Инженерная газета
№ 20 (757)
март 1996

ОТОВСЮДУ ОБО ВСЕМ

ПЕЧАТЬ ВРЕМЕНИ НА СВИНЦОВОЙ ПЕЧАТИ

Государственная печать Великого Новгорода, свинцовые печати князя Александра Ивановича, наместника Василия Дмитриевича, тиуна Василька, уникальная западноевропейская свинцовая пломба с изображением святого и двух крестов, найденные минувшим летом на раскопках в древнем городе, пополнили уникальную и самую крупную в стране коллекцию старинных печатей Новгородского объединенного музея-заповедника. Их здесь более тысячи.

Принято считать, что в музеях России насчитывается около двух тысяч древних печатей, некогда скреплявших государственные документы. Их изучением занята сфрагистика (наука о печатях) Древней Руси. Большая часть их найдена близ Новгорода, на так называемом "городище", где находились резиденция русских князей и их архив, уничтоженный Иваном Грозным во время подавления новгородской вольницы в 1570 году. Царские опричники разрывали и сжигали свитки, но свинцовые печати сохранились. Их до сих пор находят участники научных экспедиций и так называемые "старатели".

НОВГОРОД *В.Трояновский*

НУ И ШУТОЧКИ У ВАС!

Жертвой собственной шутки стала выходящая в украинском городе Черновцы молодежная газета "Молодой буковинец". В канун нового года по восточному календарю журналисты напечатали посвященный году Красной крысы сатирический репортаж, в котором поведали горожанам о том, что в местный магазин "Мехя" якобы за другим потянулись коммивояжеры с предложением приобрести у них крысиные шкуры. Ажиотаж, вызванный этим репортажем, в результате газетной шутки, оплатили журналистам той же монетой, поместив на его деревях объявление о том, что по поводу сбыта крысиной шкуры следует обращаться в редакцию, и указали ее адрес и телефон. Через несколько дней "Молодой буковинец" был уже буквально завален этим добром.

ЛЬВОВ *Г.Некрасова*

А КУРИЛЫ-ТО НАШИ

Группа российских ученых настаивает на том, что Южные Курилы принадлежат России по праву, считая необоснованными притязания Японии на острова Шикотан, Хабомаи, Кунашир и Итуруп. Об этом говорится в книге "Русские Курилы: история и современность", оригинальный экземпляр которой вышел из печати.

"Наша работа, - заявил один из членов авторского коллектива профессор В.Зиланов, - представляет собой сборник документов, некоторые из которых публикуются впервые. В ней дана обоснованная картина истории российско-японских отношений и формирования границы между двумя странами, начиная с XVIII века. Приведены убедительные свидетельства исторической и юридической принадлежности России и бывшему СССР всех Курил, включая четыре южных острова, и показывается полная несостоятельность территориальных претензий Токио к нашей стране".

В.Кутахов

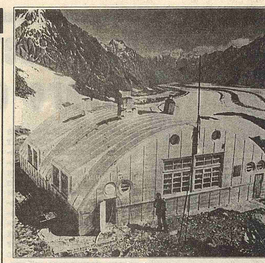
МУЗЕЙ СНОВА СТАНЕТ КАФЕДРАЛЬНЫМ СОБОРОМ

Новая жизнь ожидает в ближайшие годы Казанский собор Санкт-Петербурга. С предложением сделать его главным кафедральным храмом города выступил первосвятитель Петербургской митрополии Иоанн. Предварительное становление святыни и ее утраченного убранства, по словам мэра А.Собчака, окажут муниципальные власти и благотворительные фонды.

По мнению владыки Владимира, замечательное творение Воронихина, памятник русской культуры и истории Отечества, сооруженный в честь победы русского оружия в войне 1812 года, является предшественником Исаакиевского собора. Кроме того, это единственный православный храм на Невском проспекте.

Таким образом, собор русской воинской славы, ограбленный при "изъятии церковных ценностей", закрытый в 1932 году и до последнего времени называвшийся музеем "истории религии", будет возвращен как в царские времена, обретет статус кафедрального и будет полностью передан верующим.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ *Е.Огина*



После 64 лет непрерывной работы закрылась самая высокогорная в мире гидрометеорологическая станция имени академика Н.Горбунова, которая находилась на высоте 4200 метров над уровнем моря на гигантском леднике Федченко в горах Центрального Памира. Последние три года знаменитая работала, не получая топлива, на скудном пайке, за мизерную зарплату.

На снимке: гидрометеостанция имени Н.Горбунова

Фото С.Жукова

Солнечный зайчик вместо сварки

А очень серьезные люди в Научно-исследовательском машиностроительном институте создали такой острый и сильный световой луч и так здорово сфокусировали его в нужном месте, что в его тепле оказалось возможным не что тетрадку поджечь, а расплавить все, что угодно: золото, титан, металлокерамику, что хотите, словом, приспособили световой луч для сварки непростых материалов.

А посмотришь - ничего особенного, настольный прибор. Включил в розетку, нажала кнопку - и, пожалуйста, работай.

Институт, о котором идет речь, уникальный по своей технической оснащенности, о его специалистах можно говорить только в превосходной степени. Словом, они могут все.

Вот в 1990 году - незадача. Рассказывает мне об этом заслуженный изобретатель РСФСР, автор 156 изобретений, из них 85 внедрены, дважды лауреат Государственной премии и лауреат "Эврики", главный конструктор, а в прошлом директор института Владимир Павлович Жиголов. Никак не удавалось получить прочный шов при сварке обечайки из специальной легкой стали.

Тогда и вспомнили об Опарине и его опытной установке. Изобретатель и преподаватель Московского авиационно-технологического института Михаил Иванович Опарин уже несколько лет работал со своим лучом, демонстрируя перед студентами его исследовательскую установку.

Над опаринской установкой "покладовали" сообща и в 1991 году провели опытную сварку того самого сплава с толщиной листа 4 миллиметра. Прочность шва - 98%. Успех!

Потом на громоздком "Змее Горыныче" (это прозвище установки с тремя головами) и столь же громоздком блоке питания нащупывали диапазон применения нового метода сварки. Открылись фантастические горизонты. Но конструкторы институтские нужны были другие.

Про опыты со светолучевой сваркой прослышали в "Алмаз-золоте" и заказали нашим умельцам промышленный прибор для ювелиров, чтобы исключить дорогую пайку и многие механические операции. Они выделились, что луч будет более точным, более аккуратным и одновременно более простым инструментом. И дали деньги. В качестве компактного и безопасного источника света взяли специальную ксеноновую лампу высокого давления. Все спроектировали и изготовили на Московском электроламповом заводе. Кварцевое стекло, с помощью коего не пропускало наружу ультрафиолетовые лучи. Давление внутри лампы, доходящее при разогреве до 20 атмосфер, сжало вольтову дугу в точку. Теоретический контур лампы - эллипсоид. В одном его фокусе находится вольтова дуга. Зеркальные сферические отражатели, расположенные вокруг лампы, фокусируют отраженный свет во втором фокусе эллипсоида - в рабочей зоне прибора. Температура внутри лампы - 6000 градусов, в рабочей зоне - около 3000. Лампу оснастили вентилятором, поместили в ребристый кожух, надели на штатив, обеспечили вертикальное и угловое перемещения для настройки.

Над блоком питания поработали специалисты из Троицкого филиала Курчатовского института. Блок работает от однофазной сети, легкий, компактный, безопасный, и включает ксеноновую лампу простым нажатием кнопки, как обычную лампочку.

Чем еще хороши световой луч? Качество сварки. Разогрев носит локальный характер. Расплавленный металл отражает излишки световой энергии, и оптимальный режим сварки поддерживается автоматически. Не выгорают легирующие добавки. Происходит диффузное взаимопроникновение свариваемых материалов.

Новый метод способен произвести революцию и в стоматологической отрасли. Лучевая сварка зубных протезов делает ненужным применение дорогих припоев. А как упрощается технология!

Сейчас лампу у стоматологов должна быть своя. Энергетическая зона в ней должна иметь форму вертеба, а для ювелиров - форму чеченца и площадь сечения всей рабочей зоны - 0,3 квадратного миллиметра.

Это только первые шаги в создании новой технологии. И надо создавать гаммы приборов по разным прикладным направлениям.

А М.И.Опарин приспосабливает сейчас светолучи для поверхностного упрочнения стальных деталей.

Р.Мишнаевская

Стены с начинкой из вирусов

Здание еще не построено. Есть только его проект. Но в нем, оказывается, уже заложены болезни, нервные срывы и разбитые судьбы его будущих жильцов. Каким образом может произойти такая несправедливость: человек получает новую квартиру, а вместе с ней, как говорится в одной сказке, свое горе-злосчастье.

В самом центре Москвы, недалеко от знаменитого Елисеевского магазина, располагается Московский центр "Видеоэкология". Руководит им доктор биологических наук Василий Антонович Опарин. Около четверти века назад начал Василий Антонович создание нового направления в науке - о связях человека с окружающей средой, которое он назвал видеоэкологией.

Многочисленные опыты, проведенные им, показали, что каждую секунду глаз человека совершают 2 - 3 быстрых рефлекторных движения. Их называют саккадами. С ними тесно связано внутреннее состояние человека.

О воздействии окружающего мира на самочувствие человека догадывались уже давно. Вот, например, как писал об этом Н.Мкаримзиде: "Ваше вечеру чувствовать в в ауре великую тоску и скуку, каждая мелочь, попадающая в голову, давила мозг мой, мне неловко было ни стоять, ни сидеть". Поэтому Бастион, здешнее гульбище, лет на уплаку вал и для гламзм своего пробуждения предмета к предмету. Малопомалу голова моя облегчалась вместе с сердцем".

Что же произошло с сатаевым? Почему человек погулявшего по лесу или просто отдыхает на его опушке, вдруг начинает "работать" - совершают небольшие по амплитуде движения. Перемещения эти вверх, вниз, вперед, назад, вправо, влево, вокруг оси, в сторону и в ритме вальса - в ритме вальса. Вот, например, как писал об этом Н.Мкаримзиде: "Ваше вечеру чувствовать в в ауре великую тоску и скуку, каждая мелочь, попадающая в голову, давила мозг мой, мне неловко было ни стоять, ни сидеть".

В мозг непрерывным потоком идет разнообразная зрительная информация, на которую человек может не обращать внимания, но без которой мозг нормально не функционирует.

А теперь посмотрим, что происходит с жителем современного города, когда он выходит из типового дома. Что он увидит? Перед ним будет лежать гладкая поверхность асфальтовой дорожки. За ней может возвышаться ровная вертикальная торцовая стена чрезвычайно знаменитой хрущевской пятиэтажки. Глаз скользит по стене, не останавливаясь ни на чем. Зрение начинает совершать все более быстрые длительные амплитуды. Но ему это не помогает. Мозг начинает испытывать "информационный голод". Человек этого не замечает, но в его подсознании постепенно накапливается беспокойство. Василий Антонович называет такие зрительные поля тревожными.

А что произойдет, если взгляд упадет на такую стену? Ему сразу все той же "хрущевки"! Он увидит прямоугольную плоскость, равномерно утыканную одинаковыми пятнами окон. Глаз на нем воздействует еще более вредное, агрессивное поле. Глаз перебегает от одного окна к другому. Но все окна так одинаковы. Мозг человека опять-таки на подсознательном уровне приходит в смятение.

Все жизнь жителей современных кварталов проходит в окружении гомосексуальных и агрессивных полей, разрушающих их психику. А потом врачи удивляются резкому возрастанию нервных и психических заболеваний, милиция - росту хулиганства в новостройках.

Василий Антонович заметил, что в одной из его видеосреде приходится жить москвичам. Но главное, наш центр будет заниматься разными задачами.

Какова же цена - эти обязательства? Ученые предлагали свои услуги для организации конкурсов на лучший и экологически безопасный облик улиц и площадей, школ и предприятий. Разработан предварительный проект экологического парка вблизи Детского музыкального театра. Сделали предварительный проект, наглядно продемонстрировавший, как можно улучшить визуальную среду типового детского сада. Ведь громоздкие и агрессивные поля вокруг зданий сильно воздействуют на детей. Поэтому приводить в порядок внешний вид, город нужно именно с детских садов и школ.

В Орлах с нескрываемым удовлетворением подводят итоги заседания:

- И.Поповарда: для дальнейшего вместе все наши предложения в план мероприятий, которые в течение 1996 года осуществить к 850-летию основания Москвы.

Итак, как говорил герой "Золотого теленка": "Лед тронулся! Но неизвестно, сможет ли всего за два года очистить этот ледоход Москву от "агрессивных" зданий, которые в течение 100 лет воздвигали жители столицы себе на погибель. Ведь существуют еще сотни огромные кварталы, застроенные типовыми унылыми зданиями.

О.Савстунова

НЕ ХЛЕБОМ ЕДИНЫМ

В ОЖИДАНИИ НОВЫХ БАРЫШНИКОВЫХ

Международный конкурс артистов балета состоится с 19 по 30 июня 1997 года в Москве и будет проходить под эгидой ЮНЕСКО. Жюри возглавит Юрий Григорович. Конкурсная программа предусмотрена, впервые проводилися на сцене Большого театра в 1959 году. С самого начала традиционной стала программа в честь судейскую коллегию выдающихся мастеров балетного искусства. Так, в разные годы в состав представительного жюри входили Галина Уланова, Майя Плисецкая, Иветт Шовире, Алисия Алонсо, Майя Плисецкая, которые открыли миру блестящих молодых танцоров.

Среди лауреатов и дипломантов последующих конкурсов значатся звездные имена Михаила Барышникова и Малики Сабировой, Александра Годунова и Надежды Павловой, Андриса Лиепы и Нины Ананиашвили, Хулио Бока и Марихиро Ивауы, Владимира Малахова и Елены Князьковой, а также других высококлассных исполнителей, известных ныне во всех уголках земного шара.

О.Савстунова

НА ПОРОГЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ КАБАЛЫ

Израиль Кременецкий, генеральный директор промышленного швейного объединения «Москва»

По сути мы подошли к черте, за которой необратимо разрушение отраслей промышленная кабала, полная зависимость страны от импорта товаров первой необходимости. Не только для населения, но и для нужд различных отраслей экономики, в том числе и для армии.

На наших глазах и при нашем попустительстве отечественную продукцию вытесняют с прилавков импортные товары. Зачастую весьма сомнительного качества. И этот процесс продолжается. Если в 1994 году соотношение проданных на нашем рынке отечественных и импортных товаров легкой промышленности было на 50% - 50%, то в 1995 году импорт уже на 70% оставил на долю отечественных лишь 12%.

Между тем, по мнению специалистов, для обеспечения необходимого разнообразия товаров на рынке импорт изделий легкой промышленности не должен превышать 30%. Чтобы хотя бы начать движение к этой отметке, необходимо ввести систему квотирования, установить таможенные пошлины соответствующих размеров, расширить ассортимент товаров, на которые эти пошлины распространяются. Причем подобные меры должны касаться всех импортеров, включая «теневиков».

Отечественный покупатель при этом не пострадает. В конце восьмидесятых - начале девяностых годов многие предприятия нашей легкой промышленности были оснащены современным оборудованием, освоили прогрессивные технологии, закупили лицензии. Они способны выпускать высококачественную продукцию, о чем свидетельствуют международные награды. Но сегодня многие из них неохотно берут эту продукцию. Им выгоднее торговать импортным товаром, так как за него часто не требуют предоплаты или даже отдают в длительные сроки реализации.

Что остается делать нам? Выход один - работать на иностранного заказчика, соглашаясь на самую низкую в мире оплату труда. Скажем, в нашем объединении поставки на экспорт сегодня составляют 20%. Но уже на подписи лежат контракты, в соответствии с которыми выпуск по заказам иностранцев будет 90%. Это очень плохо. Но другого выхода из создавшегося положения нет.

А ведь наше Промышленное объединение «Москва», занимающееся изготовлением мужских костюмов, пальто и плащей, получным и в области молодаирования, и по качеству в конкурентоспособности товара. Нас и сегодня не удалось добить, хотя на нас рвемся на плаву. Но если в ближайшие время не будут приняты необходимые меры, то и наше благополучное предприятие рухнет.

Среди подобных мер должны быть такие, как квотирование, включая «тенев

Нефть в ожидании хозяина

Разведка из космоса показала, что под знаменитым Астраханским газоконденсатным месторождением, на глубине шести-семи тысяч метров, плещется огромное море нефти!

Идя воды... Точно ответит на этот вопрос только сверхглубокая скважина, на сооружение которой потребуется не менее двух лет.

Если прогноз подтвердится, создадобятся гигантские средства, поскольку осваивать придется сокровище, сравнимые разве лишь с нефтяными залежами Ирака либо Кувейта. Хорошо бы... Хоть и богата Россия сырьевыми ресурсами, в бензина, дизельного топлива зачастую не хватает.

На Астраханском газоконденсатном месторождении добывают нефть и сейчас. Верно, ее получают из газового конденсата. Наша нефтепродукты - нарасхват. Пришлось даже обозначить приоритеты: сначала первую очередь, туда во вторую.. Нужды астраханского региона мы обеспечиваем полностью - это свяое. Следом идут предприятия РАО "Газпром", и уже затем в соответствии с решением правительства России - сольское хозяйство страны. Для уборочной страды, в частности, мы отгружаем 60 тыс. тонн нефтепродуктов. Остальное расходуем так, как диктует нам жизнь. Естественно, активно пользуемся теми возможностями, которые рынок уже сейчас способен предоставить производителю качественного товара. Нам выгодно, и все "свободное" дизельное топливо мы отправляем в Эстонию и Латвию, хотя для нас они - не соседи. Ближе, вроде, и мысли, какую колоссальную выгоду можно получить от предполагаемых залежей нефти, с учетом ее перспектив. Да если взять в расчет еще и геополитическое положение Астрахани после распада СССР. Ведь теперь Нижнее Поволжье - опять на стыке транспортных путей: речного, морского, автомобильного и железнодорожного. Стало быть, возрастут возможности для более плодотворной торговли с Ираном, некоторыми государствами Ближнего Зарубежья.

Мы, конечно, не исключаем и вариант использования иностранных инвестиций. Но основные свои надежды, в том числе и из чисто патриотических соображений, возлагаем на инвесторов отечественных. Имея в виду не обязательно только "новых русских".

На мой взгляд, "деловые мешки" хоть и делают порою, но все реже и реже. Не случайно борьба на фронтах и финансовых рынках сегодня ведется за добывателей среднего и минимального количества капиталов, арифметика таковы, что даже очень тугому "деловому мешку" достаточно трудно перевесить несколько мелких вкладчиков. И в этой связи наша задача - так поплавить на их мнение, чтобы они гарантированно стали нашими союзниками в осуществлении задуманного. Пока - в перспективе.

Даже сейчас, по прошествии двух лет с начала приватизации, многие полагают, что смысл акций - только в дивидендах. По большому счету - да. Однако не по тому, как мы бы всем хотелось. Для иллюстрации возьмем акции РАО "Газпром".

Как и везде, акционер здесь обладает личной собственностью, выраженной материально в его оборотных средствах. Главным образом - в основных фондах газовой индустрии. Стало быть, и акционерное благосостояние - обороты, а точнее - способность наращивать новые, имеющуюся в его распоряжении. А поскольку у мелкого вкладчика она не хотя какая - допустим, часть лестницы к емкости с горючим, то в первые годы с дивидендов не разживешься.

Другое дело, если, отказавшись от них в нынешнем году либо согласившись на меньший их процент, в последующие годы активность будет уже не только по лестницу, но и емкость с ее содержимым! Такой вариант для хозяина акций и особенно для его детей, и внуков, по-моему, особенно очитается, наиболее приемлемым.

Вот почему мы убеждаем своих с мелким вкладчиком выгодным, говоря "денежным мешком", И это в конечном счете не так уж и плохо. Человек с небольшими средствами получит реальную возможность пополнения своего семейного бюджета, при недалеком будущем, а человек состоятельный пусть вкладывает свои средства туда, где обороты "круче", а прибыль в его распоряжение поступит раньше, чем обещаем мы.

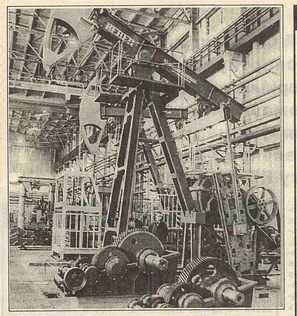
Рынок - великий регулятор, поэтому большие деньги, как правило, попадают именно в то место, где они более всего нужны обществу. Да и свою судьбу, на мой взгляд, рядовой вкладчик предпочтет вручить хорошо знакомым, но не чужим, а иностранцам. Не только всем, но и многим, в частности, 17 марта рублей - для строительства дачного домика. В результате, в прошлом году в Россию было отправлено 130 пассажирских вагонов неполной комплектации, которые доделывались в том числе и в Воронеже. Чтобы компенсировать разницу в цене, немецкая сторона поставила в Россию запасные различное оборудование для изготовления "начинки" вагонов. Есть там и станки, которые будут установлены в новом деревообрабатывающем цехе ВВРЗ.

Кстати, практика покупки вагонов неполной комплектации по импорту будет продолжена и в этом году.

Впрочем, пока в России создавали базу капитально-восстановительного ремонта, немалые средства, недалеком будущем, а человек состоятельный пусть вкладывает свои средства туда, где обороты "круче", а прибыль в его распоряжение поступит раньше, чем обещаем мы.

Рынок - великий регулятор, поэтому большие деньги, как правило, попадают именно в то место, где они более всего нужны обществу. Да и свою судьбу, на мой взгляд, рядовой вкладчик предпочтет вручить хорошо знакомым, но не чужим, а иностранцам. Он не только всем, но и многим, в частности, 17 марта рублей - для строительства дачного домика. В результате, в прошлом году в Россию было отправлено 130 пассажирских вагонов неполной комплектации, которые доделывались в том числе и в Воронеже. Чтобы компенсировать разницу в цене, немецкая сторона поставила в Россию запасные различное оборудование для изготовления "начинки" вагонов. Есть там и станки, которые будут установлены в новом деревообрабатывающем цехе ВВРЗ.

Кстати, практика покупки вагонов неполной комплектации по импорту будет продолжена и в этом году.



Сертификат качества Американского института нефти присвоен нефтяным начальникам, выпускникам АО "Уралтрансгаз". Отрасль специалистов с продукцией предприятия только положительно.

На снимке: в этом цехе собирают нефтяные начальники.

Фото А.Семенина

ПРОМЫШЛЕННАЯ ХРОНИКА

НА СЕВЕРЕ БУДУТ ПЛАВУЧИЕ АЭС

Примерно через пять лет на Чукотке появится новая плавучая атомная электростанция.

Она будет состоять из двух небольших реакторных установок повышенной безопасности КЛТ-40 (типа ВВЭР - реактора на легкой воде), турбины и генератора. Все это оборудование будет размещено на борту барки. Строительство такой атомной станции не требует на новых проектных решениях и использовании повышенных мощностей и кадров. АЭС создается на основе 30-летнего опыта отечественного атомного ледокольного флота.

Она будет полностью построена, испытана и загружена топливом на Балтийском заводе и на место "стоянки" (в районе города Певек) прибудет в готовом виде. Так же будет осуществляться ремонт и перезарядка топлива: один раз в 13 лет АЭС нужно отбуксировать на специальное предприятие в Мурманск. Отходы и отработавшее топливо будут храниться на самой барже. Через 40 лет, когда станция выработает свой ресурс, ее отправят на утилизацию, а Певек останется экологически чистым районом, как выражается атомщики - "зеленой лужайкой".

Этим проектом уже заинтересовались некоторые страны. Сейчас ведутся переговоры с Китаем, Индонезией и Филиппинами. Их потребность в малых плавучих АЭС оценивается в несколько десятков.

В.Романенков

ДЕНЬГИ УТЕКАЮТ ЗА РУБЕЖ

"Экономическая диверсия против России" - так охарактеризовал продажу за рубеж находящихся на плаву списанных военных кораблей председатель административного комитета свободной экономической зоны "Находка" С.Дудник.

Тонна металлолома, проданная на плаву, приносит России вдвое меньший доход, чем тонна переработанного металла. К тому же старый флот, уходящий за границу "нерасделанным", лишает Приморье многих рабочих мест. Загадкой для дальневосточников остается и то, что продаваемые за границу списанные корабли не облагаются таможенными пошлинами, в то время как металлолом, полученный в результате утилизации списанных судов, облагается солидными сборами.

По словам С.Дудника, в Находке уже более пяти лет действует предприятие по переработке на металлолом списанных гражданских и военных судов. Гражданские судовладельцы подписали с ним договоры на утилизацию своего старых плавсредств. Но Тихоокеанский флот откроется этого дела и продает за границу свои корабли в нерасделанном виде.

По информации из различных источников, российский флот, отправляемый на металлолом на плаву, восстанавливается новыми владельцами и еще долгие годы служит им на океанских просторах.

НАХОДКА *Л.Виноградов*

В УЗБЕКИСТАНЕ - СВОИ ПОДШИПНИКИ

Подписан акт о сдаче в эксплуатацию первой очереди Навоийского подшипникового завода. Здесь установлено новейшее оборудование из Германии, Чехии и России. Монтажные и наладочные работы выполнены также при участии специалистов этих стран.

Десятки юношей и девушек Хорезма, изъявивших желание работать на новом предприятии, прошли обучение на Московском, Курском, Самарском подшипниковых заводах. В первую очередь в Шавате освоен выпуск изделий, широко применяемых в хлопкоуборочных машинах.

Завод будет производить 1,5 млн подшипников в год. С заводом же второй очереди в 1997 году выпуск продукции удвоится.

ХОРЕЗМ *Т.Родионов*

НАГРАДА - «ГОРНОХИМПРОМУ»

"Золотую звезду" - престижный европейский приз за лучший имидж и высокое качество продукции - получила Тбилисская холдинговая компания "Горная химия".

Десять акционерных обществ компании, возглавляемой президентом Н.Цхакая, выпускают 53 типа продукции, которые известны во многих странах мира. В ближайшее время предполагается освоить совместно с фирмами Израиля и Германии производство солнечных батарей.

ТБИЛИСИ *М.Айдинов*

Программа, которая выводит в лидеры

С.Волошин, "Инженерная газета"

Весьма приятным оказалось начало года для коллектива Воронежского вагоноремонтного завода им.Тельмана. Сначала ему был вручен сертификат РФ "Лидер российской экономики", с внесением предприятия в составленный Всемирным банком реестр "Крупнейших компаний мира". Информация о ВВРЗ попала не только в ежегодник "Синие страницы России", который содержит список 5000 ведущих российских предприятий, но и в информационную сеть ООН.

Заключен договор на поставку 86 таких вагонов из Германии. В дальнейшем же заводу поручается в 1996 году осуществить капитально-восстановительный ремонт 100 вагонов и еще подготовить 120 вагонов для ремонта на Тверском вагоностроительном заводе. Если учесть, что в прошлом году воронежцы сумели восстановить всего 20 вагонов, такое пятикратное увеличение их выпуска свидетельствует о большом напряжении программы.

Для ее выполнения потребуются новые производственные участки и даже цехи. На реконструкцию ВВРЗ в этом году выделяется, в частности, 17 млрд рублей - для строительства деревообрабатывающего цеха. В прошлом году из Германии в Россию было отправлено 130 пассажирских вагонов неполной комплектации, которые доделывались в том числе и в Воронеже. Чтобы компенсировать разницу в цене, немецкая сторона поставила в Россию запасные различное оборудование для изготовления "начинки" вагонов. Есть там и станки, которые будут установлены в новом деревообрабатывающем цехе ВВРЗ.

Кстати, практика покупки вагонов неполной комплектации по импорту будет продолжена и в этом году.

Впрочем, пока в России создавали базу капитально-восстановительного ремонта, немалые средства, недалеком будущем, а человек состоятельный пусть вкладывает свои средства туда, где обороты "круче", а прибыль в его распоряжение поступит раньше, чем обещаем мы.

Рынок - великий регулятор, поэтому большие деньги, как правило, попадают именно в то место, где они более всего нужны обществу. Да и свою судьбу, на мой взгляд, рядовой вкладчик предпочтет вручить хорошо знакомым, но не чужим, а иностранцам. Он не только всем, но и многим, в частности, 17 марта рублей - для строительства дачного домика. В результате, в прошлом году в Россию было отправлено 130 пассажирских вагонов неполной комплектации, которые доделывались в том числе и в Воронеже. Чтобы компенсировать разницу в цене, немецкая сторона поставила в Россию запасные различное оборудование для изготовления "начинки" вагонов. Есть там и станки, которые будут установлены в новом деревообрабатывающем цехе ВВРЗ.

Кстати, практика покупки вагонов неполной комплектации по импорту будет продолжена и в этом году.

ОТКРЫТИЯ И РАЗРАБОТКИ

ЗА МОЗГАМИ СЛЕДИТ КОМПЬЮТЕР

В ближайшем будущем можно будет автоматически отслеживать работу оператора и распознавать ранние признаки утомления, что поможет избежать аварий, например, при работе авиадиспетчеров. Реальную возможность создания автоматических систем дает новый метод, разработанный в Институте высшей нервной деятельности и нейрофизиологии (ИВНД) РАН.

Специалисты ИВНД с помощью компьютерного анализа электрической активности построили карты работающего мозга, отражающие характерный рисунок корковых связей, который возникает при определенных видах деятельности человека.

В результате исследований были созданы компьютерные программы, которые могут распознавать, решением какой задачи занят мозг. При завышенной задачи картина мозга будет отличаться от картины, возникающей при успешной работе.

А.Варшавская

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОГНЕННЫЙ «НОЖ»

Идущий сегодня процесс разоружения требует переработки на металлолом огромного количества военной техники: танков, пушек, ракет... И хотя резка металла вроде бы для обычное, современные планменные и ацетиленовые установки справляются далеко не с любым материалом и чаще всего только в производственных условиях.

В АОЗТ "Нарвал" создан экологически чистый резак нового типа, работающий на смеси кислорода и жидкого горючего вроде керосина, дизельного топлива и т.п.). Он способен аккуратно разделывать броню, медные листы, железобетонные плиты, а также пакеты из разнородных материалов толщиной до 100 мм даже с зазорами между слоями. Он удобен в полевых условиях, под дождем и снегом: не нужен предварительно очищать поверхность от ржавчины, грязи или краски, и может применяться под водой. В этом случае горючим служит спирт, при утяке которого не производят заранее сушку и продувку среды.

"Нарвалы" в 2 - 3 раза дешевле своих собратьев, а расходы на эксплуатацию меньшенмерно в пять раз по сравнению с ацетиленовой резкой.

А.Силаев

ВОЗДУХ ВМЕСТО ФРЕОНА

Создать экологически чистую холодильную установку нового типа удалось инженерам из Санкт-Петербурга В.Финько. Он запатентовал весьма оригинальное устройство, использующее так называемый "эффект Ранка". В нем воздух, прокачиваемый через трубе вихря воздух имеет существенно более низкую температуру, чем на входе. Благодаря этому, в ванне для вымораживания при расширении воздуха на выходе из вихревого канала температура газа снижается до минус 100 градусов.

По подсчетам Финько посредством морозилку объемом 100 литров. Воздушный охладитель "нагоняет" внутри нее пятидесятиградусный мороз всего за 40 минут гораздо быстрее, чем в обычных бытовых.

ПРИБОРЫ ПЕТЕРБУРГА

ПРИБОР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗРЕНИЯ ПОЛЕТЧИКОВ

Первый в России экспериментальный образец портативного аэрофотометра создан учеными Конструкторско-технологического института геофизического и экологического приборостроения ОСО РАН. Он предназначен для обнаружения оружия, взрывчатых веществ, опасных ядов и химикатов, наркотиков и других токсичных веществ. Конструкция аппарата позволяет не только обнаруживать вредные вещества, но и проводить их экспресс-анализ и идентификацию.

Спектр его чувствительности и избирательности прибор превосходит все зарубежные аналоги. Он успешно прошел испытания в нескольких "недоверчивых" ведомственных лабораториях.

На снимке: заведующий лабораторией А.Макась берет пробы новым прибором.

НОВОСИБИРСК *Фото В.Зинина*

ПРИМЕНИТЬ ПОЗДРАВЛЕНИЯ И ПОЖЕЛАНИЯ

Принимал поздравления и пожелания директор завода Виталий Воронов, для которого началось новое полугодие. "Кто есть кто в российской экономике" на синих страницах экземпляра, которое подослал и Указ Президента РФ о награждении Виталия Ивановича знаком "Заслуженный работник транспорта".

Так высоко оценена деятельность предприятия и его руководителя в сферах капитального и восстановительного ремонта отслуживших свой эксплуатационный срок пассажирских вагонов. Прежде на смену им без особого напряжения Госвагонстой Союза закупал ежегодно до 1000 новеньких вагонов в Германии. Теперь все надежды - на Тверской вагоностроительный завод, который выпускает новый отечественный вагон будет стоить не менее 150 млн рублей.

На Воронежском вагоноремонтном берут металлический корпус вагона, отслужившего 20-летний срок эксплуатации, отшлифовывают, заменяют полностью меняют "начинки" - и получают по сути же новый вагон, но цной всего 990 мн рублей. На каждом вагоне, таким образом, экономится до 30% стоимости. Кстати, за рубежом такой капитально-восстановительный ремонт тоже применяют весьма широко. Даже если сравнить восстановленного вагона доходит до 80% цены нового, то считается экономически целесообразным.

На расширенном заседании коллегии МПС в конце декабря 1995 года была определена российская программа капитально-восстановительного ремонта пассажирских вагонов. Ее выполнение ежегодно. К этой работе решено привлечь практически все предприятия объединения "Вагонремонт". Воронежскому же заводу поручается в 1996 году осуществить капитально-восстановительный ремонт 100 вагонов и еще подготовить 120 вагонов для ремонта на Тверском вагоностроительном заводе. Если учесть, что в прошлом году воронежцы сумели восстановить всего 20 вагонов, такое пятикратное увеличение их выпуска свидетельствует о большом напряжении программы.

Для ее выполнения потребуются новые производственные участки и даже цехи. На реконструкцию ВВРЗ в этом году выделяется, в частности, 17 млрд рублей - для строительства деревообрабатывающего цеха. В прошлом году из Германии в Россию было отправлено 130 пассажирских вагонов неполной комплектации, которые доделывались в том числе и в Воронеже. Чтобы компенсировать разницу в цене, немецкая сторона поставила в Россию запасные различное оборудование для изготовления "начинки" вагонов. Есть там и станки, которые будут установлены в новом деревообрабатывающем цехе ВВРЗ.

Кстати, практика покупки вагонов неполной комплектации по импорту будет продолжена и в этом году.

Впрочем, пока в России создавали базу капитально-восстановительного ремонта, немалые средства, недалеком будущем, а человек состоятельный пусть вкладывает свои средства туда, где обороты "круче", а прибыль в его распоряжение поступит раньше, чем обещаем мы.

Рынок - великий регулятор, поэтому большие деньги, как правило, попадают именно в то место, где они более всего нужны обществу. Да и свою судьбу, на мой взгляд, рядовой вкладчик предпочтет вручить хорошо знакомым, но не чужим, а иностранцам. Он не только всем, но и многим, в частности, 17 марта рублей - для строительства дачного домика. В результате, в прошлом году