

### «СуперДжет» на линии сборки

Воронежские авиастроители приступили к изготовлению деталей для опытной партии нового самолета Су-100 «СуперДжет», — сообщил генеральный директор Воронежского акционерного самолетостроительного общества (ВАСО) Михаил Шушпанов.

# ИТОГИ '2006



### Алмазы на полуострове Рыбачий

Ученые Геологического института Кольского научного центра Российской Академии наук на внешнем летом открыли месторождение алмазов на полуострове Рыбачий на Мурманском побережье Баренцева моря, вошедшем в историю Великой Отечественной войны как неприступная крепость для захватчиков.

Мурманск В.Белуосов

### Учиться... тратить деньги

Сроки расходования денег, перечисленных российским школам — победителям инновационного конкурса, продлены еще на 3 месяца. Такое решение принято по итогам доклада президенту РФ по этой проблеме. — сообщил первый вице-премьер правительства Дмитрий Медведев.

Вывод номер один: на федеральном и региональном уровнях надо быстрее распределять деньги, в том числе — победителям, — отметил Д.Медведев. — Вывод номер два: и регионам, и самим школам надо учиться тратить деньги. А это — тоже определенное искусство.

Конкурс на лучшие инновационные школы проводился в мае этого года. Итоги были подведены в июне, а деньги победителям перечислили в ноябре. Полный неожиданностью для школ стало указание Минобрнауки РФ обязательно потратить эти средства в декабре, иначе они должны были изыматься.

ХАБАРОВСК Б.Савельев

### Энергии Солнца нет альтернативы

«Человечеству никуда не деться от того, чтобы основным источником энергии было Солнце», — считает лауреат Нобелевской премии академик Жорес Алферов.

Говоря о том, что он намерен внести в Госдуму проект федерального закона «О государственной поддержке солнечной электроэнергетики», ученый уточнил, что налоговые льготы, которые просчитываются для такого документа, позволят «сформировать в стране рынок потребителей эффективных преобразователей энергии Солнца».

По словам Ж.Алферова, «из-за отсутствия реального спроса» крайне небольшие масштабы производства солнечных батарей в настоящее время вынуждают компании целиком ориентироваться на зарубежных покупателей. Между тем, по оценочным данным, доля солнечных электростанций в мире к 2020 году выйдет, предположительно, на уровень в 150 гигаватт установленной мощности. «Этот показатель сравним с суммарной мощностью электростанций нынешней России», — отметил Н.Крупеник.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

### Великому С.П.Королеву

В 2007 году наша страна отмечает две знаменательные даты — 100 лет со дня рождения основоположника отечественной космонавтики, прославленного ученого, конструктора и инженера Сергея Павловича Королева, стоявшего во главе отечественной ракетно-космической школы, и 50-летие запуска первого искусственного спутника Земли, осуществленного под его руководством.

По инициативе Союза научных и инженерных общественных объединений, поддержанной Российской академией наук, ведущими научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями, инженерными вузами, промышленными предприятиями к этому юбилейным датам планируется приурочить открытие в Москве, на Аллее космонавтов в ВВЦ памятника С.П.Королеву.

Инициатива одобрена Правительством Москвы и Мэром столицы Ю.М.Лужковым.

На днях в Международном союзе научных и инженерных общественных объединений состоялось обсуждение проекта и модели памятника С.П.Королеву. Их представил собравшимся заслуженный художник России, член Российского союза художников С.А.Щербakov.

В обсуждении приняли участие дочь С.П.Королева — Н.С.Королева, летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза А.А.Леонов, летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза П.Р.Попович, президент Международного и Российского союзов НИО, член Президиума РАН Ю.В.Гуляев, ректор Московского государственного технического университета имени Н.Э.Баумана И.Б.Федоров, начальник отдела охраны художественного наследия Комитета по культуре г. Москвы А.С.Тантлевский, президент Евразийского физического общества С.П.Капица, исполнительный вице-президент РИА В.А.Никулин, президент НТО информатики и вычислительной техники И.Н.Букреев, директор Музея космонавтики Ю.М.Соломка и другие.

Принято решение обратиться с просьбой внести коррективы в проект и модель с учетом высказанных на встрече замечаний и предложений.

Для реализации проекта необходима финансовая поддержка. Будем признательны всем, кто примет участие в увековечивании памяти нашего великого соотечественника.

Спонсорский взнос можно перечислить в Межрегиональный общественный фонд содействия НТП согласно платежным реквизитам: ИНН 7704032121 КПП 770401001 р/с 40703810500080000004 в ОАО «Банк Москвы» г. Москва к/с 30101810500000000219 БИК 044525219 (с пометкой: «С.П.Королев. Организационный взнос»).

### Спрос на уран опережает добычу

Созданная в России «Урановая горнорудная компания» (УГРК) к 2020 г. должна давать 28,6 тонны урана в год, — сообщил ее генеральный директор Александр Шкарковский.

По его словам, начиная с 2020 г. будет отправлять на экспорт в виде обогащенной урановой продукции 18 тыс. тонн в год, а около 11 тыс. тонн — на производство топлива для АЭС.

Сейчас объем добычи урановой руды в России составляет 3,28 тысячи тонн, тогда как потребности в ней, с учетом экспортных поставок, оцениваются в 9 тысяч тонн. К 2020 г. по плану развития атомной энергетики в России «суммарные годовые потребности в уране с учетом экспортных поставок прогнозируются уже на уровне 36 тыс. тонн», сказал он.

С тем, чтобы покрыть растущую потребность в уране, новая компания планирует интенсивно осваивать уже известные месторождения в России, усилить геологоразведочные работы, а также осваивать при помощи совместных предприятий месторождения урана в Казахстане, Узбекистане и, возможно, на Украине. Кроме того, не скрыл А.Шкарковский, УГРК хотела бы участвовать в разработках урановых месторождений в Монголии. Ведутся переговоры с австралийскими компаниями о совместной добыче урана.

По словам специалистов УГРК, в течение 2006 г. спотовые цены на уран выросли на 76%, что делает экономически выгодными даже разработку месторождений с относительно низким содержанием урана в руде.

Спотовая цена урана в начале декабря составила 65 долларов за фунт. По оценкам экспертов, из-за задержек с добычей урана на новых участках в мире и роста спроса на топливо для АЭС, строящихся в Китае и Индии, цена на уран в 2007 г. возрастет еще на 78%.

Г.Соломатин

### Для проекта «Воздушный старт»

На индонезийском острове Биак начаты работы по созданию «космического аэродрома» в рамках международного проекта «Воздушный старт».

В роли заказчика с российской стороны выступает авиакомпания «Полет», специализирующаяся на грузовых авиаперевозках с использованием самолета Ан-124-100 «Руслан». А ее руководитель Анатолий Карпов является одновременно президентом корпорации «Воздушный старт».

Корпорация «Воздушный старт» приступила к реализации очередного этапа работы над проектом, предусматривающим создание в Индонезии специализированного аэродрома на острове Биак, а в России — двухступенчатой ракеты-носителя «Полет» и самолета-носителя Ан-124-100ВС. Этот проект включен в Федеральную космическую программу России.

Внимание к подобным авиационно-космическим системам растет в мире с каждым днем. В настоящее время, наряду с такими странами как США, Израиль, работающими над аналогичными проектами, интенсивные работы проводит Китай, разрабатывая тяжелые и малые ракеты, которые будут запускаться с борта самолета-носителя.

По оценкам специалистов, запуск спутника с воздуха с помощью крупного транспортного самолета характеризуется «низкими затратами и быстрой фиксацией двусторонней деятельности в области развития науки и космоса, космических технологий и их практического применения».

Е.Никитин

### Жилья будут строить больше

По итогам 2006 года в России будет введено 50 млн кв. м жилья, что на 7% больше, чем в 2005 году, — сообщил на глава Госстроя Сергей Круглик.

По его словам, в этом году вырос ввод индивидуального жилья, которое в настоящее время составляет 47% от общей площади новых жилых домов (в 2005 году — 40%). Вместе с тем в России на сегодняшний день имеется 90 млн кв. м ветхого и аварийного жилья, которое и жильем назвать нельзя.

Благодаря национальному проекту «Доступное жилье» региональные и муниципальные власти стали уделять большее внимание вопросам комплексного освоения территории для жилищного строительства. Из 160 городов с населением свыше 100 тыс. человек в 25 уже приняты новые генпланы, в 69 таких планах находятся на утверждении, а в 60 городах — в стадии разработки.

Глава Госстроя считает невозможным госрегулирование цен на жилье. Однако государство, по его мнению, может оказывать поддержку в сфере строительства социального жилья. «Регулирование цен на жилье разрушит рынок, да и это невозможно сделать», — считает С.Круглик.

### 50 новых воздушных трасс

В 2006 г. в России введено в действие 50 новых воздушных трасс, из них 43 — международных, — сообщил генеральный директор Госкорпорации по организации воздушного движения Олег Алексеев.

По его словам, высшим приоритетом в работе Госкорпорации является «обеспечение безопасности полетов при авиационном обслуживании». С этой целью разработана концепция развития авиационной системы, важнейшее место в которой отведено укрупнению центров управления воздушным движением.

В частности, на базе 114 районных центров создается 13 укрупненных автоматизированных. Пять из них будут введены в эксплуатацию до 2010 г. Уже созданы два таких центра — в Москве и Ростове. Всего на реализацию этой концепции на период до 2025 г. будет израсходовано 125 млрд рублей.

В среднем в воздушном пространстве России совершается около 3 тыс. полетов в сутки.

Е.Никитин

**ПОДПИСКА '2007**

**Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ**

**Если Вам с нами по пути, выписывайте «Инженерную газету»**

Наш индекс в Каталоге «Репрезент» **50052**

подписывайтесь Интернет **www.GAZETY.ru**

### На рынке тяжелых грузовиков

Камский автозавод (КамАЗ) намерен до 2010 года удерживать свою 40%-ную долю на отечественном рынке тяжелых грузовиков, — такое решение было принято на последнем в этом году заседании Совета директоров объединения.

Осталую нишу на отечественном рынке грузовиков занимают «Уралы» — до 11%, «МАЗы» из Беларуси — до 13%, и поддержанные автомобили из Германии, Швеции, Финляндии, Италии, США — до 36%.

Члены Совета директоров внесли существенные коррективы в прежний бизнес-план. В связи с ухудшением качества, освоением выпуска тяжелых грузовиков с двигателем «Евро-3», пользующихся повышенным спросом как у отечественных, так и зарубежных потребителей, в 2010 планируются

доставить выпуск большегрузов до 60 тыс. вместо планировавшихся 52 тыс.

В докладе дирекции «КамАЗа» отмечено, что в 2006 году объединение продало 43 тыс. грузовиков, объем производства и услуг превысит 65 млрд руб., что на треть больше, чем в 2005 году.

В 2007 году намерено увеличить объем продукции до 71 млрд руб., реализовать 49,2 тыс. автомобилей. «Чистая прибыль составит 3,4 млрд руб. против 1,5 млрд в 2006 году», — отметили в компании.

КАЗАНЬ Н.Сорокин

### Глобальное потепление пока не столь велико

Средняя температура на поверхности Земли в 2006 году повысилась на 0,42 градуса по Цельсию. В Северном полушарии повышение составило 0,58 градуса, в Южном — 0,26 градуса, — такие данные приведены в докладе Всемирной метеорологической организации (ВМО).

В документе отмечается, что за последние 30 лет темпы потепления составили в среднем за десятилетие уже 0,18 градуса.

Среди наиболее заметных аномалий этого года, связанных с повышением температуры, генеральный директор ВМО Мишель Жарро выделила продолжительные засухи на юге Африки, в Австралии и Китае, а также весеннее наводнение в странах Восточной Европы.

Он также отметил, что на европейском континенте в июле был установлен рекорд жары — температура превысила средне-статистический показатель на 2,7 градуса. Необычно теплой была в этом году и осень в Европе. Во многих странах зафиксированы самые высокие показатели

за все время метеорологических наблюдений: в Великобритании — с 1659 года, в Нидерландах — с 1706 года, в Дании — с 1768 года.

Наибольшее беспокоество у экспертов ВМО вызывает бурное таяние ледников. В сентябре, по словам М.Жарро, общая площадь ледников на планете составила 5,9 млн кв. км. «Темпы таяния ледов составляют сейчас 8,5% за десять лет», — отметил он. — Каждый год площадь ледников сокращается на 60 тыс. 421 кв. км, что превышает территорию Швейцарии».

Гендиректор ВМО подчеркнул, что все эти аномалии прежде всего связаны с ростом активности производственной деятельности человека и вызванными ею негативными воздействиями на окружающую среду».

ЖЕНЕВА А.Краснощеков



ОБВРИКА

Направления развития водородной экономики

«У России есть все шансы занять лидирующие позиции по ряду направлений водородной экономики», — считает вице-президент Российской академии наук (РАН) Геннадий Месяц.

Сейчас, пояснил ученый, исследования ведутся по четырем направлениям. Во-первых, это создание водородных электростанций. Правда, заметил Г.Месяц, пока оно не очень перспективно. Несколько подобных станций уже работают, но пока они не оправдывают себя.

Нам нужен полет на Марс

Первый полет человека на Марс технически может быть осуществлен уже через 9 лет, если решение о запуске марсианской программы будет принято на правительственном уровне, — считает ведущий специалист Ракетно-космической корпорации «Энергия», профессор Леонид Горшков.

По его словам, помимо своей научной ценности марсианская экспедиция имеет для России практическое значение. Работа над столь крупным проектом даст возможность поднять отечественную промышленность на новый технологический уровень, что повлечет за собой рост занятости населения и его благосостояния.

Ценность марсианского проекта подтвердил и директор Института космических исследований РАН Лев Зеленый. «В настоящее время около Марса работают 6 космических аппаратов», — пояснил он. — В случае успешного полета человек на орбите мог бы работать в тандеме с этими аппаратами, что позволило бы создать космическую лабораторию для проведения и обработки результатов экспериментов на Марсе».

Е.Зубцова, Е.Каткова

Автожир заинтересовал энергетиков

На Иркутском авиационном заводе научно-производственной корпорации «Иркут» прошел испытания первый серийный летательный аппарат — автожир А-002М.

Автожир берет на борт 300 кг груза или двух-трех человек. И с помощью винтора, свободно вращающегося вокруг вертикальной оси под действием встречного потока воздуха, перемещается на высоте до 3,5 тыс. метров со скоростью 200 км/час на расстоянии до 500 км.

переносных энергосистем мощностью до 10 кВт. Такой генератор позволит пользоваться в квартире электричеством автономно. И Россия на этом направлении ничуть не уступает США.

Самым популярным в мире направлением остается разработка водородного автомобиля. «США выделяют именно на эти задачи основную часть средств, это — их приоритет», — рассказал вице-президент РАН. И добавил, что сейчас такие автомобили есть и у Америки, и у России, но их цена пока остается слишком высокой.

Еще одно направление, в котором у нашей стра-

ны, по словам ученого, есть все возможности завоевать мировое лидерство, — создание компактных портативных устройств. «У нас уже есть патенты, разработки, но не налажено промышленное производство», — подчеркнул он. «Эти устройства позволяют компьютерам, военной технике работать без подзарядки значительно большее время», — пояснил Г.Месяц.

«Занять лидирующие позиции на мировом рынке Россия не сможет без государственно-частного партнерства», — уверен вице-президент РАН. Ярким примером является успешное сотрудничество РАИ с «Норникелем», которые создают сейчас международные компании по водородной энергетике. Только в последние месяцы благодаря этому сотрудничеству удалось создать электроды с использованием нанотехнологий, которые существенно увеличивают срок службы устройств.

Д.Токарева

Обуздать мощь приливов

Приливная электростанция в Тугурском заливе на севере Хабаровского края может стать реальностью, считает глава РАО «ЕЭС России» Анатолий Чубайс.

По его словам, в Тугурском заливе самые высокие в стране возможности по уровню морских приливов — до 15 метров. «Мы изучаем потенциальную возможность строительства там мощнейшей станции с параметрами, которых в мире не существует нигде», — заявил А.Чубайс. — Но сначала нужно потратить на небольшое объекте: есть Кислогубская приливная станция на Кольском полуострове, где в настоящее время идет монтаж уникального наплавного энергоблока. Нигде в мире не существует такой технологии. Это — уникальная разработка российских ученых и РАО «ЕЭС России».

«Как минимум год мы должны испытывать оборудование в экспериментальном режиме. Если испытания подтвердят его параметры, следующим шагом будем по-настоящему анализировать возможность строительства в Тугурском заливе приливной станции», — заявил глава энергохолдинга. Идею строительства такой станции на севере Хабаровского края Чубайс считает «фантастически интересной, но, с другой стороны, фантастически трудной».

ХАБАРОВСК Б.Савельев

Алтайские вагоностроители получили сертификаты на новые модели своей продукции.

В числе новинок — четыре поезда с увеличенной шириной кузова и высотой стенок, что позволяет формировать поезда, которые будут перевозить грузы на 20% больше. При этом не потребуются удлинение существующих станционных путей и увеличения пропускных способностей магистралей.

По словам вагоностроителей, с учетом растущих перевозок кубасовского угля, основная часть которого идет через Алтайский край, введя в эксплуатацию пятую коковую батарею на «Алтайкокс» и дефицита полувагонов на российских железных дорогах спрос на новую продукцию «Алтайвагона» обеспечен.

БАРНАУЛ В.Павлов

Газотурбовоз на криогенном топливе

На полигоне в Самарской области прошли итоговые испытания первого в мире промышленного газотурбинного двигателя, работающего на криогенном топливе, — сообщил генеральный конструктор Самарского научно-технического комплекса (СНТК) им. Кузнецова Дмитрий Федорченко.

Двигатель НК-361 разработан по заказу компании «Российские железные дороги» и предназначен для нового вида железнодорожных локомотивов — газотурбовозов. По словам генконструктора, аналогов этому дви-

Кабина локомотива из стеклопластика

Презентация первого образца кабины для электровозов состоялась в научно-производственном объединении «Риф». Со временем такие новые кабины призваны заменить существующие модели на всех российских локомотивах. «Впервые в российском локомотивостроении разработан новый образец универсальной кабины, полностью изготовленной из стеклопластика», — сообщил заместитель генерального директора предприятия Юрий Зверев.

В кабине предусмотрены все условия для комфортной работы машиниста и его помощника. Несмотря на то, что первый образец сделан для электровозов «Ермак»,

Современное оборудование, установленное в кабине, значительно облегчает экипажу управление локомотивом. В такой кабине ему не страшны морозы, поскольку здесь обеспечены четыре уровня подогрева — теплые полы, специальные мощные тепловентиляторы, теплотехнические кондиционеры. Для экипажа предусмотрены также микроволновая печь и холодильник.

Серийное производство новой кабины начнется в Воронеже в январе 2007 года. Ежемесячно 14 комплектов будут направляться на электровозостроительный завод в Новочеркасске, где они будут устанавливаться на локомотивы.

ВОРОНЕЖ Ю.Хоц

газотурбовозов в эксплуатации первая в области малая ГЭС, работающая на сточных водах. Станция построена при участии дагестанской компании «ДРГК». Ее мощность — 1,2 МВт, что позволяет обеспечить 75% потребности Ульяновска в электроэнергии. Стоимость проекта — 23 млн рублей.

Станция работает на сбросах из городских очистных сооружений. И позволяет покончить с практикой вывоза грязных стоков в Волгу.

«Срок самоокупаемости объекта составляет 4 года, в ближайшее время в области планируется построить еще несколько таких станций», — сообщил зампреда правительства области Александр Пинков.

П.Дюон, А.Соколов

Информация пойдет по морскому дну По морскому дну между Россией и Японией принято решение проложить систему сверхскоростных оптоволоконных кабелей, которые к марту 2008 года позволят более чем в тысячу раз увеличить объем передачи информации между Москвой и Токио.

Два мощные кабельные трассы с системами подстраховки общей длиной 900 км свяжут японский город Дзюэцу в префектуре Ниигата и Находку. К их прокладке и соответствующим строительным работам примерно с лета 2007 года приступит электротехническая корпорация NEC. Объем передачи информации по каждой трассе составит 640 гбит/с в секунду.

Общий объем инвестиций в создание новой системы кабелей на дне Японского моря составит 5 млрд иен (около 42,7 млн долларов). Как предполагается, их поделят японская KDDI и «Ростелеком».

ТОКИО В.Головин

Энергия за счет разности температур

Екатеринбургские ученые изобрели экономичный способ преобразования тепловой энергии в электрическую. Проект с целью вывода новинки на международный рынок под кодовым названием «Триод» запустил Венчурный фонд военно-промышленного комплекса (ВПК) Свердловской области.

Как сообщили специалисты фонда, кпд преобразования тепловой энергии в электрическую у генераторов «Триод» превышает 80%, что во многом решает задачу экономии топлива в процессе получения электричества.

«Являясь устройством внешнего сгорания, «Триод» может работать на всех видах топлива — газообразном, жидком, твердом, на тепле отходящих газов металлургических печей, — сообщили специалисты. — Потенциальные зарубежные

заказчики намерены использовать генератор для получения электричества из отходов городских свалок в Турции и из скорлупы орехов кешью — в Индии».

Термоэмиссионный генератор работает за счет разности температур — при нагревании эмиттеров происходит выход электронов, которые осаждаются на коллекторах. И в результате получается электрический ток.

Началу проекта «Триод» защищены патентами. На первом этапе Венчурный фонд вложил в проект 56 млн руб. Опытное производство планируется запустить в 2007 году на одном из заводов ВПК Свердловской области, серийное производство — в 2008 году.

ЕКАТЕРИНБУРГ Е.Евченко

Реактор, на котором взрывов не будет

«На термоядерном реакторе взрыва не может быть ни теоретически, ни практически. Пока есть проблемы со стенками реактора при его работе на температурах более миллиона градусов, но они решаемы», — сообщил академик Евгений Велихов.

По его словам, 6 стран и Евросоюз, участвующие в проекте ИТЭР, уже готовы размещать заказы на производство компонентов экспериментальной термоядерной установки и начать ее сооружение на площадке французского

ядерного центра в городе Кадараш. К проекту могут еще присоединиться такие страны, как Канада, Бразилия и Казахстан. Однако «проект» в этот международный проект получить теперь сложнее, так как все роли и

обязанности участников уже распределены.

Как считает ученый, мир ускоренными темпами входит в энергетический кризис. И создание термоядерной электростанции нужно всячески форсировать. Необходимо, подчеркнул он, поставить на серийное производство реакторы такого типа к середине текущего века. Одним из предпочтительных, способных взять на себя эту задачу, может быть «Севмаш».

ИТЭР не будет конкурировать с традиционными атомными реакторами и другими источниками получения электроэнергии, а будет их дополнять», пояснил Е.Велихов. Ученый сказал, что «мы можем» сказать, что, когда построим первую из термоядерных электростанций, она будет гарантированно давать 500 МВт мощности в течение 30 лет при отсутствии недостатка в топливе».

Г.Соломатин

«Вечный» двигатель испытают на МКС

«Вечный» двигатель должен отправиться для испытаний на Международную космическую станцию в конце 2007 года, — сообщил директор-научный руководитель НИИ космических систем (НИИ КС) Валерий Миньшиков.

По его словам, так называемый двигатель без выброса реактивной массы, который уже прошел испытания на Земле, будет отправлен на орбиту на грузовом корабле «Прогресс» где-то в конце 2007 года. Вес устройства, по прогнозам специалистов, составит от 7 до 8 кг.

Ранее образец двигателя нетрадиционного типа был

прислуживать за счет движения внутри него жидкого или твердого рабочего тела по определенной траектории, напоминающей по форме торнадо. При этом в получаемом эффекте движения ученые, возможно, наблюдают неизвестное явление взаимодействия рабочего тела с полями, природа которых так же мало изучена, как, например, природа гравитационного поля.

Срок работы такого двигателя составит не менее 15 лет, утверждают его разработчики. А максимальное число включений — около 300 тыс. Для питания двигателя используется электроэнергия от солнечных батарей.

По мнению ученых, двигатель можно будет использовать не только для управления и коррекции орбит космических аппаратов и орбитальных станций. «Этот экологически чистый двигатель в будущем может найти применение на воздушном и наземном транспорте», — считает В.Миньшиков.

Е.Зубцова

На Южных Курилах два вулкана стали поставщиками электроэнергии и горячей воды для жителей островов Итуруп и Кунашир.

На Итуруп сегодня впервые получена пробная электроэнергия с гидротермальной электростанции, построенной на вулкане Баранского. По 22-километровому кабелю ток получил город Курильск. Планируется проложить кабель и к ближайшим селам, а затем — к аэропорту «Буревестник», до которого 6 км. На острове Кунашир гидро-термальную электростанцию построили на вулкане Менделеева. Она полностью освещает светом и теплом близлежащее село. Электроэнергия от вулкана доходит и до города Южно-Курильск, но пока освещает только его небольшие части.

ЮЖНО-САХАЛИНСК Л.Виноградов

По проекту «Наземный старт»

В Красноярске изготовили модернизированный разгонный блок ДМ-СБ для международного проекта «Наземный старт», который реализуется на Байконуре. Первый его летный образец предназначен для ракеты-носителя семейства «Зенит», рассказал генеральный конструктор Красноярского машиностроительного завода (Красмаш) Николай Терехин.

Проект, в котором участвуют Россия, Украина и США, предусматривает модернизацию и использование стартового комплекса на Байконуре для запуска модернизированных «Зенитов». Использование 2-ступенчатой ракеты «Зенит-25ЛБ» и 3-ступенчатой «Зенит-35ЛБ» обеспечит возможность запуска космических аппаратов в широком диапазоне орбит и наклонений: на низкую орбиту — полезные нагрузки массой до 14 т, на геоперегородные орбиты — до 3,6 т, на геостационарную орбиту — до 1,6 т.

«Наземный старт» — это своего рода продолжение успешной работы по международному проекту «Морской старт», где используется разгонный блок ДМ-СБ.

КРАСНОЯРСК И.Крицкий

В рамках подготовки пилотируемого полета на Марс российские ученые в 2007 году начинают эксперимент по изучению длительного воздействия радиации на живой организм, — сообщил заведующий отделом радиационной безопасности Института медико-биологических проблем (ИМБП) РАН Владислав Петров.

«Мы готовим эксперимент с обезьянами, которые в течение полугода лет будут подвергаться воздействию радиации», — пояснил он. — Обучение будет равномерным, с тем расчетом, чтобы животные получили в год 50 рентген — примерно столько же, что и космонавты в длительном полете». По словам ученого, илотируемый полет на Марс и обратно продлится от полугода до двух лет.

На фоне постоянного обучения будут проводиться несколько сеансов острого облучения. Такие испытания, по словам В.Петрова, проводятся для того, чтобы оценить так называемый эргономический (отсроченный) риск, которому будут подвержены экипажи межпланетных кораблей.

Эргономическим компонентом риска в космической радиобиологии называют изменения в высшей нервной деятельности под воздействием радиации, которые приводят к нарушению работоспособности. «При полете на Марс от работоспособности напрямую зависит выживаемость экипажа», — подчеркнул В.Петров.

По словам ученого, этот эксперимент — еще моделирование по-

Влияние радиации в межпланетном полете

лета на Марс, а исследования реакции организма при воздействии специфических для длительных полетов. Специалисты планируют провести кинико-физиологические исследования, изучить изменения в высшей нервной деятельности животных, проследить, насколько сохраняется работоспособность у приматов, подвергавшихся облучению.

«Это — серьезный проект по радиационной безопасности в плане исследований эргономического компонента. И запустить его надо как можно скорее, поскольку по его завершении мы должны будем наблюдать за подопытными животными до их естественной смерти» —

Е.Зубцова

Проникая в тайны мозга

В Нижегородском университете им. И.И.Лобачевского (ИНГУ) создается новое научное направление по изучению мозга, которое объединит нижегородских и японских физиков и биологов. Университет подписал договор о сотрудничестве с одним из авторитетных научных центров в мире — японским Институтом мозга RIKEN. При участии японских коллег в ИНГУ будет создана кафедра нейробиологии и современная лаборатория — на ее оснащение уже выделен 1 млн долларов.

«Построить новую научную лабораторию очень сложно, — нужны не только деньги, но и квалифицированные кадры, способные работать на стыке биологии и физики, справиться со сложной аппаратурой». Поэтому достигнута договоренность, чтобы нижегородские специалисты прошли обучение и получили навыки работы с оборудованием в подобной японской лаборатории.

Институт мозга RIKEN имеет более 40 лабораторий, специализирующихся как на фундаментальных исследованиях принципов работы мозга, так и занимающихся прикладными задачами. Представители японской стороны считают, что сотрудничество с нижегородской научной школой может развиваться по таким перспективным направлениям, как медицинская тематика, связанная с заболеваниями мозга. А также нейроморфотинг — создание систем по образу и подобию человеческого мозга.

НИЖНИЙ НОВГОРОД Н.Чистякова



МИР СЕГОДНЯ

Без колонизации космоса не выжить

Выход человечества за пределы Земли и колонизация космоса является необходимым условием выживания человека как биологического вида. Об этом заявил выдающийся британский физик профессор Стивен Хокинг.

В ближайшие 20 лет мировая наука сможет «понять» все основные законы, которые

определяют физическое развитие нашей Вселенной, считает ученый. В результате человечество получит необходимые знания для путешествия в космическом пространстве на аппаратах нового типа, основанных, в том числе, на «взаимодействии материи и антиматерии». В результате полеты к ближайшим звездам могут быть сокращены до шести лет, подчеркнул С.Хокинг.

По его мнению, без освоения космоса и колонизации других планет человеческая цивилизация не сможет выжить, так как сейчас она «прикована» к Земле и подвержена многочисленным угрозам. Среди них ученый назвал неожиданные изменения климата планеты, попадание в нее крупного метеорита, войны и новые болезни.

лондон В.Макарчев

A380 получил сертификат

Самолет-гигант «Эрбас» A380 получил авиационный сертификат, что фактически открывает путь к его коммерческой эксплуатации. Документ подписан представителями европейских и американских властей гражданской авиации.

«Это двойное подтверждение является важным этапом в развитии программы «Эрбас», — подчеркнул глава компании Луи Галлуа. — Сертификат удостоверяет технические характеристики A380, подтверждая, что самолет отвечает самым высоким требованиям.»

Документ выдан после выполнения 18-месячной программы испытаний. Пять A380 совершили около 800 испытательных полетов в различных странах с общей продолжительностью 2600 часов.

ПАРИЖ Н.Морозов

Рекорды Суэцкого канала

Объем грузоперевозок через Суэцкий канал достиг рекордного уровня за всю историю его существования. Соответственно, и доходы от его эксплуатации принесли казне Египта в сентябре 332,2 млн долларов, что на 38,8 млн больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Поток грузов составил 64,9 млн тонн, превысив прошлогодние показатели на 7,6 млн тонн. За месяц через канал прошли 1585 судов (в среднем — 53 в сутки).

Перевозка грузов через канал по-прежнему остается одним из наиболее дешевых и безопасных способов транспортировки товаров в регионе. Власти Египта постоянно поддерживают новые проекты по его развитию, не прекращают работы по углублению и расширению русла, что позволяет увеличивать пропускную способность и принимать суда с большим водоизмещением.

КАИР Д.Тарасов

Снова гонка ядерных вооружений

Между США и Китаем разворачивается гонка ядерных вооружений, напоминающая ту, которую вели Вашингтон и Москва в годы «холодной войны», — утверждают аналитики Федерации американских ученых и Совета по защите природных ресурсов.

Как подчеркивается в обнародованном ими докладе, ядерное «сосуществование» Пекина с Вашингтоном весьма опасно. Поэтому обе

страны не должны допустить того, чтобы ядерное противостояние подрывало важные экономические, политические и культурные связи.

По словам аналитиков, сейчас наблюдается гигантская диспропорция в китайско-американских ядерных отношениях, которая не изменится в обозримом будущем. Нынешний ядерный арсенал США насчитывает почти 10 тыс. боеголовок, Китая — около 200.

К 2015 году, после того как Китай развернет новое поколение баллистических ракет, а США завершит планируемое сокращение своего арсенала, в распоряжении Пекина будет находиться примерно 220 боеголовок, Вашингтона — свыше 5 тысяч.

У Китая, продолжают эксперты, в настоящее время имеется около 20 межконтинентальных баллистических ракет (МБР), способных достигать континентальной части США, в то время как у Вашингтона — более чем 830 МБР. Причем на большей части из них установлено по несколько боеголовок. В докладе дается прогноз: в течение ближайших 9 лет Китай поставит на вооружение 75 ракет, нацеленных на США. В то же время ракетные силы США сократятся до 780 МБР.

БЕРЛИН О.Артюшин

ВАШИНГТОН А.Пахомов

Время строить базы на Луне

Американское космическое ведомство — НАСА — объявило о намерении к 2024 году построить базу на одном из полюсов Луны. И пригласило к сотрудничеству другие страны.

Как отменила на прошедшей в Хьюстоне 2-й конференции по выработке стратегии освоения Луны заместитель директора НАСА Шэна Дейл, «эта стратегия позволит заинтересованным странам использовать свои возможности, финансы и технологии, чтобы помочь в скоординированных усилиях, призванных продвинуть нас в новую эру открытий и исследований».

НАСА предлагает к 2020 году начать отправку на Луну экипажей из 4 человек с целью дневных миссий. С тем, чтобы они постепенно строили базу, налаживали ее энергоснабжение от солнечных панелей, набирались навыков езды на луноходах.

Вероятно в итоге, строительство базы развернется у южного полюса Луны, потому что он гораздо больше время освещается Солнцем. Уже после того как к 2024 года база будет сдана в эксплуатацию, миссии южной Луны планируются продлить до 180 дней, чтобы подготовиться к полетам на Марс.

Старт разработке идей колонизации Луны дал прошедший в Вашингтоне в апреле этого года симпозиум, в котором приняли участие представители космических агентств, аэрокосмических фирм и ученые из 14 стран, включая Россию. Уже тогда Ш.Дейл подчеркнула, что у НАСА нет ни намерений, ни ресурсов заниматься освоением Луны в одиночку.

Форум призван был дать ответ на два основных вопроса — зачем мы хотим вернуться на Луну и что будем там делать? Его участники были разбиты на 7 тематических групп для рассмотрения конкретных проблем: где и как создавать базы, как защищаться от радиации, где, что и как бурить, как передаваться. НАСА оценило работу этих групп как «результативно продуктивную».

После консультаций с более чем 1 тыс. специалистами из разных стран НАСА выработало «основополагающий подход» к

возвращению человека на Луну. Повышено понимание того, что требуется для реализации поставленных задач. Однако в какую сумму обойдется этот проект, НАСА пока давать оценки отказывается.

Два месяца назад НАСА подписало контракт с корпорацией «Локхид-Мартин» на разработку корабля нового поколения «Орион», предназначенного для полетов на Луну и Марс. Испытательные полеты «Ориона» должны состояться через 6–8 лет. Предлагается создание двух модификаций корабля — пилотируемой и грузовой.

Свой первый полет с астронавтами на борту «Орион» совершит на Международную космическую станцию. И только после этого полета не позднее 2014 года. Экспедицию же на Марс НАСА хочет отправить к 2030 году.

В последний раз прогулку по Луне астронавты совершили в 1972 году. Туда их с 1969 года доставляли «Аполлоны», которые создавали корпорации «Нортроп-Грумман» и «Боинг». Компании, приобретенные позднее «Боингом», также строили в 1960-х годах первые американские пилотируемые корабли «Меркурий» и «Джемини».

Однако НАСА на этот раз выбрало «Локхид-Мартин», которая в космической области специализируется на разработке автоматических станций. Одна из них — «Марсианский орбитальный разведчик» — сейчас кружит вокруг Красной планеты.

Предстоит также создать тяжелые носители, которые будут выводить в космос «Орион» и грузовые модули. Им уже придумали названия — «Арес-1» и «Арес-2». Грузоподъемность первого — 25 тонн, второго — около 130 тонн. На орбите «Орионы» и грузовые модули будут состыковываться. И следом дальше по маршрутам Земля-Луна или Земля-Марс. Испытательные полеты носителей запланированы на 2009 год.

ВАШИНГТОН А.Пахомов

Преуспевают в судостроении

Южнокорейские корабельщики достигли нового впечатляющего успеха — общая сумма портфеля заказов, заключенных с начала текущего года тремя крупнейшими судостроительными компаниями РК, превысила 35 млрд долларов. В частности, компания «Хендэ хэви индустри» получила заказы на общую сумму более 13 млрд. «Самсунг хэви индустри» — на около 12 млрд и «Дэу шипбилдинг энд марин индустри» — более чем на 10,5 млрд долларов.

Самым большим спросом на мировом рынке пользуются сделанные в Южной Корее танкеры для перевозки нефти и сжиженного природного газа. А также плавучие нефте- и газодобычающие платформы.

СЕУЛ В.Кутахов

Информация между континентами

Компания «Верайон комьюникейшнз» стала участницей международного проекта по прокладке подводного волоконно-оптического кабеля, который свяжет США и Китай.

Длина прямой связи между США и КНР обеспечит передачу больших объемов голосовой и цифровой информации, что, по словам разработчиков, будет эквивалентно обеспечению одновременного ведения 62 млн бесед по телефону. Пользователи смогут передавать информацию со скоростью 10 гигабайт в секунду.

Создание новой системы должно начаться в ближайшие 3 месяца, а войти в строй она должна в третьем квартале 2008 года. Новинка придет на смену существующему низкокоростному кабелю, являющемуся единственной прямой связью между США и КНР.

По словам специалистов «Верайон», по своим возможностям новый канал связи примерно в 60 раз превзойдет существующий, из-за которого сейчас часто замедляется интернет-трафик между США и Азией.

НЬЮ-ЙОРК В.Рогачев

Шаг в виртуальный мир

Японская компания «Тосиба» испытала шлем, который обеспечивает обзор под углом 360 градусов и дает возможность испытать эффект полного погружения в виртуальный мир. Пока он достаточно громоздкий — весит 3 кг и внешне похож на телевизор с выпуклым экраном диаметром 40 см.

Шлем снабжен компактными проектором и инфракрасными сенсорами, которые улавливают повороты головы и расширяют изображение в нужную сторону, чтобы возникла иллюзия панорамного обзора.

Компания намерена использовать свое изобретение для компьютерных игр и других виртуальных продуктов. С его помощью можно, например, ощутить себя внутри телевизионного фильма.

ТОКИО С.Мингажев

Морская платформа установлена

Самая большая в Мексике морская нефтедобывающая платформа установлена на морской банке Кампече в Мексиканском заливе в рамках осуществления проекта «Ку Малооб Саап».

Производственная мощность новой платформы общим весом 10 тыс. тонн и стоимостью 250 млн долларов составит 250 тыс. баррелей нефти в день. С введением ее в строй ежедневное производство нефти на месторождении «Ку Малооб Саап» возрастет с 300 тыс. до 800 тыс. баррелей. А газа — достигнет 330 млн кубических футов.

МЕХИКО Н.Паска

«Ветряки» в Северном море

Британское правительство одобрило проект создания в Северном море двух крупных комплексов ветрогенераторов, один из которых — «Лондон эрри» станет самым большим в мире. Он будет располагаться на морском шельфе примерно в 20 км от побережья Соединенного Королевства в районе английских графств Кент и Эссекс. Площадь этого комплекса составит 232 кв. км. На этой территории из воды «вырастет» 341 мачта с вращающимися лопастями.

Второй комплекс — «Танет» — охватит территорию в 35 кв. км в километре от побережья северной части Кента. Здесь будут возвышаться 100 ветрогенераторов.

По заявлению правительства, эти проекты станут значительным вкладом в реализацию идеи пятикратного увеличения возобновляемых источников энергии к 2020 году.

ЛОНДОН М.Рыжков

Высокие цены на бензин и дизельное топливо стимулируют развитие автомобильного транспорта, работающего на газе, — к такому выводу пришли эксперты Всеобщего германского автоклуба (АДАЦ).

Согласно оценке АДАЦ, газ в качестве автомобильного топлива почти на 50% дешевле бензина марки «супер» и на 30% дешевле обычного бензина. Немецкий автомобилист проезжает в среднем 20 тыс. км в год, расходуя при этом 7 литров бензина на 100 км. Переведя свой автомобиль на газ, он сможет сэкономить более 900 евро. И при этом способствовать защите окружающей среды: газозаводы менее шумные, а содержание вредных веществ в выхлопных газах значительно ниже.

Продвижению газозаводов на рынке Германии способствуют и на-

Стимулы использования газовых автомобилей

логовые льготы на газ в качестве автомобильного топлива, которые будут действовать до 2018 года. Поэтому Европейская комиссия планирует донести в Евро-союзе долю автотранспорта, работающего на альтернативном топливе, до 20%, в том числе 10% — на газе. Эта цель вполне реальна, — считают эксперты АДАЦ, обращая внимание на пример Аргентины, которая перевела на газовое топливо 1,5 млн из 7 млн автомобилей.

В Европе абсолютное лидерство по «газификации» автомобилей принадлежит Италии — 402 тыс. единиц. В Германии на начало 2006 года насчитывалось около 39 тыс. машин с газовым двигателем, в том числе около 1,3 тыс. автобусов и свыше 6,7 тыс. грузовиков.

Сегодня в Германии насчитывается 670 газовых автотранспортных станций (ГАЗС). А к 2008 году их число возрастет более чем в полтора раза. Такого количества ГАЗС вполне достаточно для обслуживания до одного миллиона газовых автомобилей.

При этом, отмечают эксперты АДАЦ, газовые автомобили в случае необходимости могут работать и на обычном бензине: переключение с одного вида топлива на другое осуществляется либо автоматическими, либо вручную кнопками на панели управления. Для этого газовый автомобиль оснащается бензобаком емкостью 14 литров: этого количества хватает как минимум на 150 км пути, что вполне достаточно для того, чтобы доехать до ближайшей ГАЗС.

БЕРЛИН О.Артюшин

Для изучения влияния Солнца

В Чешской республике сконструировали суперкомпьютер «Амалка» четвертого поколения, отличающийся от предыдущей модели наличием дополнительных 84 двухъядерных процессоров.

Новинкой же на стадии разработки заинтересовались специалисты Европейского космического агентства и американского Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА). Они предложили задействовать сверхмощную вычислительную машину в двух своих программах по изучению Солнца, запланированных на будущее десятилетия. — Solar Orbiter и Solar Probe соответственно.

Чешские ученые считают, что с помощью нового суперкомпьютера можно спланиро-

вать полет к самой большой звезде. Он может оказаться незаменимым и при изучении влияния Солнца на нашу планету.

«Несбесные тела наподобие Земли защищают от солнечного ветра магнитное поле. Ношейшая «Амалка» позволяет смоделировать окружающую среду планет и симулировать взаимодействие между солнечным ветром и магнитным полем», — пояснила научный сотрудник Института физики атмосферы при Академии наук ЧР Павла Травничек.

ПРАГА

Корпорация «Майкрософт» выпустила на рынок в США новый MP3-плеер «Зун», ставший опасным конкурентом для «ай-Под»

Разработка компьютерного гиганта «Эппл».

«Ай-Под» уступает под натиском конкурента

«Ай-Под» появился на прилавках в США в октябре 2001 года. Эту дату считают началом настоящей революции в технологии приобретения и прослушивания музыки.

Отличительной особенностью плеера «Зун» является встроенный модуль Wi-Fi, который позволит обмениваться данными по беспроводному соединению. Па-

мять плеера способна вместить 30 гигабайт информации, или, иными словами, 7,5 тыс. песен. Кстати, объем памяти первого «ай-Под» составлял всего 1 гигабайт, в то время как сейчас линейка «Эппл» включает в себя плееры, объем памяти которых составляет от 1 до 80 гигабайт.

Аналитики успокаивают: на первых порах плеерам «ай-Под» ничто не угрожает.

ЛОС-АНДЖЕЛЕС А.Широков

Информация для энергетической безопасности

Саммит ЕС принял решение создать в первой половине 2007 года сеть бюро по сбору информации, имеющей отношение к энергетической безопасности.

В итоговом документе главы государств и правительств Евросоюза подчеркнули, что эта сеть станет «важным инструментом сбора и обработки геополитической информации» и механизмом «раннего предупреждения» сбоев в системе энергопоставок в страны союза.

Согласно документу, на очередном саммите ЕС весной 2007 года будет принят План приоритетных действий в области энергетики. Он призван стать «важным инструментом европейской энергетической политики и будет включать внешнеполитические меры, направленные на обеспечение энергетической безопасности ЕС. В рамках подготовки этого плана Еврокомиссия в начале 2007 года представит доклад с изложением анализа текущей ситуации в области энергетики.

Участники саммита выделили ряд ключевых принципов обеспечения энергетической безопасности ЕС. В их числе — необходимость расширения сотрудничества с основными странами-производителями, транзитными государствами и потребителями энергии, развитие транспарентного внутреннего европейского энергорынка с едиными «правилами игры» и последующее расширение его на соседние страны, развитие механизмов взаимодействия между странами ЕС в кризисных ситуациях.

Лидеры ЕС подчеркнули глубокую связь между энергетической безопасностью и борьбой с изменением климата. Решено весной 2007 г. провести серию встреч и конференций со странами третьего мира. Главная цель — подготовка нового глобального соглашения по противодействию изменениям климата на период после истечения в 2012 году срока действия Киотского протокола.

Д.Дубровин, В.Макарчев

БРЮССЕЛЬ

Против АЭС — египетские археологи

Планы Египта по строительству первых в стране атомных электростанций встретили неожиданное сопротивление со стороны археологов.

Как стало известно, глава Высшего совета по делам древностей страны Захи Хаваас объявил о создании в рамках своего ведомства комиссии по изучению целесообразности возведения АЭС в районе Эд-Дабаа на средиземноморском побережье АРЕ.

Причины беспокойства ученых стали предположены о наличии в этой местности еще не исследованных археологических памятников эпохи самого знаменитого древнеегипетского фараона Рамзеса II. «Если такие памятники обнаружатся, причем технически их невозможно будет перенести, то мы будем настаивать на переносе строительной площадки в другое место», — заявил египтолог с мировым именем. Со своей стороны, сторонники строительства АЭС обвинили Хавааса в «подтасовке фактов».

Решение о строительстве трех АЭС мощностью 600 мегаватт каждая было принято Каиром в конце сентября этого года. Поворот к ядерной энергетике произошел после призыва президента Хосни Мубарака к «национальному диалогу» по вопросу о мирном использовании атома.

Первая из АЭС должна вступить в строй в 2015–2016 годах. Для этого 45 кв. км земли были отчуждены под возведение станций в Эд-Дабаа почти три десятилетия назад. Из этого района были выселены проживавшие там бедняки, а будущая строительная площадка обнесена изгородью. Однако после катастрофы в Чернобыле правительство Египта заморозило строительство АЭС.

В Египте действует два экспериментальных реактора. Один из них — мощностью 2 мегаватта — был поставлен СССР еще в 1958 году, второй — закуплен в Аргентине в 1998 году. Его мощность составляет 22 мегаватта.

КАИР Р.Бикбаев

Цена на землю границ не знает

Самый дорогой в мире участок земли продан в Гонконге под жилую застройку: 7353 кв. м, расположенные в самом престижном районе острова на Пике Виктория, ушли с молотка за рекордные 231 млн долларов.

Согласно данным журнала «Форбс», самым дорогим в мире поместьем на планете считается «Updown Court» в Англии, занимающее 23,5 га по соседству с Виндзорским замком. Это здание со 103 комнатами и пятью бассейнами оценивается в 122,2 млн долларов.

Борьба на торгах в Гонконге продолжалась более получаса. И за этот период цена лота взлетела более чем вдвое. Покупателем участка стала одна из крупнейших компаний недвижимости «Сун Хун Кай», которая намерена построить там по меньшей мере 10 роскошных апартаментов — «таунхаусов» площадью по 3000–4000 квадратных футов (280–373 кв. м). При этом продавать их будут по цене не ниже 6400 долларов за один кв. фут.

«Стоимость участка, конечно, оказалась завышенной. Тем не менее покупка имела смысл», — считает исполнительный директор компании «Сун Хун Кай» Виктор Лой Тин. По его словам, существует немало потенциальных покупателей такого суперэлитного жилья из числа местных жителей, а также приезжих бизнесменов из материкового Китая и стран Юго-Восточной Азии. Только в самом Гонконге насчитывается 77 тыс. миллионеров.

Нынешние торги стали отражением благоприятной ситуации на рынке недвижимости в бывшем британском анклаве, который окончательно оправился после негативных последствий разразившейся здесь в 2003 году эпидемии атипичной пневмонии.

ГОНКОНГ А.Зозин

Развешивают на улицах модную одежду

К более чем оригинальному решению прибегли специалисты по рекламе, обслуживающие во Франции испанскую фирму готовой одежды «Манго». Они предложили развешивать внутри стеклянных стенов не плакаты с изображением модной одежды, а саму одежду.

Теперь за стеклянной боковой стеной будки на автобусной остановке можно увидеть настоящее демисезонное пальто в изысканном стиле осенне-зимнего сезона. Или насыщенного синего цвета платье. Или изысканную модную черную водолазку. Таких «одежных» останков сейчас в Париже пятнадцать. Но в дальнейшем их число может увеличиться.

Это — не первый такого рода «подвиг» рекламщиков Парижа. Открыла сезон «предметной рекламы» в столице Франции одна из всемирно известных фирм спортивной одежды. Еще минувшей зимой «за стеклом» рекламных щитов и стенов попала последняя модель ее коллекции.

Причем, явно предусмотрев возможную реакцию публики, фирма разместила на каждом стенде лишь по одной крошечке на левую ногу, причем — 46 размера. Ни одна из них не была украдена, что позволило выдвинуть гипотезу об отсутствии в городе двухметровых одиноких баскетболистов, испытывающих финансовые трудности.

Какого размера одежда решается оставлять на улицах фирма «Манго», не сообщается. Но, судя по внешнему виду, — также на весьма крупных «особей».

Одновременно с «выставками одежды и обуви» в столице Франции ведутся опыты и по созданию пакующей рекламы. Так, на ряде вокзалов, например, воцарился сильный аромат нового вида стирального порошка, явно затмившего не всегда приятные вокзальные запахи.

Париж М.Тимофеев



