

ЮНЫЙ

Журнал
для любознательных

ЭРУДИТ

февраль
2008

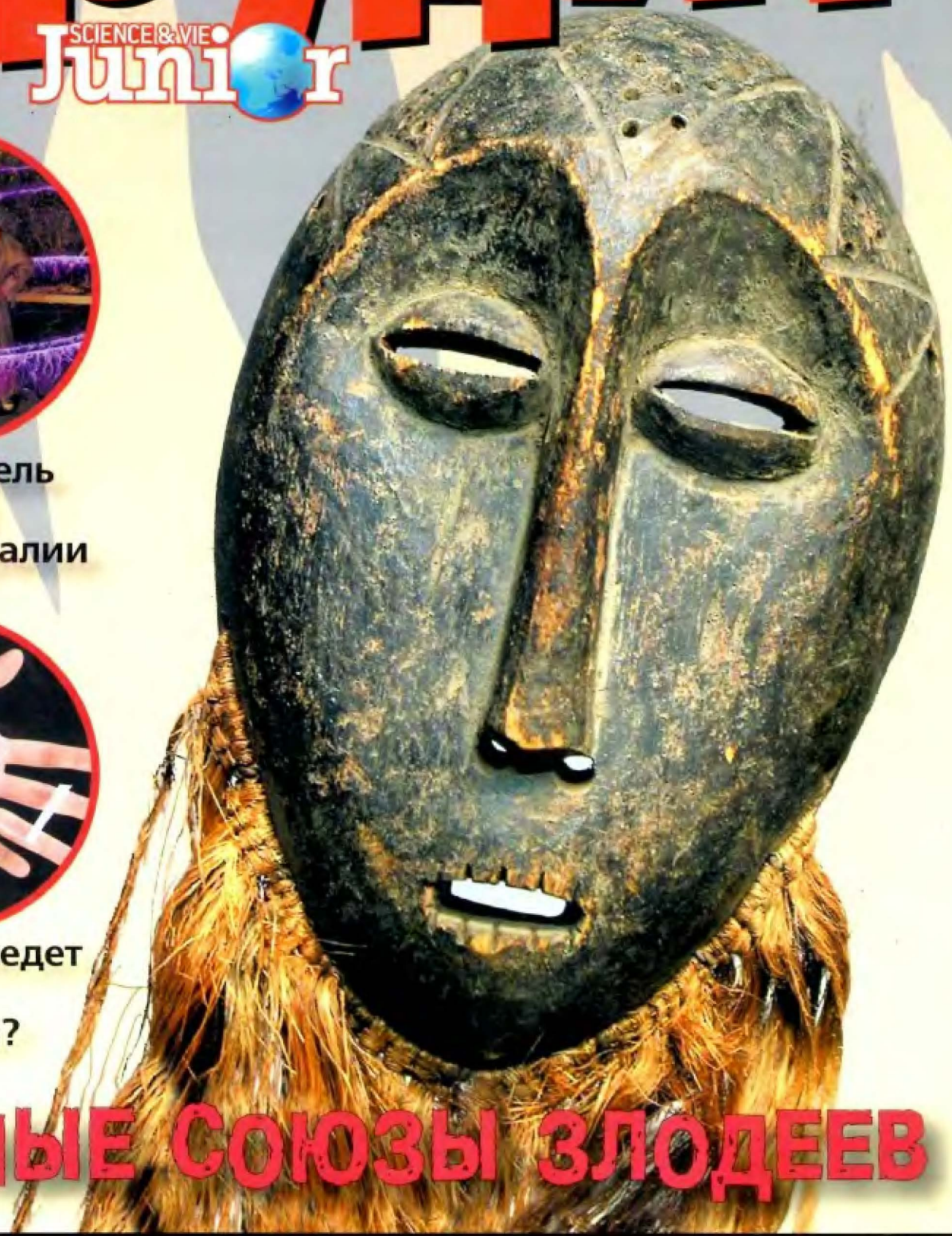
SCIENCE & VIE
Junior



Повелитель
молний
из Австралии



Куда заведет
кривая
Дракона?



ТАЙНЫЕ СОЮЗЫ ЗЛОДЕЕВ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ О НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

Юный ЭРУДИТ

Журнал для любознательных

Издание осуществляется
в сотрудничестве
с редакцией журнала
«SCIENCE & VIE. JUNIOR»
(Франция).

февраль 2008

Журнал «Юный эрудит»
№ 2 (66), февраль 2008 г.

Все права защищены.
Издается при участии
ФГУП «Издательство
«Детская литература».

Главный редактор:
Олег Макаров

Для детей старшего
школьного возраста.

Издается компанией
ООО «Буки», 123154
Москва, бульвар Генерала
Карбышева, д. 5, к. 2, пом.11.

Распространяется
компанией «Эгмонт
Россия Лтд.», 119048
Москва, ул. Усачева, д. 22
Тел. (495) 933-7250.

Размещение рекламы:
«Видео Интернешнл-Пресс»
Тел. (495) 956-3300

Журнал зарегистрирован
в Министерстве РФ
по делам печати, теле-
радиовещания и средств
массовых коммуникаций.
Рег. свидетельство
ПИ № 77-12251
от 02.04.2002

Гигиенический
сертификат
77.99.24.953.Д.004190.04.07
от 13.04.2007 г.

Налоговая льгота –
Общероссийский
классификатор продукции
ОК-005-93 *
группы 7: 957000
Бумага мелованная.
Печать офсетная.

Подписано в печать
11.01.2008
Тираж 50 тыс. экз.
Заказ № 61324
Отпечатано
в ЗАО «Алмаз-Пресс»,
123022 Москва,
Столярный пер., 3/34.
Цена свободная.

Технокалейдоскоп 2

Календарь февраля 4

Вопросы – ответы 6

Техника и искусство

Повелитель молний 8

Подумай как следует!

Шесть задач о предметах на земле и на небе 12

История науки

Кто открыл закон всемирного тяготения? 13

Страницы истории

Тайные союзы злодеев 14

По следам легенды

На пути в Индию 20

Домашняя лаборатория

Кривая Дракона 24

Чудеса Земли

Приключения в наклонном мире 26

Грандиозные проекты

Между двух океанов 29

ЭГМОНТ



Адрес для писем: 119048 Москва, ул. Усачева, д. 22, журнал «Юный эрудит».

Любое воспроизведение материалов журнала в печатных изданиях и в сети Интернет допускается только с письменного разрешения редакции.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Фердинанд Лессепс просто не осознал всей сложности строительства канала на уровне моря в стране гор, непереносимой жары, малярийных болот, непроходимых зарослей, смертоносных болезней.

Самонадеянность выдающегося человека обернулась ошибками в планировании и финансировании, и, в конечном итоге, привела к провалу всего предприятия.



Дорогие читатели! Если вы учите в школе английский язык, то, возможно, встречали такой занятный палиндром: A man. A plan. A canal. Panama. Палиндром – это фраза или слово, которые одинаково читаются как справа налево, так и слева направо. Четыре слова – «человек», «план», «канал», «Панама». Четыре слова, в которых отразилась одна из самых захватывающих и одновременно драматичных историй двух прошедших столетий: строительство канала на Панамском перешейке. В этом номере мы начнем рассказ о той удивительной стройке.

Но пока ты доберешься до рубрики «Грандиозные проекты», ты успеешь, например, прочитать об австралийском повелителе искусственных молний или о загадочном домике в Калифорнии, где понятия «ровно» и «не ровно», «прямо» и «криво» весьма относительно. Тайные общества злодеев! Мы про них еще никогда не рассказывали, а на этот раз решили посвятить им целый выпуск «Страниц истории»! Кто такие ниндзя, люди-леопарды, коварные почитатели богини Кали и, наконец, сицилийские мафиози? Узнай об этом не от писателей с богатой фантазией, а из самых авторитетных источников!

Желаем, вам, друзья, захватывающего чтения, а всех защитников Отечества – нынешних и будущих – поздравляем с праздником 23 февраля!

Редакция журнала
«Юный эрудит»

8

Чтобы получить такие молнии, требуется ток с гигантским напряжением – 100 000 вольт! Это в 500 раз выше, чем напряжение в бытовой электросетке, куда мы включаем наши утюги и компьютеры.



14

Ох уж эти ниндзя! Стоит лишь закрыть глаза, как воображение нарисуется нам японского воина, выскакивающего из облака дыма и рассекающего воздух своими острыми как бритвы мечами. Короче, настоящего супергероя! А может быть, суперзлодея? Ведь истинные ниндзя были, прежде всего, коварными убийцами, которых японцы боялись сильнее чумы.



OTTO HERMAN MUSEUM / AFP PHOTOS



ДОИСТОРИЧЕСКИЙ ЛЕС

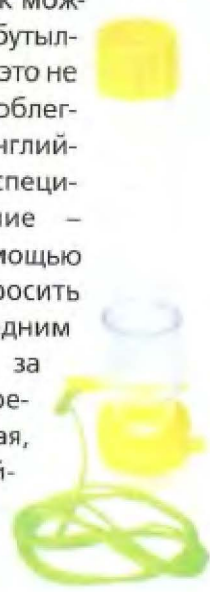
Шахтеры, работавшие в местечке Буккабрани, что на северо-востоке Венгрии, и думать не могли, что наткнутся на такое сокровище! В большой яме на глубине 60 метров ими были обнаружены шесть болотных кипарисов, которые росли тут... 8 миллионов лет назад. Конечно, от этих деревьев остались только пни высотой 4–6 метров, в то время как сами деревья имели высоту 30–40 метров. Но даже эти останки просто обязаны были за такой гигантский промежуток времени просто исчезнуть без следа! В чем же секрет? В песчаной буре, которая пронеслась тут в незапамятные времена и укрыла от тления основания этих гигантских деревьев. Песок создал своего рода саркофаг для толстенных стволов. Теперь, изучив годичные кольца на древесине, ученые надеются получить ценную информацию о климате тех далеких времен. – А. Б.

МЕТЕОРИТ С ДУШКОМ

В начале сентября прошлого года неподалеку от небольшой перуанской деревни Каранка упал метеорит. Столкновение обошлось без непосредственных жертв, однако примерно 200 человек в округе заболели. Ведь кратер диаметром 30 м и глубиной 6 м источал странные запахи. Эти «ароматы» вызывали у людей тошноту или страшные приступы мигрени. Вот чудеса-то! Но прибывшие на место катаклизма перуанские ученые нашли разгадку. Оказывается, врезавшись в землю, метеорит пробил путь к подземному водоему, содержащему ядовитое вещество – мышьяк. Тепло, выделившееся при столкновении, нагрело воду, и в воздух поднялось облако пара, в котором содержался яд. Вот почему местные сельские заболели. Короче говоря, сам метеорит оказался совсем не вонючим, просто он упал в неправильное место! – О. Л.

ЛЮБИТЕЛЯМ СЛАДКИХ ГЕЙЗЕРОВ

Что будет, если в бутылке с колдой растворить пачку мятных таблеток «Ментос»? Получится гейзер! Этот трюк известен многим, и даже мы о нем писали. В интернет выложены тысячи видео, посвященных этой забавной манипуляции. Из видеороликов следует, что главная хитрость состоит в том, чтобы как можно быстрее запихнуть в бутылку все таблетки сразу. А это не так-то просто. Чтобы облегчить задачу, одна из английских фирм выпустила специальное приспособление – «Гейзер Тьюб», – с помощью которого легко забросить таблетки в бутылку одним махом, лишь потянув за веревочку. Причем веревочка достаточно длинная, для того чтобы устройство можно было бы приводить в движение на безопасном расстоянии от гейзера. – О. Л.



КОМФОРТНЫЕ ПЕЩЕРЫ

Что это за темные точки на поверхности Марса? Как утверждают американские ученые из космического агентства НАСА, которые фотографировали этот участок с помощью камеры, реагирующей на изменение температур, перед нами входы в подземные (или, точнее, в подмарсианские) гроты. Внутри этих полостей диаметром 150 метров по ночам не так холодно, как на поверхности, да и днем жарит не столь сильно.

Точно так же, как и в пещерах на нашей планете, перепад температур там не так велик. Если гипотеза американцев подтвердится, то гроты могут стать хорошим укрытием для будущих участников марсианских экспедиций. Правда, для этого придется поискать пещеры в более доступных районах. Те гроты, что обнаружил американский спутник, находятся на склоне одной из самых высоких марсианских гор. – В.Л.



Материалы рубрики
«Техно-калейдоскоп»
предоставлены журналом
«SCIENCE & VIE. JUNIOR».

WWW.FIREBOX.COM



ЮБИЛЕЙ «СМАЙЛИКА»

Сравни: «У тебя красивый галстук!» и «У тебя красивый галстук :)». Есть разница, не правда ли? Один из самых знаменитых знаков эпохи интернета – состоящий из трех символов «смайлик» – отметил недавно свое 25-летие. Первый в истории смайлик «:-)» и его мрачный собрат «:-(» появились на свет 19 сентября 1982 года в 11 часов 44 минуты в электронном сообщении одного из научных сотрудников университета Карнеги Меллон. Скотт Фальман (так звали ученого) как раз в это время обсуждал со своими коллегами возможные средства передачи по электронной почте юмористических комментариев. И тут его посетило озарение! Оригинальное сообщение Скотта Фальмана можно и сейчас увидеть в интернете по адресу <http://www.cs.cmu.edu/~sef/Orig-Smiley.htm>. Предложение Фальмана пришлось по душе ученым, и «смайлик» стал завоевывать университет за университетом. Ну а потом, с появлением «Всемирной паутины», этот значок стал настоящим символом электронного общения. Эх, бедняга Фальман, надо было бы ему запатентовать свое изобретение :-(- О.Л.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

5 лет назад (1) произошла одна из самых страшных трагедий в истории освоения космоса. При входе в плотные слои атмосферы разрушился и сгорел космический челнок «Колумбия» с семью астронавтами на борту. Первопричиной аварии, как оказалось, стал кусок изолирующей пены, который еще на старте отвалился от топливного бака и повредил крыло шатла.



150 лет назад (11) у грота на берегу реки 14-летней крестьянке Мари-Бернард Субиру явилась Святая Мария. Во всяком случае, именно так утверждала сама девочка. Дело было на юге Франции, в окрестностях города Лурд. В наши дни грот является одним из самых почитаемых святых мест у верующих-католиков, а Мари-Бернард объявлена церковью Святой Бернадеттой Лурдской.



205 лет назад (5) колоссальное землетрясение обрушилось на юг Италии. Катастрофа унесла 34 000 жизней и вызвала цунами и оползни. очевидцы вспоминали, как горы шли навстречу друг другу и сталкивались в долине, запруживая реку.

НЕБО И ВРЕМЯ

7 февраля – новолуние

21 февраля – полнолуние

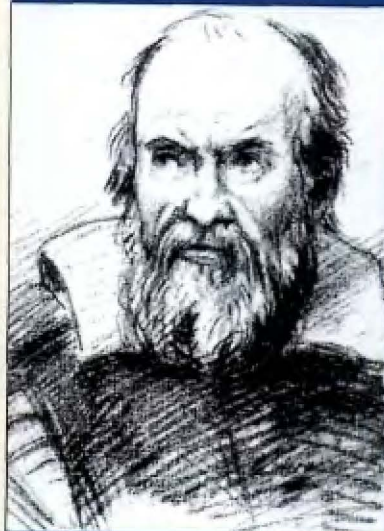
7 февраля – кольцевое солнечное затмение (оно будет наблюдаться только в южном полушарии)

21 февраля – полное лунное затмение (на европейской территории России будет наблюдаться как частичное).



13 ФЕВРАЛЯ. ГАЛИЛЕЙ В РИМЕ ПЕРЕД ИНКВИЗИЦИЕЙ

375 лет назад, 13 февраля 1633 года знаменитый итальянский философ, астроном и математик прибыл в Вечный Город – Рим, чтобы предстать перед судом Святой Инквизиции. Церковные судьи обвиняли 69-летнего ученого в приверженности еретической теории Коперника, согласно которой Земля не покоится в центре мироздания, а вращается вокруг Солнца. За взгляды, проти-



воречившие учению церкви, полагалась суровая кара, и, чтобы облегчить свою участь, великий естествоиспытатель признал себя виновным и публично отрекся от своих идей.

В итоге Галилея приговорили к домашнему аресту. Раньше рассказывали, будто, вставая с колен после вынесения приговора, упрямый старик воскликнул по-итальянски «Eppur si muove!» (И все-таки она (Земля) движется!), как бы вновь настаивая на своей правоте. Увы, это лишь красивая легенда. Под арестом на своей вилле под Флоренцией ученый прожил еще 9 лет. Три с половиной столетия спустя, в 1992 году, Католическая церковь официально признала, что Галилео Галилея осудили ошибочно.



535 лет назад (19) в польском городе Торунь в богатой купеческой семье родился Николай Коперник. Когда Николай вырос, он стал выдающимся астрономом и объяснил миру, что не Солнце вращается вокруг Земли, а совсем наоборот.



15 лет назад (20) ушел из жизни итальянский автопромышленник Ферручо Ламборгини. Талантливый крестьянский паренек начинал свою инженерную карьеру с того, что строил тракторы из списанной после Второй мировой войны боевой техники. Прославился же он созданием одной из самых престижных и дорогих марок спортивных автомобилей – «Lamborghini».



7 ФЕВРАЛЯ – НОВЫЙ ГОД

по китайскому лунному календарю.

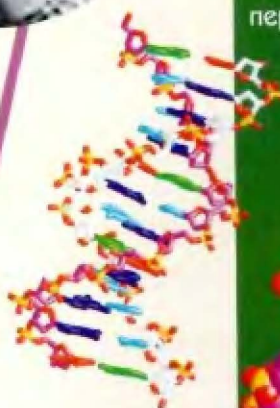
Вот когда на самом деле наступит год Желтой Земной Крысы!

14 ФЕВРАЛЯ – ДЕНЬ СЯТОГО ВАЛЕНТИНА, шуточный праздник влюбленных.

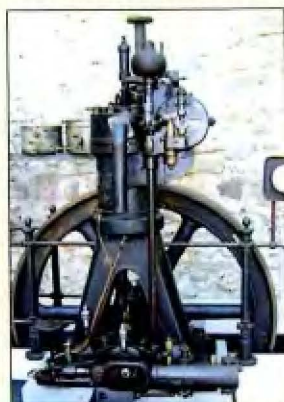
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

**18 ФЕВРАЛЯ
РОДИЛСЯ ЭНЦО АНСЕЛЬМО
ФЕРРАРИ**

110 лет назад, 18 февраля 1898 года родился Энцо Ансельмо Феррари. Немногие знают, как выглядел этот человек, но кто из нас, услышав слово «Феррари», не вспомнит о стремительных болидах «Формулы-1» и дорожных спортивных суперавтомобилях, на которых ездят мультимиллионеры? Интересно, что основатель этой знаменитой марки был по своей основной профессии не инженером, а водителем-испытателем и автогонщиком. Отслужив в итальянской армии в I Мировую войну – там Энцо Феррари подковывал мулов, – будущий автопромышленник устроился шофером на небольшой автозавод. Чуть позже судьба привела его в знаменитый автоконцерн «Альфа-Ромео», где Энцо дослужился до директора производства гоночных машин. В 1929 году он создал «Скудерия Феррари» (Конюшня Феррари). Это был гоночный спортивный клуб, который, в конечном итоге, взял под контроль и производство гоночных машин в «Альфа Ромео». Однако в самом начале II Мировой войны Феррари расстался с «Альфа Ромео» и основал собственную автостроительную фирму. Первый гоночный автомобиль своего изготовления появился сразу после войны, а уже в 1949 году модель «Феррари 166» выиграла знаменитую 24-часовую гонку на выносливость в городе Ле Ман. С тех пор при жизни Феррари (умер он в 1988 году) его машины выиграли 25 мировых титулов и около 5000 одиночных гонок. К нашим дням этот список, разумеется, пополнился. Например, именно на «Феррари» выигрывал свои титулы знаменитый гонщик «Формулы-1» Михаэль Шумахер. Ну а на радость самым богатым людям планеты «Феррари» выпускает роскошные спорткары, которые сочетают мощность гоночных болидов со стильным дизайном и фантастическим комфортом.



115 лет назад (23) немецкий инженер Рудольф Дизель получил патент на двигатель внутреннего сгорания, в котором топливо поджигается не электрической искрой, как в обычном бензиновом моторе, а воздухом, раскаленным от сжатия в цилиндре. Такой двигатель мы называем дизельным.



**28 ОКТЯБРЯ.
ОТКРЫТ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ
ДНК**

55 лет назад, 28 октября 1953 года дрос английских ученых из Кембриджского университета – Джеймс Уотсон и Фрэнсис Крик – наконец-то разобрались с «чертежом», согласно которому строится любой живой организм. Молекула ДНК, скрывающаяся внутри хромосом в ядре живой клетки, была обнаружена еще в 1869 году, но лишь к 40-м годам века 20-го окончательно установили, что именно она играет решающую роль в передаче наследственной информации. Но как устроена молекула? Это оставалось загадкой. И вот в одно прекрасное утро Уотсон и Крик размышляли над рентгеновским снимком ДНК, выполненным еще одним ученым-генетиком – доктором Розалинд Франклин. С этим фото исследователей познакомил четвертый участник истории – Морис Уилкинс. Эврика! Разгадка найдена! ДНК состоит из двух микроскопической толщины полимерных нитей, закрученных в двойную спираль. Между нитями располагаются мостики из химических соединений четырех видов. В нихто и зашифрована генетическая информация. Как рассказывал позже в своей книге Уотсон, потрясенный сделанным открытием Фрэнсис Крик отправился в этот же день в соседнюю пивную, где распугивал местных завсегдатаев криками «Мы разгадали загадку жизни!». За «двойную спираль» в 1962 году Уотсон, Крик и Уилкинс были удостоены Нобелевской премии. А вот Розалинд Франклин, к сожалению, в число лауреатов не попала. Она умерла в 1958 году, а Нобелевские премии не присуждают посмертно.

**23 ФЕВРАЛЯ –
ДЕНЬ ЗАЩИТНИКА
ОТЕЧЕСТВА.**
Государственный праздник России, выходной.



РЕЛИГИОЗНЫЕ ПРАЗДНИКИ

У ПРАВОСЛАВНЫХ

15 февраля – Сретение Господне.

Почему

Кошки
боятся
воды?

Прислал
Бубнов
Алексей,
г. Екатеринбург.

Действительно, владельцы кошек хорошо знают, как порой непросто вымыть своего любимого питомца. И хоть время от времени на некоторых интернет-форумах можно прочитать рассказы о том, что некий уникальный пушистый-хвостатый ужасно любит ванну и душ, наука и практика в один голос утверждают: большинство кошек хоть и умеют плавать, но к воде относятся настороженно. Но в кошачьей водобоязни нет, похоже, никакой тайны или мистики. Все дело в особом строении меха. Мех ведь, как известно, нужен не только и не столько для красоты, сколько для теплоизоляции. Удерживая между волосками подушку воздуха, меховой покров защищает тело животного от перегрева или переохлаждения и не позволяет организму быстро терять тепло. При попадании в воду кошачий мех намокает, быстро сваливается и теряет свои теплоизолирующие свойства. Вот потому-то инстинкт и подсказывает кошке – держись от воды подальше, а то замерзнешь!

Почему

при
выстреле мы
слышим громкий
звук, и как действует
глушитель?

Прислал
Бубнов
Алексей,
г. Екатеринбург.

Сначала разберемся, что такое звук. Звук – это колебание воздуха, вызванное повышением его давления. Чем давление выше, тем звук громче.

При выстреле после того, как пуля вылетает из ствола, вслед за ней наружу вырываются пороховые газы, создающие то самое высокое давление и распространяющие вокруг звуковые волны. Значит, если мы хотим приглушить звук выстрела, нам потребуется

каким-то образом уменьшить давление пороховых газов. Для этого и создаются глушители разных конструкций. В глушителе пороховые газы расширяются (то есть давление их падает), их звуковая энергия гасится звукопоглощающими материалами. Бывают там и устройства, преобразующие звуковую энергию в тепловую. Но есть еще одна проблема. Дело в том, что звук выстрела создается не только пороховыми газами. Пуля, вылетающая из дула со сверхзвуковой скоростью (более

1200 м/сек) образует впереди себя ударную волну, которая бьет по ушам точно так же как и грохот перешедшего звуковой барьер реактивного самолета. Поэтому для приглушения выстрела требуется, чтобы пуля вылетала из дула с дозвуковой скоростью. Для этого применяются специальные боеприпасы, этому служит и конструкция глушителя. Таким образом, глушитель снижает боевые качества оружия, уменьшая мощность выстрела. Поэтому оружие с глушителем применяется только в операциях «ближнего боя». Стреляем тихо, но недалеко.

Что получится

если про-
делать сквоз-
ной тоннель
через центр
Земли и
прыгнуть туда?

Прислала
Виктор
Егоров,
г. Москва

Вряд ли из этого получится что-нибудь хорошее, и, к счастью, практически это невозможно. Прежде всего, невозможно построить этот тоннель, хотя бы уже потому, что часть мантии Земли – это раскаленная до гигантских температур расплавленная масса. Если же рассмотреть чисто теоретический случай: тоннель есть, сопротивления воздуха нет, вращения Земли нет, то получится довольно интересная картина. Тело, упавшее в этот тоннель, будет постоянно ускоряться, и к центру Земли достигнет скорости 7,9 километра в секунду – почти первая космическая скорость! Пока кто-то или что-то будет лететь к центру Земли, сила земного притяжения будет постоянно падать и в самом центре достигнет нуля. При удалении от центра она вновь будет расти, и скорость падающего тела начнет замедляться, пока не достигнет значения «0» у поверхности планеты. Затем все повторится сначала. То есть прыгнувший в тоннель человек (в идеальных теоретических условиях, оговоримся) будет падать вечно. Полет в свободном падении по 12756-километровому тоннелю займет

примерно 42 минуты.

Всем авторам опубликованных вопросов будут высланы призы.

Письма в рубрику «Вопросы-ответы» присылайте по адресу: 119048 Москва, ул. Усачева, д. 22, журнал «Юный эрудит», пометка на конверте: «Вопросы – ответы».

JAVA-ИГРЫ

Отправь SMS с кодом игры на номер

7063

Россия, Украина, Казахстан

<p>Кошмар перед Рождеством Поздравь Санта Клауса пролежни, а Рождество под угрозой срыва! 210621190</p>	<p>Том и Джерри: драка за еду К неугомонному мышонку Джерри приехал в гости его племянник Ламби. И его надо накормить. 210618809</p>	<p>Губка Боб Квадратные Штаны Собрание мини игр с участием героев любимого мультфильма. 210617251</p>	<p>Диснеевские собаки Будь лучшим по уходу за домашними любимцами Disney! 210625191</p>	<p>Моя прекрасная няня Удастся ли Вике выйти замуж за Давыда или она останется одна и всё? 210615706</p>	<p>Пираты Карибского моря 3 Будь готов к приключениям с Пиратом Кэрибским, моря: На краю света! 210620273</p>	<p>Медаль за отвагу 3D Десятки Новый шутер о Второй Мировой, описывающий события реальных событий, налет на Европу! 210624900</p>	<p>Винни Пух и все-все-все Куда идешь ты с Пятачком - Сказочный секрет! 210622035</p>	<p>Симпсоны™: минута до взрыва Самое известное телесериальное шоу в мире: мини-игра на мобильном телефоне! 210624681</p>
<p>Е.Т. Иннопланетянин Игра по мотивам знаменитого фильма. Помоги пришельцу Е.Т. вернуться домой. 210625021</p>	<p>Гарри Поттер и Орден Феникса™ Испытай все, через что прошел Гарри в гатяк под обучением в школе Хогвартс. 210622969</p>	<p>Человек-Паук 3 Супер герой возвращается! Игра по мотивам фильма "Человек паук 3" 210618846</p>	<p>Твой первый тамагочи! Вырасти свое существо, ухаживай за ним, корми и развлекай - пока он не станет счастливым. 210624982</p>	<p>Астерикс и Клеопатра Помоги трем друзьям галлам построить дворец для Клеопатры. 210621465</p>	<p>Отчаянный (Десперато) Игра по знаменитому фильму. Игрок может заново пережить все события фильма. 210624200</p>	<p>Добрый Пес Мечтал о своей собаке? Выбери виртуального щенка и играй с ним, как с живым. 210625412</p>	<p>Sonic Jump Новые приключения Супер-ежика Соника. Разбей очередную план Завзата мира. 210621821</p>	<p>Воздушный Хоккей (Air Hockey) Самый популярный и быстрый вид спорта на мобильном! 210625721</p>

КАРТИНКИ

Отправь код на номер

7062

Россия, Украина, Казахстан

210621045	210625074	210624869	210619710	210690178	210624949
210619479	210619091	210624992	210624758	210625185	210622821

ЛИЗУНЫ

Отправь код на номер

7062

Россия, Украина, Казахстан

забавные зверьки облизнут экран твоего телефона

210619325	210615760	210615775	210615770

ЗНАКИ ЗОДИАКА

Отправь код на номер

7062

Россия, Украина, Казахстан

210619383	210619212

Рыбы (19.02-20.03)
Водолей (21.01-18.02)
Дева (24.08-23.09)
Овен (21.03-20.04)
Телец (21.04-21.05)
Близнецы (22.05-21.06)
Лев (23.07-23.08)
Рак (22.06-22.07)
Весы (24.09-23.10)
Скорпион (24.10-22.11)

ТЕМЫ

Отправь код на номер

7063

Россия, Украина, Казахстан

210614068	210624944	210624451	210610571	210623195	210623807	210624350	

МЕЛОДИИ

Отправь код на номер

7062

Россия, Украина, Казахстан

полифония	mp3
Лев и Брадобрей, тема из к/ф	210618504 210612697
Песенка Мамонтенка, тема из м/ф	210603341 210612702
Спокойной ночи, малыши, тема из т/п	210622563 210622561
Кобы не было зимы, тема из м/ф	210622667 210622666
Прекрасное далёко, тема из к/ф	210600315 210612714
Песенка крокодила Гены, тема из м/ф	210623768 210623766
33 коровы, тема из к/ф	210618503 210612106
Частушки бабок ежек, тема из м/ф	210613837 210613238
Мальчишки-кадеты, тема из к/ф	210618405 210618403
Тема, из к/ф "Мария, Миранделла"	210603334 210613231
Облака белогривые лошадки, тема из м/ф	210603349 210612701
Три белых коня, тема из к/ф	210618506 210613237
Чунга-чанга, тема из м/ф	210603330 210621694
Улыбка, тема из м/ф	210623558 210623556
Антошка, тема из м/ф	210623771 210623769

КТО ХОЧЕТ СТАТЬ МИЛЛИОНЕРОМ? 3
Несколько сотен абсолютно новых вопросов из самых разных областей знаний.
Отправь SMS с кодом **7063** на номер **210625188** Россия, Украина, Казахстан

Хочешь еще картинок, анимашек, мелодий и игр?!
Отправь SMS **21060** на номер **7063** Россия и Казахстан

GLAMOUR СТРАЗЫ

КАТРИНА	КЯТЯ	САША
210623566	210623540	210623576
МАРИНА	ТАНЯ	ЮЛЯ
210623539	210623551	210623582
210623590		

Отправь SMS с кодом на номер **7062**

РЕАЛТОНЫ

Отправь код на номер

7063

Россия, Украина, Казахстан

mp3	
Не смехи мои подковы!!! из м/ф "Алеша Попович и Тугарин Змей"	210614022
Форс-мажор у меня!!! из м/ф "Добрыня Никитич и Змей Горыныч"	210614013
Ну дерись, птица! из м/ф "Добрыня Никитич и Змей Горыныч"	210614004
И де такого умнова вяля?! из м/ф "Алеша Попович и Тугарин Змей"	210614021
Ура! Пацаны перемена!!!	210605695
Внимание! Уроков не будет! Домой дети!	210605690
Звонки, который не слышит родители!!!	210615859
Класс встает! Трубки на стол!!!	210605692
Коллекция! Ты меня забыл в рюкзаке!!!	210605697
Кочу на перемену! Ты со мной, колхоз!!!	210605698

ШРЕК интерактивная игра

210621322	210621362	210621301	210621307

Отправь SMS с кодом на номер **7062** Доступно для России, Украины, Казахстана

БЕЛЫТАК

Сногсшибательная игра по мотивам бессмертных произведений Андерса Сатковского.

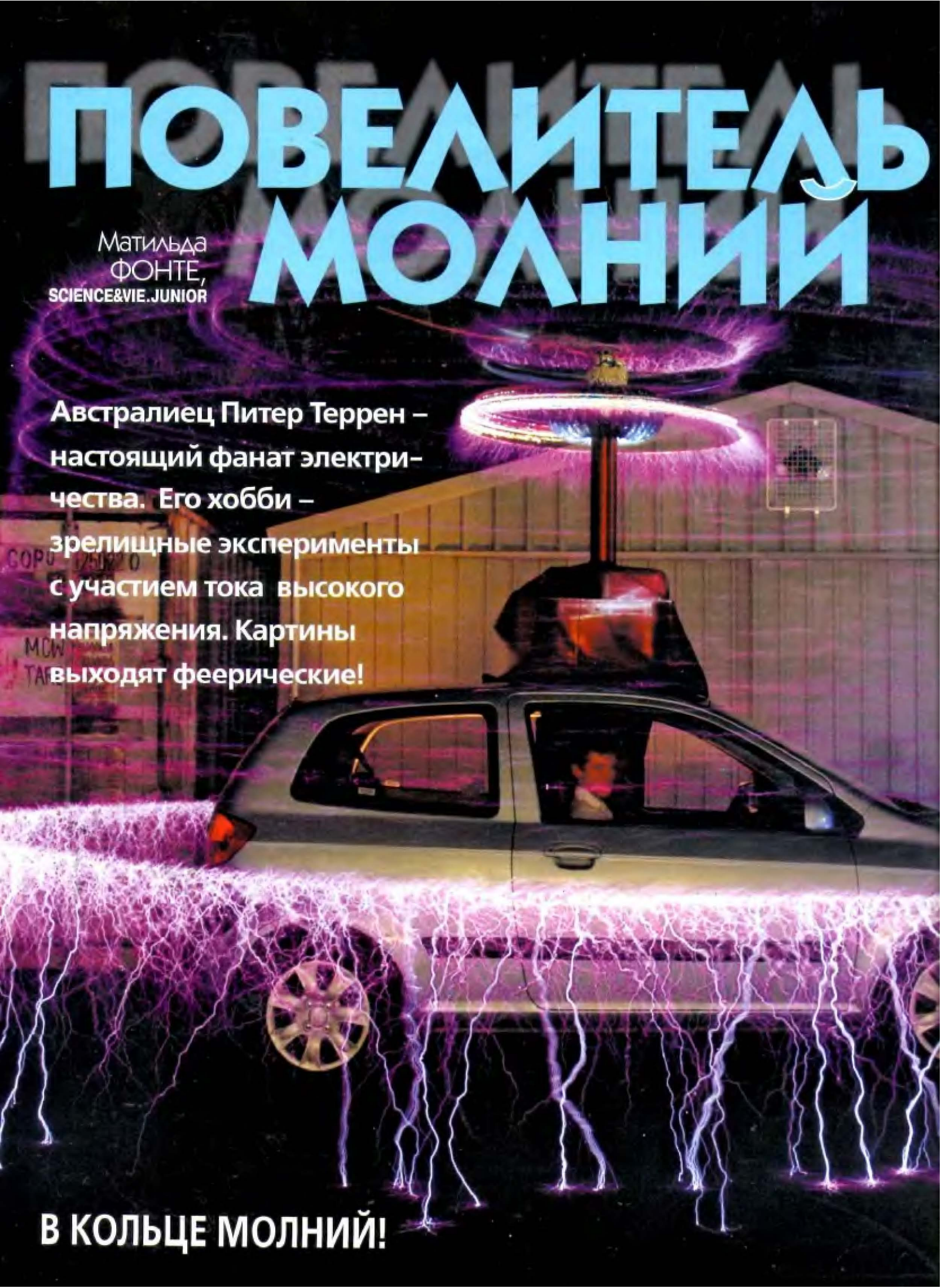
Отправь SMS с кодом **210623111** на номер **7063**

ПОВЕЛИТЕЛЬ МОЛНИЙ

Матильда
ФОНТЕ,
SCIENCE&VIE. JUNIOR

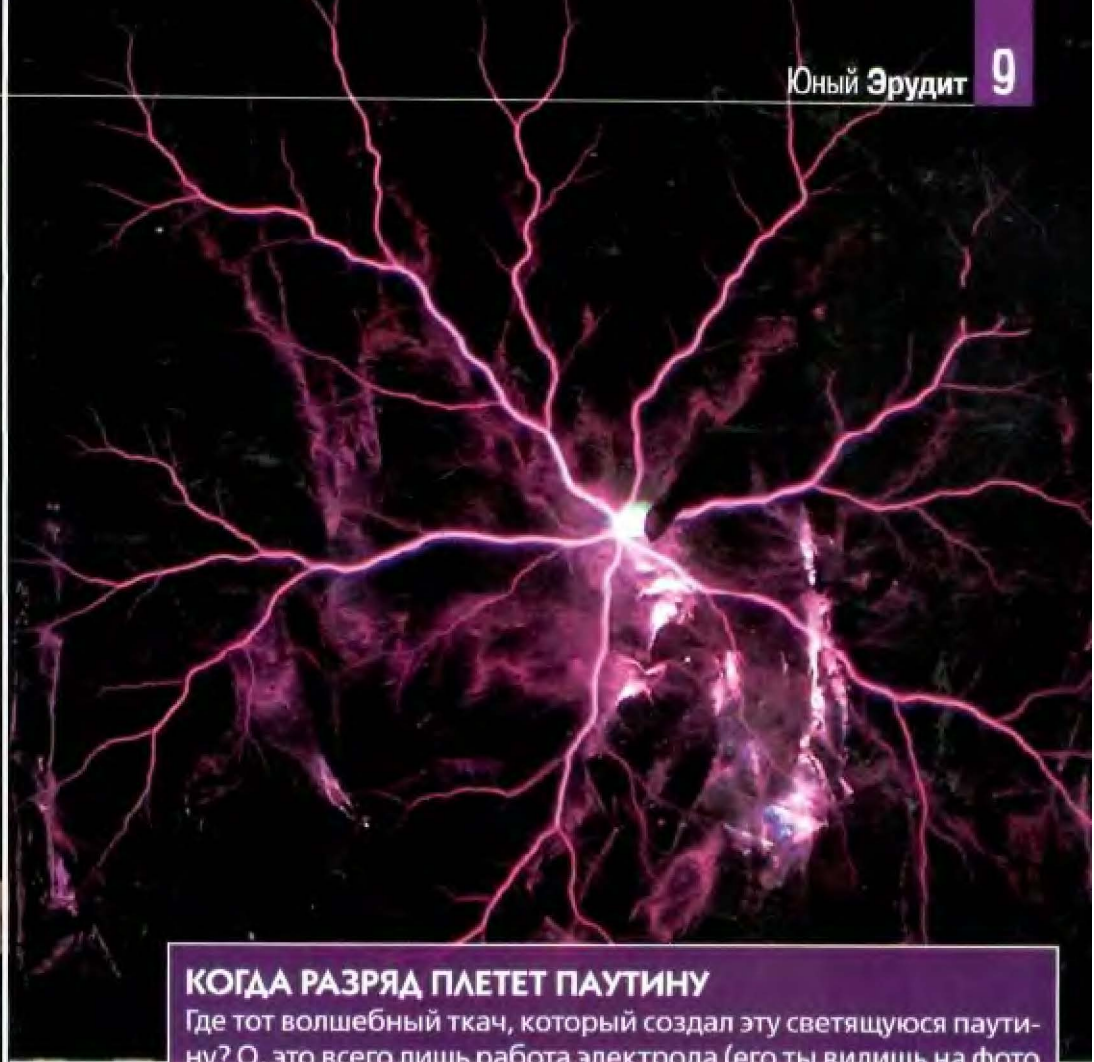
Австралиец Питер Террен – настоящий фанат электричества. Его хобби – зрелищные эксперименты с участием тока высокого напряжения. Картины выходят феерические!

В КОЛЬЦЕ МОЛНИЙ!

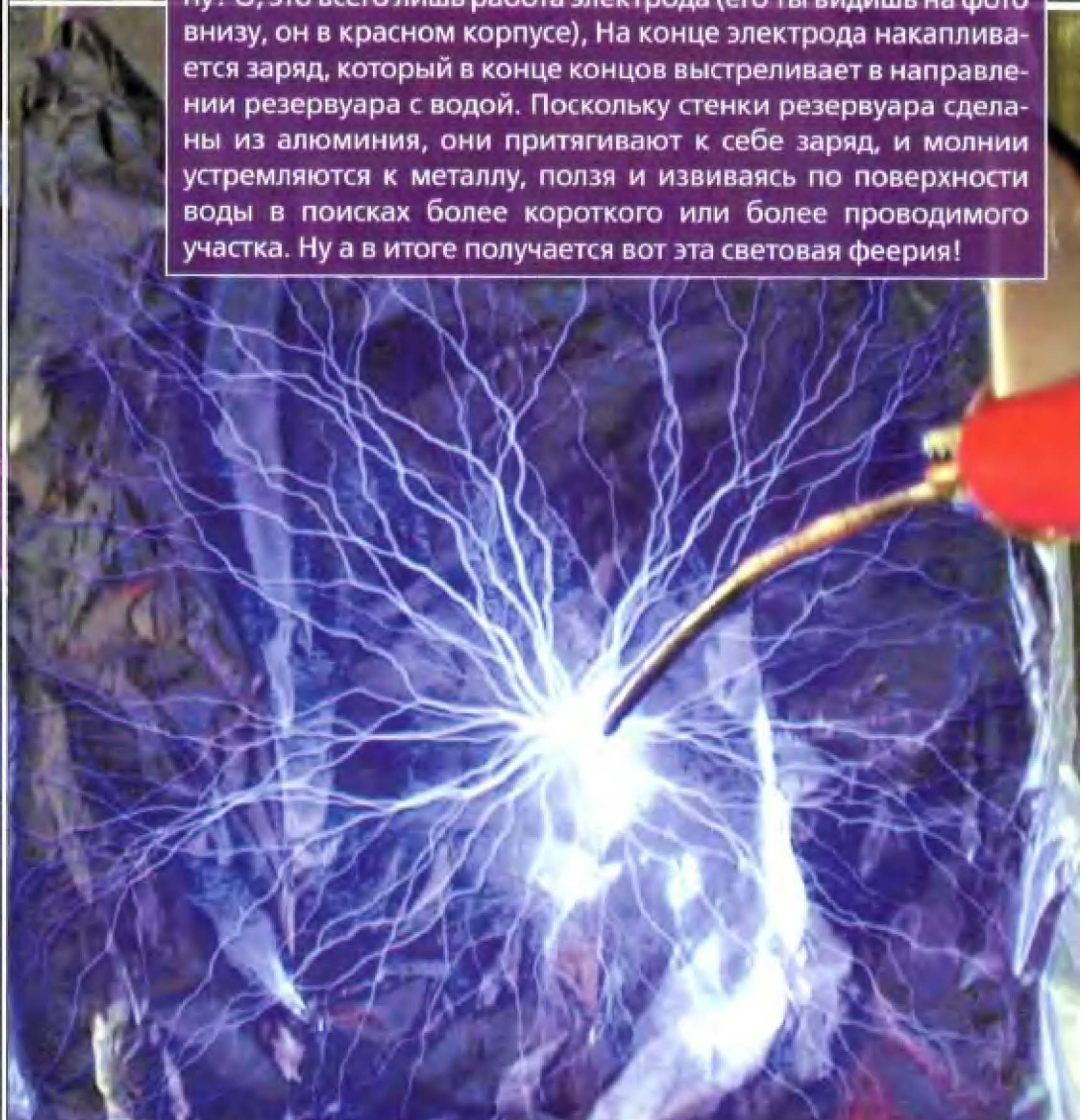
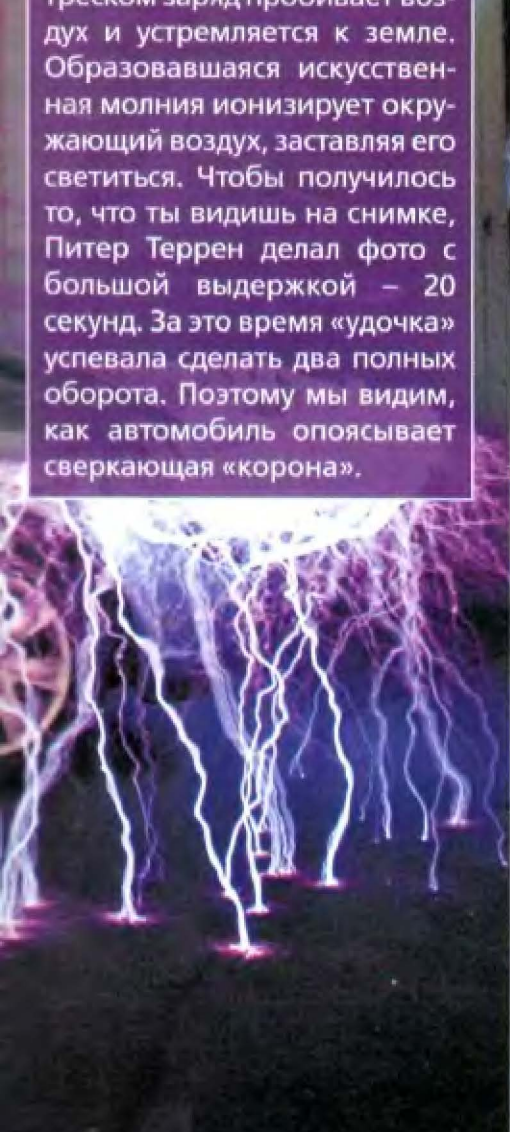


ОСТОРОЖНО: ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

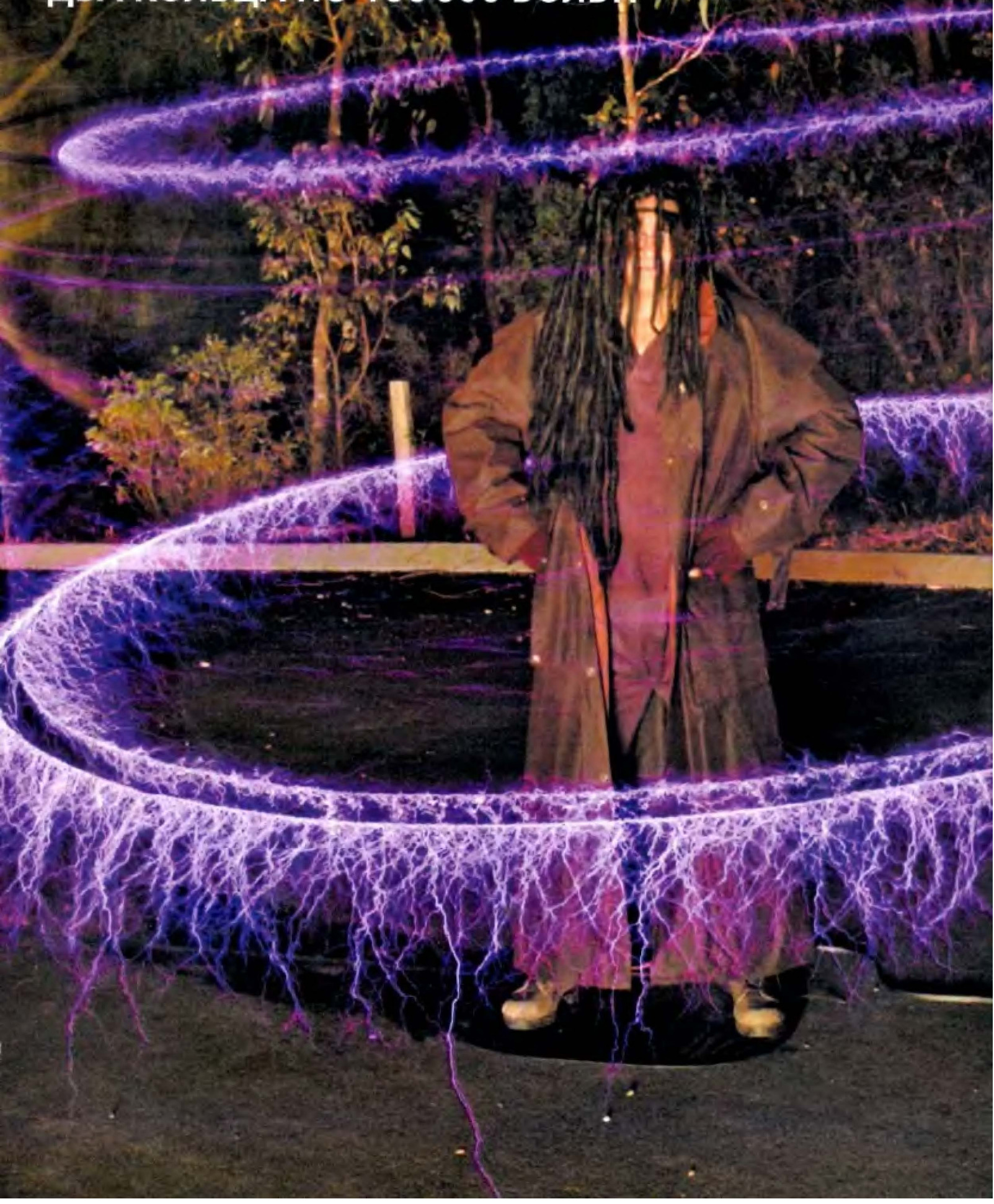
Чтобы получить такие молнии, требуется ток с гигантским напряжением – 100 000 вольт! Это в 500 раз выше, чем напряжение в бытовой электророзетке, куда мы включаем наши утюги и компьютеры. Мощный генератор, дающий этот ток, находится на крыше автомобиля. Он посылает электрические заряды на нечто напоминающее металлическую удочку. Удочка вращается. С ее кончика свисает железный провод – от него до земли около метра. Когда заряд доходит до конца провода, он останавливается: ведь воздух – плохой проводник электричества. Получается «затор», и заряд накапливается. Наконец с громким треском заряд пробивает воздух и устремляется к земле. Образовавшаяся искусственная молния ионизирует окружающий воздух, заставляя его светиться. Чтобы получилось то, что ты видишь на снимке, Питер Террен делал фото с большой выдержкой – 20 секунд. За это время «удочка» успевала сделать два полных оборота. Поэтому мы видим, как автомобиль опоясывает сверкающая «корона».

**КОГДА РАЗРЯД ПЛЕТЕТ ПАУТИНУ**

Где тот волшебный ткач, который создал эту светящуюся паутину? О, это всего лишь работа электрода (его ты видишь на фото внизу, он в красном корпусе). На конце электрода накапливается заряд, который в конце концов выстреливает в направлении резервуара с водой. Поскольку стенки резервуара сделаны из алюминия, они притягивают к себе заряд, и молнии устремляются к металлу, ползя и извиваясь по поверхности воды в поисках более короткого или более проводимого участка. Ну а в итоге получается вот эта световая феерия!



ДВА КОЛЬЦА ПО 100 000 ВОЛЬТ!



ВЛАСТЕЛИН КОЛЕЦ

Роскошный наряд! Это фото Питер Террен посвятил книге и фильму «Властелин колец». Он даже имя своему эксперименту дал соответствующее – «Аура Саурона». Здесь тоже используются «удочки», только на этот раз их две. В кадр они не попали, удочки находятся высоко над головой Питера. Концы проводов, подвешенных к удочкам, описывают круги на уровне головы и колен Питера. Разумеется, они соединены с мощным электрогенератором. При съемке с большой выдержкой получается, что экспериментатор будто бы окружен ореолом из двух светящихся колец. Это опасно? Совсем нет! Ведь Питер знает электричество как свои пять пальцев и позаботился о мерах предосторожности. Резиновые подошвы его ботинок выполняют ту же роль, что и покрышки автомобиля на фото с предыдущего разворота. Они не пропускают электричество. Вот почему несмотря на 100 000 вольт в проводах, с «саурановского» парика и волоса не упало.



ПОД МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ДОЖДЕМ

Питер Террен создал собственный вулкан, который извергает расплавленное железо. В двух метрах позади экспериментатора поставлен конденсатор – устройство, из-за которого, собственно, и происходит все то, что ты видишь на фото. Конденсатор сначала накапливает электрический заряд, а потом выстреливает им в направлении пучка тонкой проволоки (вроде тех, что используются для чистки кастрюль). Под воздействием электрического тока проволока плавится, и во все стороны разлетается дождь огненных брызг. Но как Питеру удастся остаться невредимым, стоя под градом капель раскаленного до 1000 градусов металла? Все дело в расстоянии. Пока брызги пролетают те самые два метра, они уже утрачивают большую часть своего тепла. И пусть нам кажется, что Питер стоит в самой середине пекла, никаких неприятных ощущений, кроме легкого покалывания, он не испытывает. Настоящий хитрец!

1. Я начинаю движение из точки X и прохожу один километр на юг, затем поворачиваю на восток и иду еще один километр, и, наконец, поворачиваю на север, прохожу 1000 метров и оказываюсь в исходной точке. Такое может быть, если точка X находится на северном полюсе. А есть ли еще на Земле такие точки?



4. Может ли птица лететь быстрее современного лайнера?



5. А ты никогда не задавался вопросом, почему зеркало меняет местами левую и правую сторону, но не меняет местами верх и низ? Если да, то что ты думаешь об этом?



6. Можно ли перейти из одного часового пояса в другой и не переводить часов, но при этом они будут показывать правильное время?

2. 5 подружек размышляли: как разделить некое пекарное изделие на 5 частей? У них получалось не менее 5 разрезов. Как известно, батон хлеба, например, можно разрезать на 5 частей, сделав всего 4 надреза. Что же они делили?



3. На столе лежат помидоры, огурцы и зелёные мячики. Зелёных предметов 8, круглых – 12, а съедобных – 14. Сколько помидоров лежит на столе?

КТО ОТКРЫЛ ЗАКОН ВСЕМИРНОГО ТЯГОТЕНИЯ?



Роберт Гук

Часто законам и изобретениям присваивают имена их «родителей». От постоянного употребления эти имена превращаются в названия, обретают независимость. Произносятся «ватт», «рентген», «дизель», «ампер», мы попросту забываем, что это фамилии великих людей. Правда, иногда случается обратное. В технике есть понятие «петля гистерезиса». Многие слышавшие это словосочетание по аналогии с «петлей Нестерова», «кубиком Рубика», «лошадью Пржевальского» уверены, что «гистерезис» – фамилия. На самом деле в переводе на русский «гистерезис» означает «запаздывание».

В этом отношении больше всех повезло Архимеду и Ньютону. Их имена навсегда останутся в памяти благодарного человечества. И вовсе не из-за детской присказки «По закону Архимеда после сытного обеда...» или легенды о яблоке, так удачно раскрывшем умственные способности Ньютона.

В отличие от «гистерезиса» подавляющее большинство уверено, что Закон всемирного тяготения открыл Ньютон. Но что значит «открыл»? С действием этого великого закона каждый человек знакомится, когда учится ходить. Споткнулся – упал. Причем упал на пол, а не на потолок. И так всегда.

В глубокой древности охотник в случае промаха шел искать стрелу, не сомневаясь, что она обязательно упадет. Наш предок, конечно, не мог сформулировать сам закон, но знал его последствия. А в Средние века для обороны строились большие крепостные стены, так как всем было понятно, что камень, сброшенный с высокой стены, ушибет противника сильнее, чем с низкой. Так что знали люди, что земное притяжение существует. Почему – не знали. И сейчас тоже не знают. Просто так устроена Вселенная.

Итак, заслуга Ньютона в том, что он сформулировал Закон всемирного тяготения, а это позволило точно рассчитывать силу взаимодействия тел? Тут начинается история с детективным оттенком.

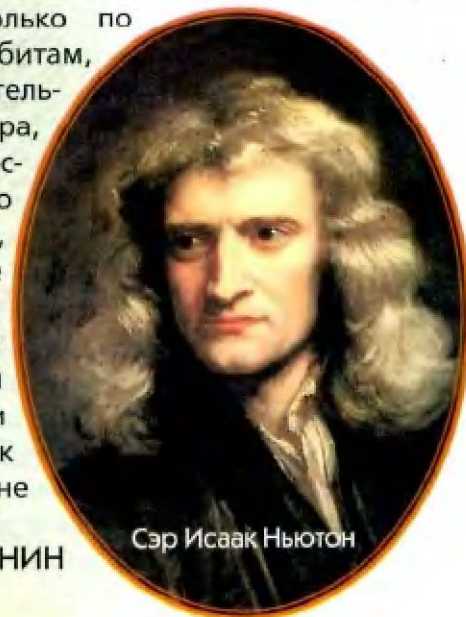
Жил в Англии ученый Роберт Гук. Сейчас в школьных учебниках его имя связано только с теорией

упругости тел. Впрочем, о многих выдающихся первооткрывателях там и вовсе не вспоминают. Так вот, этот Гук был не просто ученым. На протяжении шести лет он работал секретарем Лондонского Королевского общества, что у нас соответствует Президенту Академии наук. Помимо административных забот в его обязанности входила еженедельная демонстрация членам Королевского Общества какого-нибудь интересного опыта. И он демонстрировал! Интересно, кто из нынешних ученых смог бы так?

В «Трактате о движении Земли» Гук использовал понятие «сила тяготения», а в 1680 году пришел к выводу, что эта сила обратно пропорциональна квадрату расстояния, о чем также сообщил широкой общественности. Поэтому, после того как Ньютон в 1686 году представил в Королевское Общество рукопись своих «Начал», Гук настаивал на своем приоритете в открытии Закона всемирного тяготения. Но Ньютон заявил, что он эту зависимость знал и в свое время сообщал о ней в письме Гюйгенсу.

Так кто же первый? Бесспорно, Гук первым опубликовал свои идеи. Но в те времена частная переписка, особенно великих людей, часто служила доказательством приоритета. Значит, Ньютон? Три века спустя судить трудно, но все-таки Гука правильнее считать проигравшим. Опубликовав свои формулы, он остановился, не сделав следующего шага. Несомненно, Ньютон пришел к тем же формулам самостоятельно, но он пошел дальше Гука. Используя закон, он доказал, что планеты могут двигаться вокруг Солнца только по эллиптическим орбитам, дал точное доказательство законам Кеплера, которые до этого воспринимались просто как факт, объяснил, почему ускорение свободного падения имеет одно и то же значение в любой точке поверхности нашей планеты. А Гук такого сделать не сумел.

Борис ДРУЖИНИН



Сэр Исаак Ньютон

ТАЙНЫЕ СОЮЗЫ ЗЛОДЕЕВ

Секретные общества, подпольные секты, мафия... Их козни и проделки лежат в основе подавляющего большинства детективных и приключенческих сюжетов. Иногда впору задуматься, а не являются ли они сами продуктом чистого вымысла литераторов? Но нет. История знала и вполне реальные сообщества злодеев. И о самых знаменитых и таинственных из этих группировок пойдет наш рассказ. Тема, конечно, не совсем развлекательная, но какой юный эрудит не хотел бы разобраться в тайнах истории?

Оливье ЛАСКАР, SCIENCE&VIE.JUNIOR

НИНДЗЯ – ШПИОНЫ И УБИЙЦЫ

Ох уж эти ниндзя! Стоит лишь закрыть глаза, как воображение нарисует нам японского воина, выскакивающего из облака дыма и рассекающего воздух своими острыми как бритвы мечами. Короче, настоящего супергероя! А может быть, суперзлодея? Ведь истинные ниндзя были, прежде всего, коварными убийцами, которых японцы боялись сильнее чумы. История ниндзя восходит к 7-му веку, когда переселенцы из Китая и Кореи обосновались в гористых районах Ига и Кого неподалеку от Киото. Именно здесь они создали и развили новый вид боевых искусств – ниндзютсу. Чтобы им овладеть, требовалась длительная тренировка. Будущие ниндзя учились выдерживать сильную боль, голод, холод и жару, а также обращаться с многочисленными видами оружия. Например, со знаменитыми сурикенами – метательными «звездочками» с заточенными концами, которых могло быть от 4 до 10.

Начиная с 12-го века ниндзя стали поступать на службу к японским феодалам, которые находились друг с другом в состоянии непрекращающейся войны. В лице ниндзя новые господа нашли весьма полезных подручных. Ниндзя поручались самые темные и грязные дела! Они выслеживали врагов, подстерегали их и убивали молниеносным ударом. Такие «подвиги» ниндзя удавались блестяще. Их



карьера достигла своей вершины в эпоху Сенгоку (1497–1568), когда междоусобные войны в феодальной Японии разгорелись с небывалой силой. Но как только страна устремилась к единству, звезда ниндзя стала склоняться к закату. Обеспокоенная властью и влиянием, которыми обладали ниндзя, и недовольная недостаточным признанием собственных ратных заслуг японская военная верхушка приказала солдатам осадить и уничтожить цитадель клана Ига.

Ниндзя владели многими видами удивительного оружия и иногда даже прибегали к дымовой маскировке, чтобы застать противника врасплох.

Случилось это в конце 16-го века. Тем не менее, далеко не все

ниндзя были вырезаны. Многие из них уцелели и превратились в обычных бандитов с большой дороги, другие же, напротив, подались в полицейские. Однако некогда гигантское влияние этих рыцарей тьмы ослабело многократно. В наши дни боевые искусства ниндзя продолжают жить и изучаться в школах нунджитсу. Но ни в японских Силах самообороны, ни в любой другой армии мира невозможно обнаружить действующих ниндзя. Повстречаться с ними теперь можно только в кино.

Автор приносит благодарность Флорану Луаконо, автору книги «Ниндзя и ямабуси: воины и маги», за помощь в подготовке материала.

Оливье ЛАСКАР, SCIENCE&VIE.JUNIOR

«ТАГИ» – ТАЙНАЯ СЕКТА ДУШИТЕЛЕЙ

Эти кровожадные злодеи на самом деле не проливали никакой крови. Они лишь пережимали горло своих жертв до тех пор, пока не наступала мучительная смерть. Секта душителей, которая свирепствовала в былые времена в Индии, возникла в 13-м веке. Название «таги» восходит к слову из древнеиндийского языка санскрита – оно означало «обманывать», «красть». Собственно, эти понятия вполне описывают натуру мрачных личностей, о которых наш рассказ. Пользуясь притворством и маскировкой, таги втирались в доверие к караванщикам или паломникам. Дальше член секты выбирал себе жертву и дожидался удобного момента – когда обреченный на смерть повернется к убийце спиной. В долю секунды таг набрасывал на шею несчастного лоскут ткани с удушающим узлом – «роомалем». Мгновение – и... злодею оставалось лишь освободить убитого от денег и имущества, взывая при этом к богине Кали, которая, согласно легенде, и создала секту, а также эту страшную технологию убийств. А легенда гласит вот что. Однажды Кали разрубила пополам жуткого демона. Богиня уже было восторжествовала, но тут из каждой капельки крови, пролитой поверженным демоном, родился новый враг. В ответ Кали обильно вспотела, и из каждой капельки пота появился... таг. Благодаря новым союзникам Кали удалось одержать окончательную победу над демоном, однако, наученная своим печальным опытом, она потребовала от рожденных из пота людей, чтобы они убивали своих врагов, не проливая ни капли крови. Одного не могла предусмотреть богиня. Однажды на пути тагов появился куда более жесткий противник, чем



демоны из легенд. Против них обратилась сама Британская империя, которая поглотила Индию в 18-м веке. Деятельность членов секты достигла таких ужасающих масштабов, что в 1828 году англичане приступили к повальным арестам тагов. Кампания против душителей растянулась почти на 30 лет, однако в конце концов секта исчезла полностью. Кстати, многие из ее членов были приговорены к... повешению.



Умея проникать практически куда угодно, таги выслеживали своих жертв и удушали их с помощью особого узла, завязанного на куске ткани.

Оливье ЛАСКАР, SCIENCE&VIE JUNIOR

ЛЮДИ-ЛЕОПАРДЫ – ФАЛЬШИВЫЕ ЗВЕРИ, НАСТОЯЩИЕ УБИЙЦЫ

Во французской книге комиксов «Тантен в Конго» есть эпизод, в котором на маленького репортера нападает человек, замаскированный под большую кошку. И это был отнюдь не безобидный маскарад. Наш герой (ну, конечно же!) сумел избежать опасности, однако ни у одного конголезца в этой ситуации не было бы шансов спастись. Ведь люди-леопарды – вовсе не порождение фантазии Эрже – автора приключений Тантена. Такое тайное общество убийц существовало на самом деле. Трудно назвать точную дату появления этой группировки, которая заставила некогда говорить о себе все бывшее бельгийское Конго (ныне Демократическая Республика Конго). Можно лишь сказать, что громкая молва о преступлениях аниотов (другое название «людей-леопардов») достигла своего пика примерно к 1830 году. Северо-восток страны стал ареной кровавых преступлений, которые отличались особой жестокостью. На телах жертв – а их находили десятками – всякий раз обнаруживалось множество длинных порезов, будто несчастных полосовали острыми когтями. И поначалу действительно считалось, что виновниками резни были дикие звери... Но поскольку число убитых постоянно увеличивалось, бельгийские власти решили провести расследование. Оно оказалось долгим и трудным: многие крестьяне тряслись от страха и отказывались что-

либо говорить. Но в 1932 году последовали первые аресты, и о тайном обществе аниотов удалось что-то узнать. Выяснилось, что эти отлично натренированные убийцы маскировались и гримировались, чтобы походить на диких животных. Плечи укрывала звериная шкура, тело раскрашивалось, лицо пряталось под устрашающей маской. Какое же было их любимое оружие? Металлические когти, которыми и оставлялись жуткие следы! Экипированные таким образом аниоты представляли собой вооруженное крыло тайной организации, которая называлась мамбела. Их главной задачей стало совершение ритуальной мести. Например, два жителя деревни устроили спор из-за земли. И вдруг один из соперников получает угрозу-предупреждение – ужасной смертью погибает кто-то из его близких... Кроме того, кровавые деяния людей-леопардов, похоже, были связаны с политической обстановкой тех времен. «Власть традиционных деревенских вождей была сильно подорвана присутствием свободных колонистов, – объясняет Вивиан Беке из Королевского музея Центральной Африки (г. Тервюрен, Бельгия), – поэтому серийные убийства рассматривались вождями как средство восстановить свое влияние через страх». Но времена менялись и люди-леопарды стали встречаться все реже. А как только идеология мамбелы уступила месту христианству, следы аниотов и вовсе потерялись...



Любимое оружие аниотов – деревянная «рука» с металлическими «когтями».

Анн БЕРНАР, SCIENCE&VIE JUNIOR

КОЗА НОСТРА – ПЕРВАЯ СРЕДИ МАФИЙ

Самая знаменитая преступная организация родилась на Сицилии почти 150 лет назад...

ОТКУДА ПРОИЗОШЛА МАФИЯ?

Довольно тяжело определить точную дату рождения организации, которая находится вне закона, или, говоря по-другому, является подпольной. Ясно же, что преступники не устраивают публичных торжеств по случаю учреждения своих группировок! Тем не менее, можно утверждать, что мафия появилась на Сицилии около 1860 года, примерно тогда же, когда возникло само итальянское государство. Ведь, как известно из истории, Италии в ее нынешнем виде до 1871 года просто не существовало. Апеннинский полуостров долгие века вмещал в себя отдельные княжества и королевства, а их объединению в единое целое предшествовала весьма бурная эпоха. Войны, восстания, революции... Вся страна стала жертвой хаоса! Не была исключением и Сицилия, которую наводнили бандиты.

Это не устраивало местную знать и богатых предпринимателей, например, производителей цитрусовых. Ведь в бурлящей стране практически не было полиции, которая могла бы защитить их интересы. Так у состоятельных людей острова возникла идея: призвать к себе на службу часть тех самых вооруженных бандитов. Жестоких и готовых на все.

В итоге возникло нечто вроде нелегальной полиции, которая вскоре превратилась в процветающее тайное преступное сообщество, или, иными словами, в мафию. Ее главным средством достижения целей было насилие. Ее силу подкрепляла тесная связь с богатейшими людьми Сицилии. Эта связь осно-

вывалась на простейшем принципе: «Мы вам обеспечиваем безопасность, вы нас защищаете от преследований государства». Более века спустя эта организация приобрела такую громкую репутацию, что мафиями стали называть большинство криминальных сообществ по всему миру, пусть даже их ничего не связывает со зловещими сицилийцами.

РАССКАЯВШИЕСЯ

Это мафиози, которые решились нарушить закон молчания и выдать полиции сведения о «семье». Взамен они получают смягчение наказания, а также меры защиты со стороны полиции. Ведь бывшие компаньоны «расскавшего» обязательно захотят посчитаться с «предателем».

ЧТО ОБЩЕГО У СИЦИЛИЙСКОЙ МАФИИ С «КОЗА НОСТРА»?

Практически это одно и то же. Просто эти названия возникли не одновременно. До Второй мировой войны сицилийцы называли мафию «Почтенным обществом». И только в 50-е годы прошлого века, когда группировка переживала реорганизацию, она приняла название Cosa Nostra («наше дело» по-итальянски). Это произошло явно под влиянием американских мафиози итальянского происхождения, которые к тому времени уже использовали это название для своего «братства».

ЧЕМ ЗАНИМАЕТСЯ МАФИЯ?

Главный «бизнес» мафии – это вымогательство, рэкет. Цель: заставить владельца фирмы, магазина, бензоколонки платить нечто вроде налога, нелегального, разумеется. Взамен мафия предлагает защиту от насильственных посягательств на собственность. Посягательств с чьей стороны? Да часто со стороны той же самой мафии! А если коммерсант отказывается? Тогда преступники показывают строптивцу, что от их «предложения» невозможно отказаться. Делается это, разумеется, с помощью угроз и насилия. Это обычное занятие сицилийской мафии еще с 19-го века.

Другая сфера – контрабанда. Алкоголя, сигарет, оружия, наркотиков... Там, где торговля чем-нибудь запрещена или строго ограничена, тут же появляются люди из «Почтенного общества». Они покупают «товар» у «производителя», отправляют его

ОБРЯД ПОСВЯЩЕНИЯ

По этому случаю собирается вся семья. Один из мафиози надрезает ножом палец кандидата. Тот, в свою очередь, проливает несколько капель крови на бумажную иконку, которую держит в руке. Потом иконка сжигается, а пепел развевается по ветру. В этой церемонии каждый элемент имеет смысл: капля крови символизирует обязательство отдать свою жизнь за организацию. Священный образ придает святость и торжественность церемонии. Пепел – знак того, что пути назад из мафии нет. Единственный выход – смерть!

по назначению, принимают в портах, а затем развозят по всем концам страны и перепродают. За очень хорошую цену, разумеется. Ведь контрабандный товар на вес золота!

Также к повседневной работе мафии относится налаживание тайных связей с политиками, судьями, полицией. Например, для того, чтобы те покрывали «подвиги» мафиози. Но и для того, чтобы увеличить преступную «кубышку».

Предположим, некто хочет

быть избранным в мэры города. Чтобы получить вожаемые голоса, политик заключает пакт с мафией. Бандиты обязуются с помощью денег или угроз заставить население проголосовать за «нужного» кандидата. Взамен он обещает в случае избрания вернуть

мафии «должок». Как? Например, отдавая подряды на строительство городских больниц или на обеспечение школьных столовых (все это финансируется из бюджета города) фирмам, принадлежащим мафии. Ведь мафия существует не только в подполье. Ее люди возглавляют строительные фирмы, транспортные компании, рестораны, которые работают совершенно открыто и легально. Именно поэтому мафию часто называют спрутом: ее «щупальца» проникают во все сферы экономики и политики.

КАК СТАНОВЯТСЯ ЧЛЕНАМИ МАФИИ?

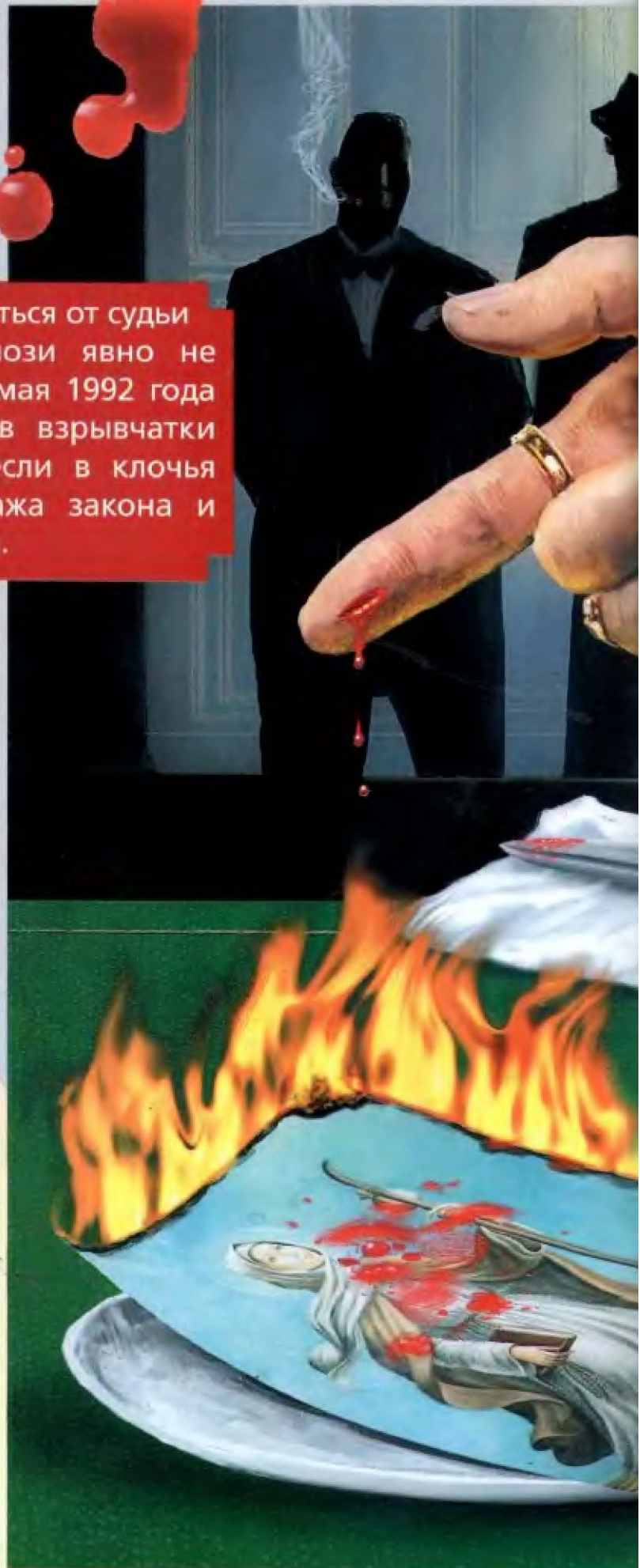
Часто говорят, что мафия – это что-то вроде семьи. И это так, если, конечно, понимать семью в самом широком смысле. То есть как союз людей, объединенных общими ценностями. Таким образом, для того чтобы влиться в мафию не надо быть родственником Дона Корлеоне, главное – продемонстрировать готовность применять насилие.

Следующий этап для новичка – особый обряд посвящения (смотри рисунок). Будущий мафиозо должен поклясться уважать великие «ценности» Коза Ностра, такие, например, как молчание («омерта»). Это значит, что участник мафии никогда никому не расскажет о своей преступной деятельности. Другое важное правило – месть. Ни одно посягательство на члена «семьи» не должно остаться безнаказанным.

КТО ЧЕМ ЗАНЯТ В КОЗА НОСТРА

Мафия организована по территориальному признаку. На Сицилии деревня или городская квартал контролирует «коска», или семья. В ее ведении

Чтобы избавиться от судьи Фальконе, мафиози явно не поспешили. 23 мая 1992 года 400 килограммов взрывчатки буквально разнесли в клочья автомобиль стража закона и справедливости.





находятся нелегальная торговля, вымогательство, кражи и грабежи. Во главе «коски» стоит «крестный отец», правой рукой которого является советник («консильере»). Под их командованием находятся «солдаты», которым поручается вся грязная работа: шантаж, пытки, убийства... «Коски» объединяются в группы, для которых выбирается общий руководитель. Руководители групп составляют областную комиссию.

Член «семьи» излишне болтлив с полицией? Прежде чем от него избавиться, «коска» должна запросить разрешение на это именно у областной комиссии. На заседаниях областной комиссии избираются делегаты в межобластную комиссию, которая часто называется «купол». Решение о «ликвидации» политика, судьи или другой важной персоны принимается именно на этом уровне. С 50-х годов на вершине всей мафиозной пирамиды стоит капо деи тутти капи («босс»). Чаще всего он происходит из наиболее могущественной на данный момент семьи. Таким, например, в 80-е годы 20 века был Тото Риина, выходец из печально знаменитой семьи Корлеоне.

ПРАВДА ЛИ, ЧТО МАФИЯ БЕССМЕРТНА?

Сицилийская мафия существует уже почти полтора столетия. Весьма почтенный возраст для преступной организации! Конечно, Коза Ностра знала и тяжелые времена. Война «семей» в 1980-е годы превратилась в кровавую баню, а полиция с помощью «раскаявшихся» мафиози удалось провести несколько успешных облав. В итоге в 1986 году были арестованы 474 мафиози, над которым был организован грандиозный процесс в Палермо, административном центре Сицилии. Конечно, это был чувствительный удар. Но не смертельный. Преступный спрут отнюдь не был

В апреле 2006 года полиции, наконец, удалось арестовать Бернардо Провенцано - босса Коза Ностра - на одной из сицилийских ферм. Этот человек находился в розыске целых 42 года.

разгромлен, что показало убийство двух судей в 1992 году. И сегодня, 16 лет спустя, Коза Ностра, хоть и ослабшая, отнюдь не собирается отказываться от своих противоправных пристрастий. В сентябре прошлого года сицилийские бизнесмены вновь заявили, что они буквально стонут от рэкета. Похоже, мафия вновь входит во вкус.

Источники: Жан-Луи Брике, директор исследовательской группы в CNRS; Тьерри Кретен, судья, Мари-Анн Матар-Бонуччи, профессор современной истории в Университете Гренобля (Франция), Фабрис Риццоли, научный сотрудник во Французском центре исследований разведывательной деятельности.

НА ПУТИ В ИНДИЮ

В 16-м веке бедная провинциальная Португалия из «Золушки Европы» превратилась в мощную морскую державу. Ее отважные сыны совершили ряд замечательных открытий и создали огромную колониальную империю – от Бразилии до Индонезии. А начиналось все с рыцарских шпор юного принца.

РЫЦАРСКИЕ ШПОРЫ ПРИНЦА

Когда третий сын португальского короля Жоана I достиг совершеннолетия и пришло время посвящать его в рыцари, король решил устроить рыцарский турнир, пригласив во дворец самых именитых гостей Европы. Но принц Энрике заявил, что желал бы завоевать рыцарские шпоры с оружием в руках на поле боя, как это делали его славные предки. В 1415 году португальские войска осадили на северном побережье Африки марокканскую крепость Сеуту и блестящим штурмом взяли ее неприступные стены, изгнав из города мавров.

МЫС САГРИШ

От пленных арабских купцов принц узнал, что к югу от Атласских гор простирается огромная пустыня Сахара, за которой в пойме большой реки находится богатая золотом и слоновой костью земля. Энрике решил, что, вероятно, это библейская страна Офир, куда царь Соломон посылал корабли за золотом.

В те времена Европа просыпалась от долгой средиземноморской спячки. Ее манили новые горизонты большого и многообразного мира. Ходили слухи, что где-то на востоке процветает могучее христианское государство царя-священника Иоанна. Каждый европейский монарх мечтал найти путь к этой загадочной стране и заключить с ней союз против враждебных мусульманских стран. Именно поэтому мудрый Жоан I благосклонно отнесся к планам принца заняться исследованием западных берегов Африки. Папа Римский назначил сына короля магистром духовно-рыцарского ордена Христа, обладавшего крупными денежными средствами для осуществления этих замыслов.

На самой юго-западной оконечности Португалии, в местечке Сагриш, на высоком скалистом утесе, далеко врезавшемся в море, дон Энрике основал

мореходную школу, судовую верфь, обсерваторию. Там он собрал самых выдающихся картографов, астрономов, математиков, космографов и моряков того времени, без различия наций и вероисповедания, проявляя удивительную для того времени терпимость. Отсюда начался взлет Португалии как великой державы.

«МОРЕ МРАКА»

В географии 15-го века авторитетом считался древнегреческий ученый Птолемей, который утверждал, что на юге судоходство невозможно: солнце там настолько горячее, что море вскипает, а корабли сгорают без следа. В портовых тавернах моряки болтали о том, что за легендарным мысом Бохадор, «в море мрака», праведные христиане превращаются в чернокожих, на суда нападают морские чудовища и утаскивают их в бездну.

Но широко была распространена и другая байка: золото – это не что иное, как окаменевшие лучи солнца, а значит, его много там, где жарко. Именно жажда золота заставляла людей забыть о смерти и толкала к великим открытиям.

Для участников своих первых экспедиций дон Энрике выхлопотал у Папы Римского отпущение им всех грехов и прямой пропуск в рай. На утлых суденышках – барках – были сделаны первые робкие шаги в сторону неведомого. На ощупь, опасаясь потерять из виду пустынный африканский берег, отважные капитаны принца с каждым годом проникали все дальше и дальше на юг. В 1434 году капитан Жил Эаниш, этот средневековый Гагарин, обогнул мыс Бохадор и доставил в Сагриш дикие розы в доказательство того, что «в море мрака» жизнь возможна. Так была опровергнута догма знаменитого грека. Подвиг португальцев поставил под сомнение и другое утверждение Птолемея: Африка простирается на юг вплоть до полюса, смыкаясь с неведомой южной землей. А что если и

здесь мудрец ошибся? Что если существует пролив, который приведет в Индийский океан и далее в восточные страны? Воодушевленный успехом, магистр ордена Христа забредил Индией, пряно-

стями и другими восточными товарами, которые в Европе ценились превыше всего.

АФРИКАНСКИЕ ТРОПИКИ

Но для дальних плаваний необходим другой тип корабля. Кораблестроители донна Энрике создали каравеллы – быстроходные, маневренные, относительно надежные для того времени трехмачтовые суда с косыми парусами, на которых позже плавали Колумб, Васко да Гама, Магеллан.

С 1441 года одна экспедиция за другой все дальше и дальше продвигались на юг. Капитаны Гонсалвиш, Триштан и Писания проложили путь до устья реки Сенегал, Диниш Диаш обогнул самую западную точку Африки – мыс Зеленый, да Мосто открыл Азорские острова. Достигнув тропиков, португальцы встретили чернокожих африканцев. Основав фактории, начали с ними меновую торговлю. В обмен на незамысловатые европейские товары получали золотой песок, слоновую кость, мускус, разновидность африканского перца, ароматические смолы, шкуры крупных животных, но куда выгоднее оказалась торговля рабами. Затраты донна Энрике на исследования наконец начали приносить прибыль. Лиссабон стал крупнейшим

центром работорговли в Европе. Как это ни парадоксально, именно торговля людьми способствовала дальнейшим географическим открытиям. Опустошая прибрежную полосу, португальцы опасались проникать

далеко в глубь континента, и в поисках живого товара им поневоле приходилось устремляться на юг к

новым неизвестным берегам, жители которых не убегали в панике, заметив европейские корабли. Попутно мореплаватели исследовали нижние течения рек Сенегал и Гамбия, надеясь, что они окажутся притоками Нила, через который по тогдашним представлениям можно было попасть в Индийский океан.

ЭСТАФЕТА ОТКРЫТИЙ

В 1460 году дон Энрике, магистр ордена Христа и вдохновитель португальской экспансии,



умер. В историю он вошел под прозвищем Морепоплаватель, хотя сам лично не плавал дальше Сеуты. Но благодаря его энергии, упорству и таланту был открыт и нанесен на карту западный берег Африки протяженностью в 3650 км — от Гибралтара до 10°30' северной широты.

Эстафету Энрике Морепоплавателя подхватил богатый лиссабонский купец Фернан Гомиш. В 1469 году король Афонсу V предоставил ему право монопольной торговли африканскими товарами на пять лет с условием ежегодно исследовать еще по 500 км побережья. Новое поколение португальских мореплавателей — ди Синтра, ди Сантарен, ди Ишкулар, да Кошта и де Сикейра проникли в густонаселенную экваториальную зону континента, где обнаружили богатые золотые россыпи (Гана). Здесь берег Африки круто повернул на восток, появилась надежда, что этим путем можно выйти в Индийский океан. Но надежды оказались тщетными. Следующая экспедиция капитана да По уперлась в побережье Камеруна, а капитан де Сикейра

впервые в португальской морской истории пересек экватор.

ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ И ЗАМЫСЛОВ

Настойчивости португальцев в стремлении достичь Индии можно только удивляться. Как только закончилась война за кастильское наследство, новый король Жоан II энергично принялся осуществлять грандиозные планы предыдущих поколений. Португалии 13–15-го веков вообще везло на королей. На протяжении столетий ее правители отличались мудростью, силой характера и величием замыслов.

ДИОГУ КАН

В 1482–86(7) гг. выдающийся мореплаватель Диогу Кан совершил настоящий прорыв на юг: основал крепость Эльмина, которая до середины 17-го века служила опорной базой для дальнейшей экспансии; открыл устье реки Конго, разведал внутренние области одноименного царства и дошел до мыса Кросс в Намибии, обозначив на карте более 2500 км береговой линии материка! За несколько лет силами двух экспедиций был пройден путь, на который раньше уходили десятилетия.

ВОРОТА ИНДИЙСКОГО ОКЕАНА

Через год по следам Кана отправился опытный моряк Бартоломеу Диаш, потомок Диниша Диаша — капитана Энрике



Мореплавателя. До чего же поразительна преемственность поколений мореплавателей, стремившихся к одной цели!

За южным тропиком спутникам Диаша открылась неизведанная пустынная земля с голыми берегами и безжизненными красками. Ничто не напоминало о буйной зелени тропической Африки. У 33° южной широты корабли Диаша попали в жестокий шторм. Командир приказал повернуть в открытое море, чтобы обойти противные ветры с западной стороны. Тринадцать дней буря трепала флотилию, волны невиданной высоты обрушивались на палубу, ужас сковал волю экипажа. Когда океан стал успокаиваться, Диаш повернул на восток и несколько дней шел в этом направлении, но берега все не было видно. Куда же подевалась Африка?

Через несколько дней показались горы, а затем песчаный пляж с разбросанными по нему скалами. На покрытых зеленой травой холмах португальцы заметили стадо коров и полуголых пастухов. Получалось одно из двух: или корабли попали в большой залив, или они достигли южной оконечности континента. Чтобы проверить это, Диаш приказал идти дальше на восток. За мысом Ресифе берег плавно повернул на северо-восток. Сомнений не осталось: каравеллы обогнули Африку и попали в Индийский океан! Семьдесят лет потребовалось португальским морякам, чтобы достичь этой цели и опровергнуть фантазии Птолемея. На обратном пути Диаш нанес на карту мыс, около которого их захватил шторм. Диаш назвал его мысом Бурь. Позже король Жоан II переименовал его в мыс Доброй Надежды.



ГРИМАСЫ КЛИО

А через девять лет хорошо подготовленная экспедиция Васко да Гамы, опираясь на ранее сделанные открытия, достигла возжеленной Индии. Вся громкая слава этого грандиозного плавания досталась одному человеку, хотя как мореплаватель-исследователь да Гама уступает своим предтечам Диашу и Кану. Первооткрывателем Гама был только на участке от бухты Алгоа до острова Мадагаскар у юго-восточного побережья Африки. Далее до Индии его довели опытные арабские лоцманы.

История часто бывает слишком тороплива, чтобы быть справедливой, служит только успеху, превозносит окончательный результат и победоносный конец, игнорируя не менее героические усилия предшественников.

Иван МЕДВЕДЕВ

КРИВАЯ ДРАКОНА

Робен ЖАМЕ,
SCIENCE&VIE. JUNIOR

СОГНИ ПОЛОСКУ ИЗ БУМАГИ, ПОТОМ СОГНИ ЕЕ ЕЩЕ РАЗ, И ТАК ДО БЕСКОНЕЧНОСТИ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЫ ПОЛУЧИШЬ БУМАЖНЫЙ ЗИГЗАГ ВЕСЬМА ЗАМЫСЛОВАТОЙ. НО, ВМЕСТЕ С ТЕМ, ЛЕГКО ПРЕДСКАЗУЕМОЙ ФОРМЫ. СЕЙЧАС ТЫ ЭТО УВИДИШЬ.



Сложи бумажную ленту пополам, а затем сложи ее еще раз в том же направлении (например, на себя).



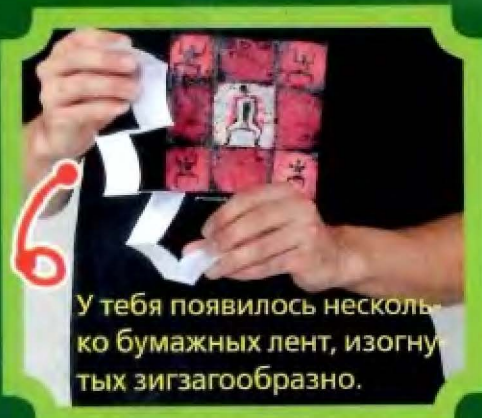
Возьми бумажную полоску и сложи ее пополам, а затем сложи пополам еще раз в том же самом направлении, например, на себя (фото 1, 2, 3). Теперь расправь ее так, чтобы места сгибов стали вершинами прямых углов (фото 4). Повтори операцию с другой полоской бумаги, согнув ее теперь на один раз больше (фото 5). Потом возьми еще одну полоску и добавь еще один сгиб. Повторяй все это до тех пор, пока увеличивать количество сгибов станет практически невозможно. Не забывай сгибать ленту все время в одном и том же направлении!

У нас получилось какое-то число бумажных лент, разложенных зигзагом, в которых вроде бы не прослеживается никакой явной логики (фото 6). Однако математики, которые редко дают волю излишней фантазии, заметили, что чем больше сгибов мы делаем, тем больше получившаяся линия-зигзаг будет напоминать... дракона! Поэтому они назвали линию, которая получилась бы, если бы мы смогли согнуть полоску бумаги бесконечное число раз, «кривой Дракона». Причем отдельные этапы построения такой ломаной линии таят в себе свои сюрпризы.

Сравни два последовательных этапа (фото 7 и 8). Форма, которую ты видишь слева, в точности совпадает с левой половиной формы, которую ты видишь справа. После трех сгибов ленты получилась фигура с фото 7. Теперь внимание: после четырех сгибов та же фигура, та же последовательность сгибов повторяется. Только теперь эта последовательность уменьшилась в длину, составляя лишь половину вновь возникшей формы. Те же повороты, в том же порядке. Это, в общем-то, логично. Если полоску со второго фото вновь сложить по центральному сгибу, получится как будто на один сгиб меньше, то есть у фигуры оказывается столько же сгибов, сколько и на первом фото. Таким образом, на каждом этапе одна половина кривой будет точно повторять все изгибы этапа предыдущего.



Возьми другую ленту и повтори операцию, добавив еще один сгиб. Продолжай в том же духе с другими бумажными лентами.



У тебя появилось несколько бумажных лент, изогнутых зигзагообразно.



Сопоставив формы, полученные в ходе двух последовательных сгибов, мы видим, что исходная форма как две капли воды похожа на левую половину последующей.

А другая половина? Обозначим повороты налево буквой **Л**, а повороты направо буквой **П**. Например, на полоске, согнутой три раза, на левой стороне от центрального сгиба у нас получится последовательность **ППЛ** (это полностью соответствует форме после двух сгибов), а на другой – **ПЛЛ**. Нетрудно заметить, что центральный сгиб играет роль зеркала, которое меняет **Л** на **П** и наоборот. Вот ты и получил метод, благодаря которому можно точно узнать, как будет выглядеть каждый следующий этап (избавив себя от необходимости складывать и раскладывать бумагу). Есть

и еще один способ – даже проще. Чтобы понять, какую форму примет «кривая Дракона» на следующем этапе, достаточно «вклинить» буквы предыдущего этапа в бесконечную последовательность **ПЛАП...** Так, если первым этапом будет **П**, то второй будет выглядеть так:

П
ПЛ получается **ППЛ**.

Тогда на третьем этапе получаем:

ППЛ
ПЛПЛ, то есть **ППЛППЛЛ** и так далее...

По ходу заметим: ломаная линия никогда не замыкается в петлю. «В худшем случае» соприкасаются два угла. Почему «замыкание» невозможно? Следи за нашим рассуждением. Чтобы вычислить «кривую Дракона» после каждого очередного сгиба, достаточно мысленно приставить к окончанию уже имеющейся фигуры точно такую же. Как будто ты клонировал форму, которая у тебя уже есть, а потом разогнул, развел копию и оригинал под углом 90 градусов. Сам подумай, могут ли эти линии пересечься?

И дополнительный вопрос для любознательных. Что будет, если бумажную ленту сгибать не в одном направлении, а чередуя сгибы то в одну, то в другую сторону? Ответ будет удивительным, хотя, возможно и разочаровывающим. В конце концов получится... треугольник.

Обозначив повороты налево как **Л**, а повороты направо как **П**, получаем слева **ППЛ**, а справа **ПЛЛ**. Центральный сгиб играет роль зеркала, который преобразует **П** в **Л** и наоборот.



КОЕ-ЧТО О ФРАКТАЛАХ

«Часть кривой, являющаяся подобием кривой в целом...» При чтении этой фразы сердца любителей фракталов наверняка встрепенулись. И на то есть причина». «Кривая Дракона» безусловно является фракталом. Одно из определений фрактала

звучит так: Фрактал – это бесконечно самоподобная геометрическая фигура, каждый фрагмент которой повторяется при уменьшении масштаба. Если мы возьмем лишь часть «кривой Дракона», то все равно найдем в ней «кривую Дракона», состоящую из множества других «кривых Дракона»...

ПРИКЛЮЧЕНИЯ В НАКЛОННОМ МИРЕ

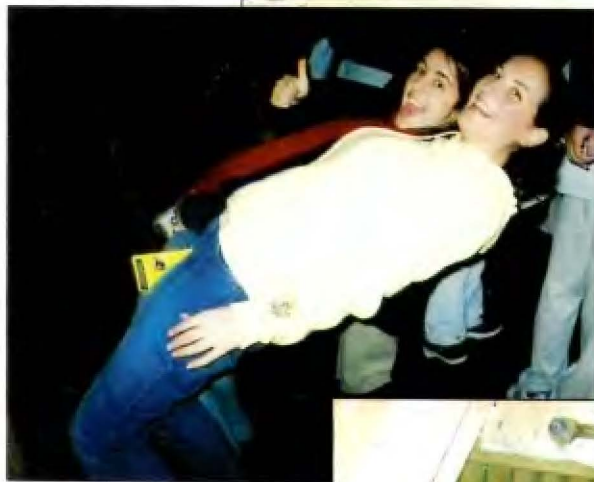
Чудеса они на то и чудеса, что происходят редко и, как правило, в присутствии небольшого числа свидетелей. Хочешь – верь, хочешь – не верь, но чудес по заказу не бывает. Из этого печального для всех любителей тайн правила есть, к счастью, немногочисленные исключения. Да-да, существуют на нашей планете места, оказавшись в которых каждый желающий может убедиться в том, что невозможное возможно.

Одно из таких диковинных мест находится в небольшом калифорнийском городке Санта-Крус. Здесь всего за несколько долларов можно постоять на стене, увидеть, как шарик сам катится в горку, и, падая, не упасть...

ПРОТИВ ПРИРОДЫ И ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ

Вообще-то говоря, «Таинственное место» (The Mystery Spot) нужно искать не в самом Санта-Круссе, а на его окраине. Здесь, на пологом склоне холма, среди зарослей калифорнийских мамонтовых деревьев еще в 1939 году оказался некий мистер Пратер. Он купил этот участок, чтобы построить себе дачный домик или что-то вроде небольшой избушки. Побродив по лесу с компасом и нехитрым геодезическим инструментом, Пратер вдруг понял, что приобрел не только клочок земли, но и настоящую тайну. Здесь очень странно вел себя компас, но главная загадка заключалась даже не в этом.

Деревья! Они росли совсем не так, как им положено природой. Дело в том, что, вырастая, дерево немного закручивается вокруг продольной оси ствола. В северном полушарии деревья закручиваются по часовой стрелке, в южном – наоборот, против часовой. Вот и в «Таинственном месте» – тоже против часовой стрелки! Но ведь город Санта-Крус находится в



Калифорнии, а Калифорния – это же северное полушарие!

Исследованию странных свойств «Таинственного места» было, похоже, посвящено немало времени, и спустя несколько лет тут возвели настоящий аттракцион. При этом очень необычный.

СУМАСШЕДШИЕ ПРИБОРЫ И НАПУГАННЫЕ ПТИЦЫ

Всех желающих узнать, как в отдельно взятой точке нашей планеты нарушаются законы гравитации, еще за пределами «силовой линии» (то есть границы аттракциона) встречает гид. Разумеется, к встрече с непознанным надо подготовиться как следует, а потому провожатый обязательно рассказывает вновь прибывшим гостям историю открытия «Таинственного места», а также обращает их внимание на пару стоящих неподалеку старых деревьев, ветви которых закручены в «неправильную сторону». «А когда над этим местом пролетают самолеты, – добавляет обычно гид, – приборы в кабине пилота попросту сходят с ума. Если сюда залетают птицы, то тут же бросаются прочь. И вот еще – я видел, как белки прыгают здесь с ветки на ветку, а потом вдруг рас-

творяются в воздухе». После такого интригующего рассказа, в котором, по правде говоря, нелегко отделить зерно истины от баек для привлечения туристов, любому захочется побыстрее приступить к созерцанию настоящих чудес. И вот они, чудеса...

НЕ ВЕРЬ НИ ГЛАЗАМ, НИ ПРИБОРАМ...

Гид ведет посетителей вверх по пологому склону холма, и вскоре среди деревьев появляется ничем не примечательная и довольно ветхая деревянная хижина. Хотя нет, нечто необычное в этом домике все-таки есть. Строение стоит на склоне и при этом не выровнено – иными словами, и пол, и потолок там скошены. Гостей приглашают внутрь; в доме нет практически ничего, кроме голых деревянных стен. Гид достает ровную дощечку и пристраивает ее к подоконнику. Черт здесь разберет, в этом перекошенном мирке, горизонтально установлена дощечка или нет?

Вообще-то есть ощущение, что одна сторона планки задрана заметно выше. Но плотницкий уровень в руках гида показывает: дощечка стоит горизонтально.

Пузырек воздуха внутри прибора замер строго посредине. А теперь, внимание, чудо! Гид достает из кармана бильярдный шар и кладет на планку. И шар катится, чего, разумеется, не должен был бы делать, будь дощечка горизонтальной. Но она горизонтальна! Можно не верить уровню, находящемуся в руках гида, однако посетителям никто не запрещает приносить свои инструменты. Замеры приводят к тем же результатам. А что если первое впечатление все же правильно, и планка стоит наклонно?

Поведение шара не подтверждает этого предположения. Дело в том, что шар катится как бы вверх, то есть именно в ту сторону дощечки, которая на глаз воспринимается как слегка приподнятая!

ВЫРАСТИ НА БУКВЕ!

А вот затем начинается настоящая антигравитационная вакханалия. Внутри хижины и рядом с ней посетители понимают, что земная тяготение играет с ними какую-то злую шутку. Где верх? Где низ?

Почему маятник отклоняется в сторону, вместо того чтобы показывать точно на центр Земли?



Счастливые гости «Таинственного места» буквально ходят по стенам и уверенно держатся на ногах, наклоняясь к земле почти на 45 гра-

дусов. Потом фотографии этих чудес заполняют многочисленные семейные альбомы.



А вот и еще одна аномалия! Место, где происходит последнее чудо «Таинственного места», выглядит и вовсе прозаично. Две бетонных балки лежат на земле, составляя вместе аккуратную букву «Т». Обычно добровольцам из числа посетителей предлагается встать на один, а потом на другой конец верхней перекладины этой конструкции. Особенно эффектно такой аттракцион смотрится тогда, когда его участники заметно отличаются друг от друга по росту. Так вот – вне зависимо-



сти от того, кто из двух людей в реальной жизни выше, а кто ниже, более низкорослым всегда будет казаться тот, кто стоит на одном определенном конце балки! Как только участники поменяются местами, низкорослый «вырастет», а

высокий, наоборот, «уменьшится». В чем секрет этой иллюзии – непонятно. Перекладина бетонной буквы лежит на земле абсолютно горизонтально, и каждый может это проверить.

А, МОЖЕТ, ВСЕ-ТАКИ ОБМАН?

«Таинственное место» известно миру уже почти семь десятков лет, и за это время, естественно, предпринималось множество попыток объяснить загадку этой удивительной аномалии. Те, кто склонны видеть во всем мало-мальски непонятном следы присутствия на Земле инопланетных цивилизаций, конечно же, утверждают, что и здесь не обошлось без пришельцев. Например, согласно одной из гипотез, в окрестностях города Санта-Крус под землей установлены навигационные маяки для пилотов НЛО. И отсюда, дескать, все чудеса. Кто-то пишет об останках огромного метеорита, которые могут лежать поблизости и вызывать гравитационные аномалии. И наконец, скептики стараются уверить всех в том, что речь идет о первоклассно придуманной и сработанной оптической иллюзии. Дескать, в перекошенной хижине, стоящей на склоне, не видно горизонта, или, говоря по-другому, ориентира, который помог бы человеку отличить горизонтальную поверхность от кажущейся таковой.

В этом, наверное, что-то есть, только вот как объяснить движение шарика по ровной, горизонтальной дощечке? Или что там с бетонной «буквой Т»? Жаждающие разгадки калифорнийских чудес приносят к «Таинственному месту» не только плотницкие уровни, но и компасы, видеокамеры, детекторы магнитных полей. Все разрешено! Но ключ к тайне до сих пор не найден...



ИГУАНОПАД

О том, что время от времени на Землю проливаются «живые дожди», мы уже не раз слышали или читали. Но несмотря на бытующее в английском языке выражение «It rains cats and dogs» (Идет дождь из кошек и собак) все-таки подлинных сообщений о падении с небес хищных животных история не знает. Зато лягушки, черви, рыбы то и дело сваливаются на головы потрясенных граждан разных стран. А вот в прошлом месяце в одном из местечек Южной Флориды (США) прошел настоящий игуанопад. Все дело в необычно низких для этого жаркого штата ночных температурах. Живущие на деревьях зеленые ящерицы под воздействием холода стали погружаться в состояние анабиоза. Нет-нет, они не погибали, а просто в «бессознательном» состоянии сваливались с ветвей и падали на землю. Когда же их пригрело дневное солнце, ящерицы-игуаны стали возвращаться к жизни. Кстати, эти рептилии не являются местным видом. Красивых зеленых ящериц завезли из Южной и Центральной Америки любители живности.

ПОТЕРЯЛИ КОМЕТУ

Сенсационная новость облетела в конце прошлого года научный мир: потеряли комету. Периодическая комета, названная в честь своего первооткрывателя преподобного Лео Бетина 85P/Boethin, должна была появиться в окрестностях Земли еще в октябре. Однако не появилась... В поисках кометы участвовали крупнейшие обсерватории мира, однако все оказалось тщетным. Комета, представляющая из себя нечто вроде «картофелины» длиной около полутора километров и шириной менее километра, или решила продемонстрировать весьма странное для небесного тела поведение, или просто прекратила существование. Особую интригу этой истории придает то, что именно к этой комете американское агентство НАСА планировало запустить исследовательский зонд. Космос неохотно раскрывает свои тайны...

ОТВЕТЫ на задачи со страницы 12

1. Да, и таких точек бесконечное количество. Они находятся на широте, отстоящей от Южного полюса примерно на 1159 метров. Пройдя километр на юг и затем двигаясь строго на восток, ты обойдешь вокруг полюса. Длина этой окружности составит ровно 1000 метров. После этого твоя дорога с юга на север пройдет там же, где и путь с севера на юг.
2. С помощью пяти надрезов на пять частей делится только бублик!
3. Так как каждый предмет был посчитан дважды, то всего на столе лежат $(8 + 12 + 14) : 2 = 34 : 2 = 17$ предметов. Из этих семнадцати зеленых предметов 8; значит помидоров $17 - 8 = 9$ штук.
4. Может. Если она находится внутри самолета и летит из хвоста в нос фюзеляжа.
5. Зеркало не меняет местами левую и правую сторону, но скорее меняет местами «перед» и «зад».
6. Это возможно в последнее воскресенье марта и в последнее воскресенье октября в 2 часа ночи. Иными словами, во время перехода на зимнее и летнее время.

МЕЖДУ ДВУХ ОКЕАНОВ

Об этом проекте стали мечтать почти сразу после открытия Америки. За эту стройку в одном из самых труднодоступных уголков мира брались две великие нации, но лишь одна преуспела. Эта затея стоила репутации одному очень известному человеку и жизни почти тридцати тысячам людей, имен большинства из которых уже никто никогда не вспомнит. В этом выпуске рубрики «Грандиозные проекты» мы начинаем рассказ о Панамском канале – водном пути, разъединившем континенты и соединившем океаны.

КАК ПОЯВИЛАСЬ ИДЕЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КАНАЛА

Когда конкистадоры под командованием Васко Нуньеса де Бальбоа, продравшись сквозь почти непроходимые джунгли, увидели волны Тихого океана, было сделано открытие, по значимости почти не уступавшее самому открытию Нового Света. Выяснилось, что между Северной и Южной Америками лежит Центральноамериканский перешеек, и два океана



разделяет всего лишь относительно узкая полоска земли. То был 1513 год, а уже в 1534 году могущественный Карл V Габсбург, немецкий император и по совместительству испанский король, приказал наместнику Панамы – области в самой узкой части перешейка – снарядить специальную экспедицию, чтобы разузнать, нельзя ли прорыть водный путь из океана в океан. Приказ короля был выполнен, но ко двору пришли неутешительные вести. Из Нового Света докладывали, что такой титанический труд не под силу человеку.

И все же открытие Бальбоа навсегда закрепило за Панамой роль перекрестка Америк, и мысль о создании перевалочного пункта между океанами не растворилась в небытие. Слишком длинным и опасным был путь из Атлантики в Тихий океан вокруг Южной Америки, мимо мыса Горн, через бурные воды пролива Дрейка, чтобы так просто отказаться от соблазна короткого пути.

В самом конце 17-го века неудачную попытку организовать постоянный сухопутный торговый маршрут от Атлантики до Тихого океана предприняли шотландцы. Через 150 лет, в середине 19-го века, в Калифорнии началась золотая лихорадка, и к Панамскому перешейку проявили интерес США. Американцы хотели ускорить перемещение грузов со своего Восточного побережья на Западное и обратно. Договорившись с правительством Колумбии, чьим владением тогда была

Панама, Америка построила

через перешеек железную дорогу – она открылась в 1855 году. Дорога проходила примерно в тех же местах, где в будущем проляжет водный путь. Однако о самом канале в обеих Америках шли пока только разговоры. Люди, которые всерьез решили связать два океана, нашлись по другую сторону Атлантики – во Франции.



Карл V

Их вождем и вдохновителем стал человек по имени Фердинанд-Мари виконт де Лессепс.

КТО ТАКОЙ ФЕРДИНАНД ДЕ ЛЕССЕПС

Фердинанда де Лессепса часто ставят в ряд выдающихся мошенников вроде графа Калиостро, но все же жизнью и делами своими он едва ли заслужил

таких оскорбительных сравнений. Да, в этом выдающемся человеке присутствовала, конечно, авантюрная жилка, но он был из разряда авантюристов,двигающих прогресс, а не из тех, кто, выдувая мыльные пузыри, набивают свои карманы. Его трагические ошибки не умаляют его мужества, бешеной энергии и искреннего стремления совершать великие дела.

Де Лессепс родился 19 ноября 1805 года в семье французского дипломата и сам впоследствии пошел по следам отца, однако в 1849 году оставил службу. Чтобы уйти на покой? О нет! У мсье де Лессепса были грандиозные планы, а приобретенные на дипломатическом поприще связи оказа-

лись весьма главным делом его жизни кстати. В годы работы консулом в Египте Фердинанд сошелся с будущим наследником вице-короля (хедива) этой входившей в Османскую империю африканской страны – Саидом, и еще в те времена увлек принца идеей соединения Средиземного моря с Красным. Вообще-то идея была совсем не нова, и такие каналы уже прорывались еще во времена фараонов, но что это были за каналы? Канавы, а не каналы! Лессепс мечтал отрыть водный путь, по которому из Атлантики в Индийский океан и обратно могли следовать океанские корабли, – им тогда больше не нужно было бы делать огромный крюк вокруг Африки. Когда в 1854 году Саид вззошел на египетский трон, Лессепс решил напомнить владыке и старую дружбу, и прежние мечты. Получив от египетского правительства

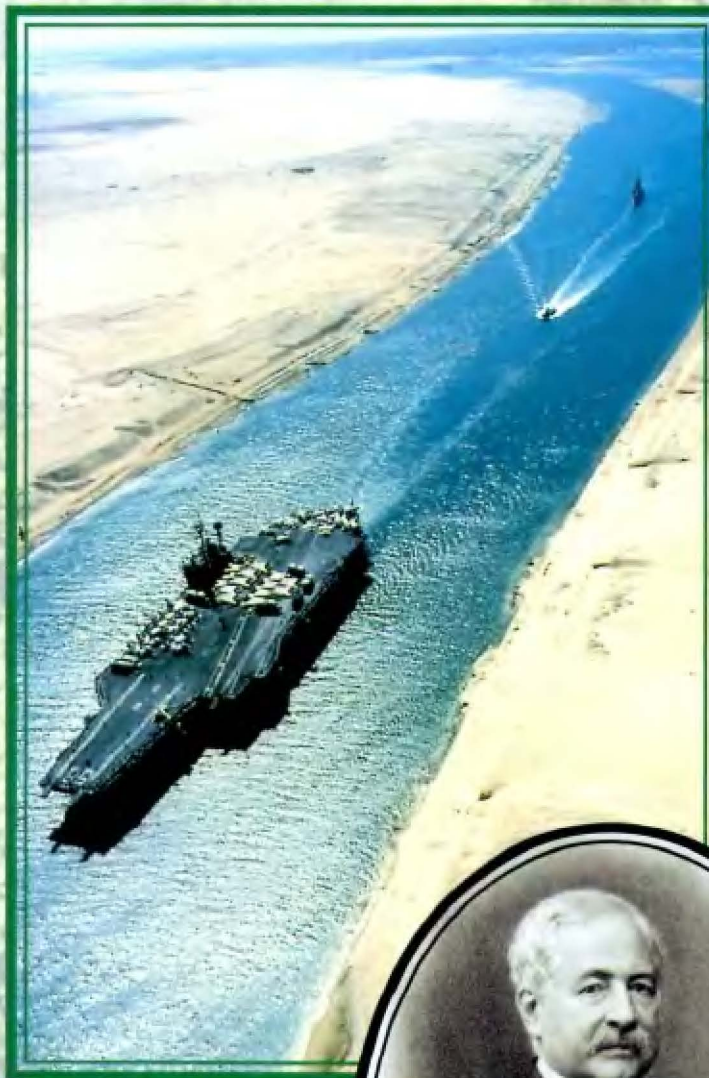
концессию на строительство канала, де Лессепс принялся за дело с безумной энергией. Нужно собрать деньги? Нет проблем! Надо лишь уговорить людей покупать акции будущего канала. Нужна поддержка французского правительства? Пригодились родственные связи с супругой императора Франции Наполеона Третьего. Англичанам и туркам не нравится, что канал, дающий огромные военно-стратегические и экономические преимущества, окажется под контролем французов? Да, это проблема, но де Лессепс подключает свои феноменальные дипломатические способности и в конце концов добивается согласия всех заинтересованных сторон. Ни интриги политиков, ни технические, ни денежные трудности не испугали Фердинанда де Лессепса. За 10 лет – с 1859 по 1869 годы – канал, получивший название Суэцкого, был прорыт и открыт для судоходства.

В год открытия канала суэцкому триумфатору исполнилось 64 года. Место в истории занято, не пора ли почтить на лаврах, почувствовать вкус спокойной, размеренной жизни?

Нет, это было бы не в духе де Лессепса. Соединив Атлантический океан с Индийским коротким водным путем, он устремил теперь свой взгляд на Панамский перешеек. Выдающийся организатор, великолепный оратор, прекрасный дипломат, Лессепс был уверен в себе как никогда. Ему казалось, что нет такой технической или финансовой проблемы, с которой он не мог бы справиться. Он полагал, что прорыть канал в песках не многим проще чем продолбить водную дорогу сквозь джунгли и горы Центральной Америки. Тут он сильно заблуждался...

УБИЙСТВЕННЫЙ ТУМАН

Люди, живущие в холодных странах, вроде нашей России, часто думают, что там, где тепло, люди живут как в раю – легко и комфортно. Однако природа под палящим тропическим солнцем может



Фердинанд де Лессепс и лишь весьма главное дело его жизни кстати. В годы – Суэцкий канал.

быть не менее недружелюбной к человеку, чем арктическая тундра. Говорят, что перед полетом на Луну кандидаты в американские астронавты проводили изнуряющие тренировки на выживание... правильно, на Панамском перешейке. Потому что тот, кто выжил в центральноамериканских джунглях, выживет где угодно.

Кто из нас в детстве не строил «каналы», соединяя процарапанной в песке канавкой большую лужу с бурлящим весенним ручейком? Суэцкий канал (если сделать поправку на масштабы) был по сути такой же процарапанной в песке канавкой. А если между лужей и ручейком лежит кусок асфальта? Или бордюрный камень? Или пласт слежавшегося дерна? Насколько все станет сложнее, не правда ли? В отличие от ровной как стол песчаной пустыни на Суэцком перешейке, Панама – страна гор. Да, очень невысоких, но дробить камень куда сложнее, чем копать песок! Чтобы продолбить «канавку» от океана до океана, пришлось бы, пусть на узком участке, сровнять горы с землей, взорвать, раздолбить и вывезти невероятное количество скальной породы. Правда, можно применить одну хитрость. Совсем не обязательно делать канал на уровне моря. Есть хорошо известная технология преодоления высот как бы «ступенями», или, правильнее, «бьефами». Между участками канала, находящимися на разных высотах, устраиваются шлюзы – специальные камеры с изменяемым уровнем воды. Они используются как лифты для кораблей, перемещающие суда между бьефами. Именно так «перепрыгивает» через возвышенность Клинско-Дмитровской гряды канал им. Москвы (о нем мы писали в №7 за прошлый год). Канал со шлюзами проще в строительстве – ведь тогда не приходится вынимать грунт до уровня моря, – но дороже в обслуживании: шлюзы – это сложные и дорогие гидротехнические устройства. И все же крушить горы до основания – слишком трудоемкая затея. Однако Фердинанд де Лессепс и слышать не хотел ни о каких бьефах и шлюзах. Канал на уровне моря – и точка! Именно так он и заявил на состоявшемся в 1879 году в Париже международном конгрессе по Межокеанскому каналу. Конгресс внял доводам красноречивого героя Суэца и отклонил предложения блестящего французского инженера барона Годена де Лепине. Тот предлагал создать в центре Панамского перешейка на небольшой высоте искусственное озеро, соединив его с входными

каналами при помощи шлюзов. Так можно было значительно уменьшить объем грунта, который пришлось бы выкопать. Забегая немного вперед, скажем, что тот Панамский канал, который в конечном итоге был построен, сделан и работает именно так, как предлагал отвергнутый конгрессом французский барон.

Не только солнце, горы и джунгли делают Панаму негостеприимной землей. Столетиями ее побережья имели славу Берега Лихорадки. Считалось, что малярия и желтая лихорадка происходят из зловонного тумана, который поднимается над многочисленными панамскими болотами. На самом деле различные болезнями были не туманы, а комары, жившие и обильно размножившиеся в тех самых болотах. Но во времена де Лессепа медицинская наука все еще жила средневековыми представлениями об источниках смертельных заболеваний. Оказавшись «вне подозрений», панамские комары убили тысячи и тысячи строителей канала.



Панамский перешеек: невысокие горы, непроходимые джунгли.

Затевая стройку в Центральной Америке, Фердинанд Лессепс просто не осознал всей сложности строительства канала на уровне моря в стране гор с очень сложной геологической структурой, непереносимой жары, малярийных болот, непроходимых зарослей, бурно разливающихся рек, смертоносных болезней. Самонадеянность выдающегося человека обернулась ошибками в планировании сроков, оценках необходимого количества техники и рабочей силы, проектировании и финансировании и, в конечном итоге, привела к провалу всего предприятия.

(окончание следует)

ПАНАМСКИЙ КАНАЛ В ЦИФРАХ И ФАКТАХ

Канал протянулся на 77 км от г. Панама-Сити на Тихоокеанском побережье, до Колона на Атлантическом.

Система Панамского канала включает в себя большое искусственное озеро (водохранилище) Гатун, лежащее на высоте около 30 м над уровнем моря. Его поверхность равна 452 км². Озеро создано путем запруживания Гатунской дамбой реки Чагрес. Через Континентальный водораздел проходит так называемая Кулебрская выемка длиной 12,5 км. Это узкий проход (ширина 91,5 м), прорубленный для канала в скальной породе. Работы в районе Кулебрской выемки потребовали самых больших усилий от строителей. Именно на ней «споткнулся» французский этап проекта.

Следуя по каналу со стороны Атлантики, корабли сначала проходят трехступенчатые Гатунские шлюзы, затем попадают в искусственное озеро Гатун, потом идут через Кулебрскую выемку к одноступенчатому шлюзу «Педро Мигель». После шлюза судно отправляется в непродолжительное плавание по искусственному озеру Мирафлорес и подходит к одноименному двухступенчатому шлюзу. Затем корабль вновь оказывается на уровне моря и уже беспрепятственно движется к Тихому океану.

Из-за размеров шлюзов и высоты проходящих над каналом мостов существуют ограничения на габариты кораблей, которые могут следовать через канал. Эти



ПОСМОТРИ В ИНТЕРНЕТЕ

На сайте www.youtube.com ты можешь посмотреть несколько видеороликов, на которых прохождение Панамского канала показано в ускоренном режиме. Очень наглядно и познавательно!

<http://youtube.com/watch?v=-vi19z4LEi0>

<http://youtube.com/watch?v=RfoTVvhiGzE&feature=related>

<http://youtube.com/watch?v=nGf7Mp4835U&feature=related>



габариты не должны превышать стандарта «панамакс» — 33,2 м в ширину, 294,1 м в длину, 57,91 м

в высоту и 12 м осадки. Многие современные грузовые и пассажирские суда превышают стандарт и не могут пользоваться каналом. Большие корабли, чьи габариты близки стандарту «панамакс», буквально «втискиваются» в шлюзы.

Через шлюзы большие корабли буксируются электровозами, которые едут вдоль шлюза по зубчатым рельсам. Остальную часть канала суда проходят своим ходом.

Среднее время прохождения через канал — 8–10 часов.

Ежегодно через канал проходят около 14 000 судов.

Выход канала в Тихий океан находится восточнее выхода в Атлантический.

Американский линкор «Миссури» едва-едва проходит через узкие шлюзы Панамского канала.

**НЕОБЪЯСНИМЫЕ ЯВЛЕНИЯ,
ИСТОРИИ С ПРИВИДЕНИЯМИ,
ПОХОЖДЕНИЯ ПИРАТОВ,
ЗАГАДКИ НЛО,
ПРИМЕТЫ И ПОВЕРЬЯ**

В каждом
номере
нашего
журнала

Чудеса и
ТАИНЫ
планеты Земля

А ТАКЖЕ
ЗАБАВНЫЕ НОВОСТИ,
ВИКТОРИНЫ С ПРИЗАМИ,
ОПИСАНИЯ ФОКУСОВ
И АСТРОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРОГНОЗ НА КАЖДЫЙ
МЕСЯЦ...

Подписные индексы:
по каталогу агентства
«Роспечать» – 82131
по каталогу
«Почта России» – 99639



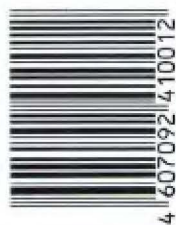
ПОДПИСКА

с любого месяца,
на любой срок,
в любом почтовом отделении.

Подписные индексы:
по каталогу агентства «Роспечать» – **81751**;
по каталогу «Почта России» – **99641**



Следующий номер журнала появится в продаже 25 февраля



ЮНЫЙ
ЭРУДИТ