установлены скобы 2. Гвоздями 3 к ним прикреплен деревянный каркас 4 внутренней облицовки 5, служащей второй стенкой несъемной опалубки. В зазор заливают пенобетон 6. Он служит силовым конструктивным элементом — воспринимает часть нагрузки и повышает устойчивость тонкой кирпичной стены — и термоизолятором. Оптимальная конструкция: бесшовная (значит, ниоткуда не будет ни дуть, ни протекать), долговечная (моноконтрукции меньше растрескиваются при осадке почвы), недорогая (нет расходов на дешевую опалубку), красивая.

Несколько иначе подошли к проблеме совмещения преимуществ кирпича и бетона американцы Хозманн и Варлей: по их **пат. США 6279283** (рис. 2) бетонная часть состоит из пустотных блоков 1. Такая конструкция дешевле монолитной, импозантный внешний вид ей придает наружная поверхность 2 из облицовочного (недешевого!) кирпича в один ряд, устойчивость — стальные связи 3, в свою очередь связанные сваркой с зацепами 4, приваренными к горизонтальным решеткам 5, уложенным

между рядами блоков 1. Таких связей очень много, вследствие чего устойчивость тонкой кирпичной стены достаточно высока. Такая стена хорошо держит тепло благодаря замкнутым воздушным полостям 6. Она легче большинства аналогов, значит, можно кое-что сэкономить на фундаменте. Но не единым кирпичом жив строитель. Многие американцы и европейцы считают самыми комфортными и гигиеничными только деревянные дома. Эти древние конструкции, оказывается, тоже можно совершенствовать. Например — **пат. США 6272802** «Модульная строительная система» (рис. 3). Оцилиндрованные бревна 1 соединены шпонками 2. Их положение определяется столбами 3. К ним бревна 1 крепятся шпонками 4. Весь пакет крепится к фундаменту 5 такой же шпонкой. Ни гвоздей, ни болтов и прочего железа, отравляющего и разрушающего древесину ржавчиной, — как в Кяхе. Простоят сотни лет.

Но и на временные быстровозводимые сооружения (производственные, жилые, спортивные) сегодня спрос велик. Проходят времена вагончиков, барачков, дощатых эрзац-домов. Современная временка должна быть не хуже постоянного дома — теплой, сухой, со всеми удобствами. Сверх того — сборно-разборной и недорогой. В продаже немало таких сооружений.

В. Шилов и Э. Кочик из ТОО «Композит» (**241033, Брянск, пос. Верхний путь, д. 1, Кочик Э.Н.**) предлагают «Комбинированную стеновую панель» (**пат. 2162126**). Арматура 1 железно-

XXI

ВЕКА

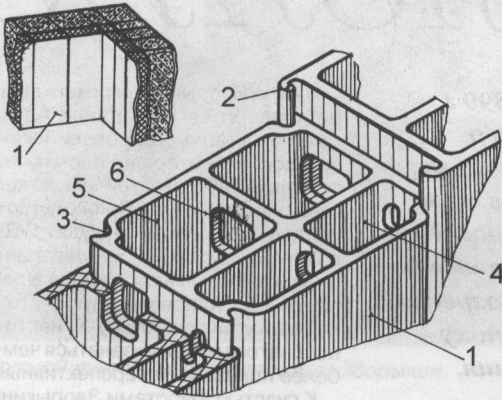


Рис. 5

размещается утеплитель. В полости 5 заливается бетон. Через окна 6 он равномерно распределяется по полостям всех блоков. Образуется каменный монолит, армированный пластмассовой пространственной структурой. Она не намного слабее арматурной стали, но легче и не подвержена коррозии. Есть у нее еще два преимущества: дешевизна (можно использовать для производства пустые банки, бутылки, упаковки и пр.) и во много раз меньшая трудоемкость монтажа. Немаловажное преимущество — высокая заводская готовность: стена сразу после монтажа оказывается облицованной и снаружи, и внутри. Красиво и долговечно. Это не исключает отделку по вкусу заказчика: снаружи можно красить хоть каждый год заново, внутри клеить обои или еще что-нибудь.

Иногда из соседней квартиры слышен каждый чих. Так не бывает в особняках, построенных века тому назад: там стены между комнатами толщиной сантиметров 60—70. Неприемлемо в наш экономный век. Совместить простоту конструкции и малую материалоемкость с эффективностью звукоизоляции можно, например, как рекомендует Жан Штомберг (европатент 1113116). Между легкими листовыми, например гипсолитовыми, панелями 1, укрепленными на стойках 2 из металлического или пластмассового профиля, размещен звукопоглощающий

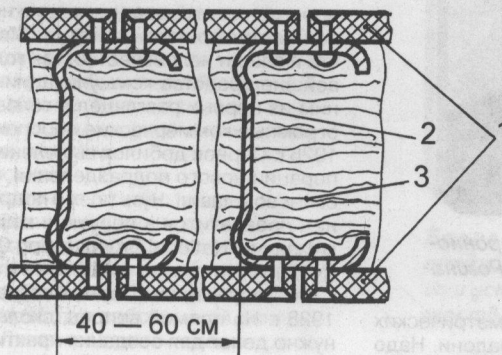


Рис. 6

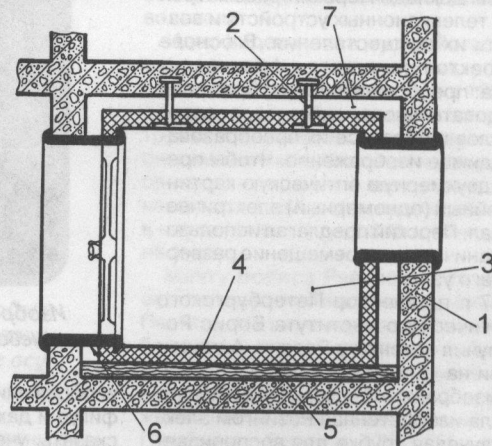


Рис. 7

бетонной панели (рис. 4) имеет выступающую на поверхность монтажную пластину 2 и анкерные болты 3, которыми крепится кас 4 утеплителя 5 (пенопласт или иной теплоизолятор). На элементы 4 опираются также плиты межэтажных перекрытий 6. При сборке дома к пластинам 2 прочноплотным швом приваривают монтажные накладки 7. Ни дуть, ни заливать квартиры не будет. В зазоре между панелями полезно разместить мягкий уплотнитель. Будет еще теплее. Быстровозводимый дом из таких панелей оказывается достаточно фундаментальным, надежным, комфортабельным. Когда надобность в нем минует в одном месте (например, если месторождение полезных ископаемых, при котором построен поселок из таких домов, исчерпается), монтажные накладки 7 автогенном разрежут по линии 8, разберут здание, панели перевезут на новое место, там снова соберут практически новый дом: изношенные трубы и поврежденные панели по пути выбросят.

Разумеется, не только временный дом должен быть теплым, удобным, красивым и не слишком дорогим. Заслуживает внимания пат. 2178044 «Изолированная стена и ее компоненты» Ди Зен Витторио (фирма «СидиЭн Ройял Билдинг Системз Лтд», 193036, Санкт-Петербург, а/я 24. Поликарпову А.). Стена (рис. 5) образована блоками 1, изготовляемыми прессованием из термопласта. Зацепы 2 при монтаже входят в пазы 3 смежных блоков. Образуется жесткое соединение. В полостях 4

сердечник 3 — минеральная шерсть (рис. 6). Полной изоляции, конечно, не получится — но все же будет куда тише, чем в современных панельных «муравейниках».

А вот японец Накамура Коичи (фирма «Ямаха») предлагает (японский пат. 3185475) «Способ строительства с использованием звукоизоляционных панелей» (рис. 7) с куда более мощной звукоизоляцией. В обычном помещении 1 через виброизоляторы 2 укреплена коробка 3 из звукоизолирующих материалов. Звуконепроницаемый пол 4 — на упругой прокладке 5. Окна и двери защищены упругодекоративной обвязкой 6. Значительную часть энергии акустических волн поглощает зазор 7. Настоящая сурдокамера. Расчет такой конструкции непрост, но экономится солидная часть недешевых звукоизоляционных материалов.

Обзор изобретений в области строительства можно продолжать долго, созданы тысячи технических решений, применение которых может существенно улучшить жизнь большинства населения Земли. Дело за бизнесом. И властью: она может и должна создать условия, в которых предпринимателям окажутся выгодными высокопроизводительные, энергосберегающие, экологически чистые технологии и разорительными — традиционные, но вредные для всех.

Ю. ШКРОБ

ИСТИННО РУССКОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Само слово «телевидение» впервые прозвучало 24 августа 1900 г. по-французски: television. Произнес его русский инженер Константин Перский на IV Международном электротехническом конгрессе, который проходил в рамках Всемирной парижской выставки, посвященной смене веков. А в немецком языке это слово появилось еще в 1895 г. Именно так назвал еще не существовавшее техническое новшество инженер из Люксембурга Хьюго Гернсбек. Позже он основал в США несколько научно-популярных журналов и в одном из них опубликовал в 1909 г. статью «Телевидение и телефот», посвященную открытиям немецких ученых в области фототрансмиссии. Так новое слово вошло в английский язык.

В своем докладе Перский рассмотрел проекты телевизионных устройств и возможность их осуществления. В основе всех проектов лежали три физических процесса: преобразование изображения в последовательность сигналов, передача сигналов и обратное их преобразование в видимое изображение. Чтобы превратить двухмерную оптическую картинку в линейный (одномерный) электрический сигнал, Перский предлагал использовать механическое перемещение развешиваемого узла.

В 1907 г. профессор Петербургского технологического института Борис Розинг получил патенты в России, Англии и Германии на «Способ электрической передачи изображений». Новым в этом способе была изобретенная Розингом электронно-лучевая трубка для воспроизведения изображения в приемном устройстве. Так появился прототип кинескопа, до сих пор исправно работающего во всех телевизорах и мониторах. Но передающее устройство оставалось механическим.

Уже в следующем году Борис Розинг начал эксперименты по передаче изображения при помощи катодной трубки (так называемой трубки Брауна) и двух зеркальных барабанов, а 22 мая 1911 г. с помощью своей системы он провел первую в мире экспериментальную телепередачу. Самое первое телевизионное изображение было куда примитивнее знаменитого прибытия поезда братьев Люмьер, с которого начался кинематограф. На приемной трубке появилась всего лишь решетка из четырех светлых полос на темном фоне. Когда один из просветов решетки на передающей стороне закрывали, соответствующая полоса на экране приемника моментально исчезала: шла подлинно телевизионная, а не фототелеграфная передача изображения.

В последующие дни профессор развлекал петербургскую публику, передавая

*Когда в декабре 1899 г.
русский инженер
Константин Перский взял
патент на первый в мире
способ передачи изображения
на расстоянии, человечество,
еще само того не подозревая,
вступило в новую эпоху —
эпоху телевидения.*



Изобретатель электронно-лучевой трубки Борис Розинг.

изображения различных геометрических фигур и даже собственной ладони. Надо сказать, ученый не забыл запатентовать свое выдающееся изобретение не только на родине, но и в США, Англии и Германии, откуда в первую очередь следовало ждать конкуренции. Казалось, ему обеспечено место в пантеоне великих изобретателей... Однако в следующем десятилетии и само телевидение в мире, и политические события в России развивались столь стремительно, что к концу 20-х гг. о патенте Розинга все, увы, забыли. А сам изобретатель умер в ссылке в 1933 г.

Впрочем, об изобретении Розинга помнил его бывший студент — Владимир Зворыкин. Между прочим, мир мог легко потерять и этого отца телевидения: выехав в Америку по поручению адмирала Колчака, купеческий сын и офицер-связист Белой армии Зворыкин по выполнению задания все же вернулся в Сибирь — почти на верную гибель. Но судьба милосердна, и в 1919 г. он эмигрировал окончательно. В своих мемуарах Зворыкин писал: «Профессор Розинг открыл принципиально новый подход к телевидению. Его идея заключалась в использовании катодного луча, отклоняемого в вакууме с помощью электромагнитных полей».

В США Зворыкин по рекомендации переехавшего туда ранее Александра Лодыгина (еще один российский гений, которого мы потеряли) поступил на работу в известную электрическую компанию Westinghouse Electric. Руководство фирмы, увидев, как новый сотрудник соорудил диковинный прибор с переделанным осциллографом вместо экрана и разглядывает в нем то появляющуюся, то исчезающую латинскую букву X, настоятельно посоветовало тому «заняться чем-нибудь более полезным и перспективным».

К счастью, работами Зворыкина, получившего свой первый патент в 1923 г., заинтересовался еще один эмигрант из России — Дэвид Сарнов, энтузиаст радио и создатель компании Radio Corporation of America (RCA). Существует версия, что именно он первым в Америке поймал сигнал бедствия с тонущего «Титаника». Во всяком случае, сам Сарнов активно распространял эту легенду, видя в ней символ наступающего столетия. Мол, если что и спасет человечество, так только новейшие средства коммуникации. Он одним из первых разглядел в телевидении огромные коммерческие перспективы. В 1926 г. Сарнов добился выделения в корпорации нового подразделения, которое сам и возглавил. Чуть позже подразделение превратится в первую в мире телекомпанию National Broadcasting Company (NBC).

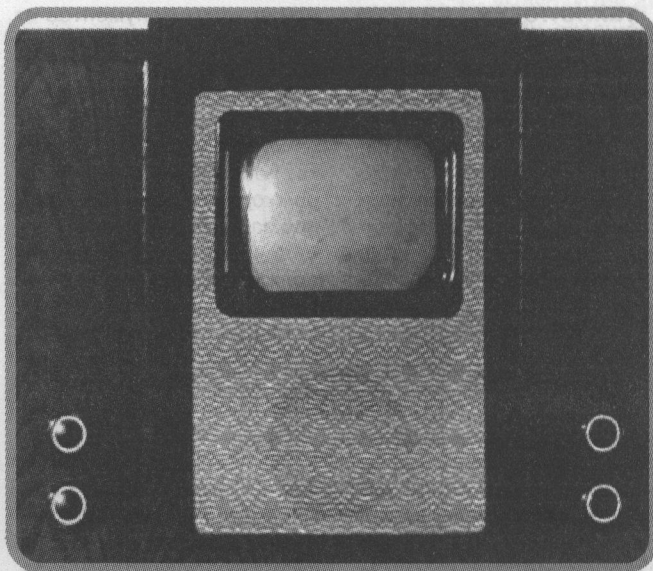
Со Зворыкиным Сарнов встретился в 1928 г. На прямой вопрос, сколько тому нужно денег для создания практичного и доступного рядовому потребителю телевизионного приемника, Зворыкин «от фонаря» назвал 100 тыс. долл. И Сарнов тут же выписал чек. Дальнейшие эксперименты потребовали сумм куда больших, но RCA в лице Сарнова финансировала все запросы Зворыкина не торгуясь. Ему построили лабораторию в Питсбурге, а в апреле 1929 г. появился на свет первый телеприемник — кинескоп с диагональю 9,5 дюйма.

Оставалось сконструировать соответствующий передатчик. В этом Зворыкину помог еще один эмигрант из России — Григорий Оглоблинский, который работал над этой проблемой в Париже. Зворыкин пригласил его в Америку, и они вместе довели до ума идею передающего электронно-лучевого прибора с накоплением электрического заряда на мозаичных светочувствительных мишенях — иконоскопа.

Телевидение признали быстро. Еще в 1926 г. сам изобретатель триода Ли де Форест заявлял: «Хотя теоретически и технически телевидение может быть построено, с коммерческой и финансовой точек зрения я считаю это невозможным.



Один из отцов телевидения Владимир Зворыкин.



Первый советский массовый телевизор КВН-49.

Из тех открытий, что достойны лишь нескольких часов праздных мечтаний». Десятилетие спустя уже никто не подвергал сомнению коммерческое значение телевидения.

26 июня 1933 г. на съезде Общества американских радиоинженеров в Чикаго Владимир Зворыкин доложил о создании системы, обеспечивающей четкость передаваемого изображения более 300 строк. Через полтора месяца изобретатель повторил свой доклад в Ленинграде, а потом в Москве. Результатом его визита на родину стала закупка комплекта телевидения для Московского телецентра на Шаболовке. Телецентр построили рядом со знаменитой радиобашней Шухова. На вершине башни отечественные специалисты установили передающую антенну для УКВ-передатчиков изображения и звука. Кроме того, в Ленинграде началась разработка собственной аппаратуры для Ленинградского телецентра по американскому образцу.

Надо сказать, развитие советского телевидения в эти годы шло практически параллельно. Начать с того, что менее чем за два месяца до получения Зворыкиным патента на иконоскоп аналогичную заявку на «трубку с трехслойной мишенью и наплывом зарядов» в СССР подал инженер С.И. Катаев, впоследствии — один из ведущих отечественных специалистов в этой области. И хотя приоритет остался за Зворыкиным, этот факт доказывает, что мысль ученых разных стран двигалась параллельно.

Итак, регулярные передачи Московский телецентр начал в 1938 г. К этому времени ленинградский завод им. Козицкого освоил опытное производство телевизоров ТК-1 по американской документации, а завод «Радист» начал выпускать телеприемники отечественной разработки. Всего до войны в СССР было изготовлено 4 тыс. телевизоров.

Между тем в мире телевидение развивалось гигантскими темпами. В 1936 г. телезрители на обоих берегах Атлантики могли наблюдать открытие Олимпийских игр в Берлине. Так что одной из первых



Борис Рчеулов первым предложил идею видеозаписи и устройство для ее осуществления.

телевизионных картинок, посланных человечеством в эфир через океан, оказалась речь Гитлера.

Работы по усовершенствованию телевизионной техники в нашей стране не прекращались и во время войны. Так, в 1940 г. появился телевизионный стандарт на 441 строку, годом позже достигнут американский (525 строк), а в 1944 г. — рекордный 625-строчный. В октябре следующего года правительство приняло постановление перевести на него Московский телецентр. Реконструкцию осуществляло закрытое КБ во Фрязино, а помогали пленные немецкие специалисты. В сентябре состоялась первая передача в новом стандарте, и впоследствии его приняли все страны с частотой питания 50 Гц. Кстати, в Англии телесистему на 405 строк создал в компании Markoni-EMI российский эмигрант Исаак Юльевич Шенберг, который до 1914 г. работал в Петербурге.

Примерно в то же время на свет появился первый советский массовый телевизор — легендарный КВН-49, который народ тут же расфигуровал как «купил, включил, не работает». На самом деле «ящик»

с экраном 10x14 см и выносной стеклянной линзой, наполненной дистиллированной водой, работал, и неплохо. Объемом продаж КВН в послевоенные годы могли бы позавидовать многие западные производители.

Идею видеозаписи и устройство для ее осуществления предложил наш соотечественник Борис Рчеулов. Еще в 1922 г. он сделал два изобретения — вакуумная трубка с вибрирующими элементами и система магнитной записи на движущуюся железную ленту с катушками для ее намотки. Но воплотить свои изобретения в металле петроградский инженер так и не смог.

Мечту Бориса Рчеулова осуществил еще один русский американец, Александр Понятов. Из массы предлагаемых способов записи видеосигналов он выбрал, как оказалось, самый перспективный — вращением магнитных головок поперек движения ленты, предложенный инженером Гинзбургом. В апреле 1956 г. Понятов продемонстрировал свой видеоманитофон на конференции в Чикаго, а в конце ноября в эфир вышла первая телепередача в записи на видеоманитофоне Понятова. До этого все передачи шли только в прямом эфире.

С 60-х гг. XX в. в истории телевидения российские изобретатели уступают место иностранным. Хотя еще были интересные моменты. Например, при переходе к цветному телевидению совсем не обязательно было принимать французскую систему SECAM — как, впрочем, и альтернативную ей PAL. Параллельно их испытаниям в СССР рассматривалась и собственная система, разработанная специалистами НИИ радио и сочетавшая плюсы обеих импортных. Но верх взяли чисто политические мотивы, за год до этого Франция демонстративно вышла из НАТО. Сыграли роль и экономические факторы: отечественная система находилась в стадии разработки, а французская была готова к серийному производству.

Светлана ШИХИНА

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ существенно отличается от технологии сварки углеродистых сталей. От сварки последних отличается и сварка нержавеющей сталей. Все усугубляется, особенно в монтажных условиях, при соединении алюминиевых труб с трубами из нержавеющей стали. Все усугубляется, особенно в монтажных условиях, при соединении алюминиевых труб с трубами из нержавеющей стали. Поэтому целесообразно заранее, в стационарных условиях, сварить (например, диффузионной сваркой в вакууме) катушку из упомянутых труб, а затем приварить ее соответствующими концами к нержавеющей трубе и к алюминиевой. При этом вставку следует изготавливать сваркой через промежуточное кольцо из титанового сплава, сравнительно хорошо сваривающегося и с алюминием и со сталью. **Пат. 2197366** (авторы В.П.Гордо, В.Н.Елкин, Г.Н.Шевелев) выдан Научно-исследовательскому и конструкторскому институту энерготехники им. Н.А.Доллежалю. **101000, Москва, Главпочтамт, а/я 788. НИКИЭТ.**

ПРИ ДЕФИЦИТЕ ГОРНЫХ ПОРОД, пригодных для дробления в щебенку, может пригодиться технология изготовления щебня из песка, разработанная (**пат. 2197444**, В.А.Адмаев и соавторы) в НПЦ «Алтай», известном высокими технологиями, преимущественно оборонными. Природный песок смешивают с цементом или глиной (не более 20%), затворяют водой и ровным слоем укладывают на жаростойкую поверхность. Затем этот слой оплавляют, а получившуюся после охлаждения стекловидную корку снимают и дробят. **659322, Алтайский край, г.Бийск, ул.Социалистическая, 1. Федеральный научно-производственный центр «Алтай», патентно-лицензионный сектор.**

ПРИШЛО ВРЕМЯ РЕСТАВРИРОВАТЬ ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ, и работы в этом культурном направлении все прибавляется. Реставраторов может заинтересовать изобретение (**заявка 2001107039**) Владимира Григорьевича Сорина «Способ долговремен-

ной защиты монументов от коррозии». Защитить металлические поверхности от атмосферной коррозии можно напылением пористого слоя из металлического же порошка, пропитанного ингибитором коррозии. Для эффективной защиты необходимы определенные условия: поры должны занимать не менее 10% защитного слоя; электрохимические потенциалы основного металла и напыляемого должны быть сходными. На медный памятник можно напылять медь, латунь, бронзу или их сплавы. На стальной или чугунный — цинк. Рекомендуется напыленную поверхность покрыть барьерным слоем прозрачного полимера. Толщина защитного слоя должна быть не менее 0,1 мм. Переписка через А.В.Поликарпова. **193036, Санкт-Петербург, а/я 24. «НЕВИНПАТ».**

ИЗНОШЕННЫЕ ПРОКАТНЫЕ ВАЛКИ восстанавливают наплавкой, если валки стальные. Чугунные же валки, как и сварка чугуна, из-за высокого содержания в металле углерода требуют особого подхода. На Новолипецком металлургическом комбинате (**пат. 2197552**, П.П.Чернов и соавторы) для восстановления изношенных валков используют электрошлаковую наплавку. Валок устанавливают вертикально, а кольцевая ванна наплавляемого металла перемещается снизу вверх. Чтобы наплавленная поверхность получалась без трещин, пор и каверн, используют стальную присадочную проволоку, но содержащую еще десяток различных элементов, в том числе хром, молибден, никель, ванадий, титан, медь. При этом наплавленная поверхность получается гладкой, что облегчает последующую механическую обработку вала. **398040, г.Липецк, ул.Металлургов, 2. НЛМК, патентный отдел.**

ПРИ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ РЕЗКЕ МЕТАЛЛА угольный электрод не сгорает, а хоть и медленно, но убывает. Чтобы продлить срок службы электрода и заодно защитить поверхность реза от окисления окружающим воздухом,

Ю.Д.Шачнев, А.П.Шпилько и И.И.Штанько считают (**заявка 2000128127**), что пластинчатые угольные электроды следует покрывать слоем жидкого стекла и поверх еще обмазкой из смеси окиси алюминия, шамотной глины и карбамидного связующего. При этом общая толщина покрытия не должна превышать толщину угольной пластины. **603109, Нижний Новгород, ул.Нижегородская, 3, кв.9. Шачневу Ю.Д.**

В СОВРЕМЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ все шире применяются конструкции из высокопрочных, коррозионно-стойких и жаропрочных сплавов. Наряду с преимуществами этим сплавам присущ один общий недостаток — плохая свариваемость, что ограничивает использование в машиностроении самого простого способа неразъемного соединения деталей. В упомянутых сплавах, как правило, присутствует никель. И чем больше никеля в конструкционном сплаве, тем труднее сварка. В таких случаях выручает пайка, еще совсем недавно бывшая монополией ремесленников. Старшее поколение помнит их аудиорекламу: «Тазы, кастрюли — лудим, паяем». Паяли ремесленники исключительно оловом.

С приходом пайки в машиностроение разработаны и промышленно выпускаются десятки различных припоев, можно сказать, на все случаи жизни. И все же появляются новые. Например, авиационным чем-то не угодили известные припои и они разработали (**заявка 2001103606**, Е.Н.Каблов с соавторами) свой, с содержанием никеля до 75% (остальное — кремний, бор, хром, алюминий, ниобий и вольфрам). В этом составе необычен алюминий, что позволяет использовать припой и при пайке титановых сплавов. **107005, Москва, ул.Радио, 17. ВНИИ авиационных материалов (ВИАМ), патентный отдел.**

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ для нужд химической, пищевой промышленности, машиностроения (например, автоматическая и полуавтоматичес-

кая сварка в среде CO₂) получают по специальной, довольно энергоемкой (обжиг известняка) технологии. Между тем этот ценный газ в огромных количествах улетучивается в атмосферу вместе с дымом из труб тепловых электростанций. Двое норвежцев, итальянец и француз (такой вот международный изобретательский коллектив) подали в Роспатент **заявку 2001103899** на способ получения углекислого газа непосредственно на тепловой электростанции. Разработаны автоматический реактор и другое необходимое оборудование. Перепишка через патентного поверенного Кузнецова Юрия Дмитриевича. **129010, Москва, Б.Спаская, 25, стр.3. ООО «Юридическая фирма «Горюдисский и партнеры».**

ЗОЛА ОТ СГОРАНИЯ БУРОГО УГЛЯ — не только хорошее удобрение, сравнимое с торфом, но и сырье для промышленности стройматериалов. По технологии Братского государственного технического университета (**заявка 2001105417**, Н.А.Лохова с соавторами) отходы тепловых электростанций (золы от сжигания бурого угля получается больше, чем от сжигания угля каменного) можно использовать в качестве сырья для изготовления стеновой керамики. Рекомендованная смесь: до 40% золы и около 60% песка, но не простого, а микрокремнезема. Еще одна сложность: для затворения смеси обычная вода не годится. Нужен водный раствор соды. **665728, Иркутская обл., г.Братск, ул.Макаренко, 40. Братский государственный технический университет, патентная служба.**

ЧЕМ ДЛИННЕЕ ЗАГОТОВКА, тем больше ее прогиб при выгачивании вала, и в средней части изделие получается на сотые, а то и на десятки миллиметра полнее, чем на концах. Тут не помогут ни самая жесткая система станок-инструмент-обрабатываемая деталь, ни малые глубина резания и подачи, ни острый резец. Абсолютно исключить прогиб не может даже люнет (жесткая подвижная опора,

устанавливаемая на суппорте токарного станка (противоположно резцу), поэтому при изготовлении длинных валов за токарной обработкой, как правило, следует шлифование, выполняемое уже на другом (специальном) станке.

Ю.С.Степанов и его коллеги из Орловского государственного технического университета разработали устройство (заявка 2001110907), позволяющее совместить точение и шлифование. Для этого опорные детали люнета предложено делать в виде абразивных брусков. Если патентуемый способ и не исключает полностью шлифование, то во всяком случае позволяет уменьшить припуск на финишную обработку этих крупногабаритных и весьма трудных изделий. **302020, Орел, Нагорское шоссе, 29. ОрелГТУ.**

ЧТОБЫ РАЗОБРАТЬ ЗАКЛЕПЧОНОЕ СОЕДИНЕНИЕ, приходится либо высверливать заклепку, либо срезать ее головку и выбивать из отверстия бородком. И тот и другой способы чреватые порчей изделия. Притом ручная работа, низкая производительность, а заклепок на изделии десятки, а то и сотни...

В ЗАО «Энергопред» намерены (заявка 2001107669, Р.А.Акчурин с соавторами) это трудоемкое дело механизировать. Заклепки должно срезать устройство, состоящее из корпуса в виде скобы, упора и резцов, управляемых гидродоильником. **664000, г.Иркутск, б-р Гагарина, 38. ЗАО «Энергопред».**

РАДИОПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА свинца известны, и чем толще свинцовый экран, тем эффективнее защита. Экранирует и бетонная оболочка, но она должна быть во много раз толще (как саркофаг законсервированного блока Чернобыльской АЭС). Менее массивную защиту (речь не идет об аварийных энергетических ядерных реакторах) В.А.Смирнов, Е.В.Королев и А.П.Прошин предлагают выполнять из полимербетона на эпоксидной смоле с наполнителем из минеральных промышленных отходов и свинцо-

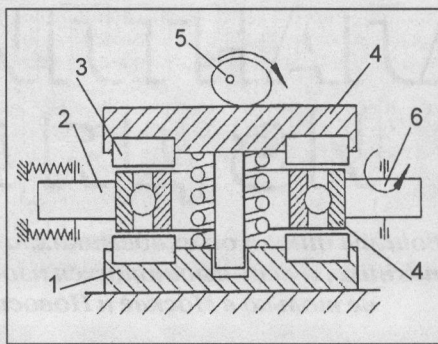
вой дроби диаметром 3—4 мм. **440028, г.Пенза, ул.Германа Титова, 28. Пензенская архитектурно-строительная академия, патентный отдел.**

УФИМСКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ считают, что в случае локального повреждения изоляционного покрытия металлического трубопровода коррозионное разрушение металла можно предотвратить, «залечив» изоляцию инъекцией в грунт водного раствора сернистого цинка. Предложение, конечно, интересное, но как определить место повреждения? Ведь оно станет заметным лишь в случае утечки транспортируемого продукта, а отремонтировать саму металлическую трубу без вскрытия траншеи вряд ли получится. Но специалистам виднее. **Заявку 2002222897** подали от имени Уфимского государственного нефтяного технического университета С.Н.Давыдов, И.Г.Абдуллин и Р.Ж.Ахияров. **450062, г.Уфа, ул.Космонавтов, 1. УфГНТУ.**

ЭЛАСТИЧНЫЙ ГРАФИТ — это нечто новое в области конструкционных материалов. Ведь графит — материал жаростойкий, электропроводный, химически стойкий, но мягкий и одновременно хрупкий.

Значительно расширяет область применения графита изобретение (пат. 2114802), созданное во ВНИИ металлургического машиностроения. Графит легировали бором, никелем и несколькими (в сотых процента) другими элементами, что сделало исходный материал достаточно пластичным для изготовления лент, различной формы экранов, гибких электродов. Изделия получаются прочными и легкими. Например, погонный метр графитовой полосы шириной 0,5 м и толщиной 3 мм весит всего 2,5 кг. **109428, Москва, Рязанский пр-т, 4а. ВНИИМЕТМАШ.**

ЕСЛИ В ПОДШИПНИКЕ КАЧЕНИЯ ПОЯВИЛСЯ ЛЮФТ, вовсе не означает, что он износился окончательно и бесповоротно. Наружная по-



верхность обоймы, будучи запрессованной, скажем, в корпус редуктора, не вращается и, стало быть, не изнашивается. Также не изнашивается внутреннее кольцо, поскольку вращается вместе с запрессованным в подшипник валом. В обоймах стираются только дорожки качения. Износ можно компенсировать способом (пат. 2155658), разработанным в Костромской государственной сельскохозяйственной академии. Изобретатели использовали возможность перемещения с одной зоны в другую некоторого количества металла самой восстанавливаемой детали методом пластической деформации. Подшипник устанавливают на опорный диск 1 до соприкосновения с жестко подпружиненным вращающимся роликом 2. Сверху располагаются пуансоны 3, вмонтированные в подпружиненную штамповую плиту 4, взаимодействующую с вращающимся эксцентриком 5. Ролик 2 поджимает восстанавливаемый подшипник к приводному ролику 6. При работе изобретенного устройства подшипник оказывается между «молотом» 3 и «наковальней» 1, и в результате пластической деформации аннулируется люфт между шариками и дорожками качения внутренней и наружной обоймы. **157930, г.Кострома, Караваяево-1, Академгородок. КГСХА, ректору академии В.И.Воробьеву.**

САМАЯ УЯЗВИМАЯ ДЕТАЛЬ ВЫРУБНОГО ШТАМПА — пуансон, острые кромки которого выкрашиваются от ударов по стальной ленте, из которой сотнями, а то и тысячами (штамповка — технология массового производства)

вырубаются детали различной конфигурации или отверстия в листовой заготовке. Сталь для изготовления пуансонов должна хорошо обрабатываться резанием, т.е. быть сравнительно мягкой, а точеный пуансон — весьма

твердым. Обычно пуансоны вытачивают из инструментальной стали У8А и подвергают закалке, которая одновременно повышает и твердость, и хрупкость. Устранить противоречие позволяет так называемая термоциклическая обработка (ТЦО) стальных деталей, впервые предложенная ленинградским изобретателем В.К.Федюкиным (ИР, 4, 78). ТЦО актуальна и в наши дни. С помощью ТЦО в Алтайском государственном техническом университете почти в четыре раза повысили стойкость пуансонов из упомянутой стали. Режим ТЦО — три-четыре цикла нагрев-охлаждение и последующая закалка. **656099, Барнаул, пр-т Ленина, 46. АГТУ, механико-технологический факультет. Тел. (3852) 25-78-49. Чепрасову Д.П.**

НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ СВАРКИ В СРЕДЕ ЗАЩИТНОГО ГАЗА противоречит самой основе этой технологии. Чтобы струя защитного газа, окружающая сварочный электрод, не засасывала в ванну расплавленного металла атмосферный воздух (что лишает данный способ сварки всякого смысла), поток защитного газа должен быть ламинарным. Эффект достигается удлинением сопла сварочной горелки или установкой частоты металлической сетки на его торце. Б.И.Киселев, напротив, предлагает сварочное устройство снабдить приспособлением для захвата защитного газа. Вопросы к автору п.м. **19276 Киселеву Б.И. 249000, Калужская обл., г.Балабаново, ул.Гагарина, 2, кв. 17.**

Б.ГОЛЬДБЕРГ

ТАЛАНТЛИВ ДЯДЬКА ИЗ ДЯДЬКИНО

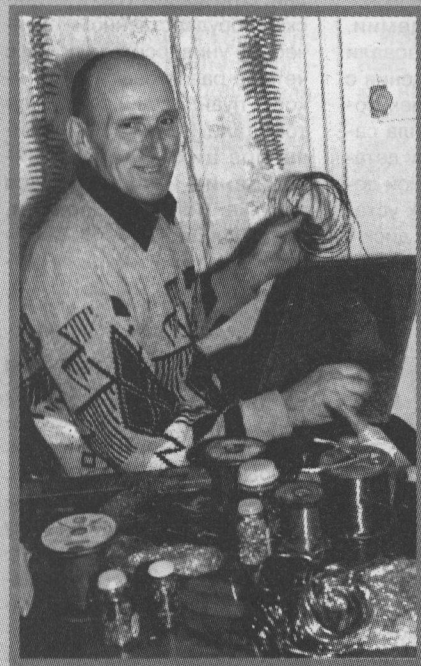
Вот мы пишем об академиках, о первооткрывателях новых путей в технике, а ведь выдающихся изобретателей в России полным-полно, не только в Москве и Новосибирске, но и в каждой деревне.

Возьмем наше Дядькино. Обычная русская деревня, примерно посередине между Звездным и Черноголовкой, между Фрязино и Ногинском, затерялась в лесах Подмосковья. Известна она опятами и чернушками, чистой ключевой водой, веселыми и работающими людьми. В советское время здесь была богатая ферма, летом окрест гудели лагеря. Пионерские. Теперь это кончилось — и ферма, и пионерлагеря. Даже бывшая пьянь повымерла, остались приусадебные участки с бабушками-пенсионерками и внуками. И тем не менее деревня живет, хотя по утрам трудоспособное население переполняет автобусы на дальние, еще дышащие предпрятия да уцелевшие механизаторы пашут, сеют и стонут...

Одним из самых уважаемых людей в деревне издавна считается Владимир Ильич Заньков, редкой души человек, мастер на все руки, тракторист, гармонист, которого все здесь называют изобретателем, хотя у него нет ни одного авторского свидетельства,

ни одного патента и прочих бумажек. Конечно, по сравнению с мировым уровнем в его трудах и находках трудно найти новое, но все осмыслено, придумано, сделано. Где-то что-то увидел — вот и прототип. А далее то, что специалисты мудрено называют составлением ТЗ, поиском технического решения, эскизным проектированием, предъявлением госкомиссии, каковую в данном случае представляет строгая супруга. Все как у нормальных разработчиков новой техники.

На тракторе Владимира Ильича, остатке былого величия совхоза, стоят не предусмотренные никакой технической документацией завода-изготовителя втулки, шайбы, пере-



В руках мастера оживает и грда металлолома.

ходники и прочие железки, благодаря которым это «чудо техники» еще движется и работает.

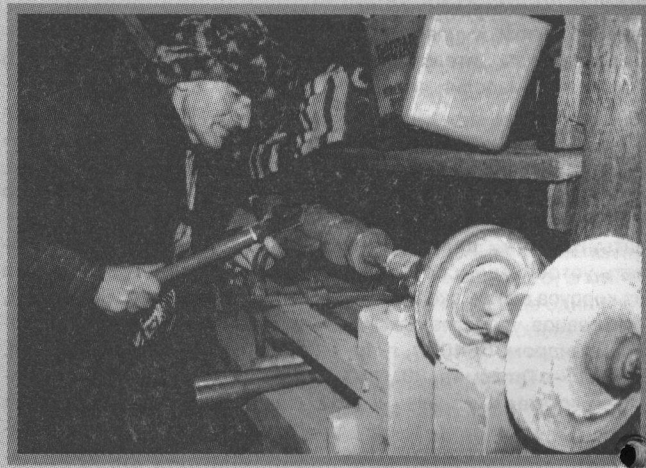
В доме Владимира Ильича все сделано его руками — и стены, и дверные косяки, и штукатурка, и электропроводка, и водопровод. И ничего не разваливается, не искрит, не заливаает. И, представьте себе, не зафиксировано никакой документацией! Даже актом приемки.

В гараже, опытно-конструкторском производстве Занькова, великое разнообразие диковинных инструментов, оправок, державок, струбцин, даже созданный невесть из чего, но отлично работающий токарный станок (по дереву).

Родился умелец в глухой сибирской деревне, работать пошел в 1945 г. одиннадцати лет в шахту, кормильца-то другого не было. Подошел солдатский возраст — отправили его учиться на тракториста. Дальше была многолетняя практика — уборка урожая на целине, в Поволжье, наконец в Подмосковье. Вот и все уни-



Семейный дуэт баянистов: Владимир Ильич с любимым внуком.



Стройные ножки для стола и изящные балясины перил Владимир Ильич точит на токарном станке собственной конструкции.

верситеты. Что ж, «высшее образование — это не для всех», как справедливо сказал один из лидеров нынешней российской демократии.

Бог с ним, с этим лидером, не всем ведь создавать технические объекты, нужные народу, кто-то должен и политику вершить. А ведь дай хорошее образование пылливому парню (совсем ведь рядом электроника Фрязино и физхимия Черноголовки) — глядишь, и вырос бы в России еще один Алферов. Но уж очень мы, русские, разбрасываемся талантами. К месту можно вспомнить и хорошие слова хорошего поэта: «Смягчается времен суровость, теряют новизну слова. Талант — единственная новость, которая всегда нова».

В российской деревне особым почетом всегда пользовались гармонисты. Владимир Ильич Заньков не обделен и таким даром. И тоже без всякого специального образования...

И наконец, обращает на себя внимание работа, иллюстрирующая еще одну сторону сельского умельца. На лист фанеры положена толстая медная проволока, разделяющая границы областей, в которые насыпана мелко искрошенная ножницами проволока меньших диаметров (в каждую область свой набор), и все залито лаком. В итоге получается картина, напоминающая графику, но расцвеченную разными оттенками медного цвета. Красивый результат, не правда ли? Слабо попробовать?

Опять-таки умелец где-то что-то видел, довел до технологии и художественного звучания. Мы в ИР уже отмечали изобретательство на многослойной фанере художника-изобретателя М.М.Быкова (ИР, 6, 01). У В.И.Занькова такое же горение худо-

жественного творчества, основанное на технике изготовления, тоже с выходом на специфический вид искусства. Но если у Быкова лучше всего получаются пейзажи, то у Занькова — стилизованные портреты сказочных царевен.

Сейчас у Владимира Ильича внуки. Тоже рукастые, тоже тянутся к технике. Еще два вершка от гармошки, а тоже пытаются растягивать меха. А что? Яблоко от яблони недалеко падает.

Дай им Бог счастья!

А.КИСЕЛЕВ, д.т.н., лауреат конкурса «Техника — колесница прогресса»

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Внимательно прочитал статьи М.Гаврилова (ИР, 4, 02) «Великий немой оживает?», «ИР, из окон которого видна и Чуколка».

Большое спасибо за похвалу в адрес Димитровграда, только в нашем городе ВОИР был закрыт еще в 1998 г. налоговой инспекцией с молчаливого согласия Ульяновского областного совета ВОИР.

Но изобретатели — народ находчивый, мы создали совместно с предпринимателями города Независимый профсоюз предпринимателей, зарегистрировали его в Управлении юстиции Ульяновской области 29.10.1999 г. и четвертый год помогаем изобретателям, рационализаторам создавать новые технические решения, а предпринимателям внедрять их на предприятиях малого бизнеса.

Сегодня мы защищаем несколько изобретений, оплачиваем пошлины, субсидировали издание сборника технических решений, изобретений, полезных моделей, предлагаемых для использования в народном хозяйстве. В конце 2001 г. глава города С.И.Морозов издал распоряжение «О мерах по развитию изобретательской и рационализаторской деятельности по городу Димитровграду». Создан координационный совет по развитию научно-технического творчества, секретарем которого назначили меня, Юдина Евгения Константиновича, секретаря профкома профсоюза предпринимателей (напомню: я бывший председатель совета димитровградской территориальной организации ВОИР). Этим же распоряжением главы города объявлен городской конкурс на лучшее техническое решение, изобретение, рационализаторское предложение, направленное на решение актуальных проблем народного хозяйства города.

Мы постараемся поддерживать журнал и подписываться на него. Сколько хватит сил.

Е.К.ЮДИН, секретарь профкома, Ульяновская обл., Димитровград-4, а/я 403.

ОТ РЕДАКЦИИ:

Поправка, которую внес наш старый добрый друг Евгений Константинович, разумеется, существенна, но сути дела не меняет. Как говорится, знамя, выпавшее из рук погибавшего совета ВОИР, подхватил Независимый профсоюз предпринимателей. И он продолжил деятельность вои-

ровцев на новой основе. Главное, что не выпал на обочину неумейный борец за интересы изобретателей и рационализаторов Е.К.Юдин. Ох как много порой зависит от усилий и воли одного человека! Это ведь товарищ Сталин утверждал, что незаменимых у нас нет. Да и говорил-то он это скорее для красного словца да для оправдания своих поступков в отношении политических врагов и соперников.

Мысль о том, что профсоюзы и воирыцы очень близки по своим устремлениям, сейчас звучит все громче. Кое-кто считает ВОИР особым видом профсоюзного объединения. Одним словом, как ни называйся тот или иной отряд изобретателей и рационализаторов, лишь бы защищал права создателей интеллектуальной собственности, содействовал техническому прогрессу. Именно по этому пути шагает Независимый профсоюз предпринимателей в Димитровграде.

Мы всегда готовы извещать читателей о делах димитровградцев и их вожака Евгения Константиновича Юдина.

В.А.Сергеев из Кирово-Чепецка упоминает слова московского мэра «о проекте переброски воды северных рек, так бездарно сливающихся в северные моря, в засушливые безводные районы Средней Азии, где она — на вес золота».

«В нашем молодежном хозрасчетном центре, — пишет В.А.Сергеев, — считают, что такой проект мэра Москвы Ю.М.Лужкова вполне реален и жизненно необходим. В Средней Азии без воды «и не туды, и не сюды». Только не нужно рыть никаких каналов шириной 200 м: это неэкономично, поскольку будет 20—25% потеря воды. Неэкономично и небезопасно, поскольку где гарантия, что чеченские боевики не сыпнут туда какой-нибудь бьяки. Водоводы-трубопроводы диаметром 1200—2000 мм и насосные станции обеспечат постоянное течение воды... В качестве материала для труб следует использовать бетонополимеры — чудо-стройматериал XXI в.: он раз в 30 крепче и в 50 — долговечнее металлов. Морозоводостоек».

В.СЕРГЕЕВ, Кирово-Чепецк.

ОТ РЕДАКЦИИ:

Идея стока сибирских рек в Среднюю Азию принадлежит еще немецкому естествоиспытателю Гумбольдту. Обоснована в ряде его трудов в 20-х гг. XIX в. Тогда же начались проектно-изыскательские работы. В довольно скромных масштабах. Естественно: много средств уходило на усмирение Чечни (генерал Паскевич, как известно, обещал выполнить эту задачу за одну

летнюю кампанию. Не выполнена по сей день). Не ясно, почему автор опасается только чеченских диверсантов — нет недостатка и в других. И почему он считает трубы безопаснее: их ведь можно взорвать, а «бьяку подсыпать» выше водозабора.

Два века идет оживленная дискуссия между сторонниками и противниками грандиозного проекта по более серьезным проблемам: «Возможно, изменение стока в Ледовитый океан вызовет неприемлемые глобальные изменения климата», — утверждают противники. Эта опасность поддается надежному анализу. Сток можно ограничить так, чтобы опасных изменений не было», — возражают сторонники. Пока никто еще не привел неопровержимых, достаточно полных данных в пользу своего мнения. Чаще — ссылки на авторитеты и даже политические обвинения в адрес оппонентов. Хотя проектно-изыскательские работы практически непрерывно ведут солидные организации.

«Бетонополимер, — продолжает В.А.Сергеев, — выпускает пока единственное предприятие «Недра» в Москве (ИР, 1, 01, с.8). Разработан в РХТУ им. Менделеева под руководством к.х.н. Б.И.Дьяченко. Потребность в этом материале в громадных объемах даст хороший толчок для развития новых материалов.

Отличные перспективы. Это не мечта, а деловое предложение.

«Мои грубые прикидки говорят о том, что проект взаимовыгоден для обеих сторон... На мой взгляд, нитка сечением 1600 мм до Узбекистана обойдется не дороже 250 млрд руб. Ее можно построить за 2,5—3 года. Окупится примерно за такое же время, а возможно, и раньше. Затраты и прибыль — 50:50. Рентабельность, полагаю, — 30—35%. Кстати, мы писали Юрию Михайловичу, что можем сделать все расчеты, ТЭО, землеводоотвод, всю проектно-сметную документацию».

Заявление достаточно смелое: такой проект по силам лишь многим коллективам, связанным общим планом работ. С этой задачей не справились организации мирового класса, например «Гидропроект» им. С.Я.Жука. Но это не должно обескураживать энтузиастов: само утверждение «проект разрабатывал огромный институт» двусмысленно: во-первых, среди сотрудников этого института могут бытовать противоположные мнения, во-вторых, хотя тема есть в планах и отчетах, но занимается ею один специалист из многих тысяч. Возможно, Молодежный информационно-аналитический научно-технический хозрасчетный центр «Эврика» сможет привлечь к проекту всех необходимых специалистов, все предприятия, располагающие экспериментальной базой, — без внушительного объема экспериментальных работ заслуживающий внимания проект сделать невозможно.

Ю.ШКРОБ

ПОСЛЕДНИЙ ИЗ МОГИКАН

ФЕНИМОР КУПЕР НЕСКОЛЬКО ПОТОРОПИЛСЯ, ПОХОРОНИВ ИНДЕЙСКОЕ ПЛЕМЯ, — ПОТОМКИ МОГИКАН ДО СИХ ПОР ЖИВУТ В АМЕРИКЕ. А ВОТ ЛЕВ МОИСЕЕВИЧ ПАНАСЮК, СТАВШИЙ ЗАСЛУЖЕННЫМ ИЗОБРЕТАТЕЛЕМ СССР 25 ФЕВРАЛЯ 1991 Г., ДЕЙСТВИТЕЛЬНО БЫЛ ПОСЛЕДНИМ В ТОМ СЛАВНОМ СПИСКЕ, ШЕСТНАДЦАТЫМ. ПРИЧЕМ УКАЗ О ПРИСВОЕНИИ ВЫСОКОГО ЗВАНИЯ ПОДПИСАЛ ПЕРВЫЙ И ПОСЛЕДНИЙ ПРЕЗИДЕНТ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М.С.ГОРБАЧЕВ.

В нашем журнале, к сожалению, ничего существенного о деятельности Панасюка не публиковалось. В российском республиканском совете ВОИР, как известно (мы об этом писали), нет архива ушедшего в небытие центрального совета. А в профсоюзах, куда сдавались воиловские «летописи», все обрывается на 1987 г. Позже командиры наши посчитали ненужным платить за хранение архивных документов...

Помощь пришла с неожиданной стороны — из организации, с которой журнал не был связан. Туда я ткнулся с отчаяния, уже не надеясь что-либо узнать о человеке, завершившем список заслуженных изобретателей СССР: в «Международную конференцию объединений изобретателей и рационализаторов». Оказалось, что в нее входят Беларусь, Украина, Молдова, Казахстан, Таджикистан, Туркмения и Узбекистан. А вице-президент там наш старый знакомый — в пору всесоюзного ВОИР зав. орг. отделом Михаил Михайлович Лещев. Он-то и связался с молдавскими коллегами, которые прислали справочную брошюру «Лев Моисеевич Панасюк. Библиография», фото и две странички рукописных воспоминаний вдовы Элеоноры Васильевны. Благодаря им и появился этот материал.

Мне было особенно интересно проследить биографию Льва Моисеевича, ибо мы с ним ровесники, он моложе на месяц. Да и появились мы на свет в семьях военнослужащих, а посему в детстве поматились по военным городкам. Правда, я после войны пожил в бывшем Кенигсберге, а Лева — в Австрии и Венгрии. На том совпадения прекратились.

Окончив в 1959 г. с отличием физико-математический факультет Кишиневского госуниверситета, Панасюк отрубил положенные годы по распределению — инженером-конструктором в лаборатории автоматизации предприятий легкой промышленности при Совнархозе МССР. И поступил в аспирантуру на кафедру электрофизики родного университета. Там он подготовил, а затем защитил кандидатскую и докторскую диссертации, там же ему присвоили звание профессора.

Еще работая в Совнархозе, молодой инженер потянулся к техническому творчеству. В результате его первые шаги на этом пути ознаменовались изготовлением серии приборов для регулирования температуры при сушке обуви, окраски трикотажных изделий и овечьих шкур, обработки натуральной и искусственной кожи.

А в 70-х гг. ученый-изобретатель-экспериментатор попал под пристальное внимание прессы. Панасюк с коллегами уже с десятков лет трудился над созданием новых методов и совершенно необычных материалов для фотографического процесса. И только в это время, не ведаю, по какой причине, на него накинлись журналисты. Наверное, кому-то удалось краем уха услышать, что некий профессор сумел исключить из фотодела... серебро. Например, газета «Советская культура» провозгласила: «Нашлась замена серебру». И писала: «Необычная пленка созда-



на в лаборатории фототермопластической записи Кишиневского университета. Она не содержит распространенного серебряного покрытия, а в роли светочувствительного слоя использованы термопластик и стеклообразный полупроводник. Изображения на новом материале получают с помощью обычного фотоаппарата, снабженного специальным несложным устройством. При этом пленку можно использовать многократно, стирая полученное ранее изображение».

Звон по поводу сенсационных исследовательских работ и изобретений на их основе стоял в стране оглушительный. Шутка ли, новинка грозила громадной экономией драгоценного металла! О Панасюке, его лаборатории, фототермопластической пленке писали все центральные газеты, многие журналы. Но вот что любопытно: в течение нескольких лет различные издания публиковали чуть ли не под копирку написанные неумемные восторги в адрес Л.М.Панасюка и его детища, но никто не озаботился покопаться в причинах торможения новинки на пути к потребителю.

А ведь еще в 1973 г. по приказу первого зам. министра электронной промышленности СССР В.А.Колесникова в НПО «Полимер» г.Орджоникидзе (ныне Владикавказ) было начато внедрение технологии создания фототермопластического носителя на гибкой лавсановой основе. Но можно представить, какое мощное сопротивление оказывали традиционная фотопромышленность и целый сонм ученых, ИТР, стоящих на страже ее интересов и просто кормящихся за ее счет! Революционные идеи, ро-

дившиеся в Молдавии и там же обретшие плоть, грозили обвалом громадной кормушки фотодела.

Зашевелились и зарубежные фирмы. Японские «Фудзи Филм», «Нитто Денко», «Асахи Кемикел» обратились с просьбой продать лицензию на производство пленки, не требующей при обработке проявления и фиксажа. Состоялась ли купля-продажа, я не знаю. Но думаю, нет, ибо в противном случае Страна восходящего солнца, наверное, давным-давно завалила бы нас фотопленкой без серебра, которая позволяет снимать и стирать, снимать и стирать — на один кадр — до ста раз! Не случилось такого чудесного обогащения любителей и профессионалов фотоискусства с помощью нашей промышленности. Что, впрочем, вполне объяснимо: Лев Моисеевич в пору расцвета своего научного и изобретательского таланта, в пору высших достижений в техническом творчестве, что называется, въехал в зыбкий период перестройки, а затем попал под обломки рухнувшего Советского государства. На становление новации не хватило нескольких лет стабильной экономики... Впрочем, не отменив классический фотографический процесс, фототермопластическая запись прижилась в специальных областях.

Но некоторое время казалось, что судьба уготовила Панасюку и его работам развитие по восходящей. Его усилиями в Кишиневском госуниверситете открыта научно-исследовательская лаборатория фототермопластической записи. Стоит подчеркнуть, что она финансировалась целевым направлением Госкомитетом по науке и технике при Совете Министров СССР. А это означало, что руки руководителя лаборатории, Льва Моисеевича были свободны от местных пут. Затем он возглавил вновь образованную в университете кафедру электроники.

Уже к концу 70-х молдавский профессор, можно сказать, «спустил на воду» необычный по тем временам научно-практический «корабль» — специализированное конструкторско-технологическое бюро «Оптоэлектроника» с опытным производством при Кишиневском университете. Такие события в нашем сверхцентрализованном государстве не могли происходить спонтанно, они неизменно сопровождалась самым пристальным вниманием партии и правительства. Вот и это новообразование было освящено Постановлением №271 ЦК КПСС и СМ СССР! А через два с половиной месяца, как водилось, его продублировали молдавские партийные и правительственные вожди.

Президиум АН СССР отметил специальным постановлением высокую актуальность работ отряда оптоэлектронщиков под командованием Л.М.Панасюка и принял решение об их дальнейшем развитии. Эта формулировка «дальнейшее развитие» на советском новоязе означала и особый статус поддерживаемых, и специальное финансирование, и другие коврижки. А Госкомизобретений замахнулся даже на патентование в Австралии, Великобритании, Франции, ФРГ, Швейцарии, Японии четырех блоков изобретений: способ записи оптической информации и устройство для его осуществления; способ вакуумного напыления полупроводниковых слоев и устройство для его осуществления; способ фототермопластической записи оптической информации и носитель для его осуществления; электрооптический преобразователь.

А позади панасюковцев было впервые проведенное в Стране Советов фотографирование на ФТПН различных мест живописи Кишинева с вышки, расположенной подле госуниверситета. С помощью аппарата фототермопластической записи была проведена аэрофотосъемка наземных объектов с борта летающей лаборатории АН-30.

И наконец, созданный под руководством Панасюка совершенный уникальный аппарат так называемой щелевой записи объектов Земли из космоса на непрерывно движущуюся ленту ФТПН успешно отработал на корабле «Союз-7». Изображения по каналам связи были доставлены на родную планету. Уровень снимков таков, что он и теперь превышает мировой, о чем свидетельствует сравнительно недавно приобретение аппарата Германией. Причем этот щелевой «Парус» для дистанционного зондирования поверхности Земли из космоса куплен по международному контракту не каким-то мелким спекулянтом-посредником, а прославленной фирмой «Карл-Цейс»!

Кстати, на орбиту детище Льва Моисеевича отправилось еще и потому, что «мал золотник, да дорог» — весила аппаратура в отличие от своих многотонных аналогов всего-то 14 кг. Ученый и изобретатель всю жизнь руководствовался такой мудрой мыслью: наименьшие габариты, наибольшие возможности. Специальное оборудование для фототермопластической записи при

всей миниатюрности обладает замечательной оперативностью (работает в режиме реального времени), большой скоростью ввода информации — до 10^{12} бит/с и параллельным способом считывания. Высокое разрешение с использованием красного и зеленого лазера обеспечивает запись голограмм для защиты товаров и ценных бумаг.

Изобретения и научные исследования Панасюка и его коллег коснулись очень многих отраслей, даже стоматологии и офтальмологии... У него 653 научные работы, 187 авторских свидетельств и патентов. Но разумеется, этот всесторонне образованный, жадный до знаний и всего интересного в жизни человек не мог замкнуться в глухих стенах лаборатории или своего кабинета. Ведь вокруг него всегда бурлила юная поросль. Он подготовил 27 кандидатов и 3 докторов наук, его дело продолжают многие ученики и последователи.

При всей своей загруженности Лев Моисеевич в 1981 г. организовал в средней молдавско-русской школе №25 учебно-научную лабораторию по оптике и голографии. Впоследствии здесь возник учебно-научно-производственный центр, где общались к последним достижениям науки и техники не только школьники, но и студенты кафедры электроники, сотрудники многих организаций, в том числе тех, которые породил и возглавлял неутомимый профессор.

Конечно, за часотолком трудов доктора наук, определившего новое направление в оптоинформатике, изобретателя, который, по сути дела, сумел соединить магнитную запись с фотографией, почти не различим повседневный, домашний, что ли, человек. Но думается, его характер проглядывает хотя бы в одном эпизоде. Пять лет назад в Будапеште состоялись первые Олимпийские игры изобретателей. Так вот Панасюк решил в них поучаствовать. Тряхнул стариной заслуженный изобретатель СССР и... поместил в Интернете информацию о трех видах аппаратуры фототермопластической записи: космической и аэрофотосъемки, устройства для суммирования информации с экрана радиолокатора, голографического интерферометра.

Все работы получили высшую оценку международного жюри по Интернету, и даже в отсутствие автора и его соавторов претенденты из Молдовы были награждены серебряной олимпийской медалью. Этот почти студенчески залихватский поступок свидетельствует о том, что Панасюк жил и творил с аппетитом и юным жизнелюбием.

Завершая рассказы о заслуженных изобретателях СССР, с большим огорчением должен сказать, что о двух из этой плеяды не удалось достать хоть какие-то материалы. Это **Владимир Геворкович Григорьян** и **Сеид-Рза Мир Керим-оглы**. Первый вроде бы был представлен к званию и Тбилиси, и Москвой, но ни там, ни здесь его «своим» не признают и, соответственно, ничего о нем не знают. Второй, из Азербайджана, а связей с этой страной у нас нет, ибо там, по слухам, ВОИР приказал долго жить.

Конечно, 16 заслуженных не могут отразить полную картину изобретательства в Советском Союзе. Не успела сработать привычная тогда разрядка, действовавшая в присвоении наград и званий, когда очередной, скажем, матерью-героиней должна была стать — вынь да положь! — представительница каракалпакского народа. Мне на своем долгом журналистском веку доводилось встречать Героев Соцтруда по разрядке. Например, чабана. Партийное руководство решало, в какой колхоз отдать «выделенную» на область Золотую Звезду. А там подбирали по заданной анкете наиболее «достойного» и записывали в его отару всех новорожденных овец других чабанов. Получался «героевесомый» окот.

Конечно, в нашем случае с заслуженными изобретателями СССР действовали другие правила. Но и они гарантировали всеохватность и дружбу народов.

В нашем списке оказалось шесть россиян, три с Украины, по два из Грузии и Молдавии, по одному из Белоруссии, Литвы и Азербайджана. Можно не сомневаться, что прожители советская власть подольше, она бы выправила равновесие и раздала, как говорится, всем сестрам по серьгам. А так остались обиженными замечательные изобретатели в нескольких республиках. Что ж, старушка история — безжалостная бабулька.

Марк ГАВРИЛОВ

Особая благодарность за помощь в подготовке материала **М.М.Лещеву, Элеоноре Васильевне Панасюк** — вдове изобретателя, и руководителям совета ВОИР Республики Молдова.

ПРИЕМНАЯ ВАШЕГО ПОВЕРЕННОГО

Рубрику ведет А.РЕНКЕЛЬ, патентный поверенный РФ



Новый Патентный закон РФ п.3 ст.13 предоставил безденежному автору изобретения льготу: патентные пошлины с него не взимаются, но при условии, что он обязуется уступить патент первому лицу, изъявившему желание стать патентообладателем. Об интересе государства в лишении изобретателя исключительного права в пользу какого-то первого лица закон молчит. У меня возникли вопросы:

1. Зарубежному заявителю Роспатент тоже предоставляет эту льготу? 2. Почему патентообладатель лишается патента, а не может предоставлять лицензию любому лицу на использование изобретения, разумеется после уплаты пошлин? 3. Кто придумал эту патентную гильотину? В.Семевич, Москва.

Отечественный законодатель никогда не изучал патентную науку и не знает ретроспективу мирового и российского патентного права. Тем самым он лишен исторических корней для понимания механизма становления юридических основ технического творчества и не может объективно осмыслить направление его развития. Это затрудняет прогноз развития науки и техники на перспективу, понимание места России в мировой цивилизации.

Император Николай II в 1896 г. подписал Положение о привилегиях на изобретения и усовершенствования, включавшее следующую новеллу: **«В случае удостоверенной бедности русских подданных, ходатайствующих о выдаче им привилегий на изобретения, министр финансов освобождает их от уплаты пошлины за первые три года действия привилегии».** О возврате пошлин (60 рублей серебром) задним числом, тем более о лишении исключительных прав патентообладателя царские «сатрапы» не додумались.

Эволюция патентного законодательства в XXI в. наподобие барометра, как «пасмурно» или «ясно», показывает на путь развития промышленности России в новом столетии. Пока «пасмурно». Из достоверных источников нам известно, что труженики с Охотного Ряда хотели сделать как лучше и случайно оказались впереди планеты всей. Не стремились они к отступлению от общемирового развития патентного законодательства, ибо не имеют о нем представления. Просто законодатель имярек из желания задарма приумножить отечественную промышленную собственность объявил ничтожным исключительное право на изобретения. Абсолютное, кстати, во всем мире!

Правда, умный и заботящийся о процветании национальной экономики на инновационном поле наш законодатель дает возможность неразумному изобретателю — номинальному патентообладателю — одуматься, по истечении двух лет вернуть министру финансов пошлинный долг и стать воистину обладателем своего патента.

Бесплатный сыр в России зарубежному Эдисону в соответствии со ст.36 закона тоже даруется, но он вряд ли им воспользуется. Дело в том, что «за бугром» имеет место быть **бесплатное патентование в течение семи лет** без применения «патентной гильотины». А вот нашим Шуховым в предоставлении этой льготы там могут отказать ввиду отсутствия «принципа взаимности».

Ах, какой новенький шлагбаум изобрели на Охотном Ряду и установили у входа на тропу к ВТО! Теперь законодателям стран членов ВТО придется срочно пересмотреть и подогнать свои патентные законы под наш закон, чтобы принять Россию в гармонизированные объятия.

В принятом Госдумой 24.01.2003 г. Законе «О внесении изменений и дополнений в Патентный закон РФ» (п.3 ст.13) сказано, что заявитель, являющийся автором изобретения, освобождается от уплаты патентных пошлин. Не платит, если при подаче заявки на выдачу патента на изобретение подает в Роспатент заявление о том, что в случае выдачи патента он обязуется передать исключительное право на изобретение (уступить патент) на условиях, соответствую-

ющих установившейся практике, лицу, первому изъявившему такое желание и уведомившему об этом патентообладателя и Роспатент. Мне не понятно, почему патентообладатель должен кому-то отдать патент, а не предоставить лицензию? Почему Роспатенту не предоставлено право при бесплатном патентовании изобретения выдавать «лицу» за определенную пошлину принудительную лицензию? В.Харченко, Москва.

Возможность предоставления принудительной лицензии на патент впервые введена в мировую патентную практику в 1784 г. патентным законом Южной Каролины — британская колония в Северной Америке, сегодня один из штатов США. Во второй половине XIX в. промышленная революция вызвала широкое распространение принудительного лицензирования, которое только общепринятым институтом патентного права. В мировой патентной практике и законодательстве существуют три вида принудительных лицензий: а) на неиспользуемый патент (п.3 ст.10 Патентного закона РФ); б) на зависимый патент (п.4 ст.10 в) лицензии, предоставляемые в общественных интересах. Последней категории относятся принудительные лицензии, предоставляемые в интересах национальной безопасности (п.4 ст.13). Лицензия на зависимый патент имеет место в тех случаях, когда владелец зависимого патента вынужден приобретать лицензию для использования своего изобретения у владельца основного патента.

В 1925 г. принудительное лицензирование закреплено в ст.5А Парижской конвенции по охране промышленной собственности. В ней сказано, что принудительная лицензия может быть только неисключительной и не выдается, если патентообладатель докажет, что неиспользование изобретения обусловлено уважительными причинами. Конвенция установила и определенный срок (четыре года с даты приоритета изобретения или три года с даты выдачи патента, в зависимости от того, какой срок истекает позже), в течение которого принудительная лицензия на неиспользуемое или недостаточно используемое изобретение не может испрашиваться.

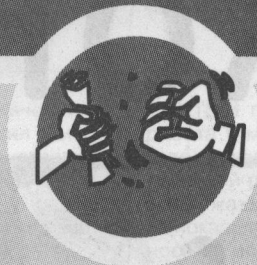
В любой стране мира патентообладатель может уступить свое исключительное право на изобретение на определенных условиях. Вот, собственно, ответ на ваши вопросы и дельное предложение о принудительном лицензировании беспатентных изобретений. Наш законодатель — слабое звено на инновационном поле, и зачем ему понадобилось совершенствовать международное патентное право, надо спросить у него.

Право на получение патента на изобретение, созданное работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей, принадлежит работодателю (ст.8 Патентного закона РФ). При этом сказано, что работодатель может передать право на получение патента на служебное изобретение другому лицу. Однако без опыта и знаний автора техническое решение внедрить трудно, а то и невозможно. Меня интересует: может ли руководитель предприятия командировать меня работать на другое предприятие, внедряющее изобретение, и какие сведения об авторе он имеет право сообщить третьему лицу? Е.Дворцов, Уфа.

Руководители предприятий, выдающие и получающие персональные данные работника, обязаны соблюдать режим секретности (конфиденциальности). В соответствии со ст.88 Трудового кодекса РФ при передаче персональных данных работника работодатель обязан: во-первых, не сообщать третьей стороне персональные данные работника без его письменного согласия; во-вторых, предупредить лиц, получающих персональные данные работника, что сведения могут быть использованы лишь в целях, для которых они сообщены; в-третьих, требовать от этих лиц подтверждения того, что эти правила соблюдены; в-четвертых, осуществлять передачу персональных данных работника в пределах одной организации в соответствии с местным нормативным актом организации, с которым работник должен быть ознакомлен под расписку.

ЮРИСТ СОВЕТУЕТ, ОСТЕРЕГАЕТ

Рубрику ведет А.КУКУШКИН, канд. юр. наук



Я инвалид II группы. В 1999 г. был уволен с нарушением 12 пунктов КЗоТа РФ. Стал восстанавливаться по суду. Теперь надо подавать надзорную жалобу, но с 1.02.2000 г. введен годичный срок для их подачи. Я не могу собрать необходимые документы, а время идет. С какого дня будет исчисляться годичный срок для подачи надзорной жалобы? О.Травкин, г.Жуковский.

Чтобы подать надзорную жалобу, требуется не так уж много необходимых документов: а) заверенные соответствующим судом копии судебных постановлений, принятых по делу; б) копии самой жалобы, число которых соответствует числу лиц, участвующих в деле.

В случае, если судебное постановление не было обжаловано в апелляционном или кассационном порядке, к жалобе должен быть приложен документ, подтверждающий уплату государственной пошлины.

Как разъяснил Пленум Верховного суда РФ в постановлении от 20.01.2003 г. №2 «О некоторых вопросах, возникших в связи с принятием и введением в действие Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации», срок подачи надзорной жалобы на судебные постановления, вступившие в законную силу до 1 февраля 2003 г., необходимо исчислять с 1 февраля 2003 г.

Я — поручитель заемщика. Заемщик умер. Надо ли выплачивать долг или его можно списать? У.Битюкова, Петрозаводск.

В соответствии со ст.418 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ) обязательство прекращается смертью должника при наличии хотя бы одного из двух условий: если исполнение не может быть произведено без личного участия должника; если обязательство иным образом неразрывно связано с личностью должника. В рассматриваемом случае у скончавшегося заемщика наверняка имеются наследники. Согласно ст.1175 ГК РФ наследники, принявшие наследство, отвечают по долгам наследодателя солидарно. Иначе говоря, долг заемщика переводится на его наследников, то есть на других лиц. Если вы не дадите кредитору согласия отвечать за нового должника или за новых должников, то ваше поручительство прекратится (ч.2 ст.367 ГК РФ).

В свою кооперативную квартиру (пай выплачен) прописала сына. Он мой единственный наследник, завещание на него я составила еще в 1975 г. Будет ли он платить налог на имущество, полученное им в порядке наследования, и действительно ли сейчас мое завещание? Л.Ихтарова, Самара.

Первое, что полезно знать: завещание — это односторонняя сделка, предельных сроков действия которой закон не устанавливает, поскольку все права и обязанности возникают только после открытия наследства. То обстоятельство, что с 1 марта 2002 г. введена в действие часть третья Гражданского кодекса РФ (ГК РФ), посвященная наследственному праву, вас не должно смущать. В соответствии со ст.7 Федерального закона от 26.11.2001 г. «О введении в действие части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» к завещаниям, совершенным до введения в действие части третьей ГК РФ, применяются правила об основаниях недействительности завещания, действовавшие на день совершения завещания. Из этого положения делаем вывод о том, что ваше завещание, совершенное в 1975 г., действует до сих пор.

Второе: согласно условиям ст.4 Закона РФ от 12.12.1991 г. №2020-1 «О налоге с имущества, переходящего в порядке наследования или дарения» от налогообложения освобождаются квартиры, если наследники проживали в них совместно с наследодателем на день открытия наследства. Из этого следует, что

для получения льготы вашему сыну надо будет доказать факт совместного проживания с вами в квартире на день открытия наследства. Думаю, что при наличии регистрации (прописки) на вашей жилой площади сыну не составит большого труда доказать налоговому органу свое право на эту льготу.

Слышал по радио отрывок передачи, в котором говорилось, что постановлением от 14.04.2003 г. необязательно получать паспорт нового образца. Прошу официально разъяснить, не ослышался ли я и правильно ли все понял? У.Юговой, Новосибирск.

Пользуюсь случаем, чтобы заметить: наши советы и предупреждения не являются официальными. Но при этом я совершенно точно вам сообщаю — никаких постановлений, из которых следует, что необязательно получать паспорт нового образца, ни 14.04.2003 г., ни позже не принималось. В услышанном вами отрывке из радиопередачи, наверное, речь шла о другом — о Постановлении правительства Российской Федерации от 16.04.2003 г. №225 «О трудовых книжках». Пункт 2 названного постановления устанавливает, что трудовые книжки нового образца вводятся в действие с 1 января 2004 г. При этом имеющиеся у работников трудовые книжки ранее установленного образца действительны и обмену на новые не подлежат.

В квартире, которая мне перешла по наследству от мамы, проживает мой брат. Он в квартире имеет временную регистрацию. В паспортном столе отказываются оформлять ему новый российский паспорт, так как у него нет постоянной регистрации. Правомерен ли такой отказ? О.Ложкина, Москва.

В п. 10 «Положения о паспорте гражданина Российской Федерации» не содержится условий, связывающих выдачу паспорта гражданина Российской Федерации с наличием регистрации по месту жительства или пребывания. В соответствии с этим пунктом Положения выдача и замена паспортов производятся органами внутренних дел по месту жительства граждан в порядке, определяемом Министерством внутренних дел Российской Федерации. Гражданам, не имеющим места жительства, выдача и замена паспортов производится органами внутренних дел по месту их пребывания. Из этого следует, что если ваш брат не имеет иного места жительства, то он вправе рассчитывать на замену паспорта по месту своего пребывания (то есть на территории нахождения квартиры, в которой он проживает).

Имеет ли право штатный заместитель руководителя структурного подразделения организации на выплату ему разницы в окладах за период временного исполнения обязанностей этого руководителя? В.Кульчинский, Ростов-на-Дону.

В соответствии со ст.151 Трудового кодекса РФ работнику, исполняющему обязанности временно отсутствующего коллеги без освобождения от своей основной работы, производится доплата за исполнение обязанностей временно отсутствующего. При этом на сегодняшний день действуют разъяснения Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 29.12.1965 г. № 30/39 «О порядке оплаты временного замещения», которые до недавнего времени не позволяли штатным заместителям получать разницу в окладах за период временного исполнения обязанностей своего руководителя. Определением Верховного суда РФ от 11.03.2003 г. запреты на выплату разницы между должностными окладами отсутствующего работника и замещающих его штатного заместителя или помощника, а также главного инженера предприятия, учреждения или организации (в период временного замещения отсутствующего руководителя) признаны противоречащими нормам современного права.

3 ИЮНЯ В НОВОМ МАНЕЖЕ, КОТОРЫЙ «В ТРЕХ ШАГАХ ОТ КРЕМЛЯ И В ПОЛУШАГЕ ОТ ДУМЫ», СОСТОЯЛАСЬ ЦЕРЕМОНИЯ НАГРАЖДЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА РУССКИХ ИННОВАЦИЙ.

Хотя конкурс и проходил всего лишь во второй раз, но организаторы (журнал «Эксперт») при мощной поддержке таких спонсоров, как «Интел», «Северсталь», «Ауди» и других, смогли создать призовой фонд, «не уступающий турниру открытого чемпионата Франции по теннису Ролан Гаррос», — 2 млн долл.

В состязании участвовали и коллективы и отдельные изобретатели, представившие разной степени завершенности результаты своей творческой работы на суд конкурсной комиссии. Она, в свою очередь, также проявила инициативу, применив новую методику для автоматического отсеивания заведомо слабых предложений. Всего на конкурс было представлено почти полтысячи работ. Конкурсная комиссия, составленная из авторитетных специалистов, провела огромную работу, фактически бесплатно аттестовав каждое предложение. В результате ко второму туру допустили 141 работу, а к третьему, заключительному — 32. Авторы 20 из этих последних и чествовали в Новом Манеже.



С.Чейз («Интел-Россия»): «Разработка — что надо!»

Приветствия участникам церемонии произносили как присутствовавшие — секретарь Совета по науке и высоким технологиям при президенте М. Ковальчук, первый зам. минпромнауки А. Фурсенко, академик РАН С. Капица, президент «Интел-Россия» Стив Чейз и др., так и по телемосту — А. Мордашев из Череповца, П. Тропшоу («Ауди») и другие известные российские и зарубежные ученые и предприниматели.

Сергей Петрович Капица справедливо отметил, что для названного конкурса, поддерживаемого крупнейшей в мире фирмой «Интел», контрастом выглядит отсутствие поддержки от имеющих в России и сравнимых по масштабам отече-

РУССКИЙ КОНКУРС



ООО «Биоаналитические технологии» не ожидали, что с конкурса уедут на коне, очень симпатичном.

ственных структур. А ведь, как подметил один из выступавших, если запасов нефти хватит еще лет на 40, то «запасов мозгов» может не хватить и на десятилетие.

География участников была настолько обширна, что получавшие первый по списку призов не успели долететь вовремя на самолете из Израиля (победители конкурса русских инноваций есть везде!). Церемонию награждения остроумно вел А. Привалов, знакомый всем по останкинскому «Однако». Премии были как общие — от лица всех учредителей конкурса, так и от некоторых из них отдельно. Среди последних Британский Совет в России, венчурные фирмы из России и Германии и, само собой, «Интел» и «Ауди». Хотя главным призом был автомобиль «Ауди А4», врученный в заключении церемонии под специальный лазерный ролик ООО «Биоаналитические технологии» из Москвы за комплекс для определения биологически активных веществ в жидкости, весьма привлекательными и желанными были и две премии по 500 тыс. евро для проведения исследований, а также контракт на 5 млн руб.

Свою премию «Интел» присудило за разработку волоконных датчиков на основе высокотемпературных брэгговских решеток НЦ волоконной оптики при Институте общей физики РАН (Москва). Уникальный чувствительный элемент их волоконно-оптического измерителя работоспособен при температуре до 900°C и выдерживает кратковременные нагревы до 1200°C (существующие — не более 300°C). И наконец, один из победителей получил две награды конкурса. Так отмечена работа фирмы «Элан-Практик» из Дзержинска по нанокompозитным покрытиям тонкопленочной керамики. И обе



С.Капица: «Отечественные структуры не спешат, к сожалению, поддерживать российских изобретателей».

награды от венчурных фирм: одной из России, другой — с Запада.

Второй конкурс русских инноваций завершен. Впереди — третий. Пожелаем успеха коллегам из «Эксперта» и больших достижений всем российским ученым и изобретателям.

В.БОРОДИН
Фото Е.РОГОВА

КОГДА-ТО В ИЮЛЕ

305 лет назад, 25.07.1698, инженер-офицер английского флота Томас СЕВЕРИ получил патент на камерный нагнетательно-всасывающий насос — фактически на первый работоспособный паровой водо-подъемник. В патентной привилегии говорилось: «Это новое изобретение для подъема воды и для получения движения для всех видов производства при помощи движущей силы огня имеет большое значение для осушки рудников, для водоснабжения городов и для производства движущей силы для всех видов, которые не могут использовать водяную силу или постоянную работу ветра». В отличие от Папена — своего предшественника в создании парового двигателя — Севери отделил котел от рабочего пространства, однако для конденсации пара устройство приходилось постоянно разогревать и охлаждать. Этот двигатель был малоэкономичен: использовалось лишь 5% тепловой энергии, заключенной в сжигаемом топливе. Для мощности в 1 л. с. устройство Севери расходовало 80 кг угля в час (в конце XVIII в. паровой машины Уатта потребуется для этого лишь 3,3 кг). Севери предлагал объединить свою установку с водяным колесом, чтобы приводить в движение любые механизмы.

165 лет назад, 23.07.1838, в семье доктора медицины, который обслуживал Златоустовский завод на Урале, родился Иван Августович ТИМЕ, завоевавший приоритет России в теории резания металлов, автор более шестисот опубликованных научных работ по гидравлике, паровым котлам, паровым молотам и прокатным станам, создатель фундаментального труда «Основы машиностроения».

Соответствии с тогдашними правилами, он уже в семилетнем возрасте по предписанию начальства Корпуса горных инженеров был номинально зачислен кандидатом в Горный институт. Впоследствии Тиме стал его образцовым студентом. Окончив институт, он получил малую золотую медаль выпускника и чин поручика, после чего отправился служить на одну из механических фабрик Урала. Вскоре молодой специалист приступил к собственным научным изысканиям на золотом прииске. Первый печатный труд Тиме (опубликован в 1863 г. в «Горном журнале») доказывал преимущества водяных тур-

бин перед гидравлическими колесами. Он обратил внимание на такие достоинства турбин, как дешевизна, отсутствие потребности в специальных помещениях, меньшая зависимость от напора воды. Лет через пятнадцать водяные турбины стали широко применяться на российских предприятиях, в чем немалая заслуга Тиме.

Но диссертацию он написал на совсем другую тему: «Сопротивление дерева и металлов резанию». К середине 1880-х гг. он выпустил отдельные статьи, которые вместе с диссертацией обозначили теорию резания. Тиме впервые предложил классифицировать стружки по категориям: суслачатые, сливные, стружки надлома. Он же вывел форму-



Тиме

лу расчета горизонтального давления резца и установил закономерности для углов скалывания и усадки стружек.

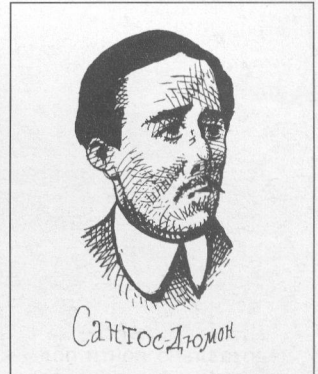
Работая в государственной комиссии, которая рассматривала вопросы снабжения российских железных дорог рельсами и подвижным составом, Тиме проанализировал физико-химические особенности применяемых чугуновых рельсов, настоятельно рекомендовал построить специальный рельсовый завод с рудниками и доменными печами, принадлежащий российской компании, требовал запретить беспошлинный ввоз рельсов из-за границы, решительно выступил против использования облегченных рельсов, так как они быстро изнашиваются и потому нуждаются в частых заменах. Он убедительно доказал преимущество стальных рельсов перед железными и чугунными.

В 1891 г. была напечатана работа Тиме «Водобой (брызгало), главное орудие гидравлической разработки золото-содержащих россыпей», где он показал обширные возможности в использовании мощной разрушительной силы водяных струй под давлением и опубликовал формулу их дальности. В 1908 г. в честь Тиме Монетный двор отчеканил золотую медаль.

135 лет назад, в июле 1868, в селе Борисовском Бежецкого уезда Тверской губернии испытывали машину, которая одновременно жала и молотила зерновой хлеб. Ее тянули две лошади. Она объединила в себе косилку для срезания колосьев, молотилку и планчатый транспортер для подачи хлеба к барабану молотилки, а также большой деревянный ларь для сбора намолоченного зерна — прообраз нынешних комбайнов. Сделал ее агроном Андрей Романович ВЛАСЕНКО. На следующий год он получил привилегию на эту машину от Департамента земледелия и сельской промышленности. Автор первого комбайна был скромный и самокритичный. Он считал, что его машина хотя и полезна, но сделана пока что плохо, так как в глухой деревне не было возможности сделать лучше. И все же машина Власенко по производительности в 20 раз превосходила ручную обработку колосьев серпом и цепом, да и американскую жнейку «Мак-Кормик», тогда распространенную во многих цивилизованных странах, превзошла в 8 раз. Даже комбайн, созданный американцами лишь 11 лет спустя, был менее совершенен, чем «жнея-молотилка» Андрея Власенко.

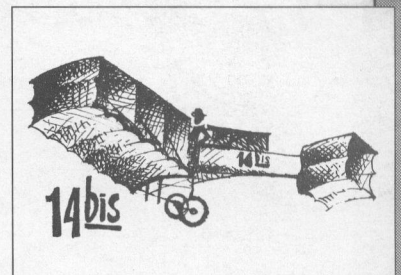
130 лет назад, 20.07.1873, родился бразильский авиатор и авиаконструктор Альбер САНТОС-ДЮМОН. Он с детства мечтал о полетах и для этого в свои 17 лет прибыл в Париж, чтобы подняться в воздух на воздушном шаре хотя бы пассажиром. Но тогда мечта не осуществилась. Через несколько лет Сантос-Дюмон вернулся в столицу Франции уже с немалыми средствами, которые позволили ему стать

пассажиром-воздухоплавателем. Сильное впечатление от полета привело Сантос-Дюмона к собственным работам в этой области. Начиная с 1898 г. он сам стал строить управляемые аэростаты и в октябре 1901 г. на своем дирижабле совершил облет вокруг Эйфелевой башни, за что получил крупный денежный приз и популярность. Сразу после



Сантос-Дюмон

этого Сантос-Дюмон принял строить летательный аппарат тяжелее воздуха — вертолет с мотором в 243 л. с. К сожалению, опыт не удался, и азартный бразилец переключился на создание аппарата наподобие корбочатого змея, который буксировала быстроеходная моторная лодка. Затем Сантос-Дюмон строит биплан с корбочатой основой и выдвинутым вперед рулем. Первоначально машина имела 4-колесное шасси. В октябре 1906 г. он на своем билане



«14-бис» с двигателем «Антуанетт» в 50 л. с. с толкающим пропеллером самостоятельно преодолел в воздухе около 60 м. Но уже через месяц Сантос-Дюмон пролетел 220 м на высоте 6 м. Во время полетов пилот стоял в узком отсеке, как в кабине аэростата. «14-бис» еще не имел механизмов бокового управления и потому не вызвал повторов. Тем не менее он совершил первый полет аэроплана, официально зарегистрированный в Европе.

Владимир ПЛУЖНИКОВ
Рисунки автора

ИДЕИ И РЕШЕНИЯ

ЧИТАЙТЕ СТАТЬЮ НА С.Б



1. Миниатюрная монета-штангенциркуль позволит измерить предметы с точностью 0,1 мм.

2. Монета-камертон. Обычно настраивается на «ля» первой октавы.

3. Монета-термометр. На переднем плане монета зафиксирована в положении, соответствующем температуре 20°C. На заднем плане смонтированы изображения, соответствующие: справа — более высокой, слева — более низкой температуре окружающей среды.



4. Известно, что ключей малых размеров (3,2 мм, 3,5 мм, 4 мм) никогда не бывает под рукой в нужный момент. Поэтому монеты-ключи, несомненно, будут пользоваться высоким спросом.



5. В мельчайших деталях микрорельефа монеты-сигналоносителя закодированы звуковые, видео- и другие сигналы.



6. Точка касания контура диска монеты-уровня с поверхностью показывает угол наклона этой поверхности.