

ГЕО

НЕ ПОЗ

№10(175) ОКТЯБРЬ 2012

ов Сицилия
сердцем

www.geo.ru

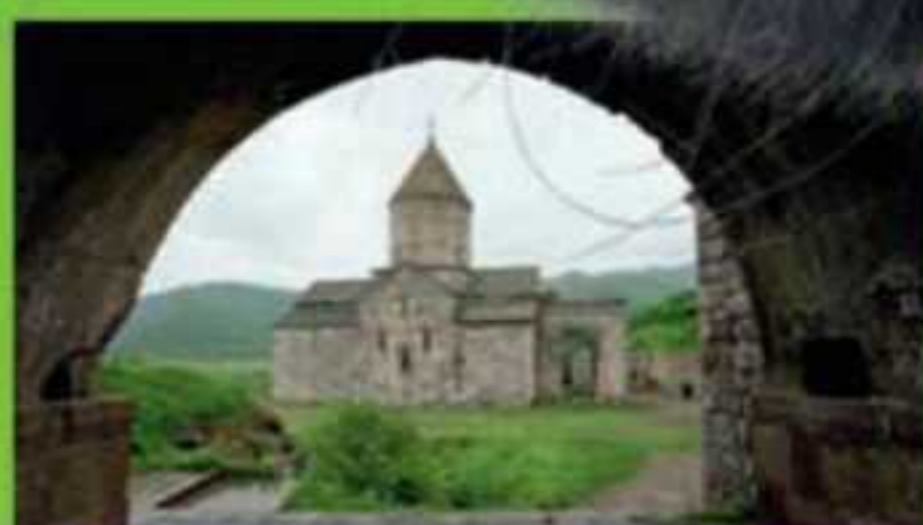
Рядом

Как собаки сделали из нас людей

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА 115 РУБЛЕЙ



Непал Спасение с риском
для жизни



Армения Возвращение
блудных правнуков



Перу Портреты страны
с разницей в сто лет



Карибский кризис
Две недели на пороге войны



SHIFT_

NISSAN
TEANA

- Панорамная
стеклянная крыша
- Премиум-аудио
Bose® с DVD
- ALL MODE 4x4¹



www.nissan.ru

¹Перечисленные опции входят не во все комплектации.

*Иновации, которые восхищают.

NISSAN TEANA СТАТУС ОТКРЫВАЕТ ВОЗМОЖНОСТИ

Успех ничего не значит, если Вы не можете им насладиться в полной мере. Поэтому Nissan создал роскошный седан, который не только подчеркнет Ваш статус, но и превратит любую поездку в удовольствие. Снаружи Nissan Teana поражает элегантностью. Внутри он настолько комфортабелен, что Вы мгновенно забываете о повседневных заботах. Сев за руль этого автомобиля, Вы чувствуете, что теперь для Вас не существует преград. С Nissan Teana перед Вами открываются новые возможности.

Nissan. Innovation that excites.*



О чем молчат собаки

Первое, что бросается в глаза в Западной Европе, — это не пунктуальные автобусы и не чистые тротуары. Не пять разноцветных мусорных контейнеров и не вода из-под крана, которая официально объявлена чище минеральной. И не повсеместное торжество здравого смысла, реализованное во всем: от архитектуры аэропортов до общественного устройства. И даже не подозрительно дружелюбные полицейские.

Первое, что бросается в глаза, — это собаки. Поразительно спокойные, вальяжные и преисполненные чувства собственного достоинства. Ухоженные и воспитанные четвероногие твари, которые не рычат и не огрызаются на прохожих. Собаки, уважающие сами себя. И копирующие тем самым поведение своих хозяев, а также всех окружающих людей.

Мне кажется, что любое общество отлично отражается именно в собаках. Прямо как в зеркале. Мало кто способен столь наглядно продемонстрировать положение дел в стране, как эти хвостатые существа с преданным взглядом. В Финляндии, например, бездомных собак практически нет. Поэтому местные защитники животных везут бездомных дворняг из соседнего Петербурга и раздают их в финские семьи. И собачке хорошо, и семье радость.

Одна проблема: собаки из России считаются «самыми трудными» во всей Европе, то есть самыми агрессивными. Они так напуганы происходящим с ними, что их сложно адаптировать обратно, в общество нормальных людей. Жизнь в России настолько травмирует собак, что защитники животных иногда даже нанимают психологов для восстановления их психики перед отъездом на ПМЖ в ЕС.

Каждый год сотни, если не тысячи бездомных псов, оказавшихся никому не нужными в России, отправляются в контейнерах на Запад, чтобы найти простое собачье счастье в новой семье — в лице заботливых хозяев. Каталоги немецких благотворительных организаций полны фотографий несчастных животных в каких-то подмосковных приютах: осыпающийся кафель, ржавые подтеки на стенах, грустные глаза... Следующая страница — истории успеха. Те же собаки спустя полгода: новые ошейники, альпийские луга, довольные морды.

Взять в семью собаку из России в Европе стало почти так же модно, как усыновить ребенка. Благо, и того, и другого у нас предостаточно — брошенных живых существ, за которых никто не хочет брать на себя ответственность. И которым остается надеяться только на заграничное чудо — сердобольную семью, которая отберет их по фотографии. Или, на худой конец, какой-нибудь собачий приют в Шварцвальде. Все лучше, чем смерть от ножа на станции метро в Москве. Если повезет, то возмущенная общественность скинется потом на бронзовый памятник дворняге (посмертно). У нас модно собирать деньги на посмертные памятники, а не на заботу при жизни.



Румынский пастух с собакой. Роль наследников волка в эволюции человека — центральная тема этого номера

Человек и собака эволюционировали вместе. Ученые утверждают, что наши «человеческие качества» развивались во многом благодаря близости собак, то есть эти животные внесли свой вклад в становление человека как биологического вида (репортаж на стр. 60).

Все это было миллионы лет назад. Наше нынешнее отношение к собакам говорит о том, насколько мы человечны сегодня. И глупо ждать к себе человеческого отношения со стороны собак, если мы сами ведем себя хуже волков. Собака бывает кусачей только сами знаете от какой жизни.

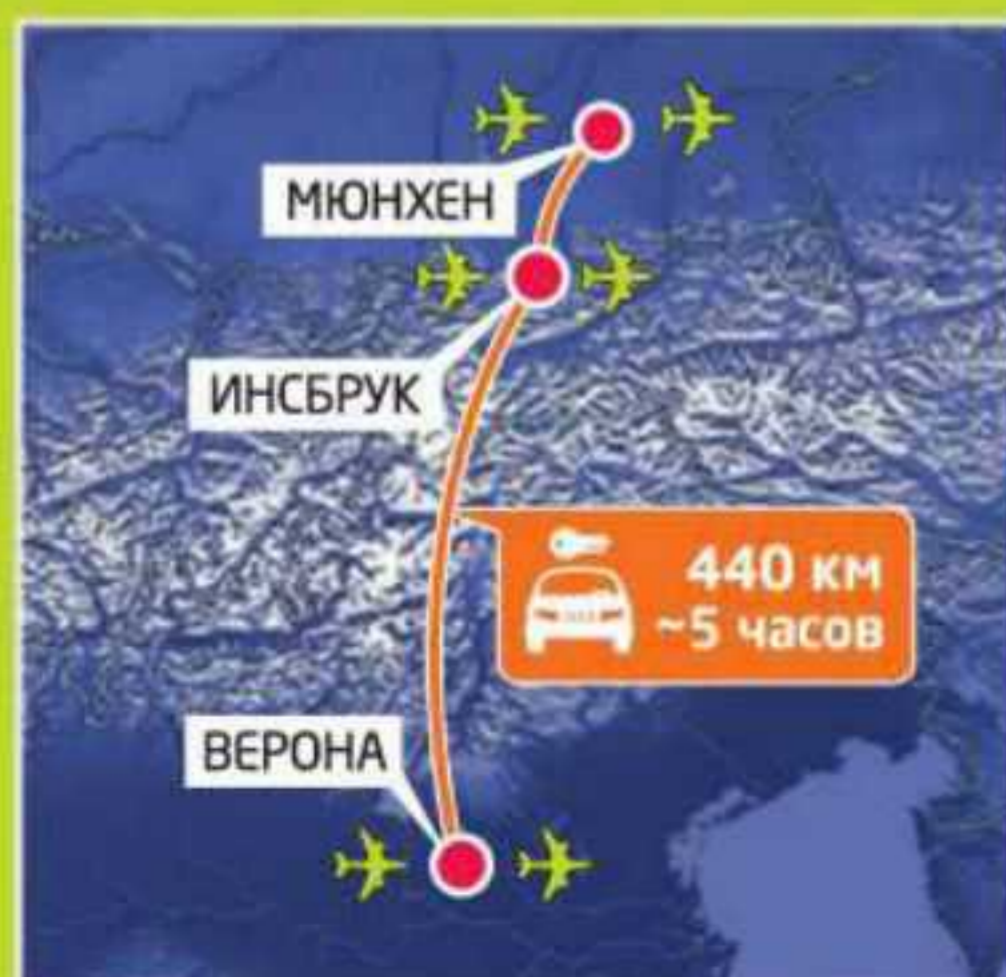
Если вам есть что сказать о роли собак в жизни людей, напишите в редакцию: geo@axelspringer.ru



Esipov
Владимир Есипов,
главный редактор

Выбери свои Альпы!

Мюнхен
Инсбрук
Верона



Новое зимнее расписание полётов S7 Airlines на альпийские курорты открывает широкие возможности для планирования зимнего отпуска. Ежедневные вылеты в Мюнхен, три рейса в неделю в Верону и два рейса в Инсбрук позволяют провести горнолыжный отпуск и познакомиться с европейскими городами в любое удобное для вас время.

Начните своё путешествие с австрийских склонов Тироля (Инсбрук), а возвращайтесь из сказочной Баварии (Мюнхен) или легендарной Вероны.

Выбирайте, планируйте и летайте в Альпы вместе с S7 Airlines!



Ваши лыжи летят бесплатно!

8-800-200-000-7

Информация и продажа билетов.
Звонок по России бесплатный.



AIRLINES

www.s7.ru

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ GEO («ГЕО»), ОКТЯБРЬ 2012 (175)

Редакция

Главный редактор
Владимир Анатольевич Есипов
Арт-директор Александр Свинцов
Выпускающий редактор Татьяна Аныгина
Фоторедактор Юлия Ишунина
Редакторы: Екатерина Максимова,
Мария Милотина
Литературный редактор Шалва Куртишвили
Редакторы сайта GEO.ru: Борислав
Козловский, Анастасия Булдыгина
Специальные корреспонденты:
Данил Литвинцев, Елена Соболева, Дарья
Князева (Париж), Анна Чайковская (Будапешт)
Переводчики: Андрей Егоров, Елена
Мальшева, Сергей Панков,
Елена Явецкая
Документалист Вячеслав Середа
Корректоры: Александра Латышева,
Марина Либензон
Ассистент Наталья Страшнова
Над номером работали
Сергей Уткин, кандидат технических наук

Адрес редакции

129226, Москва, ул. Докукина, дом 16,
стр. 1, этаж 6
Тел.: +7 495 980 52 52
Факс: +7 495 980 52 55
E-mail:
geo@axelspringer.ru
www.geo.ru
«ВКонтакте»: clubgeo
Facebook: GEO.Russia
Twitter: @GEO_Russia

Издатель и учредитель

ЗАО «Аксель Шпрингер Раша»
129226, Москва, ул. Докукина, дом 16,
стр. 1, этаж 6
Тел.: +7 495 980 52 52
Факс: +7 495 980 52 58
Генеральный директор Регина фон Флемминг
Издатель Йоханн Саттлер
Финансовый директор Беатрис Шомбер

Отдел рекламы

Директор по корпоративным продажам
Ирина Шуленкина
Директор по рекламе Михаил Шебуков
Менеджеры: Алена Верещагина,
Наталья Далевич, Алена Кукина
PR-менеджер Ирина Котова
Менеджер по специальным проектам
Анна Ионова
Координатор Наталья Гаврилюк
Тел.: +7 495 980 52 52
Факс: +7 495 980 52 58
ad_sales@axelspringer.ru

Распространение

Директор Наталья Глущенко
Заместитель директора Маргарита Зиновьева
Директор по корпоративным
программам лояльности Павел Лазарев
Менеджеры: Анна Бречалова,
Татьяна Кузьмина, Иветта Степанова

Отдел подписки

E-mail: podpiska@geo.ru
Тел.: 8 800 200 30 10
Звонок бесплатный
Годовая подписка на GEO на территории
России: 1259 рублей

Отдел маркетинга

Бренд-менеджер Наталья Давыдова
natalia.davydova@axelspringer.ru

Отдел производства

Директор Надежда Фомина
Заместитель директора Анна Шумилова
Координатор по работе с рекламодателями
Светлана Зенкина

Цветоделение

Ведущий специалист Сергей Циман
Специалист Юрий Комов

GEOinternational

Editor-in-chief Martin Meister
Features editor Tilman Botzenhardt
Art direction: Sandra Kaiser, Katja Wegener
Editor science&nature Torsten Schaefer
Picture editor Maïke Kohler
Editorial coordinator Doerte Nohrden
President G+J International
Dr. Torsten-Jorn Klein
EVP G+J International Dr. Stefan Gneuss
Head of international brands
and licenses Daniela Zimmer
Deputy Daniel Gesse
Marketing managers: Lasse Martinsen,
Natasha Dewi-Kersting, Daniel Gesse,
Sandrine Hygoulin
Picture editors: Annika Ananias, Anja Krebs
Graphic/Webdesign Aleksander Jaksic
Assistant Melanie Sachau

G+J International Magazines GmbH
International Brands and Licenses
Am Baumwall 11, 20459 Hamburg, Germany
Phone: +49 40 3703 6331
Fax: +49 40 3703 5867
Copyright © 2012 by G+J International Magazines GmbH,
Hamburg

This magazine is published under license from G+J International Magazines GmbH. All rights to the licensed material are owned by G+J International Magazines GmbH. Reproduction whether in whole or in part without permission of G+J International Magazines GmbH is prohibited. The name of GEO and the logo thereof are registered trademarks of or in trust of G+J International Magazines GmbH.

Журнал выпускается по лицензии компании G+J International Magazines GmbH (Гамбург, Германия). Все права на лицензионные материалы принадлежат компании G+J International Magazines GmbH. Полное или частичное воспроизведение материалов без письменного разрешения издателя запрещено. Название GEO и логотип журнала являются зарегистрированными торговыми марками компании G+J International Magazines GmbH.

Фотографии в номере



На обложке:

- 1 Simon Price/Alamy OR Elea Dumas/ Getty Images
- 2 David Noton/Nature Picture Library
- 3 Manuel Bauer/Agentur Focus
- 4 Мирзон
- 5 Bryan Cherry Alexander/Arcticphoto/laif
- 6 UPI Photo/Imago stock & people

Цифры обозначают номер страницы

От редакции 4 (н.): Millennium Images/LOOK-foto; 4 (н.): Федор Симмуль
Содержание 8 (н.): Manuel Bauer/Agentur Focus; 8 (н.): Jaques Torregano/Le Figaro Magazine/laif; 8 (н.): Мирзон; 8 (н.): Julia White; 8 (н.): Martin Chambi & Juan Manuel Castro Prieto/VU/laif; 10 (н.): Moshe Shai/Anzenberger; 10 (н.): Екатерина Акимова; 10 (н.): Данил Литвинцев; 10 (н.): Antonino Bartuccio/SIME/Schaporowlow; 10 (н.): Süddeutsche Zeitung Photo
GEO.ru 20 (н.): Mandy Barker; 20 (н.): DPA/Russian Look
Сфера 22-23: Mark Harris/Filhi.net; 24-25: Franco Pace; 26-27: Ajay Verma/Reuters; 28: Sigurdur Hrafn Stefansson; 30 (н.): NASA/BUAPL/CIW-DTM/GSFC/MIT/Brown University. Rendering by James Dickson; 30 (н.): 30 (н.): fotolia; 32: РИА Новости; 34 (н.): Shutterstock/Photos; 34 (н.): fotolia; 34 (н.): ddp images; 36 (н.): Ulrich Baumgartner/vario images; 36 (н.): Getty Images; 38: Инфографика: ilueteam43/Birte Wagner & Juliane Richter
Детали 40: K9 Storm Inc.
Армения 42-58: Мирзон; 49: карта: Анатолий Латушко
Люди и собаки 60-61: Gallery Stock; 62-63: Hamid Sardar/Corbis; 64-65: Bryan Cherry Alexander/Arcticphoto/laif; 66-67: Millennium Images/LOOK-foto; 68: Espen Rasmussen/panos pictures; 70-71: иллюстрация: Mauricio Antón/Stephanie Rozzo/nationalgeographicstock.com; 71: Dennis Fast/Visual & Written/Okapia; 72(н.), 72(н.): Art Wolfe; 73(н.): Moshe Shai/Anzenberger; 73(н.): Art Wolfe; 76(н.): Eros Hoagland/Redux; 76(н.): laifTill Leiser/Agentur Bilderberg; 77(н.): Masterfile; 77(н.): Debra Bardowicks; 78: Art Wolfe; 79: Екатерина Акимова; 80: Robertino Nikolic; 83: Данил Литвинцев
Непал 84-93: Manuel Bauer/Agentur Focus
Перу 94-105: Martin Chambi & Juan Manuel Castro Prieto/VU/laif
Ядерные отходы 106: Rob Huibers/Hollandse Hoogte/laif; 107: Thomas Raupach; 108: Olivier Mirquet/VU/laif; 109: Gilles Rolle/REA/laif; 110: Heikki Saukkomaa/dpa/picture alliance; 111: Toby Smith/Reportage by Getty Images; 112: Nigel Treblin/ddp images/dapd; 113: Daniel Rosenthal/laif; 114: Jaques Torregano/Le Figaro Magazine/laif; 115: Frederic Pichal/Sygma/Corbis; 115(н.), 119(н.): из личного архива; 116-117: иллюстрация: Martin Künsting; 118: Karen Kasmasuki/Science Faction; 119: Peter Essick/Aurora/laif; 120, 121: Ton Koene/Lineair/ullstein bild
Мнение 122: иллюстрация: Julia White
Сицилия 124-125: age/mauritus images; 126: Alessandro Saffo/SIME/Schaporowlow; 127(н.): Walter Zeria/Tips/Axiom/axiomphotography.com; 127(н.): Yadi Levy/www.robertharding.com; 128: Antonino Bartuccio/SIME/Schaporowlow; 129: Daniele Ravenna/SIME/Schaporowlow; 130: David Noton/Nature Picture Library; 130: карта: Thomas Wachter; 132 (н.): Antonio Zimbone/Tips/Axiom/axiomphotography.com; 132(н.): age/mauritus images; 133: Bartuccio/SIME/Schaporowlow
Карибский кризис 134: AP/ddp images; 136: Archiv Friedrich/Interfoto; 137: UPI Photo/Imago stock & people; 138: Süddeutsche Zeitung Photo; 139: akj-images; 140, 143: ullstein bild; 141, 145 (н.): Bettmann/Corbis; 142: Blackpool/Interfoto; 144: Zal/Rue des Archives/Süddeutsche Zeitung Photo; 145 (н.): из личного архива
Маршрут 146-148: Федор Савинцев
Тенденции 150-151: Андрей Пономарев
ГЕОлёнок 154 (н., 3 шт.): Rex/Fotodom; 154 (н.): Alamy/Map-Tacc; 155 (шт.): Barcroft Media/All Over press; карты: Stefanie Peters
Анонс 160(н.): Pascal Maitre; 160 (н.): Константин Лемешев; 160(н.): Brent Stilton/Reportage by Getty Images; 160(н.): Marcel Mettelsiefen; 161(н.): Jürgen Büttner/Bildmaschine; 161(н.): Dieter Damschen/Wild Wonders of Europe; 161(н.): Getty Images
Гражданин мира 162 (4 шт.): Christoph Kucklick

axel springer

Другие издания Axel Springer Russia:
GEOTraveller, GEOлёнок, Forbes, Forbes Style, Forbes Woman,
ComputerBild, Gala Биография, ОК!



100 лет со дня рождения Акселя Шпрингера

По всем вопросам, связанным с работой редакции и издательства,
обращайтесь по тел.: 8 800 100 39 77. Звонок бесплатный



TOYOTA

Официальный сервис Toyota Ваша Toyota окружена заботой



ОТКРЫТОСТЬ



КОМФОРТ



УВЕРЕННОСТЬ

Открытость – это:

- Предварительный прогноз стоимости
- Всегда достоверная информация о стоимости и содержании работ
- Согласование дополнительных работ и их стоимости
- Возможность наблюдать за ходом работ
- Изучение мнения клиентов
- Прямая приемка

Комфорт – это:

- Экономия Ваших усилий и Вашего времени
- Выполнение работ точно в срок
- Дружелюбный персонал
- Особая атмосфера в дилерском центре
- Все для комфортного времяпрепровождения

Уверенность – это:

- Соблюдение стандартов Тойота
- Использование только оригинальных запчастей
- Специализация только на автомобилях Toyota
- Использование специального оборудования
- Контроль качества на всех этапах работ

Реклама.

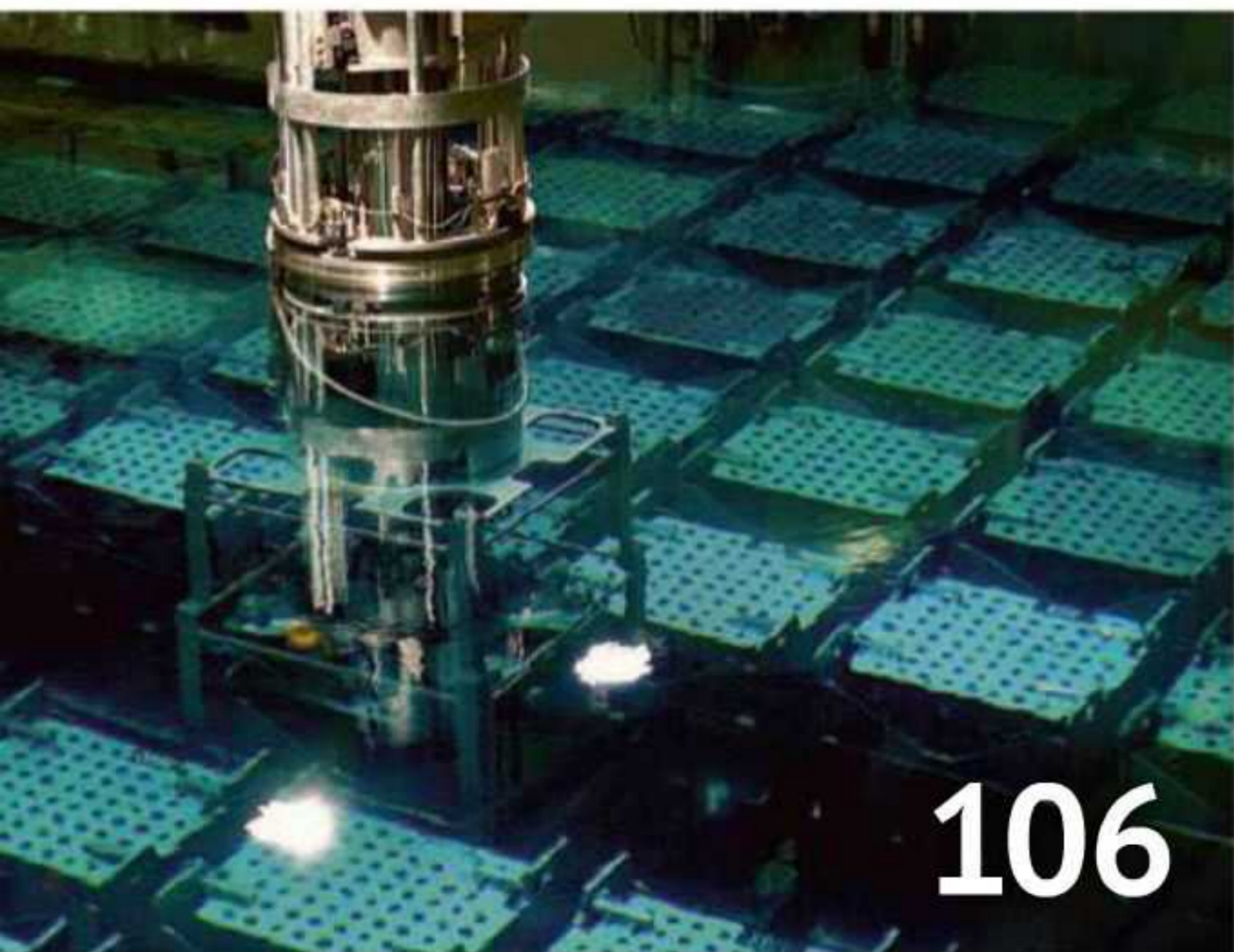


www.toyota.ru

**Toyota
Управляй
Мечтой**

84 Риск ценой в жизнь

Власти Непала создали в стране службу по спасению альпинистов с помощью вертолетов. Но смелость летчиков может обернуться трагедией.



106

Куда девать отходы АЭС?

С момента запуска первых атомных электростанций на Земле копят тонны радиоактивных отходов. Но вопрос их безопасного захоронения до сих пор не решен.

Текст: Йорн Ауф дем Кампе и Юрген Бишофф



42

Армения

Сто лет назад геноцид рассеял армян по всему миру. Теперь их правнуки возвращаются на родину — переделывать страну по-своему.

Текст: Борислав Козловский Фото: Карен Мирзоян



122 Энергетика будущего

«Проблемы, порождаемые использованием углеводородов, не менее опасны, чем глобальное потепление и утилизация радиоактивных отходов».

Мнение Сергея Серезникова



94 Влюбленные в Перу

Два фотографа и два столетия. Испанский фотограф отправился по следам прославленного перуанского предшественника.

Фотопроект Хуана Мануэля Кастро Прието



Профессиональный подход к красоте мира

Хотите работать с изображениями на профессиональном уровне? Для этого необходима максимально точная цветопередача. Новый монитор Samsung 9 серии поможет взглянуть на изображение с профессиональной точки зрения. Разработанная Samsung технология Natural Color Expert¹, индивидуальная заводская калибровка, новейшая PLS матрица с разрешением Wide Quad HD 2560x1440 и широкими углами обзора 178°/178° позволят достичь потрясающего качества картинки. Стильный блестящий корпус монитора с удобной регулировкой высоты экрана подарит вам ещё больше удовольствия от работы. Благодаря Samsung S27B970D вы увидите цвета такими, какими их создала природа!

Монитор Samsung S27B970D



¹ Технология настройки корректного отображения цветов пользователем. ² Специальная настройка корректности отображаемых цветов, осуществляемая на этапе производства мониторов. ³ Высокоскоростной мультимедийный интерфейс для подключения мобильных устройств. ⁴ Более пяти лет подряд, включая четвертый квартал 2011 года, по данным агентства IDC. Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный). www.samsung.com Товар сертифицирован. Реклама.



Узнайте больше о новинке в Галерее Samsung
Москва, ул. Тверская, д. 22

Человек и собака



История совместной эволюции

60 Как потомки волков стали верными друзьями человека? Исследователи утверждают, что с точки зрения эволюции собаки могут быть ближе к людям, чем даже человекообразные обезьяны.

79 Уроки собачьего

Воспитание домашнего животного без повышения голоса.

Текст: Анастасия Булдыгина



83 Ляля-терапевт

Подобранная в петербургском приюте для бездомных собак дворняга получила американский сертификат собаки-терапевта.

Текст и фото: Данил Литвинцев

124 Сицилия

Этот остров — не скалы, море или вулканы, а прежде всего местные жители, потомки арабов, рыцарей-норманнов, греков и испанцев.

Текст: Ольга Павлова



134 Карибский кризис

Взгляд из Москвы, Вашингтона и с борта советской подводной лодки.

Сфера.....22
 Костюм-крыло. Парусный бал. Йога спозаранку. Лазерный громоотвод. Когда остыли недра Меркурия. Опера продлевает жизнь (пока только мышам).

ТЕМА НОМЕРА

Собаки.....60
 В австрийском Центре по изучению волков исследователи пытаются понять одно из самых загадочных звеньев эволюции: превращение волка в собаку.

РЕПОРТАЖИ

Армения.....42
 Возвращение американских правнуков.

Непал.....84
 Спасение приходит с воздуха.

Перу.....94
 Портреты с разницей в сто лет.

Атомная энергетика.....106
 В поисках хранилища для отходов АЭС.

Сицилия.....124
 Огни большого острова.

Карибский кризис.....134
 Две недели на грани катастрофы.

РУБРИКИ

От редакции.....4
 Выходные данные.....6
 Письма читателей.....12
 Фотосообщество.....16
 GEO.ru.....20
 Детали.....40
 Мнение.....122
 GEO маршрут.....146
 GEO для детей.....154
 Книги.....158
 Подписка.....159
 Анонс.....160
 Гражданин мира.....162

CARTE POSTALE



*Je cogne
Vous
Cognac
C'est*

*aujourd'hui déjà acheté,
propos de vous, je n'oublie
vitesse d'obtention il
vous plaît n'importe q*



ВКУС
Франции
В КАЖДОМ БОКАЛЕ

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Реклама



«Страна не прячет под маской наигранности свои недостатки, а культивирует в них свою индивидуальность».

Евгения Лазурина из Вологды — о статье «Чудной Дели» в GEO 07/2012

«ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ИСТОРИИ»

Гражданин мира: историк Михаил Супрун
GEO 07/2012



Человек изучает историю немцев Поволжья, высланных на север. Несомненно, это важная и несправедливо забытая часть истории СССР. Но еще меньше внимания уделяют украинским немцам, попавшим в эвакуацию в 1941-м. В Запорожье тоже расселили целые деревни, их отправили в Новосибирскую и Омскую области. Это сложно назвать выселением или репрессией, репрессированы они были еще в 1930-х. Тем не менее в Сибири судьбы многих сложились вполне благополучно, хоть в это и сложно поверить. Почему бы GEO не приоткрыть эту страницу истории, пусть она не так трагична, как рассказанная в статье, но тоже имеет право быть узнанной.

Если продолжать тему, то стоит рассказать и о новых репатриантах, уехавших «на родину» в 1990-е. Они сохрани-

ли быт, уклады и язык родной страны, хотя многие семьи пришли в Россию еще во времена Екатерины Великой. Тем не менее в Германии «русские» немцы по-прежнему остаются русскими и живут своей, эмигрантской жизнью. На семейных торжествах смотрят «Свадьбу в Малиновке» и все реже зовут оставшихся в России родственников присоединиться к ним.

Евгения Угдыжекова,
Новосибирск



«МЕГАПОЛИС ВО ВСЕХ КРАСКАХ»

Репортаж «Чудной Дели»
GEO 07/2012

Индия показана в разных ракурсах — от яркого эмоционального описания туриста до политико-статистического очерка. Статья «Чудной Дели»

в ясной форме отражает огромный мегаполис Дели во всех его красках. Для европейцев Индия всегда была страной — источником ни на что не похожих эстетических образов. Это в последнее время особенно заметно в западных модных тенденциях и в дизайне.

В статье упоминается ставший сейчас уже хрестоматийным пример архитектурной бионики — Храм Лотоса, построенный в виде этого цветка. Подобные тенденции гармоничного сосуществования человека с природой не могут не привлекать жителей Запада. Известно, что продукты одной культуры, как правило, попадая в другую культуру, сохраняют в себе свои архетипические основы, но могут потерять философские, этические, словом, рационально созданные человеком в рамках той аутентичной культуры смыслы. По-моему, это применимо и к индийским сюжетам, переходящим в сферу западной цивилизации.

Вероника Кункова,
Санкт-Петербург

Давнее желание побывать в этой стране увеличилось в несколько раз после прочтения статей в июльском номере. Вы открыли для меня Индию совершенно в новом ракурсе. В сознании туриста она пред-

стает райским местечком для пляжного отдыха. Но материал просто переворачивает эти представления. И хочется заметить, что даже те негативные черты, которые автор не старается завуалировать, нисколько не отталкивают, а лишь усиливают желание ощутить на себе всю прелесть этой страны, которая не прячет под маской наигранности свои недостатки, а культивирует в них свою индивидуальность..

Евгения Лазурина, Вологда



«ЭГОИСТИЧЕСКИЙ АКТ»

Один мужчина и 85 детей
GEO 07/2012

Что касается донорства спермы, по-моему, это неприемлемо. Цитата из статьи: «В животноводстве это так и называется — естественное спаривание». Но разве люди — животные?! Каково бы ни было происхождение человека — эволюционировал он из обезьяны или его привезли инопланетяне, — нельзя сравнивать его с животными. Каж-

Blue от American Express

Самая гибкая карта для покупок



Прозрачная карта
с уникальным
набором функций

Cash back* за каждую покупку:

- 2% при любой покупке в Интернете
- 1% при любой покупке в точках продаж

Все покупки в Интернете застрахованы программой
Online Fraud Protection Guarantee**

Скидки в модных ресторанах и магазинах, спортклубах
и центрах отдыха по всему миру

BlueZone***: увлекательные онлайн-игры, яркие обои
на рабочий стол и заставки для смартфонов

Плата за первый год обслуживания не взимается



РУССКИЙ
СТАНДАРТ®
БАНК



Оформите карту Blue**** уже сейчас!

По телефонам: 8 800 200 9449 или +7 495 543 9400
На сайте карты Blue: www.yourblue.ru



* Кэш бэк. ** Онлайн Фрод Протекшн Гэрэнти. Страхование осуществляет ЗАО «Страховая компания Эйс», лицензия С 396977, выдана бессрочно. *** БлуЗон. **** Блу. Плата за выпуск и первый год обслуживания карты не взимается. Плата за последующие годы обслуживания по основной карте – 900 рублей, по дополнительной карте – 450 рублей. Размер процентов, начисляемых по Кредиту (годовых) – 29%. Льготный период кредитования до 55 дней. Мин. платеж – 5% от задолженности Клиента по Основному долгу и Сверхлимитной задолженности (при ее наличии) на конец Расчетного периода. Неустойка – 0,2% от суммы Задолженности, указанной в Заключительном Счете-выписке, за каждый день просрочки. Плата за выдачу наличных денежных средств: в пределах остатка на счете (в банкоматах и ПВН Банка/в банкоматах и ПВН др. кредитных организаций) – 0%/1% (мин. 100 руб.); за счет Кредита (в банкоматах и ПВН Банка/в банкоматах и ПВН др. кредитных организаций) – 4,9% (мин. 100 руб.). Плата за пропуск мин. платежа, совершенный (впервые/2-й раз подряд/3-й раз подряд/4-й раз подряд) – 300 руб./500 руб./1000 руб./2000 руб. ЗАО «Банк Русский Стандарт». Генеральная лицензия Банка России №2289 выдана бессрочно 19 июля 2001 года. American Express является зарегистрированной торговой маркой American Express. Карта выпускается ЗАО Банк Русский Стандарт на основании лицензионного соглашения с American Express. Реклама

→ дый человек — уникальная личность, способная на широчайшую гамму чувств, в том числе и любовь к противоположному полу. Логичным ее подтверждением являются брак и создание семьи.

Донорство спермы уничтожает институт семьи. Женщина, как на рынке, выбирает, чьи гены ей больше подойдут, мужчины думают о деньгах или «как бы осчастливить» бедных, не рожавших дам балзаковского возраста. Но если это так естественно, то почему только треть доноров и одна женщина из семи согласились на интервью? Не потому ли, что понимают, что это ненормально и даже стыдно. Да, бывают ситуации, когда личная жизнь складывается не так, как нам хочется, и в семье нет детей. В православии это называется «Бог не дает». Но люди не отчаиваются, кто-то молится, и в итоге бывают вознаграждены за терпение и страдания.

Использование донорской спермы — это эгоистический акт с обеих сторон. Женщины хотят завести ребенка (как будто это собака) по разным причинам: по зову материнского инстинкта или потому, что у подруг уже есть дети, а у них к тридцати годам еще нет. Мужчинам это удобно вдвойне — вроде и долг перед природой выполнили, и заботиться о потомстве не надо.

А главное — никто не думает о человеке, который будет произведен на свет. Научно доказано, что ребенок растет и гармонично развивается только в полной, любящей семье. Через нее он познает правильные отношения между людьми. А что он подумает о своей матери, когда узнает, что был за-

чат от дяди с третьего «захода», потому что к первому «заходу» дядя опоздал? Это звучит дико! Ведь главное не столько родить ребенка, сколько воспитать из него такого человека, чтобы он не страдал ни в детстве, ни дальше по жизни, а родители гордились бы им. Люди должны нести ответственность за свои поступки, что бы они ни делали.

Дарья Коробейникова, Москва

У меня волосы встали дыбом! Какой он папа? Для меня слово «папа» подразумевает человека, который заботится о своем ребенке, воспитывает его всю жизнь, делит тяготы с мамой и активно участвует в воспитании. А Эд? Разве можно назвать его отцом, если он умеет только «въезжать» и «вспрыскивать». Статья у меня ассоциируется со скрещиванием животных, какие-то животные отношения и инстинкты — «естественное спаривание».

У меня нет детей, но я не пойду делать детей из пробирки.

Ника Акимова, Санкт-Петербург



«ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ТЕЛО ПРЕКРАСНО»

Мусульманский купальник в рубрике «Детали»

GEO 06/2012

Почему в современном обществе существует такое откровенное отвращение к человеческому телу. Стыдно?! Мы же все вроде «венцы творения»,

«по образу и подобию» и тому подобное, и вдруг стыдно?! Мы же все одинаковые, чего мы там не видели? Как можно смотреть на человека (да, пускай не совсем одетого) и видеть «кусочек мяса»? Человеческое тело прекрасно! Его надо любить и баловать ласковым солнышком, мягким песочком, освежающей водичкой — для чего пляжи и созданы!

А вот непристойные мысли и похабные фантазии появляются именно потому, что людям внушается — стыдно! стыдно! — отсюда и нездоровый интерес.

Странно, что в комментарии не прозвучало пожелания о внедрении мужского глухого купальника. Видимо, кривые волосатые ноги, выдающиеся обтягивающие плавки и свисающее брюшко — это, на взгляд автора, более эстетичное зрелище и ничего стыдного там нет.

Валентина Савченко, Иркутск



«ГРАМОТНО УКРОЩАТЬ ИНОСТРАННЫЕ ПОНЯТИЯ»

Татьяна Толстая о глобализации русской кухни

GEO 06/2012

Презрение к родному и тяга к иностранному — основная, но вряд ли проблема. Вспомните галломанию, охватившую Россию с первой трети

XIX века, когда русский человек (речь о высших кругах общества того времени) забыл и как на родном языке изъясняться, заменяя «здравствуйте» на французское «бонжур», и как щи вкушать, предпочитая им «бланманже синее, красное или полосатое». Последнюю цитату привожу из произведения нашего классика, визитной карточки в литературе, Пушкина «Барышня-крестьянка».

Наши писатели, что Пушкин, что Толстой, более чем негативно отзывались о франкофилии, это видно и в «Евгении Онегине», и в «Войне и мире», если покопаться, то можно много интересных и язвительных оборотов найти на эту тему, которые далее разлетятся на цитаты. Обращаясь к теме национального характера, хочу привести в пример «Левшу» Лескова. Вот яркий образец того, что мы их западную и чуждую «англицкую» блоху еще подкуем, ибо никто в мире, кроме русского человека, не умеет так грамотно укрощать иностранные понятия. Брать за основу некие навязанные нововведения, перемалывать их и выпекать русский каравай. Так, французское слово *toujours* («навсегда») превращается в русскую «тужурку». Забавно?

Сейчас тоже переживаем очередную манию, возможно, японскую, возможно, еще какую-то. Главное, что естество своего не потеряем никогда, ведь и суши пресловутый русский папик в порыве нежности может называть «сушечками» или «сушками», а ведь от таких слов уже веет чем-то родным, российским.

Евгения Гурова, Москва

Адрес для писем: 129226, Москва, ул. Докукина, дом 16, стр. 1, этаж 6, редакция GEO. E-mail: geo@axelspringer.ru

Оставить отзыв о статьях номера можно также на сайте www.geo.ru

Редакция оставляет за собой право публиковать письма и комментарии в сокращенном виде.

МЯГКИЙ ВКУС – ДЕЛО ПРИНЦИПА



ТВОИ ЦЕННОСТИ –
ТВОЙ ТИТУЛЬ.



Реклама.

Употребление алкоголя влечет за собой ответственность. Узнайте больше на www.drinkiq.com Производится по лицензии ЗАО «Дистрибушнъ» © 2012.

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Мир в вашем ракурсе

Загружайте фотографии на www.geo.ru/photo



Александр Савченко, Владивосток, предприниматель

«В начале июля этого года я катался на катере по акватории Дальневосточного морского биосферного заповедника в Хасанском районе Приморского края. Причудливой формы берега, скалы и песчаные пляжи, окаймленные соснами. Тут нет людей, интернета и сотовой связи. И здесь можно забыть о повседневных проблемах, расслабиться.

Вечерело. Катер шел по спокойному морю. Вдалеке — очертания Большой земли, чуть ближе — небольшой скалистый островок, похожий на старый, переживший несколько жестоких осад замков. Его защитники, морские птицы, застыли в парадном строю.

Стоило мне только сфотографировать «бравых вояк», как тут же раздался пронзительный крик: птицы-дозор-

ные перегруппировались и заняли укрытия. Не прошло и пары минут, как к ним присоединились вернувшиеся с вылазки товарищи.

На территории заповедника зарегистрировано более 350 видов птиц. В России такого разнообразия больше нет нигде. Морских колониальных птиц здесь до 100 тысяч. Побережье и острова, пресные водоемы южного Приморья служат местом отдыха, корма и вывода птенцов для птиц-мигрантов, число которых достигает нескольких сотен тысяч. Здесь обитают многие редкие виды, занесенные в Красную книгу. Например, тут находится единственное в России место гнездования желтоклювой цапли и малой колпицы». ■



Владимир Дрига,
Москва, коммерческий директор

«Казино «Венеция» в Макао поражает всем: размерами — это самое большое казино и одно из самых огромных зданий в мире; богатством отделки, ночным освещением и системой каналов с настоящими гондолами и гондольерами, которые поют на итальянском классическое «O Sole mio». Это целый город с десятками великолепных ресторанов, шикарным и самым большим в Азии отелем, сотнями магазинов, прекрасной зоной отдыха с каскадом бассейнов и фонтанов в античном стиле. А вечером город-казино превращается в фантастический карнавал красок, света и игры теней...» ■

Алексей Сизов, Дмитров (Московская область), инженер

«В июне 2012 года около города Великие Луки в Псковской области проходила XVII Международная встреча воздухоплателей. В теплый летний вечер мне повезло оказаться в корзине аэростата. Во время полета я любовался красотами окружающих ландшафтов и много фотографировал. Рядом с нами оказался

аэростат «Вильнюс», которым управлял пилот из Литвы Тадас Гегавичус. Шар грациозно парил в нескольких сантиметрах от земли, едва касаясь кончиков травы днищем корзины.словно волшебный корабль, он бесшумно плыл по бескрайнему зеленому морю. Было очень красиво!» ■





Денис Будьков, поселок Термальный (Камчатский край), гид и фотограф

«Такие облака — визитная карточка Ключевской Сопки, самого активного вулкана Евразии. Его высота достигает 4750 метров, а последнее извержение было в 2010 году. Это единственный высокий вулкан на Кам-

чатке, имеющий идеальную форму конуса. И нигде, кроме как на Ключевской Сопке, вы не сможете увидеть эти облака, похожие на китайские или вьетнамские головные уборы». ■



Юрий Бирюков, Гомель (Белоруссия), гид

«В самый маленький индийский штат Сикким в Гималаях я попал в ноябре 2007 года. Один день поездки я провел в небольшом буддийском монастыре поселка Намчи. Дым благовоний сделал видимыми яркие лучи света. В храме никого не было, кроме меня и этого молодого монаха. Несмотря на то что я довольно долго осматривал и фотографировал храм, монах ни разу не взглянул на меня, настолько глубоко был погружен в чтение книги. Царившая в монастыре тишина воспринималась почти осязаемо и вызвала ощущение сопричастности к тайне». ■

Александр Константинов, Москва, менеджер

«Я гулял в костариканском национальном заповеднике Га-сиенда Бару на Тихоокеанском побережье. Заглянул под лист и увидел маленькое существо размером примерно пять миллиметров. Рассмотреть его можно было только в макрообъектив. По всей видимости, удалось запечатлеть процесс линьки или метаморфозу представителя семейства тлей (*Aphididae*), отряда равнокрылых (*Homoptera*). Точную родовую и видовую принадлежность, к сожалению, определить не удалось, в природе существует огромное количество видов тли и каждый год открываются новые».



GEO принимает работы на ежегодный фотоконкурс

Выкладывайте свои фотографии на сайт по адресу www.geo.ru. Каждый месяц журнал публикует несколько снимков. В конце года редакция выберет три лучшие работы, авторов которых ждут призы от компании Sony.

Один из победителей получит в подарок NEX-7 —

многофункциональную компактную цифровую фотокамеру со сменной оптикой и разрешением 24,3 мегапиксела. Восхитительное качество изображений, высокая производительность, удобство использования и возможности для творчества.



ИМПАЗА®

ЖИЗНЬ МЕНЯЕТСЯ В КОРНЕ

Лекарственный препарат «ИмпАЗа» создан специально для лечения нарушения потенции. Регулярный прием помогает мужчинам восстановить сексуальные возможности и вернуть уверенность в своей силе!



Узнайте больше по телефонам горячей линии:
+7(495) 681-09-30, 681-93-00
или на сайте www.impaza.ru

materia medica
Новый путь к здоровью!

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

НЕ ТОЛЬКО НА БУМАГЕ

GEO.ru говорит и показывает

GEO ПРИГЛАШАЕТ



Регистрация:
15–31 октября
Объявление победителей:
3 декабря

Если в километре от вашего дома в море сбрасывают ядовитые отходы, важно оповестить об этом мир. Но быть очевидцем мало. О проблеме нужно уметь грамотно рассказать, чтобы жалоба в суд не выглядела письмом на деревню дедушке, а обращение к журналистам содержало не только эмоции, но и факты. С целью развить это умение экологический правозащитный центр «Беллона» объявляет конкурс «Эко-юрист 2012». Поучаствовать в нем со своей историей об экологической проблеме может каждый студент юридического факультета российского вуза. Те из них, кто зарегистрируется на сайте bellona.ru с 15 сентября по 31 октября, получат задания отборочного тура, который определит участников основного конкурса. Победителей объявят 3 декабря.

Прошлогодние конкурсные работы вошли в сборник, изданный «Беллоной» и доступный на сайте правозащитного центра. Из сборника можно узнать про борьбу защитников муравьиного заповедника «Пенкинский» со строителями полигона для мусора в Камешковском районе Владимирской области. Про незаконную переработку старых автомобильных покрышек на территории тюрьмы недалеко от Калуги. Или про настоящие «молочные реки», берущие начало в «молочном озере», то есть на незаконном полигоне отходов молокозавода в Курской области. Поэтому конкурс — не только и не столько упражнение для студентов, сколько шанс привлечь внимание к бедам небольших городов, куда профессиональным экологам трудно добраться. И в итоге сделать мир чище.

ЧИТАЙТЕ НА САЙТЕ
GEO.RU В ОКТЯБРЕ



Суп из пластика

Для своего проекта «Суп», посвященного загрязнению океана, фотограф Мэнди Баркер составляет коллажи из мусора, который волны выбрасывают на берег: пластиковых вилок и крышек, игрушечных черепашек и тюбиков из-под пасты.



Габаритом не вышли

Фотоколлекция самых странных грузов, которые когда-либо возили по планете: это церкви на платформе, вертолеты с самолетом на привязи и гигантские турбины между черепичными крышами старинного немецкого города.

GEO в социальных сетях

Добавить группу GEO в ленту друзей — самый простой способ следить за обновлениями на нашем сайте.



facebook.com/GEO.Russia



twitter.com/GEO_Russia



vk.com/clubgeo

Мир GEO



Репортажи о путешествиях и науке, природе и экологии, истории и медицине и многом другом, проиллюстрированные работами лучших фотографов мира.



Журнал о путешествиях распространяется бесплатно с частью тиража GEO и выходит раз в полгода. Следующий номер будет посвящен Скандинавии.



Основа концепции — баланс между игрой и обучением. Раз в месяц главный редактор GEO Оленка Шарик представляет юным читателям мир GEO.

Отдел подписки: 8 800 200 30 10
Электронные версии: ru.zinio.com



Круглые сутки по адресу www.geo.ru — новости науки, фотогалереи, избранные репортажи из свежего номера, а также статьи GEO на карте мира и обсуждение отдельных тем журнала в рубрике «Мнения».



МИР GEO В НОВОМ РАКУРСЕ

- Все статьи GEO на карте мира
- Мастер-классы лучших фотографов
- Вход на сайт через Facebook и ВКонтакте
- Книжные рецензии и анонсы выставок

www.geo.ru

GEO
A New View of Our World

GEO СФЕРА

ГЕРМАНИЯ

С ВЫСОТЫ ПТИЧЬЕГО ПОЛЕТА

Почему люди не летают как птицы? Еще как летают, если у них есть «вингсют» — костюм-крыло с двумя растягивающимися матерчатыми перепонками между руками, туловищем и ногами. Они снижают скорость падения до 50–100 километров в час и придают планеристу горизонтальную скорость до 200 километров в час. Поначалу полеты в «костюме Бэтмена» были смертельно опасным хобби смелых одиночек. Но с 1999 года налажено серийное производство вингсютов. И теперь в небе можно наблюдать все более крупные стаи крылатых людей. Как на этой фотографии, сделанной недалеко от Магдебурга.









ИТАЛИЯ

ПАРУСНЫЙ БАЛ

Регата «Барколана» в заливе Триеста: за пять минут до старта более 1700 яхт кружат по акватории, стараясь занять идеальную позицию для выхода в море на максимальной скорости. Регата, впервые организованная в 1969 году, — одна из крупнейших парусных гонок в мире. Подгоняемые мощным местным ветром бора, любители и профессионалы борются за победу на дистанции в 30 с лишним километров. Выигрывают обычно шкиперы мирового уровня. Победитель этого года определится 14 октября.





ИНДИЯ

КТО РАНО ВСТАЕТ

Утренние занятия йогой в Чанди-гархе: парк физкультуры и активного отдыха — одна из многих открытых площадок для занятий спортом в этом мегаполисе на севере Индии. «Город-красавец», как неофициально называют Чанди-гарх, был построен в 1950-е годы по проекту французского архитектора Ле Корбюзье. Человек, опередивший свое время, представлял себе город как живой организм, с широкими улицами-артериями и легкими в виде зеленых насаждений. Через всю его территорию вдоль русла высохшей реки протянулась Долина отдыха — восьмикилометровое ожерелье из парков и садов.



Огнедышащий Север: вспышка молнии озаряет 17 апреля 2010 года извергающийся вулкан Эйяфьядлайёкюдль в Исландии

Лазерный громоотвод

Лазерные лучи способны менять траекторию атмосферных разрядов электричества

С 1990-х годов физики пытаются укротить молнии. Главная цель — заставить их бить не куда попало, а в специальные ловушки. Это позволит использовать небесное электричество для производства энергии — несколько гигаватт за одну миллиардную долю секунды. Недавно французские ученые предложили применять для этого лазерную установку, способную пробивать

брешь в потоке молнии. Пучок лазерного излучения оставляет за собой достаточно стойкий шлейф ионизированных газов с пониженным электрическим сопротивлением. Молния направляется по этому каналу, как по электропроводу, и ударяет в заданную точку. Пока теоретически. После многих неудачных испытаний группе исследователей под руководством Андре Мысыро-

вича из оптической лаборатории Национальной высшей школы передовых технологий в Париже наконец удалось добиться требуемого эффекта. Правда, в миниатюре. В лаборатории под действием лазера разряды ударяли не в ближнюю, а в отдаленную мишень, которой служили электроды. Причем некоторые из них отклонялись от траектории уже на лету. ■



**Твой мир,
ТВОЙ BOND STREET!**



реклама

КУРЕНИЕ УБИВАЕТ

Буйная планета

Недра Меркурия остыли позже, чем считалось до сих пор



Меркурий: старые кратеры со следами недавней тектонической активности

Космический зонд НАСА «Мессенджер» несколько месяцев вел наблюдения за Меркурием и сделал открытие: на поверхности планеты видны «вздутия», возникшие по космическим меркам

недавно. Обнаружились они и на дне огромного кратера Калорис у северного полюса Меркурия. Предположительно он образовался от удара астероида четыре миллиарда лет назад. Его дно диаметром примерно 1400 километров вспучено. Причем местами так сильно, что возвышается над краями. Это значит, что тектоническая активность в недрах планеты продолжалась на два миллиарда лет дольше, чем считалось раньше. Теперь группе американских ученых во главе со специалисткой по планетарной астрономии Марией Зубер придется пересмотреть прежние теории происхождения самой маленькой планеты Солнечной системы. ■

Опера продлевает жизнь

Классическая музыка снижает риск отторжения тканей после пересадки сердца

Музыка Моцарта продлевает жизнь подопытным мышам после трансплантации сердца. Это обнаружил японский исследователь Масатеру Учияма из клиники токийского университета Дзюнтэндо. Он день за днем проигрывал 24 грызунам разную музыку. Глухие мыши и грызуны, слушавшие лишь монотонные звуки, умерли в среднем через неде-

лю после операции. Слушатели ирландской певицы Энии протянули 11 дней, а аудитория Моцарта — целых 20. Но больше всего мышам пришлось по сердцу опера. Благодаря «Травиате» Верди они продержались в среднем 26 дней. В ходе вскрытия выяснилось, что у четвероногих слушателей классической музыки в крови гораздо ниже концентрация белков, стимулирующих развитие воспалительных иммунных реакций и осложняющих приживление чужеродной ткани. Вывод: классика действует как иммуноподавляющие препараты. По крайней мере, на мышей. Механизм ее действия пока не изучен. Но такой же эффект должен наблюдаться и у людей, предполагает Учияма. ■



«Сердечное» лекарство будущего?



Панды не всегда готовы стать отцами

Секрет потенции панд

Почему бамбуковые медведи с таким трудом размножаются в неволе?

Вряд ли найдется еще одно млекопитающее, настолько равнодушное к сексу, как большая панда. Самки панды готовы к зачатию всего один-три дня в году, а сексуальное поведение самцов почти не изучено. Чтобы восполнить пробел, группа ученых под руководством Коппера Эйткина-Палмера из Смитсоновского института биологии охраны природы (США) три года наблюдала за самцами панды в одном из зоопарков Китая. Вывод: пандам свойствен мужской репродуктивный цикл. С февраля по конец марта уровень половых гормонов в крови у самцов резко повышается, а семенные яички увеличиваются в размере втрое. Благодаря этому к последующему брачному периоду (с конца марта до середины апреля) у них вырабатывается достаточно активных сперматозоидов. Но затем потенция самцов иссякает. Поэтому с конца апреля до конца января следующего года бесполезно даже брать у них сперму для искусственного оплодотворения. ■

ЧИТАЙТЕ В НОВОМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА

СПЕЦПРОЕКТ: ВСЯ ПРЕЗИДЕНТСКАЯ РАТЬ

СЕНТЯБРЬ, 2012 • WWW.FORBES.RU

Forbes

А ВЫ ГОТОВЫ К КРИЗИСУ?

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ИНВЕСТИЦИЯМ 2013

А ТАКЖЕ

• «ДОГОВОРИТЬСЯ
БЫЛО МОЖНО».
МИХАИЛ
ХОДОРКОВСКИЙ
О ПУТИНЕ,
«ДЕЛЕ ЮКОСА»
И БУДУЩЕМ
СТРАНЫ В СВОЕЙ
ПЕРВОЙ КНИГЕ

• КАРЬЕРА
В СТИЛЕ МУЗ-
ТВ: КАК ИВАН
ТАВРИН СТАЛ
МУЛЬТИМИЛ-
ЛИОНЕРОМ
В 36 ЛЕТ

• РУССКИЕ
МЕЧТЫ ОБ
АМЕРИКЕ
— МОЖНО ЛИ
ПОСТРОИТЬ
БИЗНЕС В
ЭМИГРАЦИИ



РЕКОМЕНДОВАННАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА - 140 руб.



УЖЕ В ПРОДАЖЕ

ЭКОДАЙДЖЕСТ

Грязный песок

Разработка нефтеносных песков в Канаде намного опаснее для климата, чем традиционная нефтедобыча. Это подтверждает масштабный анализ, проведенный научно-исследовательской службой Конгресса США. Выемка нефтеносного песка не только наносит непоправимый ущерб природным ландшафтам и отравляет реки, но и требует гигантских затрат энергии. И по объему выбросов парниковых газов превосходит нефтедобычу из подземных месторождений на 14–20 процентов.

И целого мира мало

Полтора года уходит на восстановление природных ресурсов, которые человечество тратит за год. То есть мы расходует в полтора раза больше, чем может предложить нам Земля. Такими темпами к 2030 году нам уже понадобится вторая планета, а к 2050-му — третья. Это данные из отчета «Живая планета» Всемирного фонда дикой природы. Что касается индивидуального «экологического следа» человека, определяемого из расчета площади территории, необходимой для регенерации почвы и восстановления природных ресурсов, расходуемых одним жителем, то первые места в этом антирейтинге заняли Катар и Кувейт.



ПОДДАТЬ ЖАРУ

Если в стране

+40

и затяжная засуха, самое время подкинуть угля в топку

Так рассуждают в Португалии, где из-за жары обмелели реки, приводящие в движение турбины гидроэлектростанций. Помимо самой крупной плотины в стране, Алту-Линдозу на реке Лима, пострадали около ста мелких частных ГЭС со скромной суммарной мощностью 256 мегаватт. Все ГЭС, вместе взятые, произвели на 63 процента меньше энергии, чем в 2011 году. Разницу приходится компенсировать «грязной» энергией сжигаемого угля. В результате выбросы CO₂ за первые семь месяцев года выросли ровно на треть. Лишний пример того, как глобальное потепление ускоряет само себя: рост температуры ведет к росту выбросов парниковых газов.



Игроки «Зенита» в матче с ЦСКА: как утверждают шведские ученые, футбол развивает когнитивные способности

Футбольные умы

Футболисты демонстрируют поразительно высокую скорость принятия решений

Кроме хорошей физической формы профессиональным футболистам нужны неординарные способности к восприятию и переработке информации, утверждает группа ученых под руководством Торбьёрна Вестберга из Каролинского института (Швеция). К таким выводам они пришли после тестов, в которых участвовали игроки шведской первой лиги, футболисты второго дивизиона и «среднестатистические» граждане страны.

Наибольшее расхождение отмечено по показателю развитости так называемых «управляющих функций» мозга. Чем результативнее футболист с учетом его игровой позиции, тем выше у него этот показатель. Управляющие функции отвечают за координацию мыслей и действий в быстро меняющейся ситуации. В сложных игровых моментах футболистам требуется

очень быстро выбирать наиболее оптимальную реакцию. Например, решать, оставить ли мяч себе или отпасовать другому игроку.

Способность быстро принимать решения проявляется не только в спорте, но и в обыденной жизни. Откуда же тогда взялся стереотип о туповатых футболистах? Наверное, причина в том, что управляющие функции не связаны с речевыми способностями. Поэтому даже величайшие «футбольные звезды» порой не могут связать двух слов перед камерой. Кроме того, степень развитости управляющих функций не зависит напрямую от уровня IQ. Однако может служить надежным критерием при поиске новых футбольных талантов. На основе одного этого показателя шведские ученые смогли точно предсказать результативность каждого протестированного игрока. ■

ДОСТИЖЕНИЯ

Издание группы Компаний Кристалл-Лефортово
Москва

ПЕРВЫЙ АТОМНЫЙ ЛЕДОКОЛ 1959 г.



Новый ледокол "Ленин" вступил в море 11 ноября 1959 г. Это первый в мире атомный ледокол, созданный в СССР. Он имеет водоизмещение 22 тысячи тонн и способен прокладывать путь в лед толщиной до 2 метров. "Ленин" — уникальный судно с ядерной энергетической установкой, способное работать в арктических широтах в любое время года.

1961 г. ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ В КОСМОС

Первый в мире земной полет в космос осуществил в России на корабле "Восток" Герой Советского Союза Юрий Гагарин. Полет длился 108 минут. После одного витка вокруг Земли Гагарин совершил посадку в Саратовской области. На высоте нескольких километров он катапультировался и совершил мягкую посадку на парашюте. День его полета стал для России национальным праздником — Днем космонавтики.



ПЕРВАЯ ВОДКА ВЫСОКОГО СТАТУСА

1973 г.

«КРИСТАЛЛ-ЛЕФОРТОВО» с гордостью представляет легендарную водку «ПОСОЛЬСКАЯ», произведенную на Московском заводе «Кристалл» в самом сердце России.

История марки началась в 1973 году, когда была создана уникальная технология производства с применением только чистейшей воды. Со временем «ПОСОЛЬСКАЯ» по праву стала эталоном качества и высокой статусной водкой. Вкус «ПОСОЛЬСКАЯ» — это сочетание традиций и высокой технологии. Водка «ПОСОЛЬСКАЯ» — это не просто напиток, это искусство.

ПЕРВЫЙ САМОЛЕТ С КРЫЛОМ ОБРАТНОЙ СТРЕЛОВИДНОСТИ

1997 г.

Самолет С-37 «Беркут» — это первый в мире самолет с крылом обратной стреловидности. Он способен совершать полеты в сверхзвуковом режиме и обладает исключительными маневренными качествами.

Самолет С-37 «Беркут» — это первый в мире самолет с крылом обратной стреловидности. Он способен совершать полеты в сверхзвуковом режиме и обладает исключительными маневренными качествами.

Нам есть чем гордиться...



РЕКЛАМА. ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН.

Ария гиббона

Подышав гелием, обезьяны поют мелодичней

Воздушный шарик, наполненный гелием, можно поднести к губам и резко вдохнуть газ — голос станет тонким и даже писклявым. Этот школьный фокус пришелся по вкусу японским ученым, которые исследуют звуки приматов. Гелием они заставляли дышать самку гиббона по имени Фуку-чан. В густых ливневых лесах эти человеко-

образные обезьяны вынуждены общаться при помощи коротких криков, которые слышны издали. Ученые заподозрили, что крики гиббонов устроены ничуть не проще птичьего пения. Чтобы разобраться во всех нюансах, зоологи стали искусственно менять частоту криков при помощи гелия. Оказалось, гиббоны используют ту же замысловатую технику пения, что и оперные певицы-сопрано. Обезьяний мозг по отдельности манипулирует гортанью и голосовыми связками, чтобы усилить высокие либо низкие звуки. Отсюда вывод: человеческую речь больше нельзя объяснять уникальной анатомией. Обезьянам их горло позволяет издавать не менее сложные звуки. А вот почему приматы не начали складывать звуки в слова, хотя на языке жестов порой оперируют словарем из 200 понятий, знают, похоже, только сами гиббоны. Но никому не скажут. ■



От гиббона до сопрано — один вдох газа

Другой Вавилон

В Нью-Йорке найдены и расшифрованы древние долговые расписки

В одном из подвалов разрушенного Всемирного торгового центра в Нью-Йорке найдены 302 глиняные клинописные таблички из города Ниппура, расположенного к юго-востоку от Багдада. Туда их поместили таможенники, изъяв у контрабандистов из Ирака. Ассириолог Бенджамин Студевент-Хикмэн частично расшифровал текст этих табличек. Их возраст примерно 4000 лет. Они представляют собой договоры о продаже ослов и волов, а также расписки о получении кредитов на зерно со ставкой 33 процента годовых. ■



Эффект QWERTY

При наборе текста большинство предпочитает слова из букв, расположенных в правой части клавиатуры

Современный человек печатает и читает чаще, чем говорит и слушает. Появление новых типов коммуникации сказалось и на восприятии слов, считают когнитивисты Кайл Джасмин из Университетского колледжа Лондона и Дэниел Касасанто из Новой школы социальных исследований в Нью-Йорке. Они предложили добровольцам набирать слова на латинской клавиатуре с типовой раскладкой QWERTY. И оценить, какие слова им было приятнее печатать. Обнаружилось, что эмоциональное восприятие слова зависит от расположения его букв на клавиатуре.

Чем больше букв справа, тем позитивнее реакция. Например, pink (розовый) нравилось испытуемым больше, чем red (красный).

Со значением самого слова это никак не связано. Эффект наблюдался при наборе слов на трех языках — английском, испанском и голландском. Даже выдуманные слова показались 800 англоязычным участникам теста симпатичнее, если они в основном состояли из букв, расположенных справа.

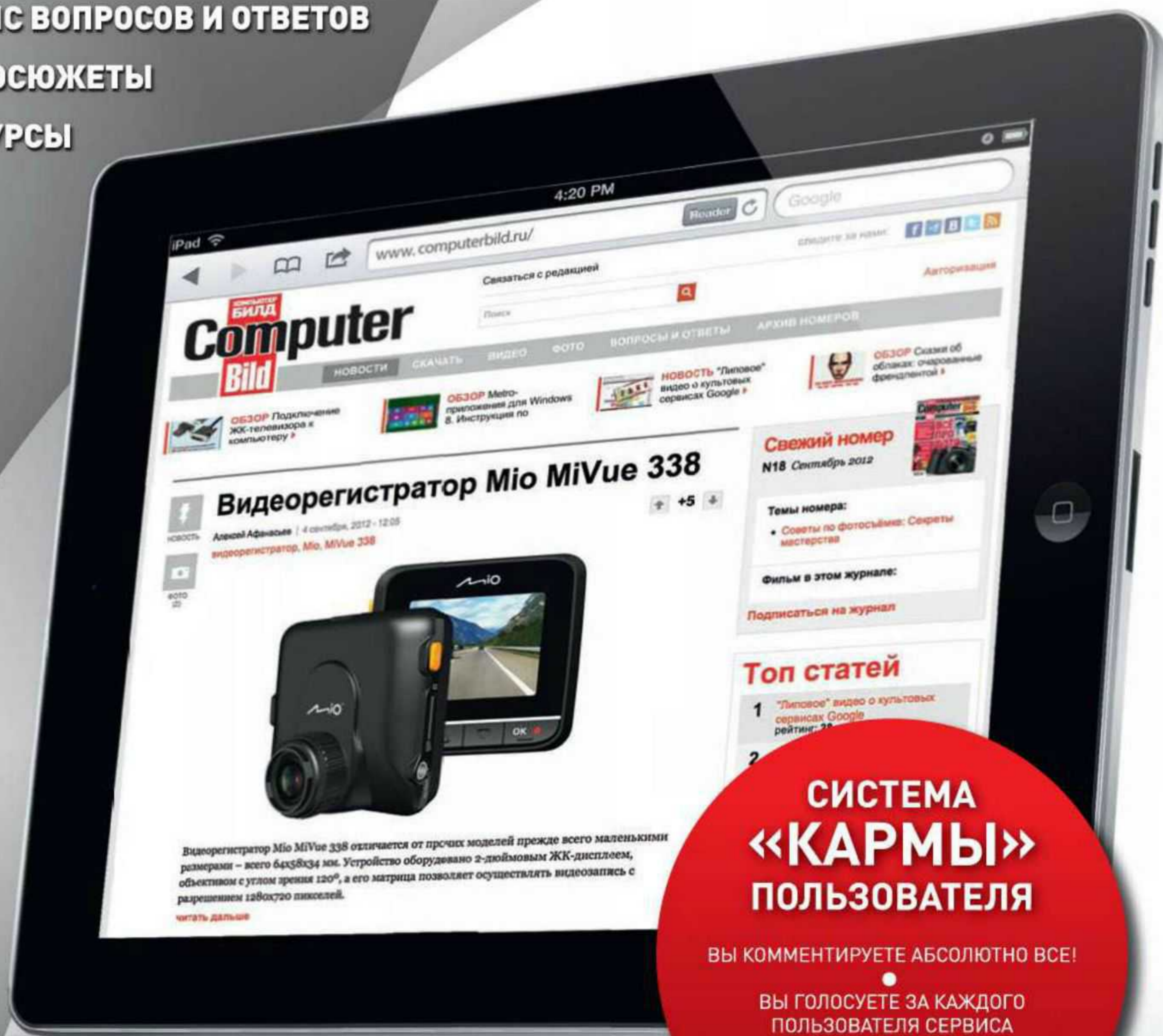
Может, все дело в том, что большинство испытуемых — правши?



Клавиатура немецкой печатной машинки с раскладкой ERTZ

Или всему виной асимметричность раскладки английской клавиатуры? Слева на ней 15 букв, а справа — всего 11. А может, набирать текст в правой части проще? Исследователи советуют создателям новых брендов выбирать названия так, чтобы как можно больше букв слова находились в правой части клавиатуры. ■

- НОВОСТИ О ТЕХНИКЕ
- ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ
- ЕЖЕДНЕВНО ОБНОВЛЯЕМАЯ ЛЕНТА НОВОСТЕЙ
- СЕРВИС ВОПРОСОВ И ОТВЕТОВ
- ВИДЕОСЮЖЕТЫ
- КОНКУРСЫ



СИСТЕМА «КАРМЫ» ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВЫ КОММЕНТИРУЕТЕ АБСОЛЮТНО ВСЕ!

ВЫ ГОЛОСУЕТЕ ЗА КАЖДОГО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СЕРВИСА

ПОЛУЧИВ ВЫСОКИЙ РЕЙТИНГ,
ВЫ САМИ СМОЖЕТЕ
ПИСАТЬ СТАТЬИ

Доля женщин в высшем менеджменте крупных компаний (в процентах)



На старте у всех равные шансы. Выпускной в Боннском университете (Германия)

Авангард борьбы за женское равноправие

У квот на рабочие места для женщин есть свои плюсы и минусы

Как показывает ряд исследований, предприятия могут получать прибыль благодаря увеличению доли женщин среди руководителей высшего звена. Но только не в том случае, когда это вызвано поспешным введением женских квот. Например, с 2008 года в прогрессивной Норвегии действует 40-процентная квота на участие женщин в правлении акционерных компаний. Исследователи из Мичиганского университета (США) оценили ее эффект на примере 248 крупнейших концернов. Оказалось, что в год, последовавший за введением квот, производительность концернов снизилась в среднем на 20 процентов, причем вне зависимости от их специализации и общей рыночной конъюнктуры. Виной

тому прежде всего неопытность новоиспеченных менеджеров-женщин.

Показательные статистические данные опубликовала в апреле 2012 года некоммерческая организация «Кэтэлист» по защите прав женщин на рынке труда. Бесспорным мировым лидером по размеру «женской квоты» остается Норвегия. В Евросоюзе этот рейтинг замыкает Португалия с показателем всего в 2,3 процента — как в Омане. Иначе выглядит рейтинг стран по показателю доли женщин среди председателей правлений и советов директоров крупных компаний. Выше всего он в Турции — 11,1 процента, хотя там вообще нет квот. За ней следуют Польша (6,7) и Бразилия (5,4 процента). ■

ПОПУЛЯРНОЕ ЗАБЛУЖДЕНИЕ

Внимание, воздух!

Может ли падающая с небоскреба монета убить прохожего?

Обычные монеты не годятся в качестве метательного оружия — даже если бросать их с 320-метровой высоты небоскреба Эмпайр-стейт-билдинг в Нью-Йорке.

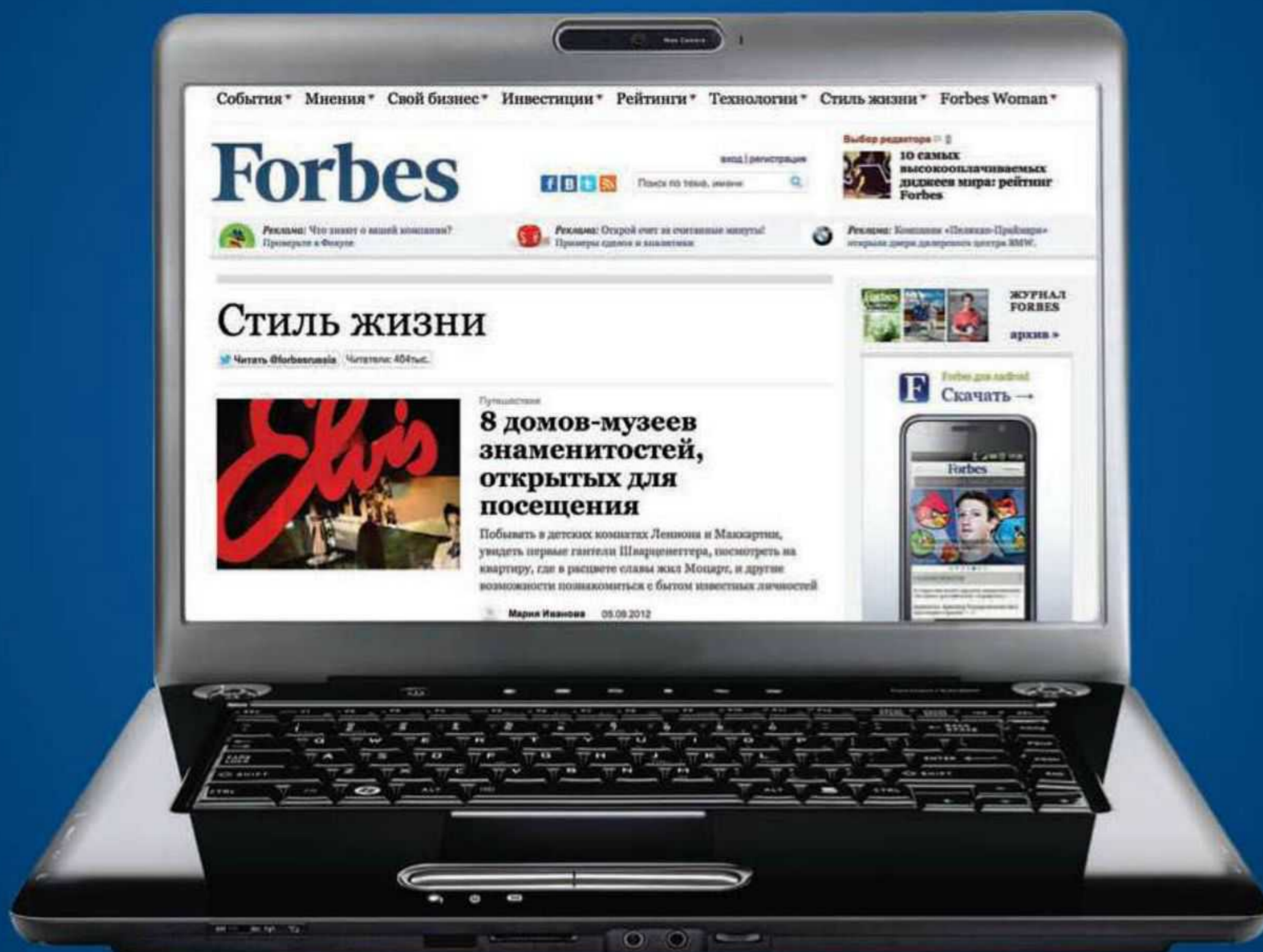
Физик Луи Блумфилд из Виргинского университета смоделировал в аэродинамической трубе падение одноцентовой монеты с небоскреба. Оказалось, что она даже не может нанести серьезную травму. Из-за сопротивления воздуха легкая монетка спланировала бы к мостовой, как опавший лист. Миф о смертоносной монете возник из-за ошибочного представления, что в процессе падения она ускоряется и в результате может обрушиться на голову прохожего со скоростью пули. Но это возможно только в вакууме, здесь даже маленький металлический диск способен развить скорость до 335 километров в час. В реальности же, чем быстрее падает монета, тем сильнее ее тормозит сопротивление воздуха. Гораздо опаснее шариковые ручки — вот они из-за своей обтекаемой формы могут развить скорость до 320 километров в час. ■



Когда с неба сыплются деньги, это не страшно

СТИЛЬ ЖИЗНИ

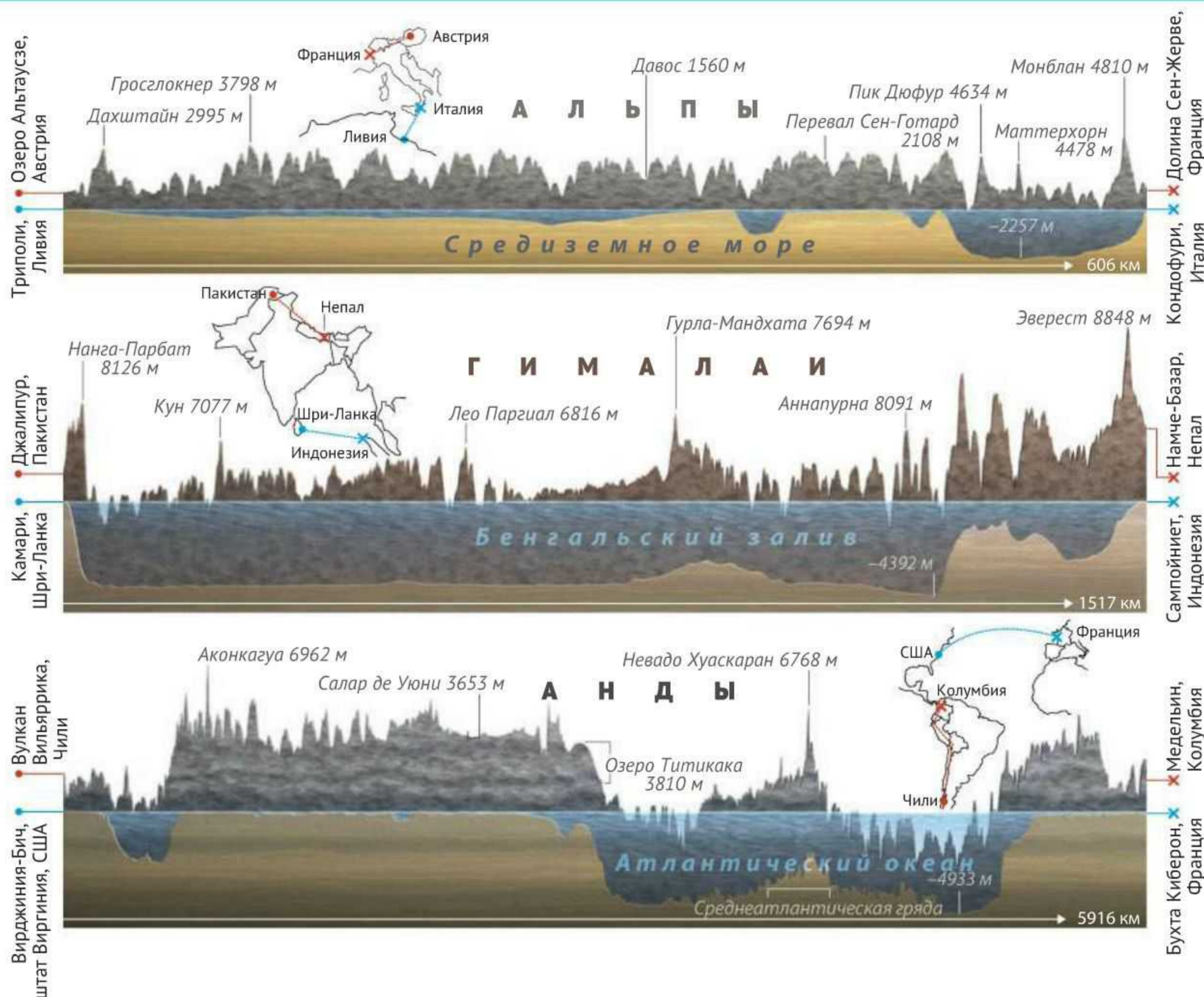
на forbes.ru



реклама

Авто, путешествия, еда, здоровье,
покупки, развлечения, хобби,
дети и благотворительность

МЕЖДУ АРКТИКОЙ И АНТАРКТИКОЙ



По горам через океаны

Можно ли перейти океаны по горным цепям, не замочив ноги? На этом графике показано, как выглядели бы Альпы, Гималаи и Анды, если бы они протянулись через близлежащие моря.

Альпы соединили бы перешейком юг Италии с Ливией. Между Триполи и юго-восточным побережьем Сицилии глубина Средиземного моря не превышает 700 метров. И только в одном районе — между Сицилией и Калабрией — достигает 2200 метров. Почти на всей протяженности этого перешейка Альпы возвышались бы над

морем. Лишь в двух альпийских долинах у подножия пиков Дюфура и Монблана плескалась бы вода.

Гималаи позволили бы преодолеть куда более глубоководные океанские преграды. 1500-километровой горной цепи, протянувшейся от массива Нанга-Парбат до вершин Гурла-Мандхата и Эвереста, хватило бы, чтобы проложить сухопутный маршрут по Бенгальскому заливу от Шри-Ланки до Суматры. Но поскольку некоторые гималайские долины лежат ниже 4000-метровой отметки, отдельные участки этого перешей-

ка оказались бы под водой. Самый обширный из них, на месте долины за массивом Нанга-Парбат, простирался бы на 18 километров.

Еще более крупные разрывы зияли бы в цепи Анд, если бы они пролегли через Атлантику. Самые протяженные горы в мире дотянулись бы от США до Франции. И в районе американского шельфа величественно вздымались бы над океаном. Но на 900-километровом участке к востоку от Среднеатлантической гряды, где глубина достигает почти 5000 метров, они скрылись бы под водой. ■

Новый номер уже в продаже

GEO К
ЛЕНО

Про всё на свете



Собака-полицейский

Канадская компания «К9 Шторм» со штаб-квартирой в Виннипеге производит бронежилеты исключительно для служебных собак. Вот уже более 20 лет она продает обмундирование в 13 стран мира: их покупают и полиция, и частные охранные фирмы, и даже простые граждане. Цена одного такого комплекта может доходить до 50 тысяч долларов

Текст: Анастасия Булдыгина

1 Материал

Форма сделана из нейлона и хлопка с пуленепробиваемыми вставками на брюхе из кевлара — очень плотного волокна, используемого обычно для армирования автомобильных шин. Оно в пять раз прочнее стали и выдерживает температуры от **минус 196 до плюс 480**. Материал не промокает и не мешает движению: он гибкий и легкий. Бронежилет весит всего лишь 200 граммов. Раньше его вес был не меньше трех килограммов, животные быстро уставали и поэтому в защите ходили только на особо опасные задания.

2 Цвет ткани и значок

Цвет жилета меняется в зависимости от рода войск. У собак-спасателей форма оранжевая, у животных в горячих точках — либо защитного цвета, либо песочного (для работы в пустыне). Для служащих в полиции выбрали черные и синие униформы. На службе каждая собака должна носить знаки различия: полицейский значок или нашивку с надписью «Полиция» (на левом боку). Дизайн и шрифт текста могут быть любыми. Если собака без бронежилета, то значок или нашивка крепится на ошейник.

3 Камера и динамики

Оснащенная по последнему слову техники служебная собака может отправиться на задание самостоятельно, без хозяина. Беспроводная камера покажет, где находится животное и что видит вокруг; микрофон будет транслировать звук, а команды можно передавать через динамики в верхней части бронежилета. Камера снимает и днем, и ночью — в темноте включается фонарик. Свет полезен и при поисковых операциях, когда собакам, к примеру, приходится заползать под завалы.

4 Универсальное крепление

У карабина на холке много функций: к нему крепится поводок, с его помощью собаку можно поднимать на тросе на высокие объекты или даже перевозить на вертолете. А при прыжках с парашютом за этот карабин и другие крепления, равномерно разбросанные по всему жилету, десантники привязывают животных к себе. Если собака прыгает с парашютом, ей полагаются и очки, чтобы защитить глаза в полете.

5 Антенна

В пределах прямой видимости, то есть без преград, антенна способна передавать сигнал на расстояние от 150 до 300 метров, а сквозь слои бетона — на 70 метров.





ПРОЕКТ «СНОБ» ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПЕРВУЮ ЕЖЕГОДНУЮ ПРЕМИЮ «СДЕЛАНО В РОССИИ»

Премия вручается за наиболее значимые достижения соотечественников, которые, по мнению экспертного совета, участников проекта и читателей журнала «Сноб», внесли весомый вклад в развитие российских и мировых культурных, научных и экономических процессов.

«Мы предлагаем обществу отказаться от господствующего в мире искаженного представления о России, как о нефтяной клептократии, «снежной Нигерии», населенной безграмотным, деградировавшим народом, неспособным произвести ничего конкурентного по сравнению со странами цивилизованного мира. Мы уверены, что премия «Сделано в России», благодаря своей идеологии, статусу учредителей, экспертов, участников и гостей, со временем получит статус национальной».

Николай Усков,
руководитель проекта «Сноб», президент медиа-группы «Живи!»

Подробнее о премии читайте
на сайте snob.ru



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



BELUGA
NOBLE RUSSIAN VODKA

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

БЛУДНЫЙ АМЕРИКАНСКИЙ ПРАВНУК

Сто лет назад геноцид рассеял армян по планете. Теперь их правнуки возвращаются на родину — переделывать страну по-своему

Текст: Борислав Козловский
Фото: Карен Мирзоян

**Окапывать
грядки** с брокко-
ли на фоне Арара-
та — такое занятие
выбрал для себя
волонтер Грегори
Сеферян из США.
Как минимум два
дня в неделю он
проводит в селе
Аревшат под
Ереваном





Архитектурный комплекс «Каскад» в Ереване. С его высоты видны скульптуры колумбийского архитектора Ботеро, которые подарил городу эксцентричный миллионер-армянин из Бруклина. За деревьями у аллеи прячутся кафе ливийских и иранских армян







В амфитеатре Центра креативных технологий «Тумо» смотрят мультфильмы и слушают лекции знаменитостей из-за рубежа. Например, Мишеля Мосеяна, архитектора штаб-квартиры НАТО в Брюсселе



аршрутка переполнена. В салоне пахнет газом — в Армении он дешевле и поэтому популярнее бензина. «Отчего

же так плохо, отчего же так больно», — надрывается по-русски магнитола. Шестеро пассажиров стоят в проходе, пригнув головы. А 24-летний Грегори Сеферян из Лонг-Айленда, штат Нью-Йорк, США, сидит на полу и пытается перекричать динамики: «Похоже на паб на Среднем Западе».

За окном проплывает абсолютно пустой перрон: на ереванском вокзале поезд появляется раз в два дня и ходит только до Грузии. Пути через Азербайджан закрыты, а Турция — заклятый враг последние сто лет. Остается Иран, но туда нужна виза. К тому же армяне не особо рвутся в страну победившей исламской революции.

Массивная борода, грива до плеч — Грегори похож на американского студента, путешествующего с рюкзаком автостопом через постсоветское Закавказье, чтобы в конце концов вывалиться из автобуса где-нибудь в Гоа.

Но потомку армянских эмигрантов не нужно в Гоа. Он едет в село Аревшат, что в 17 километрах от Еревана, заниматься «органическим земледелием»: копать землю, выдирать сорняки и вообще утомлять себя грязной работой. Он приехал в Армению добровольцем два месяца назад. И рассчитывает остаться насовсем. «Мне здесь хорошо, — признается Грегори. — Хотя большинство видит во мне чужака».

Армения — самая маленькая из бывших союзных республик. Население насчитывает меньше трех миллионов человек, безработица — самая высокая в мире (58 процентов). Средняя зарплата — 270 долларов, хватит разве что на билет до Москвы в один конец. Поэтому благополучие здесь ассоциируется с эмиграцией. И даже модный магазин на Северном проспекте Еревана, улице бутиков и элитного жилья, называется «Москвичка».

Грегори Сеферян — американский армянин, который личным примером решил показать армянам, что из стра-

ны не надо бежать. Гражданин США в третьем поколении и потомок эмигрантов, спасавшихся от геноцида, свободно говорит по-армянски. Его бабушка и дедушка познакомились в Нью-Йорке. Два поколения его семьи, никогда не видевшие Армении, говорили дома на языке утраченной родины. Грегори учился в колледже философии и испанскому. С армянским алфавитом он познакомился уже взрослым. И в первый свой приезд в Ереван обнаружил, что не может купить в ларьке жевачку — в языке его предков такого слова просто не было.

За домами из розового туфа и глины маячат Большой и Малый Арарат. Между дорогой и горами проходит турецко-армянская государственная граница. Вышки, колючая проволока, нейтральная полоса. «Когда сидишь на холме в армянском монастыре Хор-Вираб, слышно, как в Турции муэдзин зовет крестьян на молитву», — рассказывает Грегори.

Его предки жили по ту сторону нынешней границы. О количестве жертв резни 1915 года до сих пор спорят историки. Миллион? Полтора? Бежав от геноцида, предки Грегори переместились через океан и осели в США и Аргентине. Последним уехал дед, продержавшийся в Турции до 1950-х

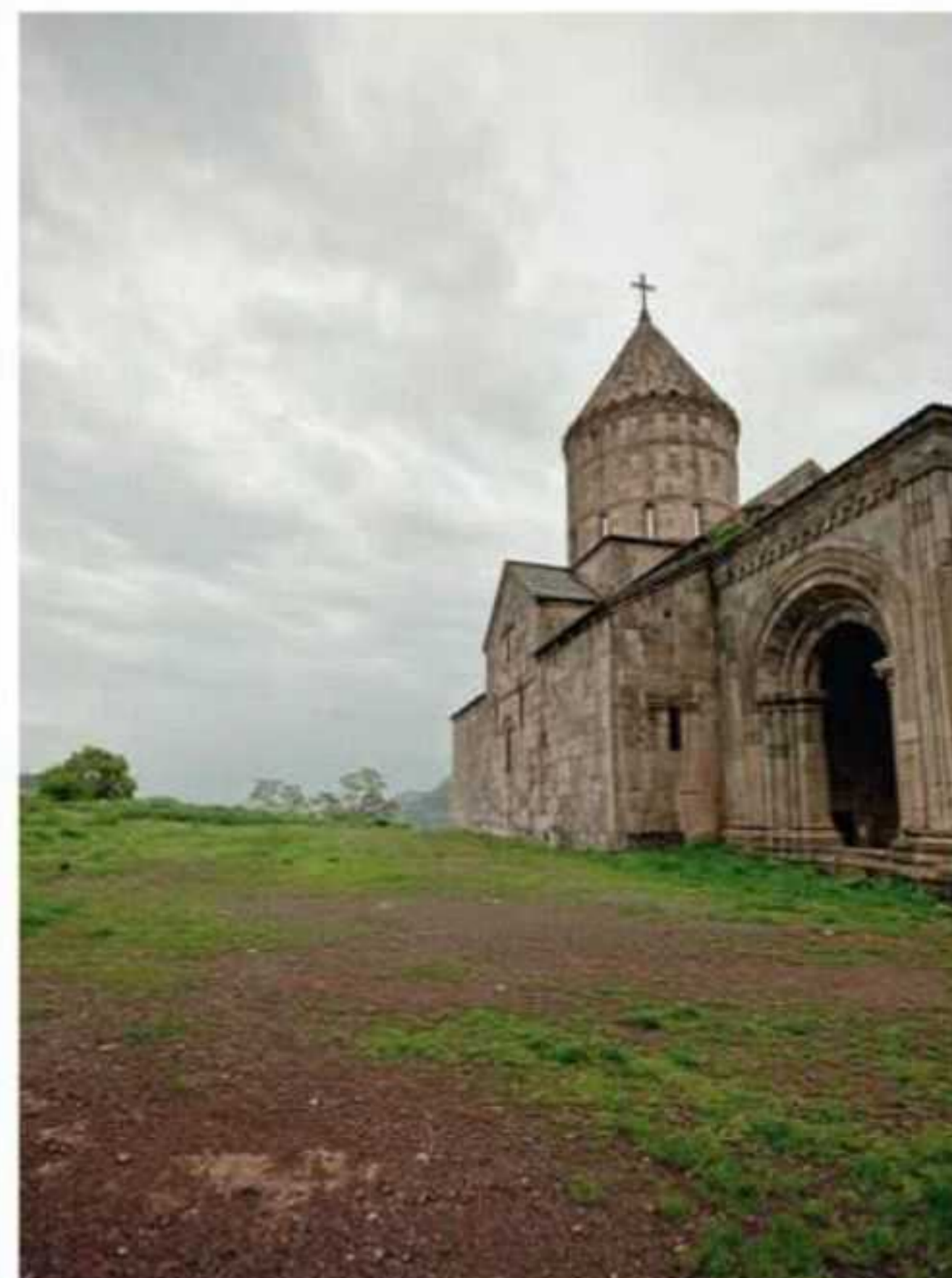
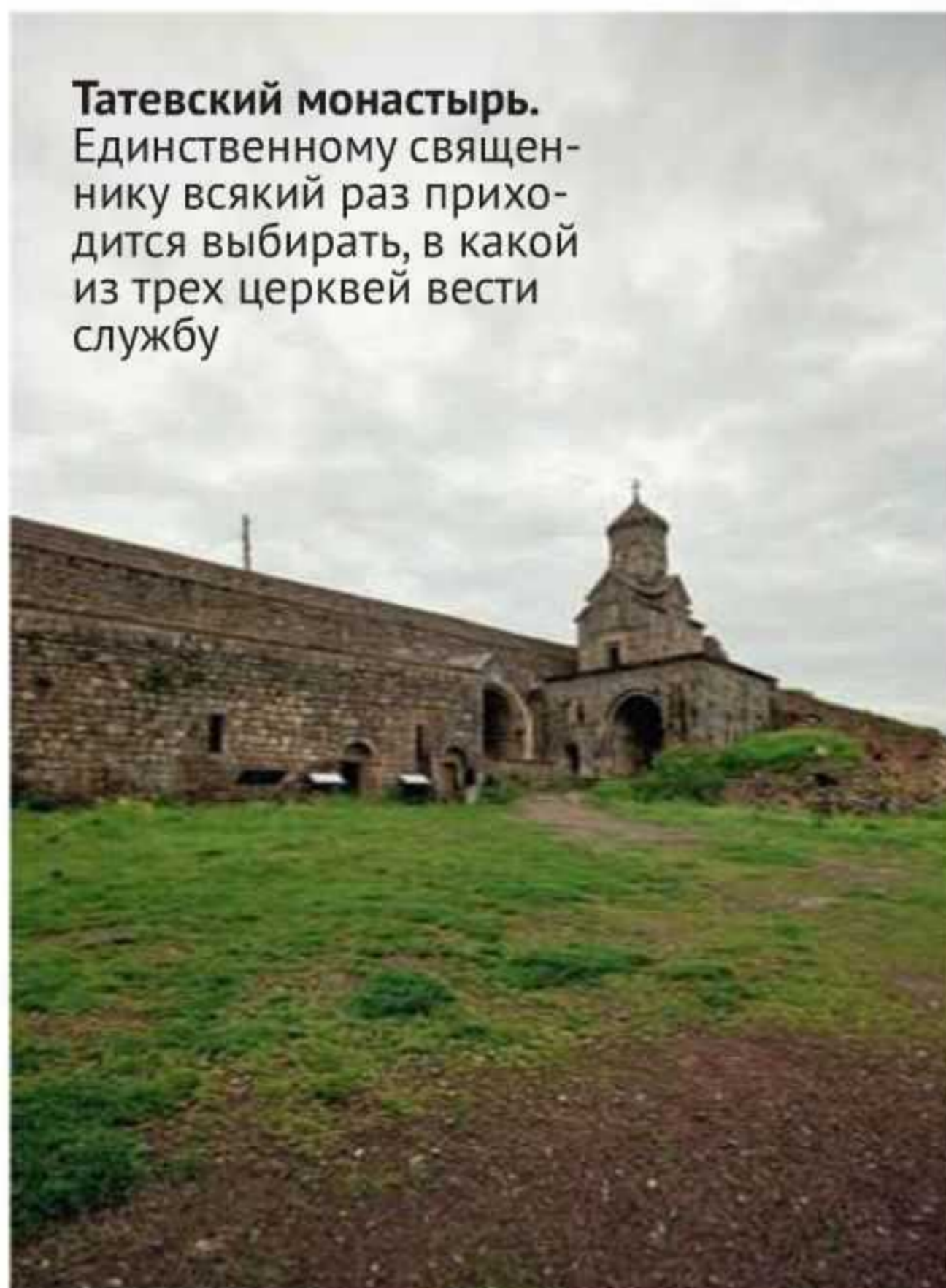
ценой собственного имени: армянское «Хайк» он был вынужден сменить на турецкое «Хаджи». Его американский внук проделал путь в обратном направлении: из Нью-Йорка в Стамбул, где в архивах старой школы он нашел фотографию прабабушки. Из Стамбула — в армянскую деревню рядом с турецким озером Ван (репортаж о провинции Ван см. в GEO 07/2012).

И, наконец, в Армению.

Грегори забрасывает рюкзак в душный железный вагончик на сваях и, не переодеваясь, ныряет в теплицу под пыльной пленкой. Внутри — баня: плюс сорок, если не больше. Выносит веточку Melissa: «Лайм и мята в одном флаконе, попробуй». Многие фрукты и овощи для него внове: в Армении он впервые увидел шелковицу, плоды которой здесь едят с мацони — густой вязкой массой вроде сметаны.

Село Аревшат примыкает к взлетно-посадочной полосе ереванского аэропорта — шасси самолетов касаются земли в нескольких сотнях метров от вагончика. Наверное, поэтому на улицах Аревшата не видно кур и овец: рев турбин пугал бы их. Люди же, наоборот, живут сонной жизнью. Пенсионеры в пестрых халатах греются на солнце. На краю поля бьет фонтаном водоканал, но не видно ни

Татевский монастырь. Единственному священнику всякий раз приходится выбирать, в какой из трех церквей вести службу





не замечание. И ездит за город заниматься йогой на глазах у изумленных крестьян.

Грегори, Рита и почти все остальные волонтеры приехали в страну по программе «Армения по праву рождения». Ее запустили в 2004 году на деньги армян из США по израильскому образцу. Молодым иностранцам с армянскими корнями предлагают выгодную сделку: бесплатный билет в Ереван и обратно в обмен на месяц (или больше) бескорыстной работы на исторической родине. Волонтеров селят в семьях, учат языку и возят на экскурсии по монастырям и заповедникам. В 2011 году через программу прошло 140 человек.

Офис программы в старом трехэтажном особняке в центре Еревана выходит окнами на здание правительства. По вторникам здесь уроки армянского, по средам волонтеры собираются на форум — пообщаться с теми, кто занимается в Армении

чем-нибудь интересным и не прочь нанять деятельную молодежь из-за границы.

Сегодня волонтеров везут в «Айб» — частную школу для одаренных детей в семи километрах от центра Еревана.

Школа чудес начинается не с вешалки, а с арки в полсотне метров от входа — скругленного квадрата в форме иконки на айпаде. В потолке арки прорезано слово «Айб» — название школы и первая буква армянского алфавита. Когда идет дождь, зеркальное отражение слова отпечатывается на асфальте.

В зале для рисования — альбомы лучших фотографов мира рядом с гипсовыми головами. В амфитеатре — три десятка чертежей с конкурса проектов будущей церкви Святых Переводчиков, которую поставят в школьном дворе. Наклонные стены, зеленые и оранжевые тона, почти никаких дверей. Все как где-нибудь в кампусе Google в Калифорнии.

ВКРАТЦЕ

1) Домой – бесплатно

Программа «Армения по праву рождения» дает потомкам армян-беженцев право бесплатно съездить на историческую родину. Обязательное условие — работа волонтером.

2) Новый «креативный класс»

Богатые эмигранты реформируют образование. Пока они открыли школу для вундеркиндов «Айб» и Центр креативных технологий «Тумо», куда записались 7000 детей.

3) Стратегические руины

История — главный козырь Армении. Поэтому одни репатрианты восстанавливают древности, чтобы другие приехали на них посмотреть и остались.



Виды Арарата — хит продаж на ереванском «Вернисаже», где большинство покупателей — недавние репатрианты или армяне с Запада



Грегори Сеферян из США говорит по-армянски с детства, но в Армении в нем все равно безошибочно распознают приезжего

→ одного желающего ее отремонтировать. Продавщица сельмага ест мороженое на ступеньках — покупателей не ожидается.

С хозяином вагончика, теплиц и поля, 63-летним Овиком, Грегори разговаривает на армянском. Овик хвалит американского работника на русском, которого тот не понимает: «Никто так не умеет работать, как Грегори». Овик — дипломированный гидромелиоратор. Всю жизнь он чертил оросительные системы в ереванском НИИ, а потом переехал в Аревшат. В городе остались жена и двое взрослых детей.

У Овика — необычное крестьянское хозяйство. Скорее, ферма редких овощей и специй. В Аревшате он выращивает диковинные для Армении шафран, артишоки и брокколи. «Никто в Ереване не знает, что такое брокколи, только американское посольство и немножко ООН», — жалуется Овик. Дважды в неделю он выбирается в город предлагать свой товар ресторанам. Последние, с кем дого-

ворился, — «Долмама», заведение со средним чеком порядка ста долларов, рассчитанное на богатых приезжих.

«Американские ученые доказали, что брокколи уничтожает бактерию рака», — оживленно рассказывает он, пока Грегори прокладывает канавку для воды вокруг поля. Овик переводит взгляд на работника: «Ему все надо объяснять дважды!» — и с видимым удовольствием прикрикивает: «С другой стороны нужно копать, понимаешь?» Потом, опомнившись, переходит на армянский.

В круг ереванских рестораторов его ввели люди из Американского университета. Семья брокколи и других диковин подарил повар Марк: «Великодушный, добрый. Покупал здесь фрукты, овощи, готовил разные кушанья, раз в неделю отвозил в детдом. А в Москве его скинхеды в метро убили».

Монолог Овика превращается в проповедь: «Бог создал нас равными. Все равные, и азербайджанец тоже равный. Они говорят «Аллах» — мы

говорим «Бог». Вы говорите «Бог» — мы говорим «Аствац». Какая разница, Бог один. Закон Божий: не убивай. Не воровай».

Так убедительно говорить Грегори не умеет. Поэтому он пишет стихи.

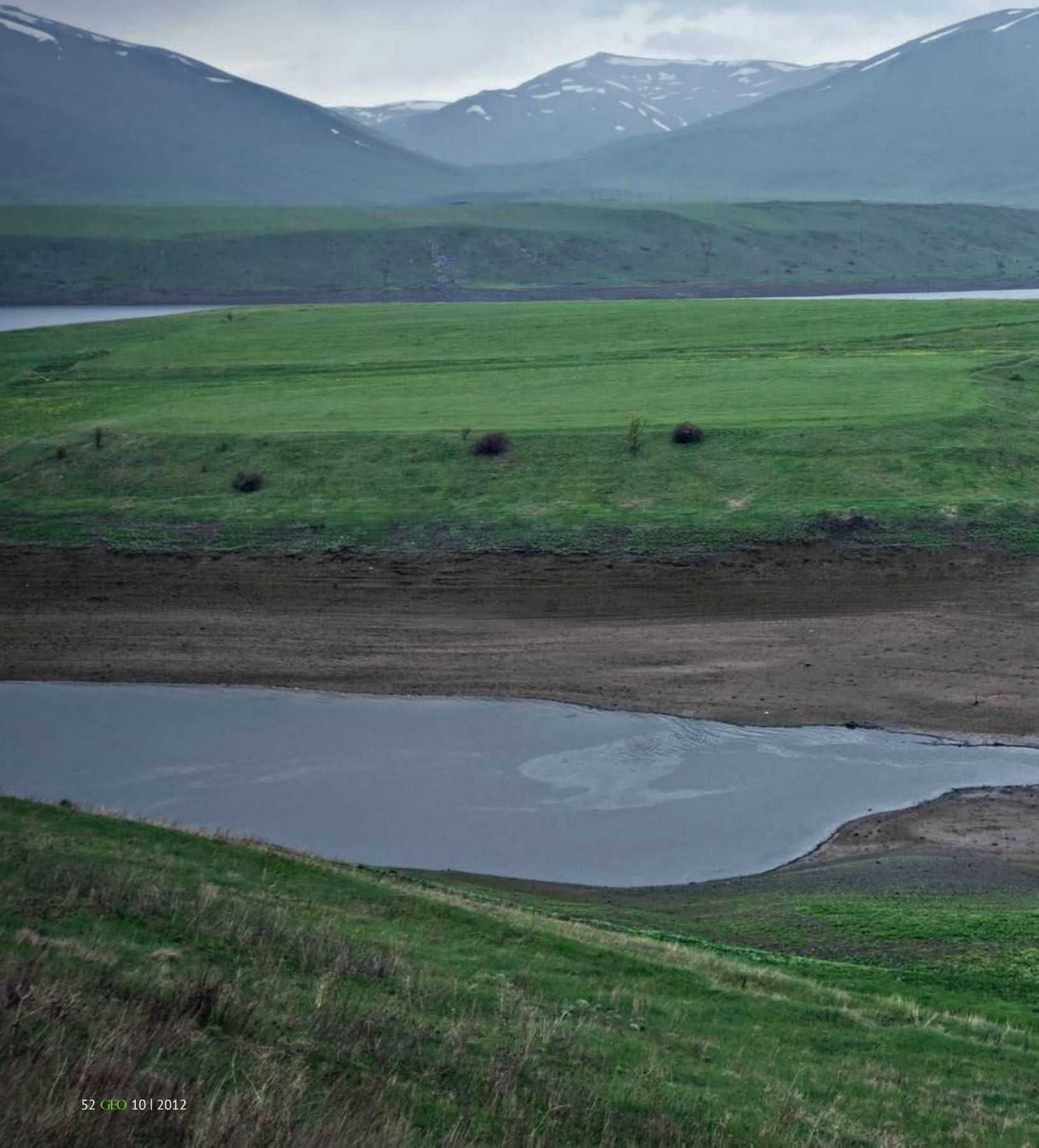
К девяти вечера он возвращается в Ереван, на литературный вечер в арт-клубе «А-же-зе». Весь клуб занимает одну комнатку в одноэтажном доме. Внутри — пуфики на полу, романы на английском в мягких обложках, газовая плита, на которой варятся кофе и глинтвейн. Плюс человек двадцать слушателей.

Грива собрана в пучок, пол усыпан листами с текстом, Грегори роняет их один за другим. «Это стихи про историю моей семьи и коллективную память, — поясняет он и начинает читать нараспев по-английски: — 1895 год. По Анатолийскому плато бьет артиллерия. Они движутся к югу, называют нас скотом. Кто-то ранен, кто-то горит заживо». Это про Эрзурумскую резню, прелюдию к геноциду 1915-го. «Строительные краны вспарывают небо, краны разрушения встают между нами», — а это уже про постсоветский Ереван с его навевающими тоску заброшенными промзонами.

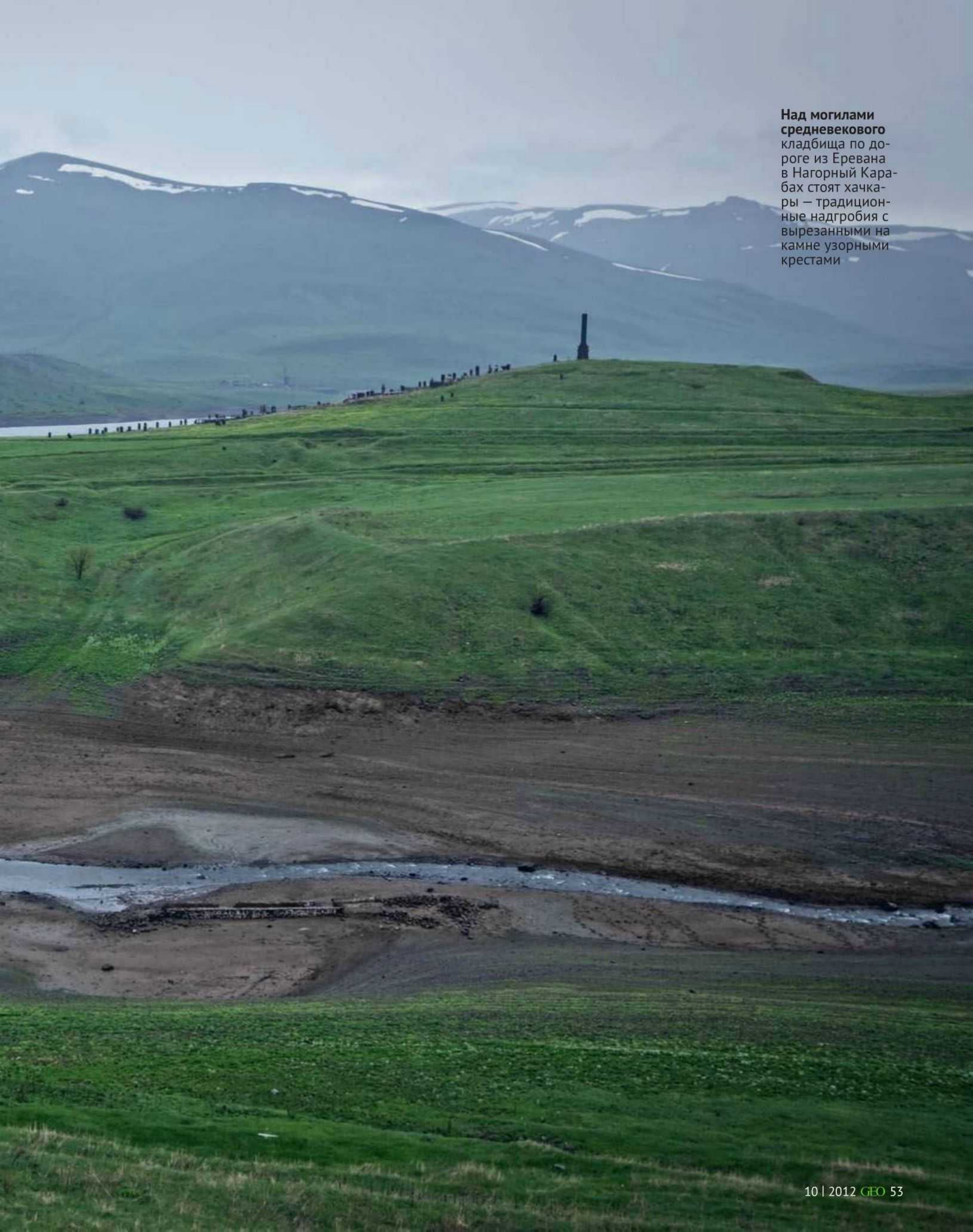
Вдруг распаивается дверь клуба. Сметая рассеявшихся на полу слушателей, в помещение врывается Рита, полноватая смуглая девушка-волонтер из Ливана. «Господи, как же я хочу в туалет», — громогласно заявляет она и прокладывает себе путь, наступая на распечатки стихов.

В Ливане Рита продюсирует рекламные съемки. В Армении она устроилась подсобным рабочим в зоопарк — белит деревья, чистит клетки. Для нее патриархальная Армения — это место, где можно нарушить еще больше правил. Рита курит на улице в Ереване именно потому, что любой прохожий-мужчина считает себя вправе сделать курящей женщи-

Продюсер Рита устроилась в зоопарк — белит деревья, чистит клетки



**Над могилами
средневекового
кладбища по до-
роге из Еревана
в Нагорный Кара-
бах стоят хачка-
ры — традицион-
ные надгробия с
вырезанными на
камне узорными
крестами**



«У нас нет предметов «патриотизм» или «любовь к взрослым», — рассказывает директор школы Давид Саакян. — Мы воспитываем на примере людей, которые состоялись благодаря образованию».

Действительно, бывает, что в школьной библиотеке дети находят спящего миллионера Давида Яна, который прилетел ночью. Его можно потрогать, поговорить, пообщаться. Состояние Яна русский «Форбс» оценивает в 200 миллионов долларов. Он родился в Ереване, окончил Физтех в Москве. И еще студентом основал компанию Bit Software (с 1998-го — АВВУУ), ставшую одной из крупнейших хайтек-компаний России. Она выпускает электронные словари и самую популярную в мире программу для распознавания текста.

У фонда «Айб» около сотни попечителей, в основном это армяне из-за рубежа. Фонд платит за строительство зданий и за обучение детей, сдавших зубодробительный вступительный экзамен. Два этапа экзамена проходят в

формате игры «Кто хочет стать миллионером?» — так проверяют знание истории, географии и мировой культуры. Еще один этап — решение логических головоломок и математических задач. Например: «Арам справляется с работой за четыре часа, а Ашот за шесть часов. Сколько времени им понадобится, если они будут работать вместе?» Правильный ответ: два часа 24 минуты — сходу назовет не каждый первокурсник университета.

Но еще более жесткий отбор проходят учителя. «Мы собирали профессионалов по всему миру», — говорит Давид Саакян. Писательскому мастерству детей учит Викен Берберян, книги которого переведены на 12 языков, — он живет то во Франции, то в США. Экономике ведет руководитель местной торгово-промышленной палаты, бывший советник премьер-министра. Староармянский преподает Том Самвелян, однокурсник Обамы в Гарварде. Учитель информатики и роботехники делает беспилотни-

ки для министерства обороны. А учитель физики — член оргкомитета Международной олимпиады по физике и тренер национальной сборной.

Здание школы «Айб» проектировал архитектор Меружан Минасян. Его джип притормаживает у серой многоэтажки в спальном районе Еревана. Фасад утыкан спутниковыми тарелками, по три на балкон. «Сразу видно: здесь живут иранские армяне», — говорит Меружан. Спутниковая тарелка — символ статуса из прошлой жизни. Отзвук исламской революции, который докатился до бывшей советской республики вместе с волной иммигрантов.

В Иране 1980-х это называли «спутниковой революцией». Тарелка, спрятанная на крыше под тряпками, открывала новые измерения жизни. «И у нас такая была», — сообщает Меружан, переехавший в Армению из Тегерана в 1998-м. Ему 34 года, он совладелец архитектурной студии в старом ереванском особняке.



Бывший нейрохирург из Берлина Шахен Зейтурчан построил в провинциальном Горисе первую гостиницу. Но старого здания уже не хватает, чтобы вместить всех туристов

В Армении Меружан отметил, кажется, всюду, где заказчик нуждался в свежем взгляде на вещи. Библиотека Американского университета в Ереване. Нетрадиционная церковь — белые кубы, рассеченные крестом, и длинные иглы-галереи, уходящие под острым углом в землю. Впечатляет даже то, что не воплотили в жизнь, — проект технопарка в Гюмри, армянского Сколково. Или гигантский отель-корабль.

Тайная слабость Меружана — брежневская архитектура. И вообще все позднесоветское — коренные ереванцы к этому равнодушны. Его дед, тайный марксист — явных расстреляли еще в 1979-м, сразу после прихода к власти аятоллы Хомейни, — выучил русский по книгам советских вождей и вставал навтыжку при звуках гимна СССР. Даже если гимн звучал в фильме со Сталлоне, когда его главный герой, боксер Рокки, приезжал в Москву драться с великаном Иваном на глазах у изумленного Политбюро.

Но у семьи были и вполне практические резоны выбраться из Ирана. Состоятельность и статус делали ощущение несвободы еще острее. Минасяны выписывали журналы из США и Европы, но те попадали в почтовый ящик с черными пятнами на страницах: если цензору не нравилась картинка, он ее вымарывал.

В школе для мальчиков, где учился Меружан, старшекласников публично пороли за проступки. За армянами признавали право исповедовать христианство, но для поступления в университет все равно требовалось сдать экзамен на знание ислама. «Было сложно понять, почему твоя сестра обязана закутывать лицо в платок, как мусульманка», — вспоминает Меружан Минасян.

Поэтому в 1998 году вся семья сошла по трапу в аэропорту Звартноц. Потом Меружан отправился стажироваться в Нью-Йорк. И снова вернулся,



Архитектор Меружан Минасян (вверху), выходец из Ирана, превратил развалины древней маслобойни при Татевском монастыре в интерактивный музей (внизу)

чтобы стать одним из самых заметных архитекторов своей страны.

На часах 22:30. После изматывающей поездки по городу Меружан Минасян заезжает в «Пиццу Хат» на углу Северного проспекта, улицы бутиков и дорогого жилья. Пока несут вегетарианскую пиццу и диетиче-

скую кока-колу, Меружан показывает видеозапись своего выступления в Американском университете в Ереване. На экране — армянская версия известной американской конференции TED, на которой изобретатели делятся сумасшедшими идеями.

Дед Меружана учил русский по книгам советских вождей



Вагончики канатной дороги «Крылья Татевы» (вверху) проделывают по воздуху путь в 5,7 километра на высоте 360 метров над Воротанским ущельем (внизу)

➤ На сцене Меружан демонстрирует трехмерную виртуальную модель армянской истории, которую он построил со своими студентами. Каждый слой — карта мира в одном конкретном году. А сквозь слои проходят линии, изображающие судьбы людей. 1915 год: из крохотного пятна на Кавказе пучок линий выстреливает фейерверком во все страны мира —

армяне бегут от геноцида. 2010-й: редкие линии из Америки и Европы стягиваются обратно на Кавказ. Вот оно, возвращение.

С древностями у архитектора особые отношения. В портфолио его студии есть реконструкция маслобойни XVII века в Татевском монастыре. Меружан Минасян, соблюдая истори-

ческую достоверность, восстановил жернова, которые 400 лет назад перетирали семена. И сложную систему из бревен, которая приводила их в движение. В каждом помещении поставил стенды с описанием древних механизмов и сельскохозяйственных хитростей монахов. Продумал ненавязчивую схему освещения — чтобы лампы не били в глаза, но выхватывали каждый угол в запутанном лабиринте комнат и технических помещений, где из-за тесноты не всегда получается распрямить спину.

Чтобы добраться сюда, нужно проделать путь в 200 километров по дороге из Еревана в Нагорный Карабах и остановиться посреди горного ущелья в крохотном Горисе с его 20 тысячами жителей. Владелец гостиницы «Мирхав», 72-летний Шахен Зейтурчан, извиняется: разговаривать приходится в подвале. Кафе в холле забито армянами из Канады, США и Великобритании, которые приехали посмотреть, как на пожертвованный ими миллион долларов отремонтировали детский медицинский центр в соседнем городке.

Шахен родился в Иране, эмигрировал в Германию, всю жизнь проработал нейрохирургом в Берлине. Выйдя на пенсию, он перебрался в Армению — один, без семьи. «Я здесь потому, что могу принести пользу».

Мозаика на гостиничном полу повторяет узор старого армянского ковра — Шахен с дотошностью хирурга собрал ее своими руками. Вместо табличек «М» и «Ж» — фигурки мужчины и женщины, он подсмотрел их на камнях древнего поля петроглифов в соседнем Ухтасаре («Поезжайте, там сотни рисунков, которым четыре-пять тысяч лет»). Шахену вообще нравится перестраивать пространство под себя. Увлёкся историческими картами Армении — и открыл в Ереване издательство, которое напечатало альбом этих карт с комментариями на английском и немецком. ➤

Фигурки с древнего поля петроглифов — вместо «М» и «Ж»

«АрАрАт» – легенда Армении

Коньяк «АрАрАт» – это воплощение лучших традиций армянского винодельческого искусства, один из самых популярных брендов как у себя на родине, так и во всем мире

История коньяка «АрАрАт» восходит к глубокой древности. Сама Араратская долина – место с уникальным микроклиматом: она находится на высоте 700 метров над уровнем моря, и солнце здесь светит 300 дней в году.

Интересно, что «АрАрАт» производится на одном из старейших предприятий республики – Ереванском Коньячном Заводе.

С 1887 года и вплоть до наших дней продукция, выпускаемая здесь, считается символом армянского виноделия, а сам коньяк «АрАрАт» остается одним из самых успешных и известных брендов как у себя на родине, так и во всем мире.

Производство «АрАрАт» строго регламентируется государством, и весь процесс его создания – от выращивания лозы до розлива в бутылки – происходит в Армении.

«АрАрАт» по праву считается напитком с богатейшей историей и глубокими национальными корнями. Он вобрал в себя свет солнечных лучей, насыщенный вкус винограда, выросшего в Араратской долине, кристальную чистоту родниковой воды, свежее дуновение горного ветерка – все самое лучшее, что могла дать ему родная земля.

Сегодня наступил еще один важный, возможно, даже судьбоносный этап в «биографии» бренда, и перемены в его истории символизируют птица Феникс – знак вечного обновления. Буква «А», в которую вписан Феникс, вызывает ассоциации с самой Арменией, священной горой Арарат и первой буквой алфавита, началом всех начал, символом самого высшего качества.

Ереванский Коньячный Завод всегда славился своим гостеприимством. Посещение завода должно стать неотъемлемой частью путешествия, если вы хотите по настоящему проникнуться духом Армении и увезти ее частичку с собой в виде одного из легендарных купажей «АрАрАт». Богатая палитра коньяков включает в себя коньяки от 5 звезд до коллекционных «Двин» и «Наири», которые могут пополнить коллекцию самых взыскательных ценителей этого напитка.



УРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

→ В Горисе, куда он приехал к другу врачу, негде было остановиться туристу — и тогда Шахен купил каменный дом и достроил его до четырехэтажного отеля, потратив почти миллион долларов личных сбережений.

Зачем на старости лет перебираться из Берлина в армянскую деревню? «Я армянин, для меня было настоящим вызовом поработать и обосноваться в Армении», — говорит Шахен.

По углам расставлены трофеи, которые он собрал по окрестным деревням: резные деревянные столбы, кувшины в человеческий рост — в таких древние жители Армянского нагорья хоронили мертвых. С особой гордостью гостям «Мирхава» демонстрируют невыразительный серый камень на полке у входа: если посветить сбоку, на нем проступают стершийся рот и глазные впадины. Голову дохристианского идола Шахен выкупил у «черных археологов», искавших неподалеку древние драгоценности.

Горис — перевалочный пункт по пути в Нагорный Карабах, в азербайджанский анклав Нахичевань и к иранской границе. Рядом — поле вулканических столбов («армянская Каппадокия») и Караундж («армянский Стоунхендж»). Но главное, ради чего сюда едут туристы, — Татевский монастырь, возведенный на горном плато чуть больше тысячи лет назад.

«Возрождение Татева» — громкий национальный проект Армении, почти как сочинская Олимпиада в России. Пока готова только самая длинная в мире — пять с половиной километров — канатная дорога с пафосным названием «Крылья Татева». Здесь тоже не обошлось без армян из-за рубежа: фуникулер запустили на деньги Рубена Варданяна, еще одного героя списка «Форбс».

В монастырь стоит заглянуть хотя бы ради восьмиметровой «колонны-маятника», древнего сигнального сооружения. Когда она начинала раскачиваться, монахи знали: очередное войско поднимается в гору штурмовать монастырь. Запирали ворота и шли молиться.

«Армения преподала миру урок, как прятаться и выживать, — говорит Мари Лу Папазян, жена созда-

теля «Крыльев Татева» и директор образовательного центра «Тумо» в Ереване. — Сейчас нужно осваивать другие навыки».

«Тумо» открыл в прошлом году мультимиллионер из Далласа Сэм Симонян. Здесь стремятся воспитать для республики новый креативный класс из тех, кому сейчас от 12 до 16. Аккуратная новостройка в пять этажей стоит в гордом одиночестве на окраине парка имени Туманяна. Местное название парка и стало официальным именем центра. Вокруг — дорожки и цветники, чуть поодаль — институты Армянской академии наук. У столба суетятся монтеры: порвался оптоволоконный кабель, который в спешке не стали закапывать под землю, и весь «Тумо» остался без выхода в интернет — столкновение хай-тека и суровой постсоветской реальности.

На занятия по веб-дизайну, анимации, монтажу видео записались уже семь тысяч детей. Турникеты отгораживают территорию, куда родителям путь закрыт. Как считают создатели центра, присутствие взрослых подавляет творческие импульсы.

Весь холл первого этажа заполнен десятками «тумобилей» — кабинок для творчества на колесиках: кресло, стол и компьютер iMac последней модели. Метафору социального лифта здесь реализовали наглядно: освоивших самые простые навыки пускают на второй этаж, где преподаватели — заметную их часть поставляет «Корпус армянских волонтеров» — делают с детьми полноценные проекты.

По обе стороны темного коридора светятся комнаты с окном от пола до потолка. Роль школьной доски выполняют стены — и ученики, и учителя рисуют на них маркером, стирают и рисуют снова.

48-летняя Мари Лу, руководитель центра, — уроженка Ливана и гражданка США. С короткой стрижкой, в хипстерских кроссовках с ярко-красными шнурками она выглядит как волонтер-репатриант — пока не начинает говорить уверенно и властно.

Первым делом, охотно объясняет директор Центра, нужно увести детей от декоративно-прикладного искусства, которое сейчас кормит большинство начинающих художников в Ерева-

не. Они лепят миниатюрные церкви, разрисовывают керамические плоды граната и пекут маслом вид на Ара-рат, чтобы в выходные продать это туристам на «Вернисаже», ереванском Арбате. А Мари Лу уверена: молодым и талантливым нужно меньше национального стиля, но больше технологий: флэш-анимация, трехмерная графика, языки программирования.

А куда потом идти тысячам выпускников «Тумо» — неужели в армянские университеты? Неужели на всех хватит мест? Мари Лу спокойна: «Они будут востребованы в университетах всего мира. Это не утечка мозгов. Не надо бояться, что они уедут. Они вернуться. Мы же вернулись».



Редактор GEO 30-летний **Борислав Козловский** (на фото) приезжает в Армению уже в пятый раз — и с каждым разом избавляется от очередного предрассудка о бедной и насыщенной агрессивной жизни на Кавказе. Очередным ударом по стереотипам стали двое деревенских жителей, которые торговали грибами на обочине дороги из Еревана в Татев: они поинтересовались, куда авторы репортажа выложат их снимок — в «Фейсбук» или в «Одноклассники».

Фотограф-документалист 30-летний **Карен Мирзоян** родился в Грузии, вырос в Армении, снимал в Ливане детей-беженцев, а в Иране — подпольные рок-группы. Самый большой его проект рассказывает о жизни непризнанных кавказских республик — Южной Осетии, Абхазии и Нагорного Карабаха.

GEO.RU

Фотоэссе Карена Мирзояна об армянах, армянских дорогах и армянских ландшафтах ищите на сайте GEO.

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

АРАРАТ

ЛЕГЕНДАРНЫЙ АРМЯНСКИЙ КОНЬЯК
1887



Лучшие друзья

Как и почему потомки волков стали самыми верными друзьями человека? Результаты последних научных исследований говорят, что в эволюционном отношении собаки могут быть ближе к людям, чем даже человекообразные обезьяны

Текст: Андреас Вебер

Близнец

Хозяева и их собаки часто похожи друг на друга. И это не просто стереотип. Участники одного научного эксперимента в 70 процентах случаев смогли правильно составить пары из фотографий собак и их владельцев. Другие исследования показывают, что владельцы собак отличаются крепким здоровьем и дольше живут. Глядя на этого бодрого старика с его джек-рассел-терьером, в это легко поверить







Под надежной охраной

Кочевники используют сибирских лаек для охоты и охраны оленей от хищников. Четыре девочки из кочевого народа дукха в горах на севере Монголии целыми днями перегоняют стада оленей. Их сопровождает лайка





ОХОТНИК

От предков-волков собаки унаследовали не только охотничий инстинкт, но и способность быстро объединяться вокруг лидера, который выбирается в зависимости от ситуации. Свора английских фоксхаундов — лисьих гончих — в графстве Дорсет ждет команды «вожака», чтобы начать охоту. С 2005 года охота на лис в Англии запрещена, поэтому собаки идут по следу из специально расставленных пахучих меток



оследний инструктаж. «Держите руки спокойно вдоль тела, избегайте резких движений», — командует Фридерика Ранге, специалист по поведению животных из НИИ имени Мессерли при Венском ветеринарном университете. Только

что она взяла у посетителей расписки, в которых они отказываются от любых претензий в случае непредвиденных обстоятельств. «Сейчас мы по одному пойдем внутрь через тамбур».

Два вольера общей площадью восемь тысяч квадратных метров (чуть больше футбольного поля) окружены трехметровой оградой из сетки с электрическим кабелем. Это австрийский Центр по изучению волков неподалеку от Вены, у подножия замка Эрнстбрунн. Темные силуэты его башен вырисовываются на фоне заката; из вольеров разносится по округе многоголосый вой.

Здесь содержатся, наверное, самые дрессированные волки в мире. Сегодня организаторы центра Фридерика Ранге и Жофия Вирани демонстрируют своих питомцев коллегам.

Два волчонка встречают делегацию уже при входе. Поставив грязные передние лапы на прутья ограды, они возбужденно виляют хвостами. На первый взгляд волчата ничем не отличаются от щенков. Так же восторженно лижут гостям руки, цепляются за брючины. Стоит к ним наклониться, норовят лизнуть в лицо.

Чуть поодаль на дощатом настиле лежат шесть волков постарше. Сначала они только наблюдают за гостями, но потом встают на длинные лапы и пружинисто бегут навстречу. Волчата приветствуют собратьев радостным поскуливанием.

Молодые волки все как на подбор — мускулистые, поджарые, с косматой шерстью. В свои два с половиной года они намного выше в холке, чем взрослая немецкая овчарка. Они тоже радостно виляют хвостами при виде двух исследовательниц, которые руководят центром.

Гости в восторге, но откровенно побаиваются. «Невероятно, — бормочет английский этолог Дэниел Милс, которого хищники обнюхивают, тыкаясь мордами. — Никогда бы не подумал, что волки могут быть такими ручными».

Но дикий характер нет-нет да и прорывается. Двое волков так рьяно лезут к одному из посетителей, что сталкиваются головами. И, оскалившись, рычат друг на друга.

Многими повадками питомцы австрийского центра похожи на собак в волчьей шкуре. Хотя по натуре остаются хищниками. Это не ручные зверьки, но и не кровожадные монстры. Здесь, под Веной, идет эксперимент по изучению одного из самых удивительных звеньев эволюции: превращения волка в собаку. На примере венских волков биологи хотят понять, как волк стал другом человека.

За этим научным проектом с интересом следят не только специалисты по поведению животных. Его результаты могут пролить свет и на ранние этапы эволюции человека. Ведь любые взаимоотношения — это работа двоих. Чтобы создавать эмоциональные связи с животными, наши предки должны были дорасти до создания эмоциональ-



Напарники

Пастух позирует со своей сторожевой собакой на горном перевале Урделе в Румынских Карпатах





Японский фермер Токуэй Хосукава — один из последних жителей деревни-призрака Литате на границе 30-километровой зоны отчуждения вокруг аварийной АЭС «Фукусима». Со своей охотничьей собакой породы сибя-ину, выведенной на острове Хонсю, он заботится о домашних животных, брошенных здесь хозяевами при эвакуации в марте 2011 года

→ ных связей друг с другом. Как мы стали людьми? Благодаря чему сформировались качества, которые теперь считаются человеческими?

В истории происхождения собак много параллелей с эволюцией человека. В этом убежден венгерский этолог Адам Миклоши, который тесно сотрудничает с группой исследователей в Вене. В собаках, как в зеркале, отражается развитие нашего собственного вида. Причем гораздо точнее, чем считалось прежде.

Цель австрийских исследователей — реконструировать начало нашей общей истории. Для этого они выбрали совершенно новый подход. Раньше специалисты по поведению волков наблюдали за хищниками или в дикой природе, или в условиях, максимально приближенных к естественным. Например, немецкий зоолог Эрик Цимен прославился тем, что вместе со своей первой женой несколько лет прожил в волчьей стае посреди большого вольера. Он, как никто другой, смог перенять повадки волков. И стать «своим среди чужих».

В австрийском центре все наоборот. Здесь молодых волчат поначалу отделяют от стаи, чтобы они максимально близко контактировали с человеком. Ученые хотят вырастить поколение волков, готовых добровольно с ними сотрудничать. Волков, которые не боятся людей и с удовольствием участвуют в экспериментах. Только так можно по-настоящему изучить различия в поведении волков

и собак, считает Фридерика Ранге. С первых дней жизни волчат кормят молоком из бутылочки и окружают круглосуточной заботой. Они даже спят со зрителями в одной постели в домике посреди вольера. И учатся ходить на поводке. Их опекают, как сирот-найденышей, и только в возрасте четырех-пяти месяцев выпускают в стаю.

Но и тогда «приемные родители» каждый день навещают своих воспитанников. Выводят их на прогулку, гладят и дрессируют. При этом не забывают о технике безопасности: заходить в вольер в одиночку нельзя. Здесь должны присутствовать как минимум два опытных инструктора. Если какой-нибудь волк враждебно отреагирует на одного человека, за него всегда сумеет вступить напарник. Ведь волки не способны немотивированно перенести агрессию с одного объекта на другой.

Нарушение норм безопасности может стоить жизни. Пример тому — несчастный случай, произошедший в июне этого года в одном шведском зоопарке, где десятки лет выращивали волков. 30-летняя смотрительница в одиночку зашла в вольер к волчьей стае. Через 20 минут ее нашли там мертвой.

В австрийском центре за волками следят круглые сутки. Контроль здесь строже, чем в любом зоопарке. И это тоже гарантия безопасности. Но главная цель наблюдений — изучить интеллект и поведение волков в искусственной среде. Такие же методы применяются и в контрольной

40
ЛЕТ
здорового
ПИТАНИЯ



ROYAL CANIN

Сухой или влажный – различная текстура, одинаковая ценность

Реклама

Если вы используете влажный рацион – не отказывайтесь от здорового питания!

Используя свой 40-летний опыт, ROYAL CANIN вступает на новую территорию: влажные продукты для собак. Качество сырья, идеальный баланс питательных веществ, высокая усвояемость – при создании новой гаммы были учтены все эти факторы.



*Здоровое питание

Canine Health Nutrition Wet от ROYAL CANIN – это полная гамма инновационных решений. Теперь для мелких собак (вес взрослой собаки до 10 кг) можно подобрать не только сухой, но и влажный или смешанный рацион ROYAL CANIN, прекрасно отвечающий ее индивидуальным потребностям.

Различная текстура – одинаковая ценность...
и на 100% здоровое питание!



БЕРЕМЕННОСТЬ И ЛАКТАЦИЯ

Для сук в конце беременности и в период лактации, а также для щенков от момента отъема до 2 месяцев.



ЩЕНКИ

Для щенков в возрасте до 10 месяцев. Обладает высокой вкусовой привлекательностью.



ВЗРОСЛЫЕ СОБАКИ

Для взрослых собак с 10 месяцев до 8 лет, предрасположенных к полноте.



ВЗРОСЛЫЕ СОБАКИ

Для взрослых собак с 10 месяцев до 8 лет. Для поддержания здоровья шерсти и кожи.



СТАРЕЮЩИЕ СОБАКИ

Для поддержания жизненных сил собак старше 8 лет.

Круглосуточная горячая линия: 8-800-200-37-35
(для всех регионов России звонок бесплатный)

royal-canin
.ru

➤ группе, состоящей из собак, которые живут и воспитываются в аналогичных условиях в отдельном вольере.

Путем сравнения специалисты рассчитывают впервые в истории определить врожденные различия в характере этих близких родственников. И тем самым выяснить, какой процесс адаптации прошел волк на пути превращения в собаку.

Волк был первым, кого приручил человек. И теперь собаки встречаются почти везде, где есть люди. Еще в ледниковый период они прочесывали тайгу с древними охотниками. Сопровождали переселенцев на пути с Чукотки через Берингов пролив в Америку. Помогали на охоте австралийским аборигенам. Использовались индейцами как вьючные животные. Охраняли дома китайских крестьян (и служили для них пищей). Согревали венецианских аристократок и были живым украшением прусской гвардии.

Сегодня собаки живут даже в изолированных от мира племенах Амазонии. Разгуливают по африканским деревням. Тащат за собой сани инуитов. И становятся любимцами рафинированных особ и тех, кто пытается им подражать.

Общность человека и собаки кажется законом природы. Там, где оставил свой след человек, всегда можно найти отпечатки лап его четвероногого спутника.

Но до последнего времени этологи не уделяли внимания изучению собачьих повадок. Идеальной моделью для исследования истоков человеческого интеллекта и психики считались наши ближайшие родственники — человекообразные обезьяны. На этом выросла целая наука — эволюционная психология.

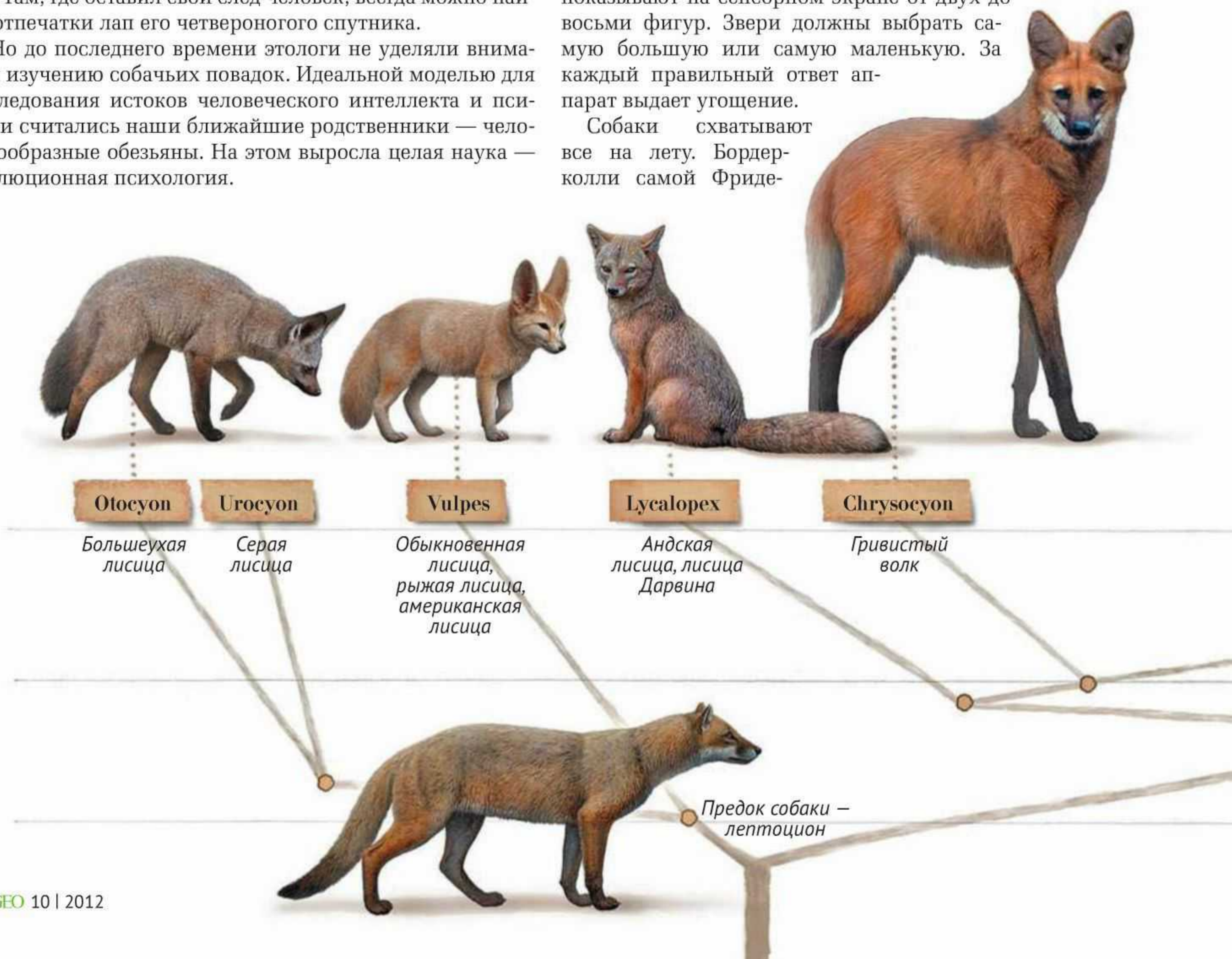
Как люди выбирают себе спутника жизни? Как становятся лидерами? Как формируется эмоциональная связь между матерью и ребенком? Ориентиром в поисках ответов на эти вопросы обычно служит поведение обезьян.

Собаки же долгие годы интересовали ученых лишь как подопытные животные для тестирования лекарств и косметики. Существо, которое разделяет с нами жизнь, не считалось объектом для исследований человеческой психологии. Теперь наука заново открывает для себя собаку. И наши четвероногие друзья неожиданно оказываются в фокусе сравнительных психологических исследований. Именно благодаря своей близости к человеку.

Интерес к собакам объединяет разных ученых. Палеонтологи и генетики пытаются датировать начало их эволюции. Этологи изучают интеллектуальные и коммуникативные способности. И делают поразительные открытия. Оказывается, по многим параметрам собаки превосходят человекообразных обезьян.

Насколько способны к обучению волки и собаки? В австрийском центре для проверки используются специальные тренировки. Фридерика Ранге и Жофия Вирани разработали, например, такой тест: волчатам и собакам показывают на сенсорном экране от двух до восьми фигур. Звери должны выбрать самую большую или самую маленькую. За каждый правильный ответ аппарат выдает угощение.

Собаки схватывают все на лету. Бордер-колли самой Фриде-



рики Ранге выдает правильные ответы один за другим, быстро тыкаясь мордой в экран. И не унимается, пока не опустошит весь контейнер с лакомством.

Молодым волкам это задание дается гораздо труднее. Это видно на примере самца Чероки. Когда на экране появляются изображения, он без разбора лижет стекло. В результате компьютер зависает. «Он еще учится», — поясняет Жофия Вирани. Но когда Чероки снова выбирает неверный символ, говорит с укором: «Пожалуйста,

подумай! Надо не просто тыкать мордой в экран, а думать!»

На первый взгляд тестирование показывает, что волки плохо ориентируются в человеческой среде. Но это впечатление обманчиво: когда питомцам Вирани приходится в одиночку решать какую-нибудь задачу, они действуют намного сообразительнее собак. Например, быстро догадываются, что можно открыть дверь, отперев засов. И с легкостью преодолевают препятствия, которые ставят в тупик собак.

«Волки в принципе могут делать все то, на что способны собаки, — объясняет Вирани. — Им мешает лишь неготовность идти на контакт с человеком. Они просто иначе нас воспринимают».



Два волка в штате Монтана (США). В древности в Северной Америке обитали общие предки всех современных лис, собак и волков. Сейчас их потомки заселили почти всю землю — от арктической тундры до тропических джунглей



Домашняя собака



Nyctereutes

Енотовидная собака

Cerdocyon

Собака-крабод майконг

Speothos

Кустарниковая собака

Atelocynus

Короткоухая лисица

Canis

Волки, домашние собаки, койоты, шакалы

Cuon

Красный волк

Lycaon

Африканская гиеновидная собака



В Бутане насчитывается около 50 тысяч уличных собак. В большинстве деревень их заботливо опекают все члены общины. Чтобы ограничить численность бездомных животных, власти страны приняли программу стерилизации

Две собаки ждут подачки от буддийских монахов в Мьянме (Бирме). Из всех животных на земле только эти четвероногие сумели превратить дружбу с человеком в свою основную «профессию»





Собаки готовы часами играть с людьми. Метис бультерьера резвится с кубинскими подростками в брызгах прибоя на пляже набережной Малекон в Гаване

Собаки с доисторических времен вместе с человеком: в западной, индонезийской части Новой Гвинеи собака с любопытством протискивается в круг мужчин из племени дани



ВКРАТЦЕ

1) Не волк, а ребенок

Степень привязанности собак тестировалась с помощью методики, разработанной для грудных младенцев. Оказалось, что в ситуации стресса собаки ведут себя как маленькие дети, а не как волки.

2) Почему волк обошел остальных

Умение уживаться в коллективе и любопытство ко всему новому. Именно эти качества дали волкам конкурентное преимущество в эволюционной борьбе за место рядом с человеком.

3) Готовность к контакту

Собачий взгляд — не признак покорности, а выражение готовности к эмоциональному контакту. Заядлые собачники правы: в мире есть только одно животное, способное понимать нас, как человек.

➤ Волки не способны на главное: когда им непонятно задание, они не бросают на человека вопрошающий взгляд — в отличие от собак. Эту особенность заметил при наблюдении за волчатами и американский кинолог Брайан Хейр. Увидев корм в закрытом контейнере, они пытались разгрызть крышку. А щенки сразу просили помощи у человека, хотя их никто этому не учил. Они смотрели проникновенным взглядом: «Открой, пожалуйста!»

Получается, что признак интеллекта собак — умоляющий взгляд? Ученых этим не удивишь. Конечно, владельцы собак всегда были уверены, что у них с их любимцами полное взаимопонимание. Но у скептиков собачий взгляд испокон веков ассоциируется с беспомощностью. Образ глуповатого пса уже стал стереотипом массовой культуры. Достаточно вспомнить диснеевского Плуто или простодушного Шарика из «Простоквашино». Это у кошек имидж сообразительных и самостоятельных существ, аристократов животного мира. А собаки способны лишь выполнять хозяйские команды.

Сейчас научно доказано: это не так. Собачий взгляд — это не признак покорности, а выражение готовности к эмоциональному контакту с человеком. Так что заядлые собачники правы: в мире есть лишь одно животное, способное понимать нас так, как человек.

Глядя на нас, собаки не только выражают свой внутренний настрой. Но и судят по ответной реакции о наших мыслях и чувствах. Прямо как маленькие дети. «Это и отличает собаку от волка», — считает Адам Миклоши.

Венгерский кинолог тестировал степень привязанности собак к людям с помощью методики, которую разработала еще в 1960-е годы американская специалистка по психологии развития Мэри Эйнсворт. Тест называется «Незнакомая ситуация». По его условиям мать или отец ненадолго оставляют ребенка одного или наедине с незнакомцем.

Оказалось, что в такой ситуации собаки ведут себя так же, как грудные дети. Стоит хозяину уйти, они перестают играть и не притрагиваются к еде. А если в помещении находится незнакомый человек с собакой, они все равно предпочитают общаться с человеком.

Волки реагируют совершенно иначе. В ситуации стресса они проявляют интерес к незнакомой собаке, а не к человеку. Даже если воспитаны людьми.

При всей важности результаты таких тестов оставляют больше вопросов, чем ответов. Чем обусловлено такое поведение собак? Как оно сформировалось? Что сподвигло их предков отделиться от собратьев-волков и сблизиться с людьми?

И почему именно волк занял экологическую нишу спутника человека? Ведь генетически мы с волками лишь дальние родственники. Казалось бы, естественнее было выбрать в друзья более близких нам обезьян. Хотя бы шимпанзе.

Обезьяны не только внешне похожи на нас больше, чем собаки. Они эмоциональнее. Обезьяны могут грустить, утверждают некоторые приматологи. Да и по уровню интеллекта они превосходят собак. Например, показывают хорошие результаты на тестах по комбинаторике и понимание причинно-следственных связей. Когда им предлагают определить, под какой из двух дощечек спрятана еда, они сразу выбирают ту, которая слегка выпирает.

Собакам такая задача не по зубам. Чтобы заполучить лакомство, привязанное к веревке, протянутой в клетку, обезьяна просто тянет за веревку. А собаки пытаются достать его лапой.

Зато собаки с раннего возраста умеют то, чему с большим трудом учатся другие животные: они спонтанно угадывают значение человеческих жестов. Это доказывают эксперименты, проведенные Адамом Миклоши с коллегами в Будапеште. Втайне от собак они накрывали лакомство миской. А потом смотрели собакам прямо в глаза и показывали пальцем на «зачачку». Собаки тут же бросались в указанную сторону — и находили угощение.

С такой задачей не могут справиться даже шимпанзе. А вот волки могут, как установили будапештские исследователи. Правда, во время тестов они ведут себя агрессивнее. Но именно у волков явно есть врожденные задатки коммуникативных способностей, необходимых для освоения человеческих жестов.

Такие же различия обнаруживаются и при наблюдении за волками и шимпанзе. Казалось бы, у обоих видов много общего. И те и другие живут в сложно организованных сообществах, взаимодействуют в поисках пищи и на охоте. Но волчья стая гораздо сплоченнее. Хотя бы потому, что почти все ее члены, за исключением прибывших волков, — отпрыски одной-единственной пары. А в группах шимпанзе родственные узы не настолько крепки.

Волки заботятся обо всех волчатах в стае, как о своих собственных. И сообща выкармливают их даже после того, как те выходят из «грудного возраста». У шимпанзе каждая мать отвечает только за своих детенышей, ➤

НОВИНКА

РЕКЛАМА

Товарные знаки принадлежат Hill's Pet Nutrition Inc., 2012

Защита для маленьких собак в большом мире

Мир Вашего маленького любимца полон приключений, но иногда подвергает риску его здоровье. Новый Hill's™ Science Plan™ Small & Miniature специально разработан, чтобы защитить Вашего питомца, благодаря высокому уровню витаминов С и Е, которые поддерживают иммунную защиту на протяжении всей жизни.

- Таурин и контролируемый уровень соли для здоровья сердца.
- Омега-3 и сбалансированные минералы для здорового развития суставов и сильных костей.
- Уменьшенные легко перевариваемые гранулы созданы специально для миниатюрных собак.

Начните защищать своего любимца изнутри уже сегодня.



Посетите hillspet.ru



РЕКОМЕНДАЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ
ВО ВСЕМ МИРЕ

Преимущества могут отличаться
в зависимости от продукта/стадии жизни





Американский солдат с бельгийской овчаркой породы малинуа. Это одна из сотен служебных собак-ищеек, натренированных для поиска взрывчатки. Их задача — защитить военных в горячих точках от мин-ловушек

Сборщики трюфелей высоко ценят собак за их тонкий нюх и самоконтроль. В отличие от свиней-ищеек, они никогда не пытаются съесть найденный гриб





В Уэльсе колли присматривает за стадом овец. Собаки — природные работники и надежные помощники, неприхотливые, легко обучаемые и готовые трудиться ради похвалы

Сильные, выносливые и надежно защищенные от холода ньюфаундленды — идеальные спасатели. Хорошо обученная собака со специальным снаряжением способна за один раз вытащить из воды трех человек





Собаки бывают большие и маленькие, стройные и коренастые. Официально зарегистрировано 350 пород собак. 85 из них генетики относят к четырем основным типам, предположительно происходящим от одного общего предка: это мастифы, современные охотничьи собаки, овчарки и собаки «древних пород», в основном родом из Африки и Азии

хотя молодые «тетушки» иногда из любопытства нянчатся с ними. Но если стая шимпанзе теряет вожака, то жизнь его потомства оказывается под угрозой. Его место занимает новый самец, который нередко убивает чужих детенышей. Потому что заинтересован в продолжении только своего рода.

А вот волки не убивают друг друга. Достаточно одному из соперников покорно склонить голову, и любая схватка заканчивается. И, в отличие от обезьян, волчьи стаи не воюют с соседями.

В отношениях с сородичами волки демонстрируют дипломатизм. Поэтому к ним не применим традиционный принцип разделения группы на доминирующих и подчиненных животных. В этом они похожи на людей. Лидерство в коллективе волков продиктовано скорее уважением и симпатией со стороны родни, чем слепым инстинктом подчинения, как у обезьян.

Волки умеют ужиться в коллективе. Именно это и обеспечило им решающее преимущество перед другими животными при сближении с человеком. По мере превращения волков в собак эта способность только совершенствовалась. Каково ее практическое значение, видно на примере собак-поводырей. В зависимости от ситуации они то берут на себя роль вожака, то подчиняются хозяину. Когда слепой с собакой оказывается в неоднозначной ситуации — например, подходит к краю тротуара, оста-

навливается на перекрестке или натывается на препятствие, — в половине случаев собака полагается на хозяина. А в остальных — принимает решение сама.

За время совместной жизни с человеком у собак развилась и еще одна способность, отличающая их от диких предков. Они не боятся проявлять интерес к новому. «Собаки поумнели благодаря тому, что свойственная их предкам пугливость была вытеснена любопытством и дружелюбием», — убежден кинолог Брайан Хейр.

Это и позволило им обойти конкурентов на вакантное место друга человека.

Под покровительством человека представители нового подвида волка *canis lupus familiaris* (собака домашняя) стали едва ли не самыми успешными млекопитающими за всю историю эволюции. Планета Земля превратилась в планету собак с населением примерно в 500 миллионов такс и догов, овчарок и терьеров, пуделей и пекинесов, болонок и сенбернаров. Официально зарегистрировано 350 пород собак. Количество помесей вообще не поддается учету. А их предков, волков, постепенно вытесняют с привычных мест обитания. На сегодня их в мире осталось не больше 200 тысяч.

Эволюционная победа собак имела и экономические последствия. Годовой оборот мирового рынка товаров для них оценивается в 24 миллиарда евро. И контролируют

Уроки собачьего

Как воспитать домашнее животное, не повышая голоса? Ответ на этот вопрос знают в московской школе «Контакт с собакой»

«Интересно, какой вкус у этой жвачки на асфальте? М-м-м, клубничная... Да не собиралась я ее глотать. Господи, зачем так кричать! И хватит уже тянуть ошейник, я могу идти сама».

Наверное, такие или примерно такие мысли посещают Фиби, годовалую карликовую таксу, по дороге в московскую школу «Контакт с собакой» на первом этаже панельного дома на Хорошевском шоссе. Сегодня у нее уже третье занятие. И похоже, что хозяйка Фиби, 25-летняя Катя, начинает делать некоторые успехи в понимании своей таксы.

Школа «Контакт с собакой» мало похожа на обычные курсы дрессировки. Здесь никто не кричит, здесь нет строгих ошейников, здесь никогда не ударят животное. Все учителя школы — три кинолога-инструктора, психолог и ветеринар — используют исключительно мягкие методы дрессировки. Главная цель школы — не подчинить собаку хозяину, а научить их, человека и животное, понимать друг друга.

Сегодняшний урок начинается с отработки команды «лежать-стоять». Тренер Анастасия Шава, улыбающаяся 23-летняя девушка, опускается перед Фиби на корточки. Их глаза оказываются почти на одном уровне: главное для человека — сразу привлечь внимание собаки, поймать контакт глазами. Поэтому и общаться с ней надо «на равных».

Запах корма бьет таксе в нос. Все ясно: в руке у Насти угощение. Собака тут же принимается покусывать кулак, пытаясь достать лакомство. Но Настя непреклонна. Она начинает ритмично опускать и поднимать руку, повторяя при этом спокойным и уверенным голосом: «Лежать, стоять. Лежать, стоять. Молодец!»

«Фиби — собака шустрая, а четкий ритм слов помогает ей настроиться на занятие». Настя поднимается с пола, уступая место Кате.

Как говорит Анастасия Шава, мно-

гие московские дрессировщики придерживаются старых советских стандартов. В свое время ДОСААФ — Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту — было единственной организацией во всей стране, которая готовила специалистов-собаководов.

Те методы вполне годятся для воспитания служебных собак, но мало учитывают психологию самих животных. «Иногда с собаками нужно вести себя так же, как звери ведут себя друг с другом», — уверена Анастасия Шава, ветеринар по образованию. В профессии она уже одиннадцать лет. Четыре года назад окончила курсы кинологов при Украинской федерации спорта с собаками и получила диплом инструктора-тренера. Дома воспитывает дворнягу и двух австралийских овчарок.

Следующее упражнение для таксы — команда «Рядом!». За каждую успешную попытку Фиби получает кусочек корма. И для нее это лучшая похвала. «Собаки не понимают человеческой речи, им не объяснишь, что хорошо, что плохо. Нужна мотивация», — объясняет Анастасия. Поэтому любая команда — даже «Фу!» — должна сопровождаться угощением и ласковым «Молодец!».

Только тогда животное начнет связывать упражнения с удовольствием и будет учиться гораздо охотнее и быстрее.

Как и все собаки, Фиби не очень любит, когда ее обнимают за шею и гладят по голове. Для человека это проявление любви, для животного — признаки агрессии. Если собака хочет показать, что пришла с миром, то подходит сбоку, двигаясь по кругу. А если хозяин идет на животное напрямую, стоит над ним, наклонив корпус или положив руки сверху на голову или спину, то нет ничего удивительного в том, что собака огрызается. Это обыкновенная защитная реакция, ведь для нее такие действия — сигнал к драке.

Наконец урок окончен, и Фиби разрешают поиграть. Вместе с белоснежным вест-хайленд-уайт-терьером Фионой они начинают носиться по комнате за плюшевым футбольным мячиком.

«Игра — это тоже часть тренировки, — заговорщицки шепчет Анастасия Шава, с улыбкой глядя на самозабвенно скачущих по залу животных. — Это придает собакам уверенности. Только почаще давайте им выигрывать».

Текст: Анастасия Булдыгина





Поводырь

Специально обученные собаки — безотказные помощники больным и инвалидам. Они могут значительно облегчить повседневную жизнь своим хозяевам. Умеют открывать двери и выдвижные ящики, включать и выключать бытовую технику, приносить предметы и вызывать в случае необходимости неотложную помощь. Некоторые из них способны даже подавать сигнал в службу спасения по телефону

его международные концерны по производству продуктов питания. Четверть всего рынка принадлежит производителям кормов «Марс» и «Нестле». Косметические гиганты поставляют продукцию по уходу за собаками. На четвероногих друзьях человека зарабатывают и заводчики, и ветеринары, и зоомагазины, и зоопансионы, и кинологовические клубы, и кладбища домашних животных. А с недавних пор — и собачьи психотерапевты, обслуживающие четвероногих пациентов с синдромом дефицита внимания и гиперактивности.

Такая преувеличенная забота может вызвать насмешку. Но, судя по последним исследованиям, любовь к животным замешана на вполне естественных человеческих чувствах. Тесты показывают: собаки привязаны к хозяевам, как дети к родителям. То есть отношения между хозяином и его питомцем сродни связи между матерью и ребенком.

Миллионы владельцев собак с радостью подтвердят: их связывает с четвероногими друзьями не что иное, как настоящая взаимная любовь.

Как предполагают некоторые палеонтологи, наши предки начали приручать волков из-за естественной тяги к животным. А практические расчеты использовать их на охоте или в качестве пищи играли второстепенную роль.

Собака в древности могла служить важным духовным символом — посредником между миром людей и природой. Первобытные охотники и собиратели считали животных равными человеку, одухотворенными существами. Яркий тому пример — североамериканские индейцы.

Но большинство специалистов по доисторическому периоду склоняются к дарвинистской модели: союз с волком давал преимущество в борьбе за выживание и поэтому стал домашним животным. Шведский генетик Петер Саволайнен вообще полагает, что первых волков одомашнили ради их мяса — как коров. По его мнению, собаки выделились в особый подвид на территории современного южного Китая, где их едят до сих пор. Одомашнивание началось не раньше, чем 16 тысяч лет назад, когда люди стали переходить к оседлому образу жизни, выращивать рис и разводить скот.

К такому выводу он пришел в результате сравнительного анализа структуры ДНК у собак по всему миру. В геноме представителей каждой ветви родового древа с момента ее отделения от исходного ствола накапливаются незначительные отклонения. И по их количеству можно ориентировочно определить ее возраст.

Но гипотеза шведского исследователя не согласуется с некоторыми важными находками доисторического периода. Судя по ним, первыми собак приручили не земледельцы, а древние охотники и собиратели. И не по практическим соображениям. А потому, что почитали их как священных животных. И начался процесс их одомашнивания намного раньше, чем считалось до последнего времени. Например, в одном захоронении 14-тысячелетней давности обнаружены два человеческих скелета вместе с нижней челюстью собаки. Причем находка сделана не

в Китае, а недалеко от Бонна, бывшей столицы ФРГ. Трудно поверить, что недавно прирученные китайцами собаки могли сразу попасть на территорию Европы.

Почему собаки так быстро распространились по миру?

«Волка одомашнивали много раз на протяжении тысячелетий. Возможно, первые попытки были предприняты на очень раннем этапе эволюции человека разумного», — считает генетик Роберт Уэйн из Калифорнийского университета (США). Он изучает сенсационную находку: реконструирует геном ископаемой собаки. Ее череп возрастом 31 700 лет обнаружила в пещере Гойе в Бельгии палеонтолог Митье Жермонпре. Она сопоставила объем черепной коробки, длину и ширину морды древнего животного с параметрами современных волков и собак. И пришла к выводу: это собачий череп. Однозначно.

Если ее вывод подтвердят результаты анализа ДНК, это станет еще одним аргументом в пользу ее теории. Впервые собак стали разводить не 16 тысяч лет назад в Китае, а гораздо раньше, считает она. И не ради мяса, а в ритуальных целях.

Рабочий кабинет исследовательницы в брюссельском Музее естественной истории заполнен ископаемыми костями и черепами доисторических животных. Кости отливают матовым блеском. Сейчас Митье Жермонпре исследует черепа, найденные в пещере Предмостье в Чехии, которым более 20 тысяч лет. Судя по пропорциям, одни принадлежат волкам, другие — древним собакам. В сводах трех черепов зияют круглые отверстия размером с мячик для пинг-понга. «Возможно, этих животных принесли в жертву и в ходе ритуала символически вскрыли их черепа», — говорит она. Подобные жертвоприношения практиковались племенами айну — коренными жителями северной Японии. Они брали медвежат и выращивали их для ритуальных убийств.

Этот культ Жермонпре считает ключом к разгадке тайны происхождения собак. Именно для этого люди в древности выращивали волков, предполагает она. Но самых дружелюбных волчат не приносили в жертву, а оставляли жить в племени, чтобы они радовали хозяев и производили на свет новых жертвенных животных.

Американский антрополог Пэт Шипмен идет еще дальше. По ее мнению, ключом к разгадке тайны происхождения собак может служить одна уникальная видовая особенность человека, которую ученые часто не принимают в расчет. Человек — это единственное живое существо, которое вступает во вневидовые контакты систематически. Причем не только ради практической пользы.

Шипмен считает «привязанность к животным» таким же важным отличием человека, как использование языка и орудий труда. Еще несколько веков назад этнологи описывали, с какой нежностью и заботой первобытные племена выращивают диких зверей.

«Краснокожие очень любят своих домашних животных», — отмечает британский ученый, путешествовавший в XIX веке по Северной Америке. Индейцы приручали детенышей лосей и бизонов, выкармливали волчат. ▶

→ Европейцы жаловались, что туземцы наотрез отказывались продавать им на съедение прирученных диких птиц.

Во многих древних культурах охотников и собирателей животные считались равными человеку существами. И почитались как олицетворение духов и сил природы. Возможно, это мировоззрение нашло отражение в наскальных рисунках. Как идеальный охотник, волк мог занимать в такой системе представлений особенно высокий статус. А человек в то время только начинал осваивать эту нишу. Скорее всего, в доисторическую эпоху волков считали не кровожадными убийцами, а достойными восхищения собратьями. Так к ним и поныне относятся американские индейцы.

Сколько же времени ушло на то, чтобы превратить дикого волка в домашнюю собаку? Это могло произойти невероятно быстро.

Чтобы одомашнить хищника из семейства псовых, не нужны десятилетия селекции. При правильном отборе дикий зверь превращается в собаку уже через несколько поколений.

Это выяснил советский генетик Дмитрий Беляев, под руководством которого в 1950-е годы в Новосибирском институте цитологии и генетики стартовал уникальный эксперимент по одомашниванию серебристо-черных лис, которых обычно разводят на пушных фермах. Но для Беляева и его коллег главным критерием отбора служил не красивый мех. Исследователи отбирали для воспроизведения потомства самых дружелюбных особей. В начале эксперимента 99 из 100 отобранных лис с шипением пятились при приближении лаборантов. Но уже начиная со следующего поколения, выведенного путем скрещивания наименее агрессивных животных, доля дружелюбных особей возросла. Через пять лет на свет появилась первая лиса, которая жаждала общения с человеком. Она скулила и била лапами по прутьям клетки, требуя, чтобы к ней подошли.

Сейчас в Новосибирском институте живет уже пятидесятое поколение домашних лис. Восемьдесят процентов из них послушны, как болонки. Они радостно подбегают к зрителям, виляют хвостами и лизут им лицо. Но что самое потрясающее, вместе с характером у лис изменилась и внешность. Появились экземпляры с висячими ушами, как у пуделей. И с пятнистой шерстью, как у догов. В свое время еще Чарльз Дарвин подметил, что именно пятнистый окрас и вислоухость — типичные признаки одомашненных псовых.

Ученица Беляева, биолог Людмила Трут, решила выяснить причины этих изменений. И обнаружила, что чем дружелюбнее лиса, тем выше у нее в мозгу уровень серотонина — гормона, отвечающего за торможение агрессии. Удалось ей выявить и ген, регулирующий пигментацию и структуру кожи и шерсти. Внешность и темперамент взрослого животного зависят от гормонального уровня на разных стадиях внутриутробного и раннего развития. У волков и собак эти стадии могут не совпадать, предполагают ученые. Поэтому взрослые собаки на всю жизнь сохраняют повадки, которые свойственны волкам толь-

ко в раннем возрасте. По своей психологии собаки — это вечные щенки.

Неотения — так ученые называют сохранение детских черт во взрослом возрасте. Собаки и по телосложению похожи на волчат. Морды у них короче, чем у взрослого волка. Свои чувства они выражают в основном лаем, как волчата. А взрослые волки почти не лают. Да и по характеру собаки — сущие дети, послушные, доверчивые, любопытные. Как установил кинолог Брайан Хейр, эти новые качества сформировались у собак в ходе эволюции.

Российские ученые, сумевшие вывести домашних лис и повторить путь первых собаководов, отбирали самых дружелюбных особей. Но, может, на самом деле эти экземпляры были просто самыми «инфантильными»?

Чем глубже исследователи погружаются в психологию собак, тем очевиднее наше сходство с этими животными. В большинстве своем мы до старости тоже сохраняем детскую любознательность и восприимчивость ко всему новому (растущий тираж GEO — лишнее тому подтверждение). Мы тоже всю жизнь зависим от людей, к которым испытываем сильную привязанность. Не означает ли это, что мы прошли такой же эволюционный путь, как наши четвероногие друзья? Может, современный человек — это потомок самых «инфантильных» человекообразных обезьян?

Многое свидетельствует о том, что именно заряд «детскости» превратил нас в людей. Внешне человек похож скорее на детеныша шимпанзе, чем на взрослую человекообразную обезьяну. Волосистой покров у нас редкий, лицо округлое, кожа розовая, нижняя челюсть не выпирает вперед.

Может, наш вид в ходе эволюции пережил такой же переломный момент, как и волки? И история человека началась с того, что наши предки перестали насмерть драться с собратьями за кусок мяса, научились делиться и доверять друг другу? А может, мы стали людьми, приручив самих себя?

«Больше всего способность решать проблемы зависит от темперамента. Человеческий интеллект немислим без человечности», — говорит Брайан Хейр. Словом, человеческая общность — это не достижение нашего разума. Все наоборот: мы поумнели благодаря тому, что научились жить сообща. И оставаться всю жизнь такими же любознательными, как дети.

Сегодня в науке преобладает мнение, что своим успехом в борьбе за выживание человек обязан своей агрессивности. Однако те ученые, что изучают собак, убеждены в обратном. Сначала человек стал открытым и дружелюбным существом. А уже за этим пришло и все остальное. В том числе и собаки, предки которых сами захотели жить вместе с нами. Для таких исследователей изучение тысячелетней дружбы людей и собак — это шанс переосмыслить собственную историю. ■

GEO.RU

Что вы думаете о роли собак в жизни людей? Присоединяйтесь к дискуссии в рубрике «Мнения» на сайте GEO.



Кинолог Мария Тихонова со своими собаками-терапевтами Евой (на руках) и Лялей

Мария, что за сертификат терапевта получила ваша собака?

От американской организации «Ти-Ди-Ай», которая занимается лечением и реабилитацией людей с помощью собак, мы получаем методику и тесты. Проходим эти тесты с собаками, записываем их на видео и отправляем обратно. По этим записям американцы и решают, выдавать ли собаке сертификат терапевта. Ляля получила сертификат в марте этого года, вместе с четырьмя другими собаками из Петербурга.

Как готовят собак-терапевтов?

Сначала десятидневные курсы, а потом тесты: к собакам подводят человека на костылях, стучат по полу, наступают на лапы, дергают за хвост, роняют рядом тяжелые предметы — в общем, имитируют поведение пациентов. Собака должна сохранять абсолютное спокойствие.

Как ваши собаки стали терапевтами?

У меня две собаки: трехлетний йорк-

«Агрессивных собак нет. Есть невоспитанные»

Кинолог из Петербурга Мария Тихонова

об ответственности владельцев домашних животных

ширский терьер Ева — надеюсь, она получит сертификат до конца года. И пятилетняя Ляля, которая уже получила сертификат.

Лялю я забрала из приюта. Туда она попала из ветеринарной клиники после ампутации передней лапы. Ее нашли в придорожной канаве в пригороде. Бывшие хозяева выкинули ее на улицу, как только выяснилось, что вместо щенка добермана им на рынке подсунули дворнягу. Ляля пленила меня своим жизнерадостием. Она рада всем и всему, в любую погоду и время суток. Потом мне попала статья про лечение и реабилитацию людей с помощью собак. Я решила, что Ляля может дарить свою радость, и обратилась в Ассоциацию поддержки и развития канистерапии.

Кого лечат ваши собаки?

Мы работаем в дневном стационаре для детей с диагнозами аутизм и ДЦП. Когда мы приезжаем, дети оживляются: «Собачки приехали!» Им хочется потрогать собак, покормить их. Но есть правило: прежде чем собачку покормить, ее надо погладить. Это очень большой стимул для ребенка, который, например, плохо разгибает пальцы рук. Хочешь поводить собачку на поводке? Пожалуйста! Но для этого нужно правильно ставить ножки, чтобы на собачку не упасть, не сделать ей больно. Другой важный момент: и врачи, и родители жалеют этих детей. А для собак все дети равны, они всем радуются одинаково.

Для аутистов очень важно наладить социальные связи. Они взаимодействуют с хозяином собаки, потом с собакой — гладят ее, обнимают, просто лежат рядом. А если собаку хочется причесать? Тут детям-аутистам надо договариваться между собой: один должен держать собаку,

другой — причесывать. Вот и приходится общаться друг с другом.

А собакам нравятся эти занятия?

Да, но для них это очень тяжелая работа. В стационар я приезжаю с двумя жизнерадостными собаками, а через два часа заносу в машину обессиленных животных. Они отдают детям свою энергию, а часть детского морального напряжения забирают себе. И прекрасно это понимают. Но снова ждут каждой новой встречи: в назначенный час с радостью бегут к машине, не могут дождаться, когда детей рассадят в зале. Они чувствуют, что нужны. Для собаки очень важно служить.

Почему в России так много агрессивных собак?

Я не понимаю, что такое агрессивная собака. Я таких не видела. Зато вижу много агрессивных людей и много невоспитанных собак, которые лают на прохожих, пугают их. У нас любой может купить служебную собаку, а дрессирует он ее или нет, никого не волнует. Это неправильно. До 1990-х годов просто так завести служебную собаку было нельзя. Будущий хозяин должен был окончить курсы служебного собаководства — и только после этого мог купить породистого щенка. Похожая система действует в Европе. Хозяев невоспитанных собак очень строго наказывают. А наши собаководы не чувствуют никакой ответственности.

Нужно ли бояться собак?

Я людей больше боюсь. Человек может улыбаться, а за спиной держать нож. Собака так не умеет, у нее все намерения написаны на морде: облизывает вас сейчас, оближет или укусит. Бояться нужно безответственных собаководов.

Текст и фото: **Данил Литвинцев**

Риск ценой В ЖИЗНЬ

Работники недавно созданной горноспасательной службы Непала снимают со скал альпинистов, попавших в беду. Своим опытом с ними делятся швейцарские летчики. Однако смелость спасателей может обернуться трагедией

Текст: Том Дауэр
Фото: Мануэль Бауэр

Спасатели на тросе недалеко от пика Маттерхорн в Швейцарских Альпах



Вертолет со спасателями над базовым лагерем покорителей Эвереста



Непальцы Сиддхарта Гурунг (слева) и Сабин Басниат (крайний справа) со швейцарцами Бруно Йельком и Герольдом Бинером

Какой момент! Наконец-то место, где можно сбросить рюкзаки после 54-часового восхождения по вертикальному льду. Наконец-то солнце. Наконец-то тепло — в пальцах ног, в руках, на небритых щеках.

Немец Давид Гёттлер и японец Кадзуя Хираиде обнимают друг друга. Вдвоем они поднялись по северной стене горы Ама-Даблам по маршруту, которого нет ни на одной карте. Эта гора, похожая на пирамиду, вздымается над Гималаями на 6856 метров. Альпинисты почти ничего не ели и не пили. Они ночевали при минус 20 в ложбинках, вырубленных во льду. И вот 6 ноября 2010 года в 11:55 они стоят на «полке» — выступе шириной в локоть на северном гребне горы. До заветной вершины остается всего 400 метров. Ни облачка, ни ветерка. Друзья счастливы.

Однако уже минуту спустя они обнаруживают, что дорогу к цели им преграждают снежные надувы. И все же альпинисты решают продолжить восхождение. Проваливаясь по пояс в снег, пытаются разгрести его лавинными лопатами. Бесполезно, дальше не пройти.

Гёттлер решает перебраться на восточную сторону гребня. Он осторожно делает пару шагов влево, но и это-

го достаточно, чтобы снег на склоне пришел в движение. Снежные массы несут Гёттлера на несколько метров вниз, он переворачивается, получает удар в лоб выскользнувшим из рук ледорубом. Японец спасает его в последний момент, с силой выбрав веревку на себя.

Осмотревшись, друзья приходят к неутешительному выводу: они застряли. Вверх по заснеженному гребню не пройти, добраться до юго-западного склона невозможно, восточная стена слишком опасна. Вернуться назад по северной стене они не могут — не хватит ни сил, ни провианта, ни оснастки.

Смеркается. Они вынуждены прибегнуть к крайнему средству. Позор, конечно, но все же лучше, чем смерть.

Давид достает из пуховика мобильный телефон. Молится, чтобы за время восхождения на морозе не сели батарейки, а на счету осталась пара десятков рупий. Он звонит в агентство, организующее экспедиции в Гималаи.

Альпинисты просят о помощи с воздуха.

Снять людей с ледяного гребня на высоте более шести тысяч метров? Еще несколько лет назад такое было немыслимо. Пользы от мобильного телефона в этих краях было не больше, чем от якоря на судне, терпящем бедствие посреди Тихого океана. Застрять в горах означало верную смерть.

Но наплыв альпинистов изменил ситуацию. Теперь с вершины Эвереста можно позвонить куда угодно. Вертолеты летают в базовые лагеря чуть ли не каждый день, пилоты поднимаются все выше и выше.

И все же спасение восходителей с воздуха даже в Альпах — это акробатический трюк, требующий от лет-

чика виртуозности. Любой шальной камешек, попавший в корпус вертолета, может сбросить его в пропасть. Пилоты должны реагировать на малейшие порывы ветра, с точностью до метра маневрировать над растрескавшимися ледниками и укутанными туманом скалами.

А делать это в Гималаях или среди вершин Каракорума неизмеримо труднее. В разреженном высокогорном воздухе лопастям не хватает сопротивления, подъемная сила мала. «Новые вертолеты достаточно мощны для работы на высотах до семи тысяч метров. Но и они не прощают ошибок», — рассказывает швейцарский пилот Герольд Бинер.

Он знает, о чем говорит. 48-летний Бинер считается одним из лучших вертолетчиков мира, у него двенадцать тысяч часов налета. Он возглавляет вертолетную группу «Эйр Церматт», которая считается элитой среди спасателей.

Свое название авиаотряд получил в честь местечка Церматт в швейцарском кантоне Вале. Поселок, прилепившийся к северо-восточному подножию Маттерхорна, в почете у горнолыжников и любителей пешего туризма.

Спасая альпинистов, швейцарские вертолетчики совершают полторы тысячи вылетов в год — чаще всего в непогоду и в самые труднодоступные места. В 2009 году, когда попал в беду словенский альпинист, штурмовавший гималайский семитысячник Лангтанг Лирунг, за помощью к «Эйр Церматт» обратились даже из Непала. Увы, перелет к месту бедствия и таможенные формальности заняли слишком много времени — на борт спасательного вертолета швейцарцы поднимали труп.

Именно тогда Бинер и его соратники решили помочь Непалу создать собственную горную службу спасения. После нескольких тестовых полетов в Гималаях весной 2010 года швейцарцы пригласили на стажировку в Альпы пятерых летчиков непальской компании «Фиштэйл Эйр». В Европу полетели пилоты Сабин Басниат и Сиддхарта Гурунг, а также спасатели Пурна Авале, Тшеринг Панде Бхоте и Намгиал Шерпа. ➔

**Ошибиться
нельзя.
Любая промашка
может стать
роковой**



Трое итальянских альпинистов посылают сигнал бедствия. Получившего травму скалолаза заберет спасатель, спустившийся с вертолета на тросе



Полет на тросе «лонглайн» сопряжен с большим риском. Однако там, где вертолет не может сесть, это единственный шанс спасти чью-то жизнь



В Альпах непальцы учатся переоснащать вертолет. С помощью специальных мешков, наполненных водой, можно тушить пожары





Поглядывая на вершину Нуптзе, Сиддхарта Гурунг совершает первый тренировочный полет без инструктора. На тропе — «человеческий груз»: спасатель и женщина, согласившаяся сыграть роль «пострадавшей»



→ Четыре недели летом и осенью 2010 года они, разделившись на две группы, тренировались в районе Маттерхорна — учились поднимать альпинистов на борт зависшего над ними вертолета, извлекать скалолазов из ледниковых трещин, работать с лебедкой. Весной 2011 года тренировки продолжились в Непале — это была завершающая фаза подготовки.

6 ноября 2010 года, 20:30. В доме 34-летнего Пурны Авале в Катманду звонит телефон. На проводе диспетчер из компании «Фиштэйл Эйр». Сможет ли Авале вылететь завтра утром к горе Ама-Даблам? Там на пути к вершине застряли два альпиниста. Вертолет поведет Сабин Басниат.

Авале не раздумывает ни секунды. Басниат — его хороший друг, среди сорока непальских вертолетчиков они известны как лучшая связка — спокойный, рассудительный Авале и отважный, любящий риск Басниат. В апреле 2010 года они помогли швейцарцам снять со склона Аннапурны трех альпинистов, застрявших на высоте около семи тысяч метров.

На этот раз непальцам предстоит действовать самостоятельно. У Авале и Басниата есть реальный шанс показать, чему они научились в Вале. Уже вечером Пурна Авале начинает паковать рюкзак.

Ветреная ночь на северном гребне заснеженной пирамиды превращается для Гёттлера и Хираиде в мучительное испытание. Альпинисты поставили палатку, но заснуть не могут — их терзают голод, холод, жажда. Кончик большого пальца на правой руке японца обморожен до черноты. Глаза у обоих налились кровью, губы потрескались. В полумраке они видят страх в глазах друг друга.

Наутро стихает ветер. В 7:30 Гёттлер еще раз звонит в Катманду. Агентство подтверждает: за вами прилетит вертолет. Гёттлер предостерегает: пилоту ни в коем случае не следует подлетать к гребню. Лопасты могут задеть глыбу льда, их тут хватает. Он просит использовать так называемый «лонглайн» — трос длиной от пятидесяти до ста метров. На нем спасатель спустится вниз, затем прицепит аль-



Волонтеры указывают пилоту вертолета путь к ледниковой трещине. Экипаж будет отработать технику спасения людей, угодивших в подобные ловушки



Паря на тросе, спасатель по радиации направляет пилота Гурунга к цели



Тшеринг Панде Бхоте во время тренировки «спасает» альпинистку, провалившуюся в ледниковую трещину на одной из гор в Непале. Сам спасатель страхует себя с помощью треноги особой конструкции

→ пиниста к тросу, поднимет в кабину и увезет. Эта техника позволяет спасти альпинистов в местах, где не может сесть вертолет. В Альпах она уже давно используется в работе в горах.

Но Гёттлер и Хираиде еще не знают, что непальские специалисты до сих пор лишь дважды спускались со спасателем на тросе, а остальное время летали с балластом. К тому же у вертолета нет рации. Авале будет висеть на тросе как маятник, не имея возможности сообщить что-либо пилоту.

В 8:05 Басниат запускает двигатель вертолета «Экюрей». Мощность двигателя — 847 лошадиных сил, максимальная скорость — 287 километров в час, скороподъемность — десять метров в секунду, предельная высота полета — 7000 метров. Пилот уходил из дома с тяжелым сердцем. В Катманду сегодня последний день праздника Тихар — Бхай Тика, когда принято почитать братьев. Сестры украшают их лбы «тикой» — знаком благодати, — выражая им свое уважение и желая долгих лет жизни. Басниат обещал жене вернуться засветло.

Миновав за сорок минут холмистые отроги Гималаев, Авале и Басниат делают остановку в Лукле — городке на высоте 2860 метров. Каменистая посадочная площадка мала даже для игры в гандбол, лишь пару лет назад ее очистили от мин, оставшихся со времен гражданской войны. Когда-нибудь тут будет настоящая вертолетная база. Пока же для тринадцати вертолетов, допущенных в Непале к полетам, не построен даже ангар.

Басниат прогревает турбину. Тем временем смуглые парни выгружают из вертолета двадцать пять канистр с керосином — нужно пополнить запасы топлива на складе у входа в долину Кхумбу. Басниат и Авале вставляют себе в ноздри пластиковые трубочки, тянущиеся от кислородных баллонов: на большой высоте без кислорода можно потерять сознание. Наконец они взлетают и уже через четверть часа различают вдали очертания «пирамиды» Ама-Даблам.

Тем временем в палатке, разбитой на гребне, Гёттлер и Хираиде определяют с помощью «камня-нож-



Живой! Шерпа изнемог, опухшие губы потрескались. Но сотрудники горноспасательной службы Непала и на этот раз оказались на высоте. А трое его спутников пропали без вести

ниц-бумаги», кто из них первым поднимется в вертолет. Выигрывает немец. Хираиде придется ждать второго рейса. В палатке у него будет примус, немного еды, две веревки и лекарства. Услышав стрекот мотора, Гёттлер отдает другу свою зажигалку.

Вращающиеся лопасти приближающегося вертолета блещут в лучах солнца, словно стеклянный шар на дискотеке. В кабине видны силуэты двух мужчин. Гёттлер поднимает вверх левую руку, показывая пилотам застегку-карабин: смотрите, я готов пристегнуться к «лонглайну»! Увы, с вертолета не свисает трос со спасателем. Зато сама винтокрылая машина мчится прямо на альпиниста. Пурна Авале открывает дверцу и встает на левый полоз шасси, держась за сиденье. Гёттлер смекает, что надо шагнуть

в вертолет. Авале защелкивает на нем два карабина, хватая за плечо и рывком затаскивает в кабину. Первый альпинист спасен.

Боже, как невозмутимы эти парни, думает Гёттлер. Пилот поднимает вверх большой палец. В пять минут десятого вертолет приземляется в деревушке Чукхунг у подножия Ама-Даблам. Ступив на землю, все трое похлопывают друг друга по плечам: мы молодцы! И вертолет снова уходит к северному гребню — спасать второго альпиниста.

Басниат ищет взглядом снежный надув — ориентир, который он запомнил после первого захода... Но на этот раз вертолет прошел вдоль гребня чуть дальше, чем надо. Так японца на борт не взять. Басниат смотрит направо. Где же этот гребень, черт подери? Должен быть где-то рядом. Басниат подает вертолет влево, затем назад, потом снижается всего на пяток сантиметров. Но вот незадача — слева от вертолета свисает снежный надув, образуя мертвую зону.

Между надувом и вертолетом на гребне стоит Хираиде. Басниат «прижимает» висящий над пропастью вертолет почти вплотную к альпинисту. Левый полоз прямо над головой японца, за него уже можно ухватиться. Но →

Гребень горы не позволяет подлететь к альпинисту напрямую



Давид Гёттлер, снятый в 2010 году с горы Ама-Даблам, в гостях у семьи Пурны Авале, погибшего вместе с пилотом Сабинем Басниатом во время спасательной операции

→ Хираиде почему-то медлит... Вдруг раздаётся громкий треск. Вздвигаются тучи снежной пыли, вертолет крепится вправо — и сваливается вниз, оставляя за собой темный дымный след. Через пару секунд снизу доносится звук, похожий на гул, с которым сходят лавины. А потом — тишина. Заглянув за гребень, японец видит в километре от себя облако дыма.

Гёттлер, следящий за ходом операции с помощью телескопической видеокамеры, видит, как вертолет задевает лопастями ледяной нарост и падает в пропасть. Экипаж наверняка погиб. А вот что с Хираиде? Успел ли он шагнуть в вертолет? А если не успел? Что делать в этом случае?

7 ноября 2010 года, 10:55. Сиддхарта Гурунг, пилот компании «Фиштэйл Эйр», готовится к полету — он должен доставить по назначению важный груз. Но тут приходит тревожное известие, что Басниат и Авале не вернулись с задания. Гурунг, не теряя ни минуты, вместе с напарником вылетает в район горы Ама-Даблам. Там, на высоте 5200 метров, они находят обломки вертолета и трупы своих товарищей. Гурунг высаживает на место катастрофы группу непальских альпинистов.

Они подготовят тела погибших к отправке домой. Завтра Гурунг вернется, заберет спасателей и останки Басниата и Авале.

Между тем Давиду Гёттлеру звонит из Японии подруга Хираиде. Она говорит, что Кадзуя все еще наверху, ему удалось послать еще один сигнал бедствия по мобильнику. Кто же теперь поможет ему? Военные отказываются отправлять спасательную экспедицию: слишком рискованно. Теперь Гёттлер надеется лишь на то, что за японским альпинистом полетит кто-то из «Фиштэйл Эйр». Но тогда пилот окажется ровно в той ситуации, которая привела к гибели Басниата и Авале.

Возвращаясь после полудня в Луклу, Сиддхарта Гурунг и печален, и разгневан. Он злится на альпинистов, на руководство «Фиштэйл Эйр»

Они продолжают вылетать в горы. И делают это почти каждый день

и даже на своих погибших друзьях — Басниата и Авале. Зачем они пошли на такой риск? Лишь ближе к вечеру Гурунг узнает от «Фиштэйл Эйр», что на северном гребне Ама-Даблам застрял второй альпинист. И только он, Гурунг, может его спасти. Сиддхарта колеблется. С какой стати он должен помогать человеку, из-за беспечности которого погибли его друзья?

Но на следующее утро Гурунг снова летит к Ама-Даблам. Делает шесть кругов над злосчастным гребнем. И решается. Подает Хираиде знак, чтобы тот спустился на полсотни метров ниже. Оттуда снять его будет безопаснее. Гурунг описывает еще два круга над альпинистом. Затем, зависнув над пропастью, буквально ставит левый полоз на выступ скалы и терпеливо ждет, пока японец заберется в кабину. Доставляет его в Луклу, скупым жестом показывает, что можно выходить.

На сей раз не до улыбок и радостных похлопываний по плечам.

Май 2011 года. Прошло шесть месяцев с момента катастрофы. Швейцарский пилот Герольд Бинер снова в Лукле. «Гибель непальского экипажа стала для нас шоком, — говорит он. — Но останавливаться на полпути нельзя».

Пилоты «Эйр Церматт» и спасатели из Швейцарии уже два месяца находятся в Гималаях, помогая непальским коллегам. Вылетать в горы приходится чуть ли не каждый день. Причин хоть отбавляй: русского туриста замучила головная боль, англичанка вывихнула ногу, украинцев застиг буран. А может, альпинисты, зная, что теперь за ними может прилететь вертолет, просто стали беспечнее? Не появляется ли у них соблазн подвергать опасности не только себя, но и спасателей?

Бинер считает такие вопросы циничными. «Скорее нужно привлекать к ответственности тех руководителей экспедиций, которые не вызывают вертолет, даже когда у них возникают серьезные проблемы, — говорит он. — Только в первой половине мая погибли три человека, которых мы могли бы спасти. Проблема не в ложном представлении, будто

в наши дни альпинизмом заниматься безопаснее, чем в прежние времена, а в том, что после получения сигнала бедствия проходит слишком много времени, прежде чем нам разрешают вылет».

Ни один вертолет в Непале не поднимется в воздух, пока не выяснится, кто берет на себя расходы по спасению. А они велики! Эвакуация из базового лагеря под Эверестом стоит примерно семь тысяч долларов. Бывает и так, что решение об отправке вертолета уже принято, но переговоры между родственниками, страховщиками, турагентствами и посольствами об оплате длятся долгие часы или даже дни. И тогда спасателям приходится забирать из района бедствия уже трупы.

Чтобы изменить ситуацию к лучшему, Бинер вместе с шестью единомышленниками основал «Альпийский фонд спасения». Его задача — помочь таким странам, как Непал, в финансировании спасательных операций. А также способствовать тому, чтобы услугами вертолетчиков могли пользоваться не только богатые альпинисты, но и люди, живущие в горах вдалеке от туристских маршрутов.

Для этого можно, например, обязать каждого альпиниста вносить в фонд некую сумму и использовать эти взносы для помощи непальским селениям. Ведь и по сей день до многих деревень в Гималаях можно добраться только пешком — причем путь займет несколько дней. А вертолетом доставить туда лекарства и врачей можно за пару часов. Помогли бы непальцам и вылеты с «лонглайном» после скальных обвалов и схода лавин.

«Для таких работ нужны идеально слаженные экипажи», — говорит Бинер. Поэтому он продолжает тренировать в Непале тех, кто остался под его крылом после ноябрьской трагедии 2010 года, — пилота Сиддхарту Гурунга и спасателей Тшеринга Панде Бхоте и Намгиала Шерпу.

Гурунг и Бхоте упорно осваивают технику спасения людей с помощью «лонглайна», учатся доверять друг другу «вслепую», обмениваться ко-

мандами по рации, находить «золотую середину» между быстрыми и надежными действиями.

Они зависают над моренами ледника Кхумбу, чуть ли не касаясь обломков скал, спасают альпиниста с приступом высотной болезни, вытаскивают женщину из ледниковой трещины в Кала-Паттар. И неважно, что работают они не с жертвами обстоятельств, а с людьми, по доброй воле идущими на риск. Через месяц интенсивных тренировок Гурунг и Бхоте уже понимают друг друга с полуслова.

13 мая 2011 года Гурунг и Бхоте проводят на высоте шесть тысяч метров первую самостоятельную операцию с «лонглайном». В сезоне 2012 года такие вылеты становятся для них уже обычным делом. Швейцарцы свою миссию выполнили. Герольд Бинер счастлив. «Отныне начальник неба над Гималаями — Сиддхарта Гурунг».

В мае 2011 года в Непал еще раз отправляется и Давид Гёттлер. Его мучает мысль, что из-за своего альпинистского честолюбия он обрек на гибель двух ни в чем не повинных людей. «Мне никогда не забыть, сколько гордости было в их глазах, когда они забирали меня с гребня, — напишет он после катастрофы в своем интернет-дневнике. — Я бесконечно благодарен им за то, что они сделали, хотя понимаю, что к жизни их уже не вернуть». И вот Гёттлер снова в Гималаях, чтобы испытать себя в новом восхождении.

Сабина Авале, вдова спасателя, встречает гостя в мансарде нового дома на окраине Катманду. Опустив глаза, ставит на столик чай и пече-

1) Промедление смерти подобно

Многие альпинисты гибнут в горах только потому, что считают «позорным» обращение за помощью к спасателям и медлят с подачей сигнала бедствия.

2) Дорогое удовольствие

Эвакуация вертолетом из базового лагеря под Эверестом стоит примерно семь тысяч долларов.

3) Спасатели не всемогущи

Поэтому они советуют людям, отправляющимся в горы, вести себя так, будто никаких спасателей не существует.

нье. По-английски женщина говорит плохо, поэтому переводит четырнадцатилетний Рикеш, старший из двух сыновей.

Непальские газеты писали, что Пурна Авале и Сабин Басниат погибли героической смертью. Но Сабине Авале от этого не легче. Сейчас ей срочно нужна работа, чтобы вернуть долг, взятый на покупку дома. Кроме того, за учебу каждого из сыновей нужно платить по 1200 евро в год.

«Я хочу помочь вам хотя бы с оплатой образования», — говорит Гёттлер, передавая Сабине конверт с деньгами, которых хватит на год обучения. Потом спрашивает у Рикеша, кем он хочет стать.

«Пилотом», — отвечает мальчик. И улыбается, впервые за все время встречи. ■

ЗА КАДРОМ



Работая над этим репортажем, фотограф журнала GEO Мануэль Бауэр (слева) узнал о гибели непальских спасателей. «В Церматте мы провели несколько замечательных дней. Профессионализм и доброжелательность непальцев произвели на меня большое впечатление, — написал он в редакцию. — Сообщение о гибели экипажа потрясло меня до глубины души». Как и автора текста Тома Дауэра, подружившегося с Давидом Гёттлером еще до того, как в Гималаях произошла описанная в статье трагедия.



Влюбленные в Перу

*Два фотографа и два столетия.
В 1920-х Мартин Чамби начал
фотографировать свою родину —
Перу. Теперь по его следам
отправился испанец Хуан Мануэль
Кастро Прието*

Текст: Жиль Дюсуше
Фото: Мартин Чамби, Хуан Мануэль Кастро Прието



В 1926 году, когда Мартин Чамби сфотографировал эту крестьянку в Куско (слева), коренные жители Перу прозябали в нищете и бесправии. С тех пор многое поменялось, но временной скачок в 2009 год не сразу заметишь — возможно, виной тому старый занавес, на фоне которого позируют женщины из Санто-Томаса





Мужчина, подобный монументу. 50-летнего Хуана де ла Крус Сихуану, «гиганта из Паруро» ростом 2,1 метра, Мартин Чамби сфотографировал в 1925 году для газеты «Ла Кроника». Несмотря на лохмотья, великан исполнен чувства собственного достоинства



В 2009 году Кастро Прието натывается на знаменитую фотоработу своего кумира — и великан становится частью рекламной кампании, посвященной 152-й годовщине района Льюско

Этих двух фотографов связывает любовь к Перу. Разделенные расстоянием и временем, они никогда не встречались. Старший из них не мог и предположить, что когда-нибудь на далеком континенте у него появится последователь, который будет считать его работы великим культурным наследием.

Первый, Мартин Чамби, был из перуанских индейцев. Тогда, в начале двадцатого века, официальный облик Перу формировали почти исключительно метисы — люди, в чьих жилах текла кровь испанских завоевателей и колонизаторов. Эти перуанские аристократы искали культурной общности с представителями высших сосло-

вий Парижа и Лондона. А индейцы, которые составляли три четверти населения страны, жили в своем собственном мире. Их хоть и видели повсюду, но сказать им было нечего.

Такое «разделение миров» вполне устраивало Мартина Чамби. Конечно, он стремился к успеху и признанию, к образу жизни богатых метисов. На автопортретах он предстает в модной изящной одежде, не забывая подчеркнуть свой статус гордого и преуспевающего человека. Например, он фотографировал себя за рулем автомобиля, тогда как большинство индейцев в то время ходили босиком. Бок о бок с ламами и ослами они следовали тропам

Чамби прославил великана

Чтобы избежать искушения копировать Чамби, Кастро Прието работает с цветными негативами. И на его фотографиях все купается в мягком свете — как этот погруженный в полуденный сон рынок в Пуно





ми «андского уныния» — так подписана одна из фотографий Чамби.

Но, разумеется, Мартин Чамби помнил о своих корнях. «Я читал, — сказал 45-летний Чамби в 1936 году, — что в Чили полагают, будто индейцы — это варвары безо всякой культуры. Что в духовном смысле они якобы уступают белым. Мне так не кажется, ибо я знаю и своих братьев, и белых. Но я знаю, что изображения красноречивее любых суждений, поэтому я посвятил себя фотографии. Я чувствую себя представителем своей нации, в моих фотографиях звучит голос народа».

То же самое почувствовал второй фотограф, испанец Хуан Мануэль Кастро Прието, когда впервые увидел «изображения», снятые перуанцем. Это было в 1982 году, через девять лет после смерти Чамби. На выставке латиноамериканской фотографии в Мадриде Кастро Прието увидел портреты Чамби — и они перевернули все его представления о фотографии.

«Я увидел снимки, излучающие свет, — вспоминает испанец. — А присутствие людей, изображенных на фотографиях, ощущалось так явственно, словно они волшебным образом сошли с фотобумаги. С тех пор я считаю Чамби идеальным фотографом».

Перуанец оставил потомкам богатое наследие: 30 тысяч негативов на фотопластинках. Через четыре года после смерти Чамби группа экспертов берется за инвентаризацию его работ. Они делают отпечатки с шести тысяч негативов фотографий, снятых им с 1920-го по 1950 год. А в 1979-м нью-йоркский Музей современного искусства посвящает Чамби выставку, и о нем узнают за пределами Перу. Пробуждению интереса к его творчеству способствует прорыв латиноамериканской литературы. В те годы огромной популярностью пользуются такие писатели, как Марио Варгас Льоса. А роман «Сто лет одиночества» Габриэля Гарсия Маркеса становится мировым бестселлером. Латиноамериканский «магический реализм» изучают на литературных семинарах в Европе и США. И разве при взгляде на фотографии, которые выставлены в Музее современного искусства, не кажется, что крестьяне, которых снимал Чамби, родом из вымышленного живописного местечка Макондо, где Маркес поселил своих персонажей?

На выставке в Мадриде в 1982 году Кастро Прието долго разглядывает автопортрет Чамби, на котором фотограф «изобразил» себя рядом с тяжелым навьюченным мулом. В кадр попал и складной фотоаппарат Ica 10x14, с которым Чамби отправлялся в экспедиции в тот туземный мир, откуда сам когда-то вышел.

«Интересно, какие чувства он при этом испытывал?» — задается вопросом Кастро Прието, который и сам уходит

Техника прошлого порождает волшебство



Кастро Прието говорит, что попытался на время стать Мартином Чамби, чтобы взглянуть на современное Перу его глазами. От снимков, которые при этом получились, веет стариной

→ корнями в скудную землю кастильской деревни. И кого крестьяне Анд видели в Чамби, своем преуспевшем собрате? Близкого друга или чужака? Как долог был пройденный им путь — от «андского уныния» до того довольного жизнью фотографа, который смотрит с автопортрета?

1907 год. Мартину Чамби 16 лет, и он впервые глядит на мир через объектив фотоаппарата. Камера принадлежит фотографу британской компании «Санто-Доминго Майнинг», которая добывает золото на реке Инамбари, на юго-востоке Перу. Рядом с этим бывалым гринго крестьянский мальчик, должно быть, самому себе кажется дикарем. Он плохо образован, кроме

родного языка кечуа говорит лишь на ломаном испанском. Мир юного Мартина ограничивается пределами Косасы, деревни в Андах севернее озера Титикака, где его семья пытается заработать на жизнь, выращивая картофель. Но урожая обычно не хватает даже на то, чтобы прокормиться самим, поэтому мальчик идет по стопам отца, дона Феликса: нанимается батраком к англичанам и продает водку рудокопам. Каким будет его будущее? Вряд ли оно сильно изменится — Мартин все так же будет добывать руду и обрабатывать землю.

И все же объектив позволяет юноше разглядеть совершенно иную жизнь. В 1908 году он покидает родную деревню и отправляется в Арекипу, где учится на фотогра-

Перу глазами Мастера



В 1935 году Чамби увидел органиста в часовне Тинта в департаменте Куско



Веселье выглядит по-разному. Когда Чамби в 1928 году опутывает гостей карнавала серпантинном, чтобы потом сфотографировать, людям приходится так долго сохранять неподвижность перед объективом, что радость превращается в меланхолию

фа в студии Макса Т. Варгаса. Там-то Чамби и узнает, что фотография — это не только ремесло и «дело техники». Она может быть еще и искусством. В Перу становится популярным новое веяние, пришедшее, конечно, из Европы — пикториализм, фотографическая «живопись». Когда молодой Чамби начинает познавать этот мир образов, его восторгу нет предела.

В 1923 году Чамби открывает собственную студию в Куско, бывшей столице империи инков и культурной столице современного Перу. Он быстро зарабатывает репутацию «индейца с камерой», становится любимым фотографом местных аристократов. В его ателье на Кайе-Маркес в важных позах застывают перед объективом молодежь и целые семейства. Дочери богачей фотографируются в купальниках, сыновья просят изобразить их в виде боксеров. Чамби снимает первый мотоцикл, первый в городе автомобиль. Он увековечивает символы благополу-

чия, создает метафорический образ жизни избранных. На снимках Чамби состоятельные метисы играют в теннис, носят костюмы из английского сукна и пьют французские ликеры.

Но в то же время мастер создает и образ своего народа — крестьян, грузчиков, батраков, которых эксплуатируют и презирают богатые. При этом он никого не обвиняет, не критикует социальное расслоение. «Индец с камерой» не жалуется — он фиксирует. Он фотографирует бедняков так, словно они хорошо себя чувствуют. Ведь эти люди хотят видеть себя на снимках исполненными чувства собственного достоинства, гордыми и даже радостными.

Возможно, именно из-за этой искусственности — не пойманные мгновения, а тщательно выбранные позы — снимки Чамби кажутся намного более содержательными, чем работы тех фотографов, которые изображают нищету и угнетение «в лоб».



Просто привидение в лесу, просто спонтанная «живая скульптура». Кастро Прието создает ее с помощью артистов из Кенко. Он ищет таких же людей, что и Чамби. И те же душевные проявления

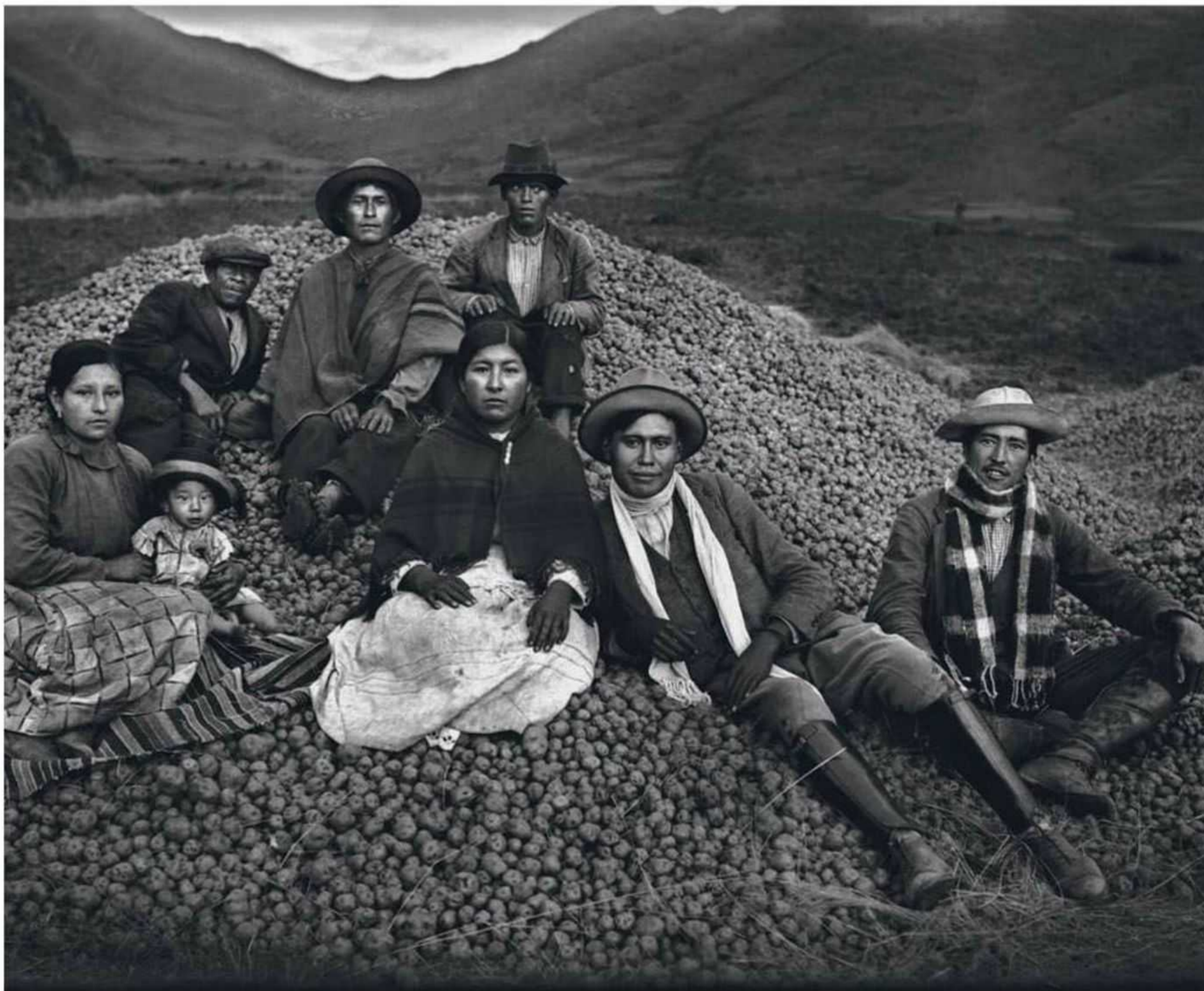
Чамби интересуется и пейзажная фотография, ему нравится снимать достопримечательности. В конце 1927 года огромную популярность приобретает его серия снимков Мачу-Пикчу, древнего города инков. Чамби считает такие места «сгустками памяти», хранилищами души его народа. Он продает свои фотографии в виде открыток и зарабатывает на туристическом буме.

История его успеха заканчивается в 1950 году, когда историческую часть Куско разрушает землетрясение. Город, который поэт Пабло Неруда называл «погребенным сердцем Америки», потерял весь свой блеск. Куско покинули 20 тысяч жителей. Представители культурного авангарда, которые так любили собираться в студии Чамби на

Кайе-Маркес, переселяются в Лиму. Теперь Чамби чувствует себя чужаком в Куско, он даже теряет интерес к творчеству. В 1973 году фотограф умирает в своем доме в полном одиночестве.

Однако его история находит продолжение в жизни Хуана Мануэля Кастро Прието. В 1990 году этот испанец впервые приезжает в Перу. По поручению издателя и Мадридского общества изящных искусств Кастро Прието пополняет в Куско собрание работ Чамби. Он возвращается на родину с сотней новых фотоотпечатков — материалом для передвижной выставки и книги «Перу Мартина Чамби, 1920–1950». В следующие десять лет Кастро Прието раз за разом возвращается в эту страну. Снова и снова →

Проблеск магического реализма



Эзекиль Арсе с семьей на уборке картофеля. Снимок сделан в 1939 году, когда многие коренные жители владели нищенское существование «рабов надела» и гордились, что Чамби интересуется их жизнью

его тянет в Анды. Его черно-белые фотографии, сделанные на горном плато Альтиплано, пропитаны тем самым «магическим реализмом»: люди сказочным образом вживаются в культуру, которая кажется застывшей.

В 2001 году Хуан Мануэль Кастро Прието организует выставку своих работ и издает фотоальбом «Перу, путешествие к Солнцу» — это уже его собственный взгляд на страну.

В очередной раз дух Мартина Чамби «вселяется» в испанца в 2009 году, когда он начинает работу над новым сборником фотографий. Кастро Прието идет по следам своего кумира от его родной деревни до Мачу-Пикчу, снимая точно таким же складным фотоаппаратом,

как у Мартина Чамби. Но испанец избегает искушения просто имитировать Чамби. Он делает цветные фотографии и использует современный антураж. В его объектив вроде бы случайно попадают приметы нынешней жизни — например, телевизор в ресторане в Коасы, родной деревне Чамби. «Своими снимками я хочу зафиксировать перемену времен», — говорит Кастро Прието. То же самое можно сказать и про его кумира Чамби. Непостижимый скачок от фотографии «андского уныния» к автопортрету Мартина Чамби за рулем собственного автомобиля — кажется, что эти два мгновения разделяет как минимум световой год. ■

Прекрасный облик крестьянина

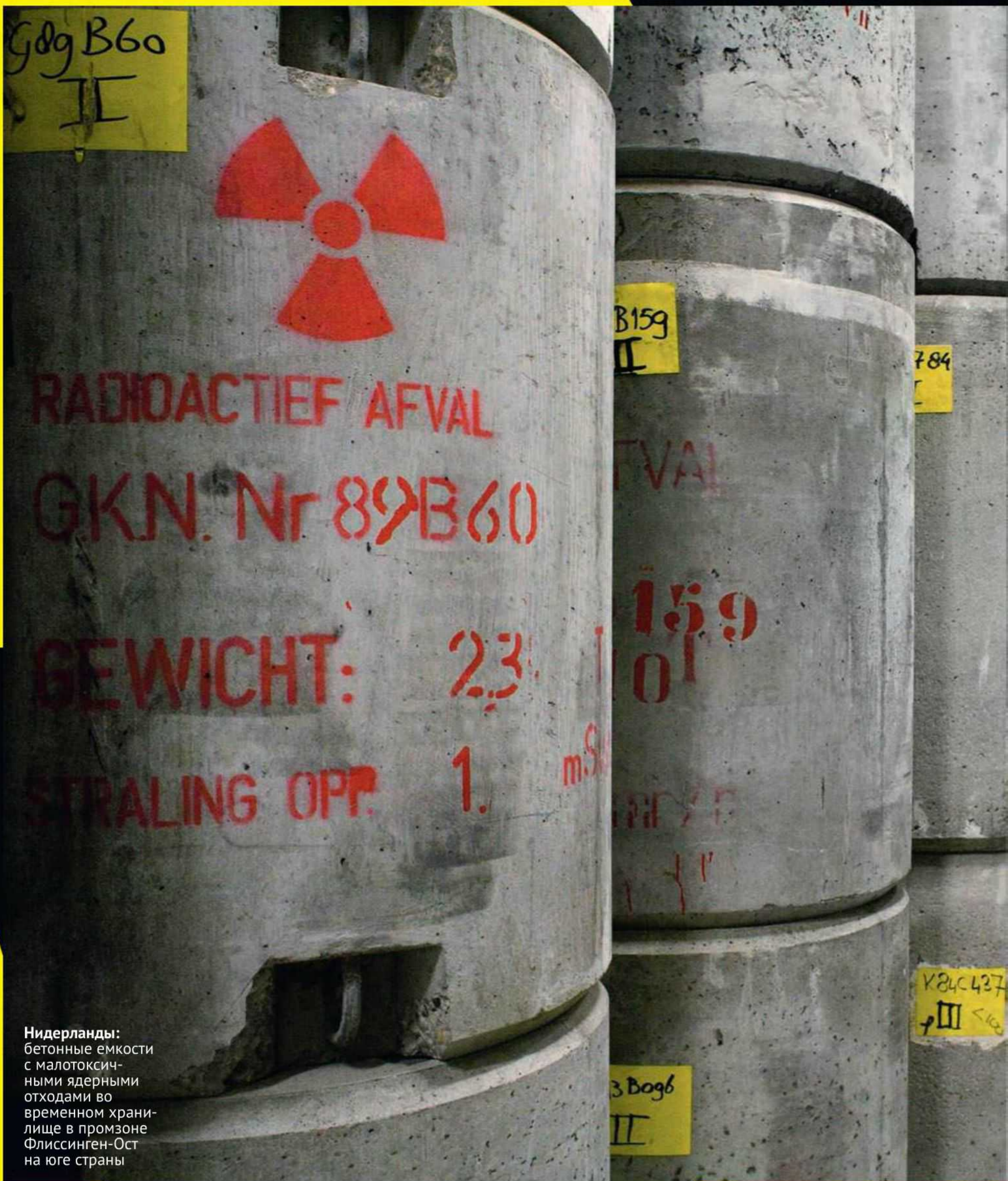


Земледельцы из Чекакупе и сегодня небогаты, но уверены в себе: индейцы Перу могут повлиять и на исход выборов. Именно благодаря их голосам индеец Ольянте Умале недавно стал президентом страны

ЗА КАДРОМ

Автопортреты двух мастеров: на снимках отчетливо видны пластиночные фотоаппараты, которыми пользовались оба фотографа с разницей почти в сто лет. **Мартин Чамби**, родившийся в 1891 году, сфотографировал собственную тень в 1935-м близ Храма Лунного света в Мачу-Пикчу (слева). **Хуан Мануэль Кастро Прието**, родившийся в 1958 году, снял свою тень в Атунколле (справа).





Нидерланды:
бетонные емкости
с малотоксич-
ными ядерными
отходами во
временном храни-
лище в промзоне
Флиссинген-Ост
на юге страны

Куда все это девать?

Первые атомные электростанции появились более полувека назад. С тех пор на Земле копят тонны радиоактивных отходов. В обозримом будущем ни одна страна мира не готова создать технологию, позволяющую навсегда безопасно их захоранивать

Текст: Йорн Ауф дем Кампе и Юрген Бишофф

Германия: свалка радиоактивных отходов промышленных и исследовательских ядерных реакторов в бывших соляных коях Ассе в Нижней Саксонии



Серое море ячменя колыхается под порывами ветра на холмах Лотарингии. Посреди колосащихся полей на северо-востоке Франции затерялась деревня Уделенкур: 372 жителя, серые дома, три улицы и временно неработающая мясная лавка.

Мэр Робер Фернбах смотрит с пригорка вниз на деревню. И видит светлое будущее: «На канале мы могли бы построить порт и железнодорожную станцию. А вон там проложить рельсы», по которым покатится поток ядерных отходов.

По десять вагонов в неделю — с отработанными охлаждающими материалами, радиоактивными металлическими деталями топливных элементов и «выгоревшим» ядерным топливом, вплавленным в стекло и запечатанным в герметичные стальные контейнеры. Все это отходы 58 действующих сейчас во Франции ядерных реакторов.

Здесь, в департаменте Мез, должен быть построен могильник в толще глинистых отложений. Подземное хранилище планируется ввести в эксплуатацию к 2025 году. Для вывоза отвалов грунта на баржах понадобится более десяти лет.

Франции нужен вечный склад для ядерных отходов. И мэру Уделенкура рисуются радужные перспективы: больше рабочих мест, больше жите-

лей, больше поступлений в местный бюджет. Первые плоды уже налицо. В деревушке Бюр (население — 94 человека) энергоконцерны установили уличные фонари. А на вершине холма выросло новое здание администрации — «Бельвю». Вылитый космический корабль, с кожаными креслами и панорамным видом на окрестные луга. Здание мэрии Уделенкура тоже уже отремонтировано, за счет инвесторов.

Неужели этого достаточно, чтобы согласиться на размещение у себя ядерной свалки? Робер Фернбах, уроженец Эльзаса и отставной военный с аккуратно подстриженной бородой, уже не раз слышал этот вопрос. И отвечает слегка раздраженно: «У регионов, где строятся АЭС, тоже никто не спрашивает, согласились ли они на это ради денег».

Закон предписывал, чтобы на предмет пригодности для захоронения ядерных отходов были исследованы 30 площадок. Но местное население протестовало. И лишь в департаменте Мез 18 из 19 общин согласились на размещение могильника. В ответ на это Национальное агентство по обращению с радиоактивными отходами (ANDRA) проложило экспериментальные шахты в глубоких глинистых отложениях. А федеральное правительство в Париже внесло поправки в закон об атомной энергетике, разрешив ограничиться одним-единственным испытательным полигоном.

В департаменте Мез. С политической точки зрения это идеальное место — далеко от центра, малонаселенное. Народ здесь привык подчиняться начальству и не задавать лишних вопросов.

Строительство хранилища в Лотарингии — дело решенное. Если ему что-то и помешает, то лишь естественные препятствия в толще грунта, которые могут обнаружиться в ходе геологоразведки.

Атомщики торопятся. И не только во Франции. По всему миру ученые ищут места для захоронения отходов с атомных электростанций.

Первая в мире АЭС была запущена 26 июня 1954 года в Обнинске, в 110 километрах от Москвы. Мощность ее реактора составляла всего пять мегаватт, как у одного современного ветрогенератора.

К концу 2011 года в 31 стране мира работало уже 435 атомных реакторов. 104 из них — в США. Они покрывают 15 процентов глобальной потребности в электроэнергии. Доля атомной энергетики в разных странах варьируется. Во Франции почти три четверти электричества вырабатывается на АЭС, а излишки продаются за границу. В США она составляет лишь 20 процентов, а в Индии — всего три процента.

В России на десяти АЭС вырабатывается почти 16 процентов энергии, потребляемой в стране.

Радиоактивные отходы делятся на три основные категории: низко-, средне- и высокоактивные. Самые опасные — продукты «выгорания» топливных стержней. «Выгоранием» этот процесс называется условно. В прямом смысле слова ядерное топливо не «горит», то есть не подвергается химической реакции окисления с выделением света и тепла. В топливных стержнях расщепляются ядра урана с выделением свободных нейтронов, которые запускают так называемую цепную реакцию. То есть вызывают дальнейший ядерный распад. В результате образуется множество новых элементов, в том числе цезий, йод и стронций. Они и являются радиоактивными. При их распаде выделяется насыщенное энергией излучение.

Франция, департамент Мез: здесь планируется захоранивать под землей высокотоксичные радиоактивные отходы. Но сначала территорию расчищают под строительство скоростной железнодорожной магистрали





Франция, подземная лаборатория на глубине 500 метров: лотарингские глинистые отложения проверяют на пригодность к строительству вечного могильника для радиоактивных отходов

Кроме того, в состав топлива входит два изотопа урана: уран-235 и уран-238, имеющий три дополнительных нейтрона в ядре. Второй расщепляется труднее первого. При столкновении нейтронов с ним образуется еще ряд радиоактивных элементов. Например, тяжелые металлы — нептуний и америций.

В отработанных топливных стержнях таится и еще один тяжелый металл — плутоний-239. Он генерирует радиоактивный фон радиусом несколько сантиметров. От такого излучения может защитить даже кусок ткани. Но попадание всего одной миллионной части грамма этого вещества в организм может быть смертельным. Оно откладывается в легких, печени и костях. И почти наверняка вызывает рак. Период полураспада этого радиоактивного металла — 24 110 лет. А йода-129, который тоже содержится в ядерных отходах, — 16 миллионов лет.

При расщеплении и распаде ядер урана выделяется не только радиация, но и тепло. Именно оно используется на АЭС для производства электричества. Предельно допустимая температура нагрева сердцевин топливных стержней — около 1200 градусов Цельсия. Отработанные топливные кассеты вынимают из реактора с помощью крана и помещают на несколько лет в бассейн энергоблока для охлаждения.

При сбое в работе системы теплоотвода стержни могут разогреться до 2500 градусов. И тогда начинается расплавление активной зоны. Что и произошло в марте 2011 года на японской АЭС «Фукусима-1».

Многие страны, эксплуатирующие атомные реакторы, отправляют отработанные топливные стержни на переработку во Францию и Великобританию. Там из них извлекают неиспользованную часть урана и образовавшийся в реакторе плутоний.

Это позволяет использовать повторно до десяти процентов топлива. Непригодные для применения радиоактивные материалы сплавляют со стеклом и заливают в герметичные стальные цилиндры. Температура внутри контейнеров достигает 400 градусов Цельсия. Перед захоронением их нужно охладить еще несколько десятков лет. Все это время их держат в хорошо вентилируемых наземных складах в специальных контейнерах.

А иногда и прямо под открытым небом. В России большая масса малотоксичного радиоактивного мусора скопилась на заводе «Маяк» в Челябинской области, где в 1957 году произошла одна из самых крупных ядерных катастроф в истории — из-за выхода из строя системы охлаждения взорвалась емкость с жидкими ядерными отходами. От последствий выброса радиации умерло, по разным оценкам, от нескольких сотен до нескольких тысяч человек. По суммарной радиоактивности ядерный мусор,

Финляндия:
в подземном хранилище на острове Олкилуото сейчас остались лишь бочки с радиоактивными отходами низкой и средней токсичности. Все они упакованы в большие контейнеры. Но вскоре в гранитных недрах острова будет построен и бункер для хранения высоко-радиоактивного мусора



→ хранящийся на территории «Маяка», вдвое превосходит выброс с Чернобыльской АЭС в 1986 году.

Невероятно, но факт: никто точно не знает, сколько ядерных отходов скопилось на Земле. Даже специалисты Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ). Международная база данных о количестве хранящихся в мире отработанных топливных стержней не помешала бы, считает глава пресс-службы МАГАТЭ Джованни Верлини. А пока эксперты агентства полагаются на ориентировочные подсчеты. По их данным, к концу 2010-го объем радиоактивного мусора в мире составлял 345 тысяч тонн. А к 2022 году достигнет 450 тысяч. Куда все это девать?

Нормативы по хранению отработанного ядерного топлива государства — члены МАГАТЭ установили в 1997 году. «По возможности» оно должно утилизироваться на территории тех стран, где было произведено. И с таким расчетом, чтобы «последствия захоронения не стали неподъемным бременем для будущих поколений».

На сегодня «ни одна страна не располагает геологическим хранилищем для бессрочной или хотя бы долговременной консервации отработанных топливных стержней», жалуются эксперты МАГАТЭ.

Решение о строительстве вечных хранилищ приняли лишь три государства: Финляндия, Швеция и Франция. Но все эти объекты пока находятся на стадии проектирования или строительства. Остальные страны еще не определились, что делать с наследием эпохи «мирного атома».

Время от времени выдвигаются все новые, подчас безумные идеи избавления от ядерных отходов. Вроде той, которую запатентовал в 1956 году один немецкий физик: сбрасывать радиоактивные контейнеры с самолетов в Антарктиде. Там они, растопив лед, должны сами погружаться на глубину.

У американских ученых была не менее радикальная идея — катапультировать ядерные отходы на Солнце. Идею забраковали: слишком ненадежно. И слишком дорого. Вывод 500 граммов груза на околоземную орби-



Великобритания: шеренги баков с радиоактивными отходами на заводе по обогащению урана в Капенхерсте терпеливо ждут отправки в хранилище. Которого пока нет

ту стоит десять тысяч долларов. А в США скопилось уже 70 тысяч тонн радиоактивных отходов.

В 1980-е годы специалисты обсуждали возможность захоронения ядерных отходов в строго охраняемых наземных бункерах. Но и эта идея была отброшена. Потому что любое наземное сооружение гораздо больше подвержено водной и ветровой эрозии, чем подземное. И потом, требования безопасности, предъявляемые к таким объектам, заведомо невыполнимы. Мало оградить людей от угрозы, исходящей от хранилища. Необходимо еще и обезопасить его от людей.

Что, если в будущем найдутся желающие завладеть его опасным содержимым? Сейчас в такое трудно поверить. «Но кто в 1900 году мог предвидеть две мировые войны, — говорит Хорст Гекайс, химик из Института по утилизации ядерных отходов в Карлсруэ (Германия). — Увы, человек непредсказуем».

Наверное, еще и поэтому захоронение радиоактивного мусора под землей считается сегодня самым безопасным вариантом. Технические и геологические барьеры предотвратят выход радиации на поверхность. Ядерные отходы можно запаять в стальные контейнеры, уложить в бетонные саркофаги, защитить теплоустойчивыми горными породами и пластом скал.

В 2002 году немецкие специалисты определили технические требо-

вания к таким объектам. Могильник должен находиться на глубине не менее 300 метров и не более полутора километров. Иначе температура в хранилище будет слишком высока, а затраты на земляные работы — чересчур велики.

Толщина слоя горной породы, в которую захораниваются капсулы с радиоактивным мусором, должна быть не менее 100 метров. А скорость прохождения грунтовых вод сквозь его толщу — не выше ста микрон в секунду. Тогда молекуле воды понадобится 317 лет, чтобы просочиться на →

ВКРАТЦЕ

1) Опасный мусор

По данным МАГАТЭ, к концу 2010 года во всем мире скопилось 345 тысяч тонн радиоактивных отходов.

2) Три страны строят могильники

Решение о строительстве вечных хранилищ приняли только три страны: Финляндия, Швеция и Франция. Остальные пока не определились, куда девать отходы.

3) Аргумент скептиков

Нерешенность проблемы захоронения отходов — главный аргумент всех тех, кто призывает отказаться от атомной энергетики.

→ один метр. Наконец, нужна стопроцентная гарантия того, что эти условия сохранятся в могильнике на ближайший миллион лет. Там не должно быть никаких признаков вулканической активности или подземного скопления газов, которые могут вырваться на поверхность.

Ученые составили список из четырех типов горных пород, пригодных для захоронения радиоактивного мусора. Но ни один вариант нельзя считать идеальным, говорит швейцарский геолог Маркос Бузер.

В Германии пока отдают предпочтение отложениям каменной соли. «Сама по себе соль — материал очень сухой. Если поблизости нет воды». Она отличается хорошей теплопроводностью, что важно для хранения радиоактивных материалов. Благодаря сыпучести соль быстро заполняет трещины, которые могут образоваться в толще грунта. Но высокая подвижность — это не только достоинство, но и недостаток. Вместе с массой соли могут перемещаться и контейнеры.

В Финляндии и Швеции делают ставку на гранит. Порода это прочная и устойчивая. Но очень хрупкая и подверженная растрескиванию. Через трещины к захоронению могут просочиться грунтовые воды, что чревато их радиоактивным загрязнением.

В США до последнего времени планировалось построить могильник

в толще туфовых отложений в пустыне Невада. «Туф — пористый материал. Он хоть и создает надежный барьер на пути распространения радиоактивных частиц, но пропускает воду, как губка», — говорит Бузер. К тому же это минерал вулканического происхождения. А значит, его наличие указывает на очаг геологической активности.

В Швейцарии и Франции экспериментируют с глинистыми отложениями. «Глина впитывает воду лучше, чем соль. И абсорбирует радиоактивные частицы не хуже туфа. Но плохо проводит тепло», — объясняет Бузер. А ядерные отходы не должны разогреваться до температуры выше 100 градусов Цельсия. Иначе в скальном пласте над саркофагом могут образоваться трещины.

Строящееся подземное хранилище в Лотарингии похоже на подвал футбольного стадиона. Бетонные полы сверкают как надраенная палуба. Вдоль стен тянутся трубы коммуникаций. По туннелям с грохотом несутся автопогрузчики, шагают рабочие в шлемах. Через растрескивания насосы гонят сухой воздух в лабораторию на глубине 500 метров под пашнями деревни Бюр.

Геологи, физики, инженеры и химики исследуют местный грунт, словно недра чужой планеты. Для этого они проложили туннели, пробурили скважины и установили в них датчи-

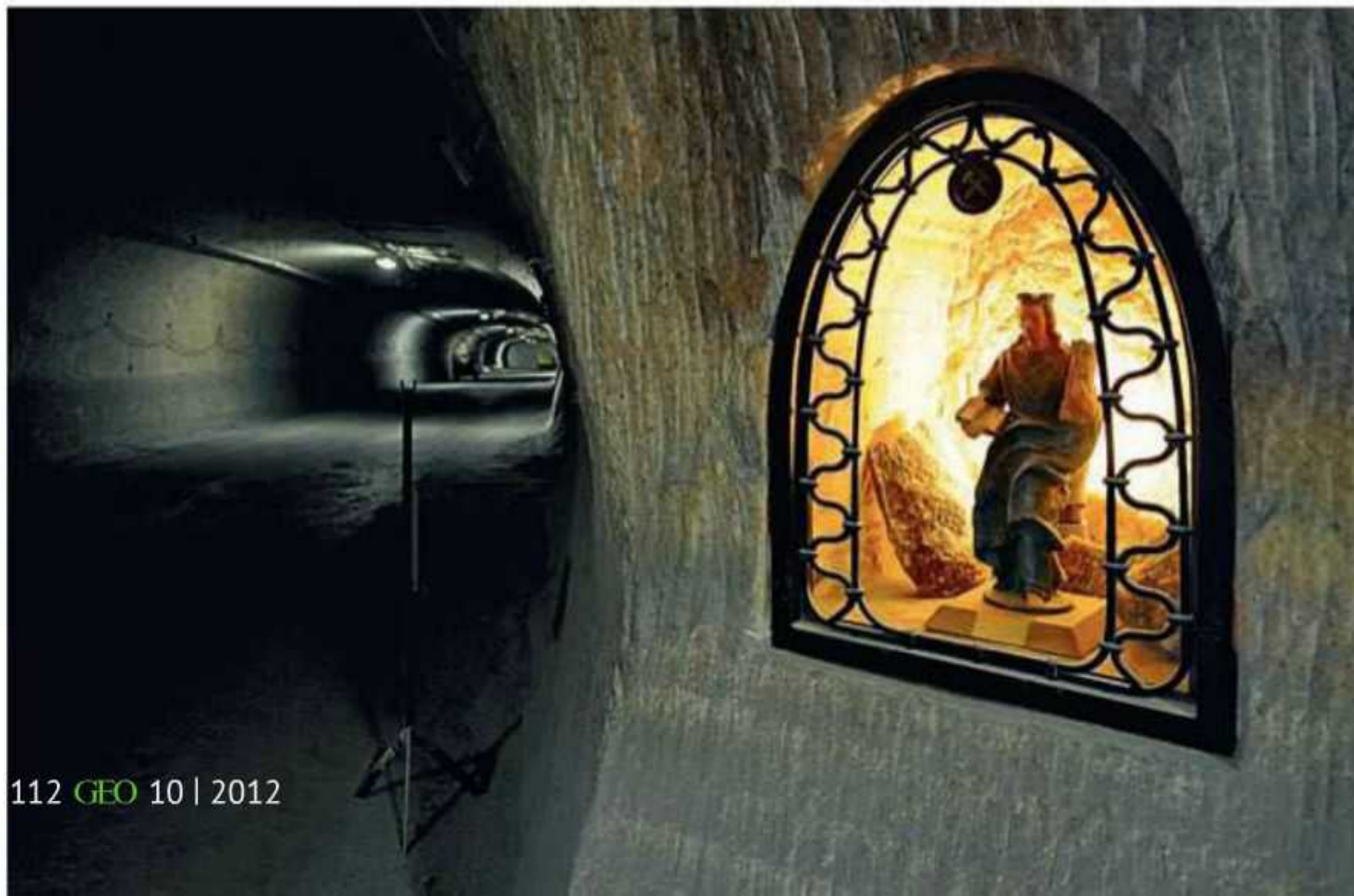
ки для измерения уровня давления в толще породы.

Каковы физические свойства местной глины? Как она реагирует на контакт с различными веществами? Насколько высока ее абсорбирующая способность? В поисках ответов ученые бурят отверстия, обрабатывают глину газами, воздействуют на нее радиоактивными веществами, закачивают в нее воду. Нагревают, кромсают пилами... И смотрят, не вызывает ли это образование трещин в радиусе нескольких метров.

Эти пласты глины сформировались из донных отложений древнего моря еще в эпоху динозавров. Их возраст — 155 миллионов лет. Теперь им предстоит стать могильником радиоактивного мусора. Как минимум на 100 тысяч лет. По плану, французские ядерные отходы будут храниться на территории площадью пятнадцать квадратных километров в металлических капсулах, помещенных друг за другом в 40-метровые горизонтальные трубы. Могильник проектируется с таким расчетом, чтобы в ближайшие сто лет контейнеры при необходимости можно было извлечь на поверхность. Например, если будет зарегистрировано выделение горючих газов вследствие коррозии металла или в породе неожиданно обнаружатся трещины. В таком случае можно будет провести ремонтные работы.

Мэр Уделенкура в резиновых сапогах и оранжевой ветровке шагает мимо буровой туннелепроходческой машины. Он уже раз пять инспектировал подземную лабораторию. Ведь он не только мэр, но еще и вице-президент специального комитета, выступающего посредником между Национальным агентством по обращению с радиоактивными отходами и местными жителями. Так что контроль за ходом строительства — его прямая обязанность. Мэр принимает заявления от граждан, организует экспертизы, подает запросы. И ждет ответа. Порой месяцами. «Иногда приходит листок с коротким пояснением. А бывает, — целая коробка с кипой документов», — говорит он.

Германия: великомученица Варвара, святая покровительница горняков, в лучах света в одной из шахт в Горлебене на севере страны. Источники радиоактивного излучения здесь пока не хранят





Германия: скважины для закладки взрывчатки в подземных пластах каменной соли в Горлебене. Здесь на глубине 840 метров прокладывается система туннелей, предназначенных для хранения ядерных отходов

Доверяет ли он чиновникам? «Я верю ученым, — отвечает он. — Так же, как врачам в больнице».

Фернбах — прагматик. Хранилище все равно надо где-то строить. Но порой его преодолевают сомнения. «Странно, что подземные тесты проходят так гладко, — удивляется он. — Нас беспокоит слишком быстрый темп работ. Хотелось бы, чтобы все делалось основательно».

Даже геологоразведчики, ведущие поиски потенциальных площадок для захоронения радиоактивного мусора, понимают: без поддержки населения им не обойтись. «Все должно быть организовано прозрачно», — говорит Флориан Эмрих из Федерального ведомства по радиационной безопасности (BfS), координирующего такие поисковые работы в Германии.

Такого же мнения придерживаются и эксперты в Швейцарии после того, как там в ходе референдума был отвергнут план строительства первого хранилища ядерных отходов ма-

лой и средней степеней токсичности. Кажется, по всему миру происходит одно и то же: ни один мэр, ни один региональный парламент не хотят предоставлять свою территорию для ядерной свалки. Разве что за деньги.

То есть все решают деньги? В Финляндии и Швеции муниципальные власти соревнуются за право заполучить хранилища ядерных отходов. И связанные с ними дивиденды.

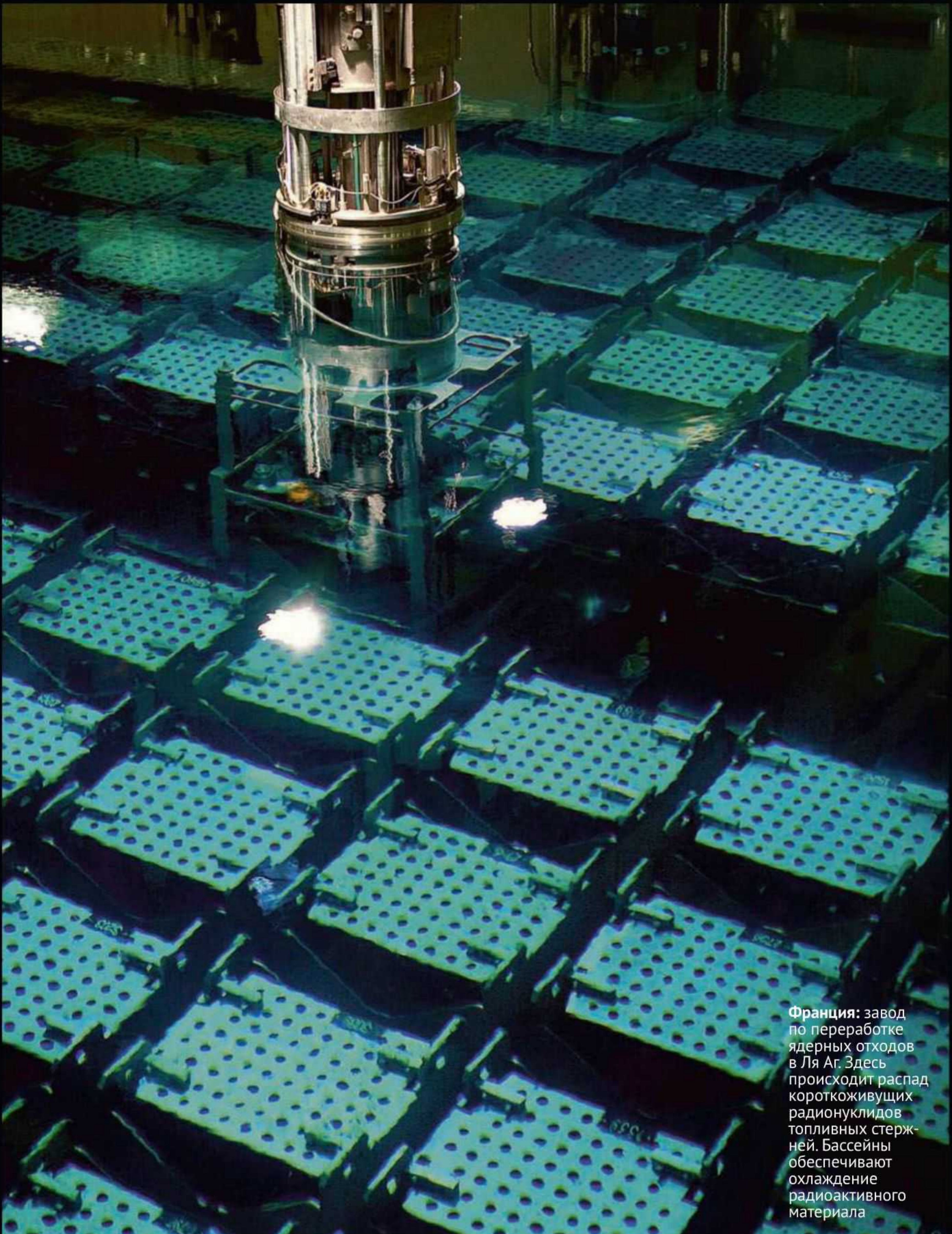
В Японии (еще до аварии на АЭС «Фукусима-1») поддержка мэров не помогала: ни один муниципалитет не разрешал даже геологоразведку на своей территории.

В США до прихода к власти Барака Обамы выбор места для захоронения радиоактивных отходов диктовался скорее политикой, чем наукой. В 1987 году американский Конгресс одобрил строительство могильника в районе горного хребта Юкка-Маунтин в Неваде. Секрет прост: эта территория является федеральной собственностью и частью бывшего полигона для ядерных испытаний.

В 2009 году Обама заморозил реализацию проекта. Но к тому времени его организаторы уже успели закопать в землю 15 миллиардов долларов.

«Могильник в Юкка-Маунтин — это катастрофа», — говорит Герхард Йенч, немецкий геофизик и эксперт по экологической безопасности районов размещения хранилищ ядерных отходов. Туфовые пласты залегают рядом с молодыми вулканами. К тому же геологи выявили там тектонические деформации — следы мощных землетрясений. И зарегистрировали за последние 20 лет более 600 подземных толчков средней силы. В 2007 году прямо под предполагаемым местом строительства блока для охлаждения отработанного ядерного топлива обнаружилась сейсмически опасная зона.

Из туфовых туннелей в Неваде немецкий специалист привез сувенир: «Кусок известкового шпата, который образуется только при наличии водяных подтеков. В Юкка-Маунтин из стен шахт сочится вода». Теперь по-



Франция: завод по переработке ядерных отходов в Ля Аг. Здесь происходит распад короткоживущих радионуклидов топливных стержней. Бассейны обеспечивают охлаждение радиоактивного материала

→ иски площадки для могильника в США начинаются с нуля.

Нечто подобное происходит и в Германии. После многолетних исследований потенциальной площадки для захоронения ядерных отходов в бывших соляных коях у местечка Горлебен эксперты признают: у проекта нет будущего. По новым нормам безопасности, принятым в конце 2010 года, хранилища должны быть устроены с таким расчетом, чтобы даже после консервации высокотоксичные отходы могли быть извлечены на поверхность в экстренном случае как минимум в течение 500 лет.

«А значит, соляные отложения не подходят, — говорит Герхард Йенч. — Они подвижны, а вместе с ними рано или поздно перемещаются и контейнеры. Через 500 лет их вряд ли можно будет найти». В вопросе альтернативы немецкий геофизик осторожен: «Лучший вариант — это глинистые формации. Они, конечно, тоже двигаются. Но намного медленнее».

Так что в ближайшее время планам немецких атомщиков не сужде-



Франция: еще 15 лет назад на заводе Ля Аг ядерные отходы складировались под открытым небом

но сбыться. «Бессрочное хранилище ядерных отходов может быть введено в эксплуатацию не ранее 2035 года», — говорят в Федеральном ведомстве по радиационной безопасности. Вот почему над строящейся подземной лабораторией в Лотарингии уже много лет развевается и немецкий флаг. Специалисты из Германии изучают там глинистые отложения совместно с французскими коллегами.

А как же насчет гранита, на который делают ставку финны?

«У нас еще нет ни машин, ни технологий для щадящей выемки гранита, — говорит швейцарский геолог Маркос Бузер. — Пока его по старинке бурят или взрывают. После чего всегда остаются деформации». Целая сеть мелких трещин в толще породы. «Мы знаем это по опыту строительства горных туннелей.»

«Нерешаемая проблема»

Владимир Чупров, руководитель энергетической программы «Гринпис» России



По нашим оценкам, каждый год в России образуется около тысячи тонн ядерных отходов. Примерно 80-90 тонн идет на переработку, а остальное отправляется

на хранение. На каждой российской АЭС есть хранилище отработавшего топлива. Его основная часть свозится в национальное наземное хранилище в Железногорск под Красноярском. Но это временная площадка, потому что вечно хранить там эти отходы невозможно. Что с ними делать дальше, никто не знает. До сих пор в России всерьез не рассматривали проблему возведения могильника.

Есть проект строительства захоронения в горах, в Нижнеканском гранитоидном массиве под Крас-

ноярском. Но это слишком дорого и сложно.

С экологической точки зрения переработка несравнимо вреднее, чем хранение. При переработке одной тонны отработавшего топлива получается в тысячу раз больше радиоактивных отходов по объему, чем было изначально. Эта технология требует очень много воды, в результате получают тысячи кубометров жидких радиоактивных веществ.

Во Франции и Великобритании большую их часть спускают в Атлантический океан. А в России — сбрасывают в Теченский каскад водоемов. И потихонечку это все оказывается в реке Теча. А жидкие отходы со средним уровнем радиации сбрасывают в озеро Карачай, и они идут к ближайшим колодцам.

Прежде всего надо прекращать

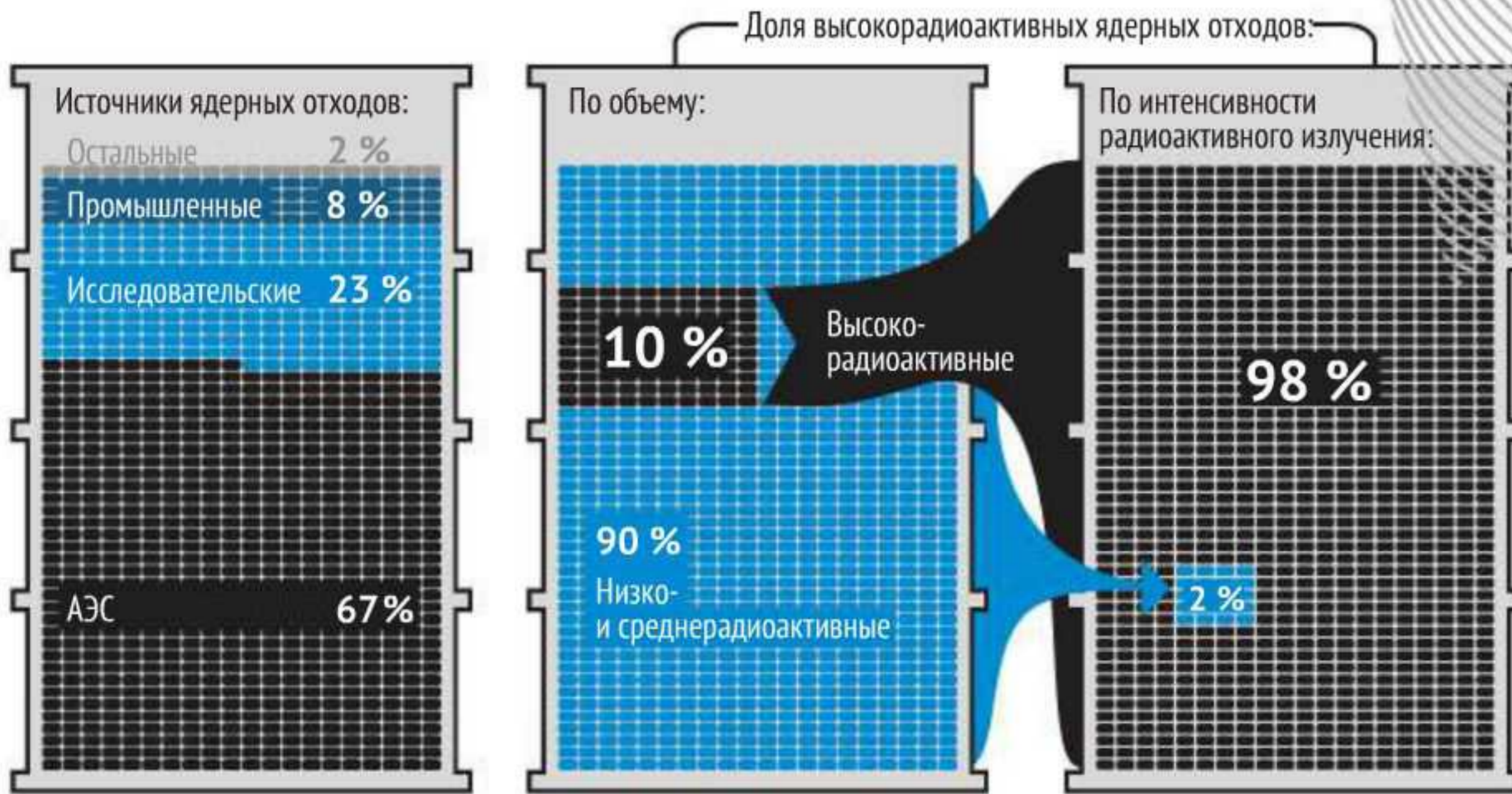
вырабатывать новые отходы, если у нас до сих пор нет инженерных решений по утилизации имеющихся. Главное — прекратить эту никому не нужную ядерную гонку. Нужно срочно модернизировать существующие газовые электростанции, повышая их эффективность. И, конечно, развивать возобновляемую энергетику.

Часто говорят, что возобновляемая энергетика дорога, неустойчива и технологически не решена. Но это не так. Сегодня на Западе себестоимость производства электроэнергии на солнечных панелях уже ниже, чем себестоимость строительства новых АЭС. И подобные инженерно-технологические задачи решать гораздо проще, чем ломать голову над проблемой радиоактивных отходов. Которую нельзя решить по определению.

Ядерные отходы

В международной практике высокорadioактивный мусор принято обозначать аббревиатурой HLW (от англ. high-level waste — «высокоактивные отходы»). Эти три буквы уже стали символом одной из самых сложных проблем, которые создало человечество за всю свою историю

Графика: Мартин Кюнстинг



Ситуация в Германии

К 2040 году в стране накопится около 300 тысяч кубометров радиоактивного мусора. Две трети — отработанное топливо АЭС. 23 процента — отходы исследовательских ядерных реакторов. Только десять процентов от общего объема — высокорadioактивные отходы. Но они генерируют 98 процентов суммарного радиоактивного излучения. Все остальные — лишь два процента.

1,5 млн лет назад: наши предки изобретают каменные орудия труда



Французский план захоронения ядерных отходов

Примерно так будет выглядеть вечное подземное хранилище высокорadioактивного мусора, которое планируется построить в Лотарингии. На схеме представлена почти полностью автоматизированная система консервации. Но это лишь один из возможных вариантов. Одно ясно: уже сейчас создание максимально надежного могильника потребует гигантских затрат. Более или менее точно определена и конструкция хранилища: оно будет занимать территорию в 15 квадратных километров и включать в себя два наземных комплекса. Во-первых, производственно-административный корпус площадью около 200 гектаров, напрямую связанный с подземным хранилищем эксплуатационными и запасными аварийными шахтами. Во-вторых, цех по приему и перегрузке радиоактивного мусора для отправки на окончательное захоронение.



Инженерный проект системы окончательного захоронения высокорadioактивных отходов: сначала ядерные отходы, прибывающие в радиационно-защитных капсулах из временных хранилищ или центров по переработке, перегружаются в специальные транспортные контейнеры.

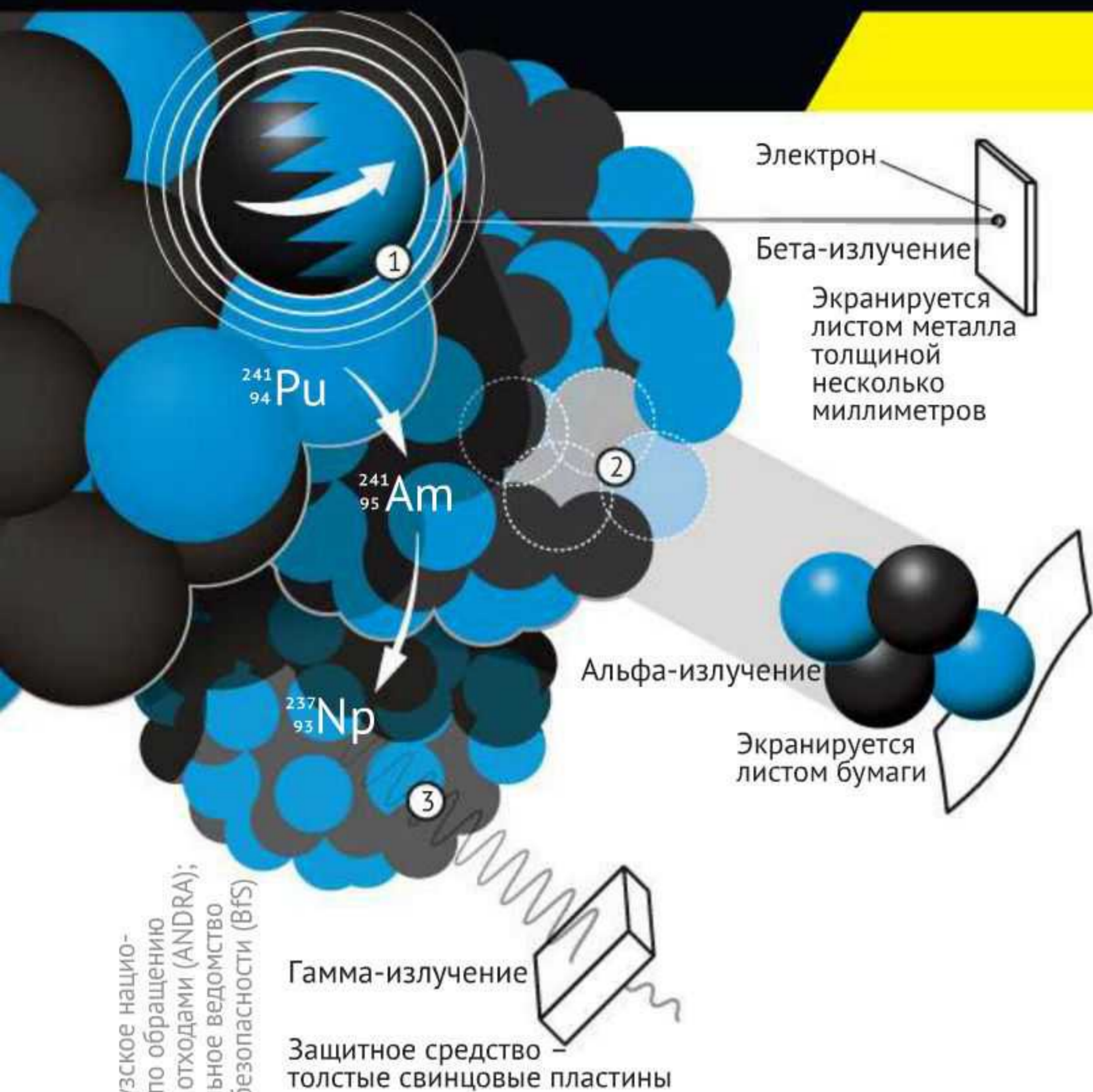


На канатном транспортере контейнеры с радиоактивным мусором спускают по километровой наклонному желобу на 500-метровую глубину, где в толще глинистых отложений проложена система труб, предназначенных для окончательной консервации.

Как долго радиоактивные отходы представляют опасность

Сравнительный график демонстрирует временные масштабы проблемы ядерных отходов: примерно 1,5 миллиона лет назад наш предок, человек прямоходящий (Homo erectus), изобрел первые каменные орудия труда. А период полураспада ядер изотопа нептуния-237 составляет 2,1 миллиона лет. Каждое деление на временной шкале — десять тысяч лет.





Источники: Французское национальное агентство по обращению с радиоактивными отходами (ANDRA); Немецкое федеральное ведомство по радиационной безопасности (BfS)

2,1 млн лет: период полураспада нептуния-237

Откуда берется радиация

На разных этапах ядерного распада в реакторе генерируется радиоактивное излучение трех типов. Здесь это показано на примере плутония-241.

1 Бета-распад

Плутоний-241 распадается с образованием тяжелого металла америция-241. При этом один нейтрон в ядре плутония преобразуется в протон и испускает электрон. Так возникает бета-излучение.

2 Альфа-распад

Америций распадается с образованием нептуния-237. Процесс сопровождается выбросом гелиевого ядра, состоящего из пары протонов и нейтронов. Итог – альфа-излучение.

3 Гамма-распад

Ядра плутония испускают коротковолновое электромагнитное гамма-излучение. Оно плохо экранируется, а потому крайне опасно.

Административный и производственные корпуса

Перевозка контейнеров



На глубине контейнеры перегружаются на рельсовые вагонетки и доставляются на них по туннелям к трубам, в которых им предстоит пролежать многие тысячи лет, прежде чем уровень радиоактивности снизится до безопасных значений.

Загрузка хранилища



Прибыв к месту назначения, транспортный контейнер автоматически раскрывается, и стальная капсула с отходами проталкивается в трубу длиной 40 метров. В течение ближайших 100 лет капсулы в случае необходимости можно будет извлечь на поверхность.

Шахты для захоронения отходов

24 000 лет:
период
полураспада
плутония-239

375 000 лет:
период полураспада
плутония-242



США: на территории ныне закрытого Хэнфордского комплекса в штате Вашингтон в огромных баках хранится около 200 тысяч кубических метров отходов производства ядерного оружия

→ Через эти трещины может просачиваться вода».

«Считается, что скандинавские проекты дают долговременную гарантию безопасности, — поясняет Герхард Йенч, — но обеспечить ее должны не геологические свойства породы, а специальные медные контейнеры. Если же от влаги они прожжавеют раньше расчетного срока, то возникнет серьезная проблема».

У французов тоже есть повод для беспокойства. Уже доказано, что лотарингские глинистые формации подвержены растрескиванию. При прокладке туннеля в их толще необходимо так рассчитать угол наклона и дистанцию до соседних шахт, чтобы трещины не распространились по прилегающим пластам. Иначе это может привести к их подвижке. Йенч вообще сомневается, что трубы с капсулами способны выдержать давление породы. И опасается, что они могут деформироваться.

Тревогу внушают и результаты экспертизы американских специалистов, к которым обратился за консуль-



США: южный портал недостроенного хранилища ядерных отходов в туфовых отложениях на территории горного хребта Юкка-Маунтин в Неваде. Сейчас этот проект заморожен

тацией мэра Уделенкура. Согласно их заключению, прогнозы французских исследователей относительно темпов переноса радиоактивных частиц в глинистых формациях слишком оптимистичны. Для проведения более точных расчетов нужны десятки лет научной работы. Тем более что рядом с проектируемым могильником пролегает разветвленная система подзем-

ных потоков, несущих воды из департамента Мез на запад — до Парижа.

Вот почему все больше ученых требуют: независимо от типа хранилища надо обеспечить возможность повторного извлечения отходов из захоронения даже через несколько сотен лет. И эту задачу придется решать всем странам, накопившим радиоактивный мусор. «Без этого не обойтись, —

«Все под контролем»

Игорь Линге, заместитель директора Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН



В 1977 году на Урале, на производственном объединении «Маяк», был запущен завод РТ-1, специализирующийся на переработке ядерного топлива.

Раньше он принимал на переработку топливо из Чехословакии, Венгрии, Болгарии, ГДР и Финляндии. До сих пор он является единственным в нашей стране.

Новое предприятие по переработке топлива на Горно-химическом комбинате в Железногорске достроить в конце 1980-х годов не смогли: это оказалось слишком дорого. Поэтому сейчас то топливо, которое РТ-1 не может переработать, размещается в хранилище. Через пять-семь лет там заработает новый опытно-де-

монстрационный центр, где будут испытываться новые технологии переработки отработавшего топлива АЭС. Как только докажут эффективность этих технологий, будет принято решение о строительстве нового перерабатывающего завода.

Централизованное хранилище отработавшего ядерного топлива у нас в стране одно — на территории того же Горно-химического комбината. В 1986 году там было оборудовано «мокрое» хранилище: сборки с отработавшим топливом хранились в бассейнах с водой. В прошлом году там было построено совершенно удивительное сооружение, каких в мире единицы: «сухое» хранилище отработавшего ядерного топлива. Оно имеет принципиально более высокий уровень безопасности, там нет воды, количество барьеров защиты в

несколько раз больше, а значит, исключены любые утечки.

Отношение экологов к атомной энергетике кажется мне необоснованным. Многие другие предприятия производят большое количество токсичных отходов, которые вообще не имеют никаких периодов полураспада — они вечные. А радиоактивные вещества со временем снижают интенсивность излучения. Технологически любое хранилище отработавшего топлива является достаточно спокойным объектом. Находящиеся здесь топливные сборки отслужили свое в активной зоне, где были громадные энерговыделения, температуры, вибрация, нагрузки. А тут они помещены в воду или инертный газ. Поэтому все возможные чрезвычайные происшествия хорошо просчитываются и предупреждаются.

говорит Бузер. — Каким бы надежным хранилище ни было на бумаге, в реальности все происходит иначе».

А что, если через несколько тысяч лет люди захотят вскрыть хранилища ядерных отходов — из любопытства или интереса к культуре двадцать первого века? Засекретить места захоронения? Или оставить потомкам послание с предупреждением об опасности?

Долгое время ученые ломали голову над выбором предупреждающих знаков, которые будут понятны и через тысячи лет. В 1991 году комиссия министерства энергетики США даже рекомендовала воздвигать на местах захоронений насыпи с частоколом из гранитных столбов, снабженных табличками с предупреждающими надписями на семи языках. Так больше шансов, что наши потомки смогут расшифровать послание, даже если сами эти языки уже выйдут из употребления. За образец взят знаменитый Розеттский камень с надписью на двух языках, который послужил для археологов ключом к расшифровке египетских иероглифов.

А в 1980-е годы американский специалист по семиотике и лингвистике Томас Себеок предложил создать вокруг ядерных могильников религиозный культ, секрет которого должны хранить члены особой касты ученых-жрецов. Смешно? Но история учит, что верования сохраняются в памяти

поколений лучше, чем технические знания. Например, возраст Стоунхенджа — около пяти тысяч лет. А ведь никто уже не знает, как его строители смогли взгромоздить друг на друга огромные каменные глыбы.

Если наука бессильна перед такой проблемой, то что уж говорить о строительстве подземных хранилищ на века?

Промзона Флиссинген-Ост в устье Западной Шельды на юго-западе Голландии. В небе кружит канюк, через дорогу переходит фазан, под североморским бризом с гудением вращаются винты ветрогенераторов. Идиллия, да и только. Если не знать, что рядом работают химкомбинат, алюминиевый завод, две электростанции — угольная и атомная. И комплекс COVRA — Центральной государственной организации по радиоактивным отходам. Хранилища окрашены в ядовито-яркие цвета.

В центре комплекса желтеет ангар. На его стенах во всю высоту выведены едко-зеленой краской формулы энергии Эйнштейна и Макса Планка: $E = mc^2$ и $E = h\nu$. Согласно первой, энергия любого тела (E) связана с его массой (m). Согласно второй, энергия частиц света зависит от частоты электромагнитного излучения (ν). Намек на то, что радиация хоть и не осязаема, но материальна. «Наше хранилище — самое надежное сооружение в стране, — говорит Эвуад Винсент

Ферхуф. — Оно рассчитано как минимум на 300 лет», — объясняет 38-летний химик, совмещающий обязанности заместителя директора, начальника научно-исследовательского отдела и пресс-секретаря. В двух ангарах со слаборадиоактивным мусором еще много места. Поэтому COVRA предложила использовать их для хранения экспонатов из фондов голландских музеев. «У нас оптимальные условия, стабильная температура и влажность», — говорит Ферхуф.

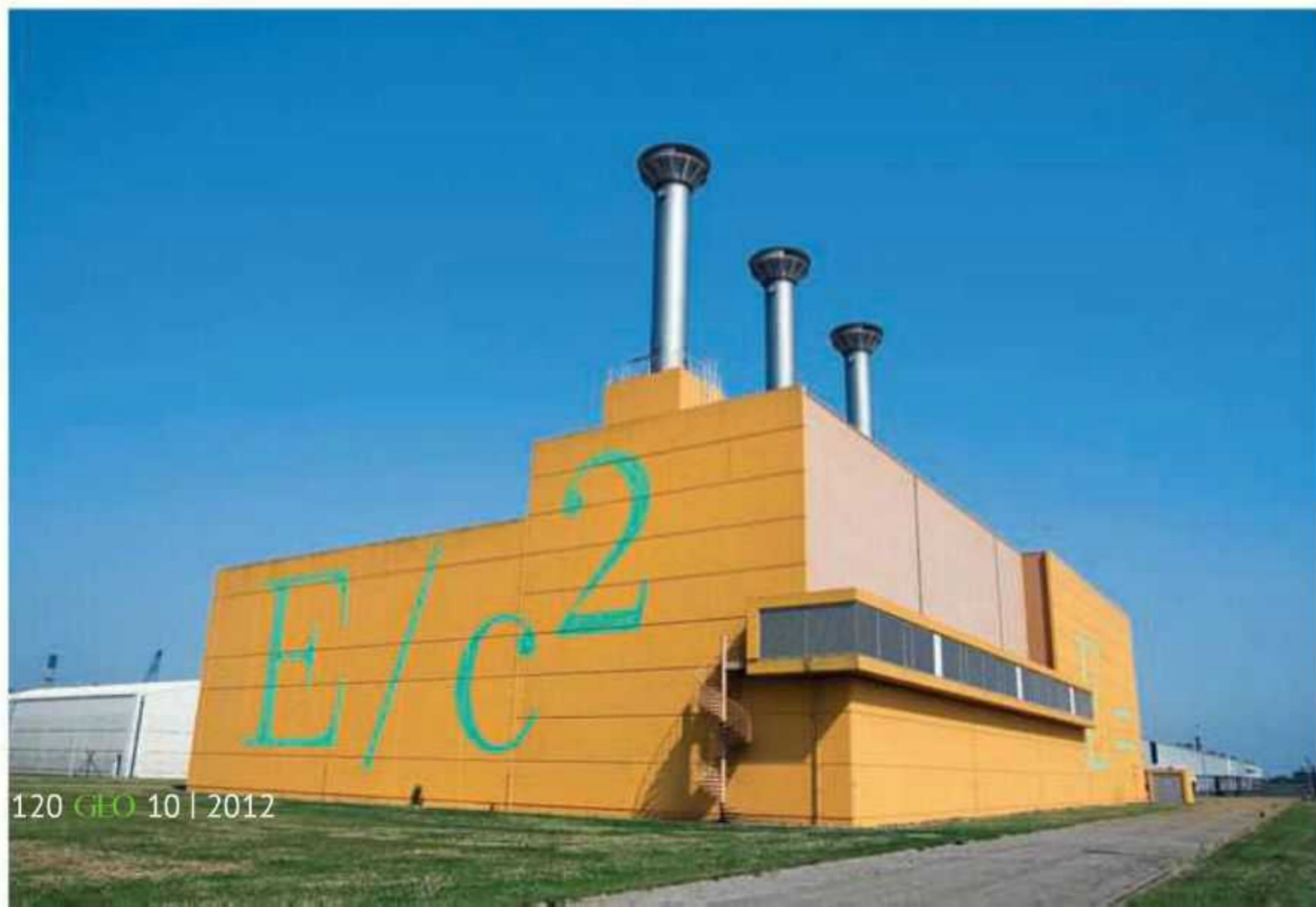
Кругом ни одного охранника. Ферхуф открывает автоматические двери, прикладывая к датчику карту с чипом и набирая секретный код. «Да кто сюда сунется? Если «Гринпис» захочет провести акцию протеста — пожалуйста. А террористы смогут в лучшем случае добраться до входа в здание. Но не дальше». Стены толщиной 1,7 метра способны выдержать землетрясение силой 6,5 балла, взрыв на соседней газовой электростанции и падение истребителя. И даже десятиметровое наводнение — выше самых худших прогнозов климатологов. «Мы предусмотрели все», — говорит он. И открывает дверь.

Внутри ни души. Вглубь ведет бетонный проход. Вся проводка проложена поверх стен. «Все сконструировано максимально просто, — подчеркивает Ферхуф. — И продумано до мельчайших деталей. Мы не хотели создавать полностью автоматизированную систему». При необходимости каждый процесс может управляться и в ручном режиме. Ответственные решения должен всегда принимать человек. А не компьютер. «Так мы сможем сохранить опыт обращения с этими опасными материалами», — говорит он.

И передать его, по крайней мере, ближайшим поколениям.

На втором этаже — просторный зал с красным бетонным полом. В него утоплены 120 круглых светло-серых люков, завинченных мощными болтами. Под каждым — метровый бетонный колодец с контейнерами, наполненными радиоактивными отходами. Их температура — 120 градусов Цельсия. Один люк открыт. На краю сидит на корточках техник с газоизмери-

Нидерланды: наземное хранилище в районе Флиссинген-Ост. За его мощными бетонными стенами находится высокорadioактивный мусор





Нидерланды: хранилище ядерных отходов COVRA. В бетонных колодцах под круглыми люками скрываются кассеты с отработанными топливными стержнями и ядерные отходы, вплавленные в стекло

тельным прибором. «Мы наполняем контейнеры гелием, — объясняет Ферхуф, — а бетонные колодцы — аргоном. Это инертный газ». Гелий легче воздуха, аргон — тяжелее. «И периодически смотрим, нет ли в аргоне следов утечки гелия. Так мы проверяем контейнеры на герметичность».

На площадке перед бункером с радиоактивным мусором веет прохла-

дой с Северного моря. Каждые 20 лет внешние стены хранилища планируют перекрашивать во все более бледные тона желтого цвета. «Это будет означать, что температура хранящихся в нем отходов снижается, — объясняет Ферхуф. — Через сто лет здание станет белым». Лишь надписи с формулами так и останутся ярко-зелеными. Ведь отходы по-прежнему будут

радиоактивными. Некоторые — еще десятки тысяч лет. Наверное, когда-нибудь в будущем эту проблему удастся решить. А может, и нет. ■

GEO.RU

Можно ли решить проблему захоронения отходов АЭС? Присоединяйтесь к дискуссии в рубрике «Мнения».

ЗА КАДРОМ

Готовя репортаж о хранении отходов АЭС, редакция GEO безуспешно пыталась организовать визит своих журналистов на российское хранилище отработавшего ядерного топлива в городе Железногорск в Красноярском крае. Но после почти двух месяцев переписки и телефонных звонков мы вынуждены были смириться с тем, что российскому журналу легче рассказать о хранилищах отходов где-нибудь в Голландии или во Франции, чем у себя на родине.

Первое письмо в пресс-службу «Росатома» с просьбой помочь нам в посещении Горно-химического комбината в Железногорске мы отправили в середине июля. Нас переадресовали в пресс-службу самого комбината. Шли дни, недели. Ответа не было. Мы снова и снова звонили и писали в «Росатом»: до пресс-службы комбината было не дозвониться неделями. Спустя месяц после первого обращения нам сообщили, что, оказывается, двух первых писем недостаточно, и нужно третье,

точно такое же. Только теперь на имя генерального директора комбината. Мы отправили его в тот же день.

Время шло, ответа не было. В качестве оправдания перед читателями нам предложили написать, что на комбинате «усилились требования безопасности».

К 4 сентября, последнему дню сдачи этого номера в печать, никакого ответа от Горно-химического комбината в Железногорске мы так и не получили.

«НЕ ВОЗВРАЩАТЬСЯ ЖЕ В XVIII ВЕК»

Сергей Серезников — об отходах АЭС, энергии будущего и глобальных задачах человечества



Стремясь сделать свою жизнь комфортнее, люди сжигали все больше и больше ископаемых энергоносителей. Но обратной стороной этой деятельности стало загрязнение окружающей среды. Жертвой стремления к лучшей жизни стала не только природа. Страдаем мы сами. Ведь более миллиона человек погибают каждый год в дорожно-транспортных происшествиях. В России в ДТП гибнет в среднем по сто человек в день.

Свои сегодняшние потребности в энергии человечество в основном удовлетворяет за счет сжигания углеводородов — угля, нефти, газа. Существенную роль в энергообеспечении играют и атомные электростанции, на которых энергия деления ядер урана-235 преобразуется в электричество. Все эти способы добычи энергии экологически далеко не безупречны. Но поскольку на сегодняшний день они уже завоевали господствующее положение и считаются экономически самыми эффективными, их использование будет продолжаться, пока не закончатся углеводороды и используемое сегодня ядерное топливо.

А закончатся они приблизительно через сто-двести лет.

Таким образом, период преимущественного использования человечеством невозобновляемых источников энергии оказывается весьма непродолжительным, всего около 300—400 лет. Это ничто по сравнению с тысячелетиями, на протяжении которых использовались возобновляемые источники. А что дальше?

Есть два сценария. Первый — сохранить или даже увеличить энергетическую обеспеченность человечества за счет «новых источников». Второй — вернуться с точки зрения энергопотребления в XVIII век. Что невозможно, ведь нельзя же сократить население Земли до уровня того времени, то есть примерно в шесть раз.

Так что человечество предпочтет первый сценарий. При этом, наверное, увеличится общая роль возобновляемых источников энергии, основанных на фотоэлектрическом, термодинамическом и биологическом преобразовании солнечной радиации, а также на использовании энергии ветра, рек, волн, приливов, геотермальной энергии. Но все эти возобновляемые источники не смогут даже

Современный человек потребляет в сто раз больше энергии, чем потреблял первобытный. Причем основной рост энергопотребления пришелся на последние двести лет. До этого веками человек использовал лишь мышечную энергию животных, энергию сжигания дров, ветра и воды — то есть источники, которые непосредственно давала природа.

Лишь в конце XVIII века человечество открыло «ящик Пандоры», создав паровой двигатель. Это стимулировало использование все новых и новых энергоресурсов и в конечном итоге открыло дорогу для немыслимого в прежние времена роста энергопотребления.

заместить выбывающие из игры углеводороды. Экологические проблемы, порождаемые их широким использованием, потенциально не менее опасны, чем беспокоящие нас сегодня глобальное изменение климата и проблема утилизации радиоактивных отходов.

Солнечная радиация кажется на первый взгляд безграничным источником энергии. Ведь мощность ее потока, поступающего на внешнюю границу атмосферы Земли, составляет около 10^5 ТВт, в то время как человечество сегодня потребляет 10 ТВт. Но нужно иметь в виду, что все живое существует на Земле благодаря установившемуся сложному энергетическому обмену между земной поверхностью, атмосферой, Солнцем и межпланетным пространством. Какую часть энергии мы можем изъять из этого энергетического баланса, не нарушив его?

Существующая биосфера представляет собой весьма неустойчивую динамическую систему, сценарий разви-

гетики, мы обнаружим и заставим служить себе новые, в настоящее время не известные науке источники энергии. Ведь сегодня мы не имеем ни малейшего представления о том, по каким физическим законам существует около восьмидесяти процентов материи Вселенной.

Проблемы, связанные с накоплением и утилизацией радиоактивных отходов и облученного ядерного топлива, очень серьезны. Но они не больше и не меньше многих других серьезных проблем, стоящих перед человечеством. Сегодня на АЭС всего мира и в хранилищах радиоактивных отходов накоплено около 300 тысяч тонн отработанного ядерного топлива. Каждый год эта цифра возрастает примерно на десять тысяч. Остаточная активность трансплутониевых элементов, плутония, нептуния и продуктов деления на несколько порядков превосходит активность природного урана и сохраняет опасность в течение тысячелетий. Надежная изоляция отработан-

*Все способы добычи энергии экологически
далеко не безупречны*

тия которой кардинальным образом зависит от весьма малых изменений параметров системы. Поэтому эволюция биосферы — это цепь непредсказуемых переходов между различными сценариями, иначе говоря, цепь катастроф. Одной из них стало самоуничтожение бактерий прокариот, что привело к возникновению новой биосферы, в которой главенствуют эукариоты.

Чтобы подобная катастрофа не постигла человечество, к использованию солнечной энергии нужно относиться не менее осторожно, чем к сжиганию углеводородов или делению урана. Думаю, что в будущем все эти возобновляемые источники займут свое место в мировой энергетике, но будут играть вспомогательную роль.

Единственным сегодня кандидатом в источники энергии, способным обеспечить сохранность достижений человечества и их развитие, является термоядерная энергетика, основанная на тех же процессах ядерного синтеза, что происходят на Солнце. Человечеству в ближайшие сто-двести лет предстоит потратить значительные ресурсы на ее создание. Но это единственный путь, позволяющий не возвращаться в XVIII век.

Возможно, за сто-двести лет, в течение которых человечество сможет существовать за счет традиционной энер-

ного ядерного топлива от окружающей среды потребует значительных затрат. Сегодня, насколько я знаю, ни одна страна в мире не перешла к использованию технологий замкнутого ядерного цикла. Но работы по их созданию идут во всех ядерных странах. Возможно, для этого выделяется недостаточно средств. Трудно судить.

Но можно определенно сказать: радиоактивных отходов (включая отработанное ядерное топливо) уже столько, что даже немедленный отказ от атомной энергетике не снимет проблемы их переработки и хранения. Почти 500 блоков АЭС во всем мире рано или поздно все равно придется выводить из эксплуатации — и с уже существующими отходами нужно что-то делать. Шансов на успешное решение проблемы утилизации радиоактивных отходов и отработанного ядерного топлива будет больше, если атомная энергетика продолжит нормально развиваться. А задача общества в этом вопросе — обеспечить этому развитию должный контроль. Но без истерик. ■

GEO.RU

Что вы думаете о проблеме утилизации отходов АЭС? Присоединяйтесь к дискуссии в рубрике «Мнения» на сайте GEO.

АВТОР

Сергей Серезников — кандидат физико-математических наук, до 1998 года — заведующий лабораторией Института ядерных исследований РАН, участник ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Генеральный директор московской компании «НТФ Трисофт».



Рыбацкая деревня Скопелло. Раньше тунцов рыбаки загоняли в специальное место — тоннара. Теперь здесь пляж



ОГНИ БОЛЬШОГО ОСТРОВА

Чтобы увидеть и понять Сицилию, нужны время и размеренность. У этого острова сразу несколько сердец, и бьются они все в разном ритме. Разгадать их нужно обязательно, чтобы в какой-то момент и собственное сердце стало биться в унисон с ними

Текст: Ольга Павлова





от мимо с громким гудением пролетает скутер. «Чао, белла!» — слышится с него. Вот человек в розово-черном шарфе футбольного клуба «Палермо» кричит: «Форца, Палермо!» Вот парочка жителей средневекового Рандаццо — самого живописного города у подножия Этны. Спрашиваешь у них дорогу, а они недолго думая садятся в машину и везут тебя к отелю, который ты не можешь найти уже три часа.

На Сицилии всегда так. Этот остров может быть знаменит мафией (незаслуженно) или вулканами (оправданно). Но его главный огонь — люди. Гостеприимные, открытые, яркие. Такие же, как история самого острова.

Сицилия — это не скалы, море или вулканы. Сицилия — это местные жители, потомки арабов и рыцарей-норманнов, греков и испанцев. Именно они запомнятся

больше, чем памятники, еда и пейзажи, вместе взятые. Говорят, что самые талантливые дети рождаются от смешанных браков. Сицилия — именно такое дитя. Самый большой остров Средиземноморья пережил 25 веков иноземных завоеваний; за него боролись Римская империя и Карфаген, Византия и арабские халифаты, ему не давали покоя норманнские племена, крестоносцы и сам Ричард Львиное Сердце, его пытались прибрать к рукам арагонские короли, Бурбоны и Габсбурги. Пока в 1860 году Джузеппе Гарибальди не завоевал Королевство Обеих Сицилий и не присоединил его к Италии.

Неудивительно, что такие богатые гены зависили самооценку сицилийцев до уровня империи. Гордые местные жители вообще недоумевают, как можно жить где-то в другом месте. Ведь на их прекрасном острове есть все, что нужно для счастья: чистейшее море, горы, роскошные бухты, вулканические острова, сосновые леса, пло-



Напоминание о завоевателях: церковь Сан-Катальдо в Палермо (на переднем плане), построенная в арабо-норманнском стиле



Тишина: крестовый ход (галерея внутри двора) монастыря XII века в Монреале под Палермо — один из лучших образцов романской архитектуры на Сицилии (слева). **Шум:** громкий и пестрый рынок «Вуччирия» в Палермо (справа)

дородные поля и апельсиновые рощи. А как же мафия? О ней ни слова. Местные не любят говорить об этом. «Не ваше дело. Сами разберемся. Вся мафия давно в политике. И не только у нас».

Никогда не знаешь, чего ждать от Палермо и его жителей. Они непредсказуемы и даже капризны. Lunatico — таким словом они характеризуют сами себя. А еще любят похвастаться своей изворотливостью. В июле этого года премьер-министр Италии призвал президента Сицилии Раффаэле Ломбардо уйти в отставку, тот сопротивлялся больше недели, но все же ушел. Хотя до этого несколько месяцев делал вид, что не замечает критики. Недаром именно тут, в пяти минутах ходьбы от здания регионального правительства, родился главный мошенник и авантюрист XVIII века граф Калиостро. Сейчас на месте его рождения стоит отель, а за углом каждое утро разыгрывается один из самых колоритных спектаклей острова: открывается рынок «Балларо», который не сильно изменился со времен арабского правления.

Уверенному тенору «Персики, персики, настоящие сицилийские персики!» — вторит баритон: «Инжир, инжир, инжир!», а за ним сопрано: «Вкусные помидоры!» Эти арии можно слушать часами. И заедать фирменным сицилийским фастфудом: картофельными крокетами, хлебцами из чечевичной муки, лепешками с потрохами и сыром пекорино и проволоне, рисовыми шариками с начинкой из мяса, сыра или зелени. Если не хочется есть на ходу, отправляйтесь в старинную фокаччерию «Сан-Франческо» — здесь эти лепешки с начинками делают уже больше ста лет. Место знаменито не только лепешками, но и тем, что его хозяева одними из первых начали борьбу против мафии (движение «Аддьо пиццо»)

и отказались платить мафиози неофициальный налог — «пиццо». Но ни мафии, ни авантюристов бояться в Палермо не стоит. Лучше сойти с проторенных троп, проспектов Виктора Эммануила и Виа-Рома и отправиться куда глаза глядят. Мимо арабских мечетей, превращенных в католические церкви, мимо обветшалых фасадов старинных палаццо. Однажды я так набрела на несколько чудесных откровений в арабском квартале Ла-Кальса. Самое выдающееся из них — церковь Санта-Мария-делло-Спазимо, наглядный пример того, как хитрый Палермо даже на обломках истории создает красоту. В этой церкви не осталось почти ничего, кроме стен и намека на нишу алтарной части. Вместо креста давно растут деревья — уютный тенистый сад, где можно скрыться от летней жары не хуже, чем в прохладной действующей церкви. Летом здесь проходят концерты и фестиваль музыки и современного искусства — чтобы придать еще и коммерческий смысл тому, что церковь будто только вчера разбомбили союзники.

Палермо поражает своей неистовостью. Да так, что от нее может стать дурно. Как это случилось с Гёте, когда он попал в другое знаменитое место — пригород Палермо Багерию. Туда, где находится вилла Палагония, один из самых безумных образцов сицилийского барокко. Ей больше подходит другое название — «Вилла Монстров», которое она получила за множество гротескных статуй.

Строить виллу начали в 1715 году по заказу испанского гранда, принца Палагонии дона Франческо Фердинандо Гравины. Но прославилась она благодаря внуку Гравины, который в 1749 году заказал скульпторам около 600 аллегорических фигур из туфа — музыкантов, военных. Мастера, соревнуясь в уродстве, заселили виллу зоо-





Театральное барокко на юго-востоке в Модике: церковь Сан-Джорджо (построена в XVII веке), как и весь город, включена в Список всемирного культурного наследия (слева). **Станьоне-ди-Марсала на западе** — крупнейшая лагуна острова. Этот «большой пруд» такой мелкий, что здесь с незапамятных времен добывают соль (вверху)

и антропоморфными монстрами, расставив их наверху, по периметру стен и на воротах. До наших дней сохранились всего 62 скульптуры.

Седьмой принц Палагонии вообще любил пошутить. Например, своим гостям он предлагал сесть в кресло, ножки которого были подпилены, а из обивки торчали гвозди. Столы во дворце были сделаны в форме гробов. Но самым странным местом здесь была спальня, заставленная сотнями мраморных фигур ящериц, скорпионов, пауков. Большая часть внутреннего убранства дворца не сохранилась. Но до сих пор совершенно удивительно выглядит парадный зал виллы с портретами Гравины и членов его семьи, в котором декор из разных сортов мрамора сочетается с нарисованными обманками.

Можно только догадываться, какое впечатление они производили на путешественников восемнадцатого века. Больше всех возмущался Гёте, назвав виллу сумасшедшим домом.

Палермо — город барокко, причем не в узком архитектурном смысле. Избыточность наблюдается тут во всем. Вроде все признаки Италии налицо, но слой бриолина на

волосах у мужчин плотнее, чем где бы то ни было. И даже вкус эспрессо другой — в нем словно перемешивается аромат кофе со свежестью моря и рыбного рынка. А традиционные шумы итальянского города — гул мотороллеров, пение на балконе, бесконечная болтовня на улицах — втрое громче. Концентрат Сицилии можно найти именно тут.

За смягченными вариантами надо ехать в другие уголки острова. В выстроенную из лавового камня красавицу Катанию. К подножию самого высокого вулкана Европы — Этны. К барочно-роскошным Модике, Ното и Рагузе. В Сиракузу, которая почти забыла о прошлой славе древних Сиракуз. И конечно, на острова, которые, как ожерелье, окружают и украшают Сицилию.

Ветер для жителей Эолийских островов, как погода для англичан и пробки для москвичей, вещь совершенно обыденная. Острова носят имя бога ветра Эола, того самого отца всех ветров, который, если верить Гомеру, подарил Одиссею мехи, в которых были спрятаны все остальные ветры. Их узнает любой житель острова, не пользуясь



Песчаные бухты, суровые скалы, нетронутые луга — местечко Ризерва делло Зингаро («Заповедник цыгана») недалеко от Скопелло



метеосводками: по форме облаков, направлению, изменениям температуры. Сирокко, мистраль, леванте, поненте, трамонтана — азбука островитянина. Турист же сможет отличить разве что сирокко, и то по розоватому осадку с песком на домах и машинах. Сирокко дует из Африки и приносит с собой пыль из Сахары. С пылью приходит и жара до плюс 50 в тени, обычно в конце июня и в июле.

Ветер же пригоняет сюда яхты с туристами. От сицилийских портов Мессины или Милаццо до ближайшего острова Вулькано — два-три часа хода по местам действия древнегреческих мифов. Путь начнется от Сциллы с Харибдой (сейчас это Мессинский пролив) и он приведет к Вулькано — кузнице бога огня Гефеста.

Каждый остров архипелага — как это бывает в многодетных семьях — отличается от другого. Недаром архитектор Пьер Паоло Раффа ежегодно устремляется в ях-





Santal Red Line*

Итальянские страсти
в самом соку



*Красная линия



Весной вулкан Этна облачается в пестрые одежды, на высоте свыше 2000 метров на покрытых лавой склонах появляются нежные цветочные острова (слева). Но если активный «дракон» порой ведет себя сурово, он одаривает окрестности на северо-востоке Сицилии плодородной землей (справа)



→ тенный поход по Эолийским островам. Вот уже 20 лет подряд. Не скучно ли? Он хитро улыбается: «Если полюбишь этот регион, то это навсегда».

Первый остров на пути мореплавателя — Вулькано, знаменит он действующим вулканом и целебными сероводородными ваннами. Отсюда рукой подать до острова Липари, который может похвастаться большим городом с магазинами, дорогими ресторанами и даже пятизвездочным отелем.

Стромболи — самый удаленный из островов — прославлен другим вулканом, одним из самых бодрых в Европе. Его четыре кратера извергаются каждые 12-15 минут, напоминая о себе ярким фаер-шоу, громкими взрывами и выбросами камней и лавы. Путь к ним займет около че-

тырех часов, но они того стоят. Не только ради вулканического салюта: на вершине можно узнать, откуда ветер дует. Если ночью верхушка вулкана не закрыта облаками, ждите с утра теплого мистрала. Так местные говорят. А им стоит верить, в ветре они знают толк.

Если бы деревья могли говорить, за рассказами стоило бы отправляться в городок Сант-Альфио у подножия Этны. Там зеленеет самый старый каштан Сицилии — каштан Ста лошадей. По легенде ему четыре тысячи лет, хотя ученые дают не больше двух. Как бы то ни было, за это время он повидал немало извержений — вулканических и исторических, но ни одно не коснулось земли, из которой растут три корявых, но еще мощных ствола старого дерева.

Этна и окрестности — самая плодородная, самая богатая и самая драматичная зона Сицилии. Сюда стоит ехать не для того, чтобы подняться на джипе до испепеленных лавой черных полей. А чтобы посмотреть на буйную растительность, попробовать терпкое вино из винограда, растущего на склонах вулкана, проехать по деревням. Барочная Цафферана-Этнея — сицилийская столица меда, Малетто на западном склоне — город клубники, Бронте — столица фисташек и миндаля, «фисташки из Бронте» — это устойчивое выражение. Мило, Пассопишаро, Лингуагlossa, Сант-Альфио — винные центры.

Чтобы увидеть и понять Этну, на ней стоит пожить, остановиться с ночевкой в одном из этих городков, впитать хотя бы чуть-чуть ту рассеянную в воздухе опасность от соседства с вулканом и простую житейскую философию живущих здесь людей: «Да, нам бывает страшно, но где лучше?» Хотя то же можно сказать не только про Этну, но и про всю Сицилию. ■

ГИД



Транспорт

Прямые рейсы авиакомпании «Блю Панорама» в Палермо из Москвы (по пятницам) и Санкт-Петербурга (по понедельникам). Ежедневные рейсы «Али-талии» в Палермо и Катанию с пересадкой в Риме.



Виза

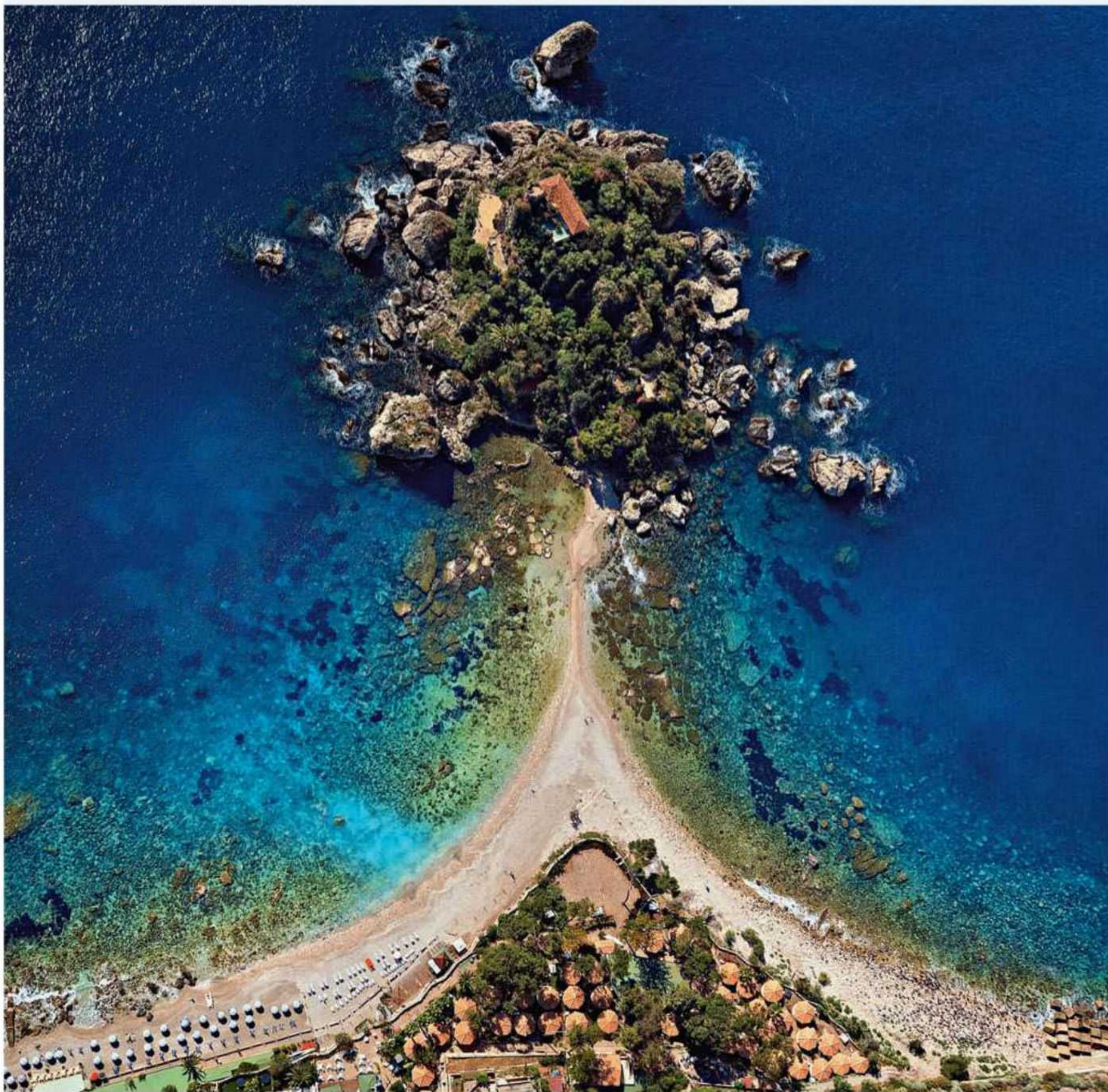
Итальянский визовый центр в Москве: Малый Толмачёвский пер., д. 6, стр. 1. Тел.: +7 495 229 29 01, www.italyvms.ru

Стоимость услуг визового центра — 1100 рублей с каждого заявителя, шенгенской визы — 35 евро. Для подачи документов необходимо оставить заявку на сайте.

*«Италия началась для меня с самоучителя по итальянскому, где «Ана шла к Туде, чтобы отдать ей боб», — рассказывает журналистка из Москвы **Ольга Павлова**. — Потом была первая, из десятка, поездка на Сицилию — яркая, неожиданная, разная, живая. И я поняла, что занятия итальянским не были*

напрасны. Как пригодились эти уроки на маленьком полуострове между Палермо и Чефалу, где кондуктор рассказал местные байки и показал лучшие пляжи. Или когда на яхте у Липари мы проходили мимо рыбацкой лодки, и я попросила рыбаков продать нам рыбы. Или в одном из самых высокогор-

ных поселков на Этне Мило, где в кафе «Пять лип» можно попросить вкусную кофейную граниту (кофе со льдом). Впрочем, найти общий язык с Сицилией и полюбить ее всей душой можно было и без знания языка. Улыбки, жесты и даже комплименты сицилийцев — язык более универсальный, чем эсперанто».



Изола Белла («Красивый остров») — так назвали этот кусочек восточного побережья. С сушей его соединяет лишь песчаная полоса

Мир на краю пропасти

16 октября 1962 года на стол президента США Джона Кеннеди ложатся фотографии советских ядерных ракет на Кубе. Через несколько дней Кеннеди предъявляет СССР ультиматум: если ракеты не будут убраны с острова, то разразится ядерная война. Так начинается Карибский кризис — две самые опасные недели в истории человечества

Текст: Данил Литвинцев, Кай Радемахер



Вашингтон, Белый дом, 22 октября 1962 года. В телевизионном обращении к нации президент США Джон Кеннеди сообщает о ракетах на Кубе и ответных мерах — морской блокаде острова

Поселок Ягельная Губа, 60 километров от Мурманска, 30 сентября 1962 года

Близится полночь. Три маленьких деревянных пирса бывшей рыбацкой деревушки, а ныне базы ВМФ СССР, оцепляют солдаты. Десятки зябнувших рук сжимают автоматы, изо ртов идет пар. Лужицы подернуты льдом.

На пирс выходит группа офицеров и генералов во главе с заместителем главкома ВМФ СССР, адмиралом Виталием Фокиным. Придерживая фуражки, высокое начальство наблюдает, как в свете прожекторов кран загружает на четыре подлодки по одной торпеде с красной маркировкой на носу. Это торпеды с ядерными боеголовками.

Экипаж каждой подлодки состоит из 70 человек. Теперь к ним добавляется по одному офицеру. Они хотя и одеты в форму подводников — голубые комбинезоны и черные пилотки, — но совсем не похожи на моряков. Как выяснится позднее, у них совершенно другие обязанности: следить, чтобы члены экипажа не трогали торпеды, а также проверять сохранность свинцовых пломб, блокирующих доступ в передние части торпед. Койки офицеров подвешены в носовом отсеке. Прямо над торпедами.

Подводные лодки готовы к выходу в море. Под утро их командиры собираются в маленьком, жарко натопленном домике. 43-летний командир эскадры, контр-адмирал Леонид Рыбалко раздает запечатанные пакеты с информацией о маршруте и инструкциями. Вскрыть пакеты приказано после выхода из Кольского залива.

«Вопросы есть?» — спрашивает контр-адмирал. В комнате повисает тишина. Наконец со своего места медленно поднимается капитан II ранга Василий Архипов, начальник штаба бригады. Он задает вопрос, который не дает покоя всем офицерам: «В каких случаях применять атомное оружие?» Напряжение возрастает. Слышно лишь, как потрескивают дрова в маленькой железной печке. Еще ни разу из советских территориальных вод не выходили подлодки, оснащенные торпедами с ядерными боеголовками.

Начальник штаба Северного флота, вице-адмирал Анатолий Рассохо встает со стула. Крепко выругавшись, он произносит: «Применять спецоружие в следующих случаях. Первое — когда вас будут бомбить и вы получите дырку в прочном корпусе. Второе — когда вы всплывете и вас обстреляют, и опять же получите дырку. И третье — по приказу из Москвы!»

Кольский залив, 1 октября

Раннее утро. На небе ни звездочки. По беспокойным водам тенью скользит дизельная подводная лодка Б-36. В полной темноте, не включая ходовых огней и дизельных двигателей, используя малошумный электромотор, она выходит из скалистой губы в открытое море. О черный корпус разбиваются ледяные волны осеннего моря. Позади остаются размытые брызгами огни Ягельной Губы, базы Северного флота. Прямо по курсу — полная неизвестность.

В тесной рубке над планшетом склонился штурман подлодки, 27-летний капитан-лейтенант Владлен Наумов. За несколько дней до выхода в море он получил в службе гидрокартографии восемь рулонов карт. Молодой офицер наивно полагал, что по ним сможет догадаться о новом порте базирования подлодки. Каково же было его удивление, когда он увидел: карты покрывают... всю Атлантику! «По крайней мере, с океаном определились!» — усмехнулся тогда капитан.

О перебазировании в «порт одной из дружественных стран» экипажам сообщили еще в августе. Из «домашнего» порта Полярный лодку Б-36 перевели на пирс в соседнюю Сайда Губу, где уже стояли три другие лодки. За несколько подготовитель-

«База на Кубе? Отлично», — радуется молодой штурман подлодки

ВКРАТЦЕ

1) Смертельный риск

Во время Карибского кризиса лишь считанные мгновения отделяли США и Советский Союз от ядерной войны.

2) Камень преткновения

Поводом стало решение советского руководства разместить на Кубе ракеты с ядерными боеголовками, направленные на США.

3) Прямой провод

Ответом американцев стала мобилизация и морская блокада острова. Никита Хрущев и Джон Кеннеди в последний момент остановили военных. С тех пор между президентами двух стран налажена телефонная связь.

ных недель Владлен Наумов пару раз смог переночевать дома, в Полярном. Где в маленькой комнатке серого панельного дома его ждали беременная жена Людмила и полуторогодовалая дочь. Среди офицерских жен ходили слухи, что мужей отправляют то ли в Гану, то ли в Гвинею. Точного места назначения тогда в Полярном не знал никто — даже командиры.

Северная Атлантика, начало октября

Б-36 только что миновала Исландию. Командир Алексей Дубивко объявляет экипажу: корабль идет на Кубу для постоянного базирования в порту Мариэль. И приказывает штурману прокладывать курс к Азорским островам.

«Отлично, — мелькает в голове у Наумова, — придем, обустроимся, а потом и семьи разрешат вызвать. Для Людмилы в ее положении солнце и тропики куда лучше, чем темнота и холод Полярного».

Вот только одно странно: секретное задание предписывает скрытый переход на скорости десять узлов. Но подлодкам этого типа нужно время от времени всплывать на поверхность, чтобы зарядить аккумуляторы с помощью дизельных двигателей — под

водой лодка движется на электромоторе. Какая уж тут «скрытность»? Да и скорость под водой обычно вдвое меньше — пять-шесть узлов.

Командир решает всплывать по ночам и двигаться в надводном положении на дизельных двигателях со скоростью 12 узлов.

**14 октября,
примерно 7:30 утра**

В воздушное пространство Кубы в нарушение международного права на высоте 20 километров вторгается американский самолет-шпион U-2. За штурвалом — майор ВВС США Ричард Хейзер. Его задача — сфотографировать остров. ЦРУ подозревает, что СССР тайно разместил на Кубе ядерные ракеты. Всего в 300 километрах от побережья Флориды.

Кризис начался не на ровном месте. Еще в 1960 году президент США Эйзенхауэр дал приказ готовить вторжение на Кубу с целью свержения Фиделя Кастро. В январе 1961-го в должность президента вступает Джон Кеннеди, который поддерживает план вторжения на Остров Свободы.

В начале 1961-го США закрывают свое посольство в Гаване. В стране остаются 16 агентов ЦРУ, но и они выходят на связь нерегулярно. В апреле США отправляют на Кубу вооруженный отряд кубинских эмигрантов и поддерживают их бомбардировками. Но кубинские войска отражают атаку, и операция проваливается.

После этого президент США приказывает Пентагону разработать новый план вторжения на Кубу. Срок — осень 1962 года. Остров в Карибском море становится эпицентром холодной войны. Для президента Кеннеди и его 36-летнего брата Роберта — умного, но вспыльчивого человека — Фидель Кастро становится личным врагом: он опозорил их в глазах мировой общественности.

67-летний первый секретарь ЦК КПСС Никита Хрущев встревожен. Ему кажется, что американцы не воспринимают СССР как равную по силе державу. И угрожают ядерным оружием, в том числе ракетами, размещенными в Турции. И вот теперь — Куба.

Молодой, эмоциональный, воин-



Роберт Кеннеди

Младший брат президента США, генеральный прокурор США. Он и еще 12 человек, входящие в неформальный штаб, помогают Джону Кеннеди разрешить Карибский кризис

ственный Фидель Кастро воплощает идеал революционера. Почему бы ему не стать союзником СССР? Тем более у Кремля есть шанс сделать опережающий ход в геополитической игре: разместить на острове ядерное оружие, прямо под носом у США. Чем не достойный ответ американцам, окружившим своими военными базами Советский Союз?

Президенту США Джону Кеннеди в мае 1962-го исполнилось сорок пять лет, он годится Хрущеву в сыновья. Хрущев считает Кеннеди политическим легковесом, избегающим трудных решений и конфликтов. До этого они общались всего несколько часов годом ранее, во время встречи на высшем уровне в Вене.

СССР начинает вооружать Фиделя Кастро. На остров тайно переправля-

ются 394 танка, 41 истребитель, боевые катера и по меньшей мере 180 зенитных ракет. Три сотни советских инструкторов учат кубинцев обращаться с этой техникой.

Весной 1962 года Хрущев решает дополнительно вооружить Кубу как ни одно другое дружественное государство — ядерными ракетами, которые смогут долететь до американских городов всего за несколько минут. «Не запустить ли нам ежа дяде Сэму в штаны?» — говорит Хрущев одному из своих помощников в апреле. До сих пор никто не знает, что именно заставило советского лидера пойти на столь рискованный шаг.

К 10 июня генералы советской армии разрабатывают план секретной операции «Анадырь». 85 грузовых судов с ядерным арсеналом сосредотачиваются в шести портах — от Севастополя до Североморска. Огромные грузовики, которые одновременно являются мобильными стартовыми установками, везут в порты 24 ракеты Р-12 и 16 ракет Р-14. Ракета Р-12 оснащена ядерной боеголовкой, которая в 70 раз мощнее американской атомной бомбы, сброшенной на Хиросиму. Ей нужно всего пять минут, чтобы долететь с Кубы до Вашингтона.

Защищать ракеты на Кубе будут четыре стрелковых полка, два танковых батальона, истребители-перехватчики, боевые самолеты, ракеты ближнего действия, подводные лодки и более пятидесяти тысяч военнослужащих.

На переброску этого вооружения и солдат в Карибский бассейн уходит несколько недель, причем некоторые морские маршруты проходят в непосредственной близости от берегов стран — членов НАТО. Советская разведка знает, что над Кубой летают американские самолеты-шпионы и что в стране действуют агенты ЦРУ. Но Хрущев планирует уведомить Кеннеди о ядерных ракетах только в ноябре 1962 года — когда они уже будут в боевой готовности.

У советского руководства нет плана на тот случай, если американцы обнаружат ракеты раньше.

Летом 1962 года командование советскими подразделениями на Кубе принимает генерал Исса Плиев. К се-

**США готовят
вторжение на
Кубу, где СССР
устанавливает
ракеты**

редине октября первые ракеты должны быть готовы к запуску. Тем временем американские агенты ЦРУ сообщают о загадочных перевозках и необычной активности в кубинских портах. Разведчикам бросается в глаза множество советских судов, идущих в Карибский бассейн. Когда директор ЦРУ Маккон узнает о стартовых площадках для ракет ближнего радиуса действия, ему становится ясно: их строят для защиты ядерного оружия.

В начале октября американский флот начинает маневры в Карибском море. 6 октября на военные базы от Северной Каролины до Флориды перебрасываются около ста тысяч солдат — силы вторжения на Кубу. Дата операции утверждена: 20 октября.

У президента США много других забот: скоро выборы в Конгресс,

и Кеннеди надеется, что демократы сохранят большинство в обеих палатах. Республиканцы же только и ждут случая, чтобы выставить его слабым. Кеннеди полагает, что до выборов Москва не будет чинить ему козней. Ведь советский посол в США Анатолий Добрынин заверил президента: «До выборов в Конгресс не будет никаких действий, которые могли бы осложнить международную обстановку или усилить напряженность в отношениях между нашими странами». Добрынин искренне верит в то, что говорит: он ничего не знает о ракетах на Кубе.

Но тут на арену выходит Фидель Кастро. 8 октября он заявляет с трибуны ООН: если на его страну будет совершено нападение, это может стать «началом новой мировой войны». «Куба обладает оружием, ко-

торое мы никогда не хотели бы применять», — говорит Фидель.

В тот же день советники Кеннеди убеждают его возобновить разведывательные полеты над Кубой.

14 октября самолет майора Хейзера поднимается в воздух, на следующий день в ЦРУ рассматривают фотографии. На них видны грузовики, палаточные городки и какие-то продолговатые объекты. Эксперты приходят к выводу: в нескольких сотнях километров от Флориды стоят советские ядерные ракеты.

Белый дом, 16 октября, 8:45

Кеннеди в халате сидит в спальне, когда к нему входит директор ЦРУ и показывает снимки, сделанные самолетом-шпионом. Через три часа президент собирает доверенных лиц. Это его брат, генеральный проку-



Команданте Фидель Кастро протестует на пресс-конференции против морской блокады острова Соединенными Штатами. Американские военные корабли и самолеты останавливают советские грузовые суда, направляющиеся в кубинские порты. Кастро тайно требует от Советского Союза, чтобы тот первым нанес ядерный удар



Джон Кеннеди и Никита Хрущев

После встречи с президентом США в Вене в 1961 году советский руководитель уверен, что Кеннеди политически слаб. Поэтому Советский Союз начинает вооружать Кубу, рассчитывая, что американцы смирятся с этим

рор США Роберт Кеннеди, директор ЦРУ, министр обороны, госсекретарь, председатель объединенного комитета начальников штабов, а также дипломаты, представители ЦРУ и спичрайтер президента Теодор Соренсен.

Эксперты ЦРУ утверждают, что им удалось опознать шестнадцать советских ракет.

— Они готовы к запуску? — спрашивает Кеннеди.

— Нет, сэр.

— Сколько у нас остается времени?

Молчание. Заместитель директора ЦРУ произносит: «Две недели. А может, и одна».

Советники Кеннеди тут же предлагают четыре сценария.

Первый: целенаправленная бомбардировка обнаруженных ракетных площадок.

Второй: массированная бомбардировка всех военных объектов на Кубе, так как неизвестно, не укрыты ли там другие ракеты.

Третий: вторжение на остров.

Четвертый: морская блокада.

Совещание продолжается час, прийти к компромиссу не удается. Вечером того же дня — следующее совещание. «Пустая болтовня», — напишет в своем дневнике об этих за-

седаниях министр ВМФ США Пол Нитце. Для генералов есть только два варианта: бомбардировка острова или вторжение.

Но министр обороны США Роберт Макнамара осторожен. Он единственный, кто выступает за блокаду острова. Президент Джон Кеннеди возражает: чтобы организовать блокаду, надо слишком много времени, и СССР успеет разместить ядерное оружие.

Агрессивнее всех настроен брат президента Роберт: он требует вторжения на остров. В качестве предложения он предлагает инсценировать «инцидент» на военной базе США в Гуантанамо, на юге Кубы.

Споры продолжаются в последующие два дня — 17 и 18 октября. Между тем директор ЦРУ Джон Маккон обращает внимание прези-

дента на серьезную проблему: мировая общественность воспримет вторжение на Кубу так же, как нападение японцев на Перл-Харбор в 1941-м. Кеннеди будет выглядеть как агрессор времен Второй мировой войны.

Тем временем самолеты-шпионы фотографируют еще несколько ракетных пусковых установок. Генерал Тейлор, ратовавший за бомбардировки, теперь советует от них отказаться: велик риск не заметить с самолета много стартовых площадок. Он выступает за наземное вторжение.

Льюэллин Томпсон, бывший посол США в Москве, напротив, предлагает ввести блокаду и потребовать от Хрущева убрать ракеты. Оба Кеннеди против: ракеты уже на Кубе, поэтому блокада бессмысленна.

Белый дом, 18 октября, 17:00

Президент Кеннеди встречается в Овальном кабинете с министром иностранных дел СССР Андреем Громыко. Громыко не в курсе, что американцы уже знают об операции «Анадырь». Но ему бросается в глаза, что госсекретарь США Раск, обычно невозмутимый, сегодня побагровел от злости.

Громыко уверяет Кеннеди, что советское оружие, размещенное на Кубе, «ни в коей мере не наступательное». Кеннеди сдержанно замечает, что появление наступательных видов вооружения на Кубе «приведет к самым серьезным последствиям». Громыко отмалчивается. Как только он выходит, Кеннеди взрывается: «В жизни не слышал столько вранья!»

С другой стороны, президент США получил преимущество в политической игре: если СССР вскоре не объявит о размещении ракет на Кубе, то это сделают американцы. И тогда Кеннеди выиграет в мировом общественном мнении.

И правда, Громыко полагает, что американцы ни о чем не догадываются. «Ситуация благоприятная», — телеграфирует он в Москву из резиденции посла.

Большое заблуждение.

Белый дом, 19 октября, 10:35

Джон Кеннеди улетает в предвыбор-

**Громыко
убеждает
Кеннеди: оружие
на Кубе
не наступательное**

ную поездку в штаты Огайо и Иллинойс. Утром советник по национальной безопасности Банди и начальник генштаба Тейлор предложили новый план: массированные бомбардировки ракетных баз, аэродромов и других целей на Кубе. По их словам, за 48 часов реально перебросить во Флориду более 500 истребителей, которые смогут уничтожить 90 процентов выявленных ракетных установок.

Президент поручает своему брату Роберту провести совещание без него и принять окончательное решение: вторжение или блокада. Сам Джон Кеннеди улетает в Чикаго.

Но Роберт Кеннеди вдруг резко меняет точку зрения. Он не хочет «второго Перл-Харбора» и выступает за морскую блокаду Кубы. Генерал Тейлор и советник по национальной безопасности Банди по-прежнему настаивают на бомбардировках.

На следующее утро Роберт Кеннеди звонит брату-президенту в Чикаго: достигнут консенсус по поводу блокады, поэтому президенту надо немедленно вернуться в Белый дом.

Пока Джон Кеннеди летит в Вашингтон, генерал Тейлор ставит в известность командование американской армии: возможно, США «ударят по Кубе уже завтра».

Белый дом, 20 октября, 13:30

Президент Кеннеди плавает в бассейне Белого дома, чтобы расслабиться после поездки. Его брат, сидя у бортика, рассказывает, что большинство советников — за блокаду Кубы. По данным ЦРУ, по меньшей мере восемь советских ядерных ракет готовы к запуску.

Президент выносит окончательное решение о блокаде. Внезапный удар по Кубе может привести к ядер-

ной войне, а этого необходимо избежать. Через два дня Кеннеди планирует выступить с телеобращением к народу: рассказать о ракетах на Кубе, объявить о блокаде острова и потребовать от СССР убрать оттуда ядерное оружие. Если Москва не пойдет на уступки, Кеннеди отдаст приказ о вторжении.

21 октября

С утра Джон Кеннеди с женой отправляются на воскресную мессу. Потом президент звонит издателям «Нью-Йорк Таймс» и «Вашингтон Пост» и договаривается о том, что в ближайшие сутки их газеты воздержатся от громких заголовков по поводу Кубы.

Именно в этот день Джон и Роберт Кеннеди, если судить по воспоминаниям их сотрудников, приходят к идее: предложить Хрущеву в обмен на отказ от ракет на Кубе убрать из



Нью-Йорк, 23 октября 1962 года. Организация американских государств (ОАГ) по инициативе США большинством голосов поддерживает морскую блокаду Кубы

Турции американские ракеты. Рискованный шаг: СССР может усмотреть в этом размене признаки того, что Кеннеди боится эскалации. А республиканцы начнут высмеивать «слабость» президента. Поэтому братья Кеннеди держат свой план в секрете.

Белый дом, 22 октября

Во второй половине дня директор ЦРУ докладывает президенту: на Кубу идут четыре советские подводные лодки. С утра с военной базы в Гуантанамо эвакуированы 2810 человек — жены и дети военнослужащих, гражданские лица.

В Москве уже ночь. Хрущев с членами Президиума ЦК КПСС гадают, о чем будет говорить Кеннеди в своем предстоящем телеобращении.

Советская разведка докладывает: американские истребители передислоцированы в Пуэрто-Рико. Знают ли американцы о ядерных ракетах на Кубе?

Хрущев нервничает: «Это может закончиться большой войной». Генералу Плиеву приказано привести все силы в полную боевую готовность. И применять ядерное оружие только после команды из Москвы. Президиум боится, что генерал не сможет

«Это может закончиться большой войной», — понимает Никита Хрущев

удержать ситуацию под контролем.

В 18:00 по местному времени советского посла в США Анатолия Добрынина вызывают в госдепартамент. Ему вручают письмо Кеннеди для Хрущева. «Я не допускаю, что Вы или другой здравомыслящий человек преднамеренно толкнет в наш ядерный век мир в войну, которую, как это абсолютно ясно, ни одна сторона не может выиграть...» — говорится в письме.

Президент США требует вывода советских ракет с Кубы.

Белый дом, 19:00

Соединенные Штаты Америки прильнули к экранам телевизоров. Джон Кеннеди сообщает нации о советских ракетах на Кубе и о жестких контр-

мерах. Вводится «строгий карантин» острова: американцы будут задерживать в международных водах все морские суда, идущие в кубинские порты. А если развертывание ракет на Кубе продолжится, то Советскому Союзу будет нанесен «сокрушительный ответный удар».

То есть начнется ядерная война.

Фидель Кастро объявляет о мобилизации 350 тысяч военнослужащих и милиционеров. На позиции в 900 километрах от побережья Кубы выходят 56 американских авианосцев, крейсеров и эсминцев — многие с ядерным оружием на борту. Операцию поддерживают 240 самолетов.

В американских войсках объявлена вторая степень боеготовности в мирное время. 200 межконтинентальных ракет готовы к старту. В Атлантическом океане на боевые позиции выдвигаются 12 подводных лодок, оснащенные в общей сложности 144 ядерными ракетами.

628 бомбардировщиков с 2026 атомными бомбами на борту готовы к взлету на американских военных базах по всему миру, от Японии до Великобритании.

Самолеты В-52 — у каждого в бомбовом отсеке от одной до четырех водородных бомб — кружат над Гренландией, Аляской и Средиземным морем, готовые по первому же приказу вторгнуться в воздушное пространство СССР.

В ту же ночь Советский Союз повышает степень боевой готовности своих войск. Хрущев пишет Кастро, что ядерное оружие останется на Кубе. Он считает карантин «нарушением международных законов» и заверяет кубинского лидера, что советские корабли будут игнорировать линию блокады.

Затем Никита Сергеевич ложится спать прямо в своем кремлевском кабинете.

Саргассово море, 23 октября

Побитая штормами лодка Б-36 всплывает в утренних сумерках. Грохочут лодочные дизели, заряжая еле живые аккумуляторные батареи. Вахтенный офицер и несколько бледных матросов выбирают на палубу, жадно хватая ртами свежий воздух. Штурман



Дин Раск (слева) и Анатолий Добрынин

Госсекретарь США и советский посол в Вашингтоне: пока генералы объявляют боевую тревогу, дипломаты тратят драгоценные часы на перевод важнейших посланий

→ На борту субмарины страшная жара — до пятидесяти градусов Цельсия, а в машинном отделении температура зашкаливает за шестьдесят. Выдача питьевой воды строго нормирована: 250 граммов в день на человека.

В 18:11 американский военный самолет обнаруживает лодку в Атлантическом океане, восточнее Бермудских островов. Аккумуляторы лодки почти разряжены. Командир Валентин Савицкий как раз собирался отдать приказ о всплытии для подзарядки батарей, но теперь приходится срочно уходить на глубину: к лодке приближаются сразу четырнадцать американских кораблей.

Саргассово море, 25 октября

Б-36 уже около часа подзаряжает батареи во время ночного «подвсплытия», когда гидроакустики сообщают: «Нарастающий шум винтов слева по борту!»

«Срочное погружение!» — тут же приказывает командир. Рубка подлодки стремительно опускается в прозрачные волны. Но не успевает лодка «нырнуть» на безопасную глубину, как над головами подводников раздается свист винтов и громкий треск. Это один из американских эсминцев на полном ходу, с выключенными ходовыми огнями устремился на исчезающую под водой лодку.

От смертельного тарана субмарины отделяли мгновения.

Кремль, 26 октября, утро

В папке с документами, подготовленными КГБ для Хрущева, поверх всех донесений лежит отчет агента в Вашингтоне о высказываниях американского журналиста: судя по всему, американцы готовят скорое вторжение на Кубу. Следующий документ — сообщение о мобилизации в американских войсках. И приказ военным госпиталям готовиться к приему раненых.

Никита Хрущев, еще накануне планировавший поход в Большой театр, начинает понимать: не до театра, вот-вот начнется война.

Он диктует длинное письмо Кеннеди, в котором предлагает немедленно начать переговоры. Хрущев требует гарантий неприкосновенности



Роберт Макнамара

Министр обороны США поначалу был самым осторожным из советников Кеннеди и ратовал за морскую блокаду Кубы. Но неожиданно предлагает напасть на остров, хотя и считает, что это приведет к ядерной войне

Кубы и взамен дает туманные обещания: «Тогда отпадает необходимость в присутствии наших военных специалистов на Кубе».

В 16:43 по московскому времени письмо Хрущева доставлено в посольство США. В Вашингтоне — 9:43 утра. Послание нужно перевести и отправить в США телеграфом.

В Белом доме идет очередное совещание. Министр обороны Макнамара выступает за воздушные удары по советским ракетам. Начальник генштаба Тейлор предлагает атаковать Кубу 300 истребителями. Он считает, что нужно вывести из строя не только ракетные установки, но и все зенитно-ракетные комплексы, а заодно разбомбить аэродромы.

Президент Кеннеди со своей идеей блокады остается в меньшинстве.

В Москве и Вашингтоне счет идет на минуты. Начинать войну или отступить?

И все же он хочет дать Хрущеву еще двадцать четыре часа на то, чтобы начать переговоры.

В 13:30 в вашингтонском ресторане «Оксидентал» встречаются телеведущий Джон Скали и резидент КГБ Александр Феклисов. Понимая, что мир сползает в войну, Феклисов на свой страх и риск предлагает американцам выход из кризиса: США дают гарантии ненападения на Кубу, СССР убирает с острова ракеты.

Скали передает это предложение Кеннеди. В ответ президент просит телеведущего еще раз встретиться с Феклисовым: США предлагают Москве переговоры. Обмен информацией по-прежнему идет мучительно медленно, окольными путями.

Около 21:15 письмо Хрущева доставляют наконец-то в Белый дом. Из пространного сообщения на двенадцати страницах американцы не могут понять, чего хочет Хрущев.

Американские генералы настаивают на атаке. Истребители ВВС США с ревом проносятся над советскими позициями на Кубе. Генерал Плиев уверен: американское вторжение начнется в ближайшие сорок восемь часов.

В два часа ночи Фидель Кастро приходит на служебную квартиру советского посла и диктует письмо Хрущеву. Команданте призывает Москву в случае вторжения США на Кубу «навсегда устранить опасность посредством акта самозащиты».

Посол растерян. «Вы хотите сказать, что мы должны первыми нанести ядерный удар?» — спрашивает он.

«Если сложатся особые обстоятельства, нам нельзя будет ждать, пока империалисты учинят какие-нибудь коварства», — отвечает Кастро.

Кремль, 27 октября, 9:00

Генерал Плиев сообщает: «В случае атаки США с воздуха на наши позиции мы решили привести в действие все находящиеся в нашем распоряжении средства ПВО». То есть Плиев уже не ждет приказа из Москвы.

В распоряжении Хрущева остаются минуты, чтобы решить, готов ли он выполнить свою угрозу и начать ядерную войну.

Владлен Наумов определяет местонахождение лодки. Прямо по курсу — пролив Кайкос между островами Багамского архипелага, отделяющего Саргассово море от Карибского.

Как только аккумуляторы заряжены, командир приказывает готовиться к погружению. Впереди форсирование пролива — всего в 500 милях от побережья США.

Вашингтон, 23 октября

Корреспондент агентства ТАСС Георгий Большаков — друг зятя Хрущева и агент советской разведки. Американцы знают об этом и используют журналиста для тайных контактов с Кремлем. Вот и сегодня по поручению Роберта Кеннеди один американский журналист просит Большакова передать в Москву: США готовы вывести ракеты из Турции, если СССР демонтирует ракеты на Кубе. По неизвестным причинам это сообщение приходит в Кремль только через сутки.

В посольство США в Москве доставляют ответ Хрущева на речь Кеннеди. Там его переводят и отправляют телексом в госдепартамент, откуда доставляют в Белый дом. Таким образом, получается, что Кеннеди ждет ответа из Москвы почти 16 часов, хотя Хрущев отреагировал на его телеобращение почти сразу.

Пройдет еще пять часов, прежде чем президент США с советниками формулирует ответ Хрущеву: «Я надеюсь, что Вы немедленно отдадите своим кораблям приказ о необходимости соблюдения условий карантина».

Напряжение на Кубе нарастает. Генерал Плиев больше всего боится атаки американцев на сухогруз «Александровск», на борту которого — 68 ядерных боеголовок. И который стоит в порту Ла-Исабела-де-Сагуа абсолютно незащищенный.

Кремль, 24 октября, утро

До начала морской блокады Кубы остается несколько часов. Хрущев собирает Президиум ЦК КПСС и принимает решение пригрозить Кеннеди. По его мнению, блокада Кубы — это «акт агрессии, толкающий человечество к пучине мировой ракетно-ядерной войны». Если дело дойдет до «пиратских действий», СССР «примет меры



Макджордж Банди

Бывший профессор Гарвардского университета, советник Кеннеди по национальной безопасности. Банди — сторонник жесткого курса: он предлагает без предупреждения атаковать советские ядерные ракеты на Кубе с воздуха

для того, чтобы оградить свои права».

Блокада начинается в 10:00 по вашингтонскому времени.

Всего через несколько часов после этого генерал Томас Пауэр, командир эскадрильи атомных бомбардировщиков, объявляет тревогу «в целях подготовки к немедленной атаке». Такая степень боеготовности означает скорое начало войны.

Пауэр приказывает отправить эту радиограмму открытым текстом, чтобы ее перехватила советская разведка. Но при этом он не ставит в известность своего президента.

Похоже, Кеннеди теряет контроль над своими генералами: они явно хотят спровоцировать войну. Хрущев находится в аналогичном положении.

Саргассово море, юго-восточнее пролива Кайкос, 24 октября

Противолодочные самолеты кружат над морем, не оставляя Б-36 шансов на всплытие для подзарядки батарей. В пределах видимости появляется сразу несколько парных патрулей эсминцев, работающих одновременно радио- и гидролокаторами. Они явно ищут под-

водные лодки, причем совсем рядом с назначенной для Б-36 позицией. Вдруг на командный пункт врывается радиоразведчик, он перехватил американское сообщение: «Кеннеди объявил морскую блокаду Кубы!»

Из Москвы информации об этом не поступало. Равно как и любых других сообщений об обострении ситуации вокруг острова.

Вскоре в поле видимости лодки появляется большое торговое судно. Два американских эсминца мчатся к нему на всех парах. Судно стопорит ход, а после сближения с эсминцами ложится на обратный курс.

Вашингтон, 25 октября, 1:00

В баре национального пресс-клуба работает эмигрант из Прибалтики, бежавший от Советской власти. Сегодня вечером, рассказывает он корреспонденту ТАСС, один американский журналист похвастался, что завтра отправится с военными на захват Кубы. Корреспондент ТАСС, агент КГБ, тут же передает эту новость в Москву.

Дезинформация удаётся: советское руководство впервые верит, что Кеннеди говорит всерьез. Хрущев заявляет соратникам, что подумывает о сделке с США: о том, чтобы убрать ракеты с Кубы в обмен на гарантии неприкосновенности острова.

Стремясь успокоить общественность, Хрущев предлагает членам Президиума организовать поход в Большой театр.

Белый дом, 2:00

Президенту Кеннеди показывают последнее письмо Хрущева, которое тот написал, прежде чем объявить на Президиуме ЦК КПСС о готовности к переговорам. Хрущев называет действия США «прямым разбоем» и «безумием вырождающегося империализма». Кеннеди нужно для ответа всего два часа: «Господин Председатель, Вы так и не поняли ситуацию».

Советская подводная лодка Б-59 уже три недели находится в боевом походе. Одна из двадцати двух торпед на борту подлодки оснащена ядерной боеголовкой. По мощности она примерно равна бомбе, сброшенной на Хиросиму.

Хрущев не хочет войны.

«Мы уберем ракеты с Кубы в обмен на гарантии безопасности острова и вывод американских ракет из Турции», — объявляет он членам Президиума ЦК КПСС.

Это совершенно новая идея.

Чтобы об этом предложении побыстрее узнали в Вашингтоне, Хрущев распоряжается зачитать его по радио.

Белый дом, 10:15

Пресс-секретарь президента Пьер Сэлинджер держит в руках обращение Хрущева, переданное по радио в Москве.

Брат президента настроен скептически: «Я не представляю себе, как убедить турок отказаться от ракетной защиты». Примерно в это же время на экране радара советского зенитного комплекса на Кубе появляется

американский самолет U-2. Тревога! Похоже, США вот-вот вторгнутся на остров.

Что делать? Генерала Плиева не могут найти. И тогда решение принимают два других генерала. По их команде в 10:22 советская зенитная ракета сбивает американский самолет.

В 16:00 об этом ЧП узнают в Вашингтоне. Министр обороны Макнамара заявляет: мириться с тем, что по американским самолетам стреляют с территории Кубы, нельзя.

Что за этим последует? Вторжение. В ответ СССР будет атаковать американские базы в Турции, которой придет на помощь НАТО. Так начнется война.

Но президент Кеннеди по-прежнему колеблется.

19:45

Роберт Кеннеди предлагает советско-

му послу Добрынину сделку: Советский Союз убирает ракеты с Кубы, а США через несколько месяцев тайно вывезет ракеты из Турции — при условии, что сделка не станет достоянием гласности.

Пусть только Хрущев даст «ясный» ответ вместо бесконечной переписки. Впервые в истории советскому послу сообщают номер телефона американского президента.

Когда посол Добрынин телеграфирует об этом предложении в Москву, радио «Голос Америки» транслирует обращение президента США к Хрущеву. Времени остается все меньше. Американские военные настаивают на вторжении на Кубу в ближайшие двадцать четыре часа.

Кеннеди предлагает гарантии ненападения на Кубу в обмен на вывод советских ракет. Об американских ракетах в Турции он упоминает ос-



Октябрь 1962 года. Демонстрация силы: американское военно-морское соединение заступает на вахту перед базой в Гуантанамо у побережья Кубы

торожно: «Мы можем также достичь более общей договоренности в отношении другого оружия, которое вы упоминали во втором письме».

В 20:30 аккумуляторы подводной лодки Б-59 окончательно разряжаются. На лодке нечем дышать. Если моряки не хотят задохнуться, им надо немедленно всплывать.

Но над лодкой курсируют два эсминца, они бросают глубинные бомбы. Командир Савицкий теряет самообладание. «Может, там наверху уже началась война! — кричит он. — Мы их сейчас уничтожим! Мы все умрем, но потопим американцев. Не посрамям наш флот!»

Он приказывает привести в боевую готовность торпеду с ядерным зарядом. Двум членам экипажа удается успокоить командира. И через несколько драматических минут тот приказывает всплывать.

В 20:52 лодка Б-59 поднимается на поверхность прямо рядом с американскими эсминцами. Лишь несколько человек на борту догадываются, что несколько минут назад едва не вспыхнула Третья мировая война.

Москва, 28 октября, 12:00

У себя на правительственной даче Хрущев собирает Президиум ЦК КПСС. «Чтобы спасти мир, мы должны отступить», — говорит он.

Звонят из МИДа. Только что пришел отчет Добрынина о его встрече с Робертом Кеннеди. Первый секретарь ЦК КПСС не хочет упускать шанс избежать конфликта, сохранив лицо. «Советское правительство, — диктует он, — согласно вывести те средства с Кубы, которые Вы считаете наступательными».

Чтобы не терять времени, помощник Хрущева мчит с дачи на радио: это письмо необходимо как можно быстрее зачитать в прямом эфире.

Белый дом, около 9:00

Президент США узнает из радиопередачи, что Хрущев собирается сделать важное заявление. Затем приходит текст, зачитанный диктором в Москве. В нем — спасительные слова о демонтаже и выводе наступательного оружия с Кубы.

Советские подлодки проектировались не для тропиков, а для Арктики



Джон Маккон

Директор ЦРУ считает бомбардировки Кубы аморальными. Тем не менее впоследствии он настаивает на вторжении, не подозревая, что на острове больше ядерных ракет, чем сообщили его агенты

Кеннеди набрасывает ответное послание, которое вскоре передаст в эфир «Голос Америки»: «Я приветствую принятое Председателем Хрущевым государственно-мудрое решение».

Карибский кризис завершен. Генералы забывают о своем требовании начать войну. Исчезает риск того, что у офицеров и солдат от напряжения сдадут нервы.

6 ноября демократы выигрывают выборы в Конгресс.

В конце ноября последняя советская ядерная ракета покидает Кубу на сухогрузе. Через несколько месяцев в Турции будут демонтированы американские ракеты с ядерными боеголовками.

Саргассово море, лодка Б-36, 28 октября

Подводники радовались тропикам и теплой воде. Но советские подлодки проектировались для Арктики, а не для южных морей.

На Б-36, как и на других трех лодках, нет кондиционеров. Даже обычных электрических вентиляторов экипажу Б-36 не досталось: закончились на базе.

Боевой корабль превратился в зловонную баню. На центральном посту — плюс 40. В кормовом отсеке, где работают электродвигатели, температура и вовсе поднялась до 65 градусов. Электрики несут вахту с пузырьками нашатыря под рукой, время от времени кого-то приходится откачивать от теплового удара. К этому добавляется ужасная влажность в отсеках, которые давно не проветривались, — на палубах стоят лужи.

Моряки перешли на «облегченную форму одежды» — разорванные на лепестки синие казенные трусы. Эти «набедренные повязки» разукрашивают тела голубыми разводами от льющегося ручьями пота. Вскоре добавляются красные крапинки потницы — она в острой гнойничковой форме поражает весь экипаж.

Третьи сутки подлодка Б-36 не может оторваться от преследующих ее американских кораблей.

Саргассово море, 29 октября

«Нужна срочная подзарядка аккумуляторов!» — докладывают механики на центральный пост Б-36. Командир приказывает остановить электродвигатели. В наступившей тишине лодка зависает на глубине 70 метров.

Вдруг водную толщу разрывает раскатистый взрыв, от которого вибрирует стальной корпус лодки, мигают лампочки в отсеках и осыпается изоляция с лодочных потолков. Через несколько секунд гремит второй взрыв, третий. «Глубинные бомбы! Неужели война?!» — проносится в головах у притихших подводников.

Но это могут быть и взрывпакеты — их сбрасывают для обнаружения подводных целей. Штурман Наумов сталкивался с такими устройствами на учениях у берегов Камчатки.

Ему, истекающему потом, мечты о райских кубинских пляжах кажутся сейчас чьей-то дурацкой шуткой.

Аккумулятор почти разряжен. Температура в отсеках близка к критической. Уже неделю люди дышат не воздухом, а ядовитыми испарениями электролита и машинного масла... Выхода нет — надо всплывать. Но что ждет наверху? Война? Или последние минуты мирного времени?

Через хрипящие динамики по отсекам разносится голос командира: «Приготовиться к всплытию!»

Саргассово море, 400 миль севернее Пуэрто-Рико, 29 октября, вечер

В сумерках рубка Б-36 показывается в кильватерной струе эсминца ВМС США «Чарльз П. Сесил». В Москву несется радиограмма о вынужденном всплытии. В ответ — тишина.

«Поднять флаг!» — приказывает командир. Американский эсминец, серая громада с тремя оружейными башнями на палубе, почти в два раза длиннее советской подлодки, огибает ее и приближается со стороны кормы.

Откидывается люк. На мостик подлодки, шатаясь, выбирается бледный помощник командира. На проволочной антенне он поднимает бело-голубой флаг советского ВМФ. И тут же над рубкой, чуть не сбивая подводника с ног, с ревом проносится американский истребитель.

Советские подводники ослеплены прожекторами с американского эсминца. Когда их зрение восстанавливается, они видят на мачте корабля три разноцветных флага. Покопавшись в международном трехфлажном своде сигналов, штурман Наумов находит значение этой комбинации: «Что случилось? Нужна ли помощь?»

Из его груди вырывается вздох облегчения: «Помощь?! Значит, войны нет?!»

Атлантический океан, начало ноября

Вторые сутки Б-36 на малом ходу двигается на восток в надводном положении. Аккумуляторы заряжаются, отсеки вентилируются. Мотористы копаются в дизелях, полуголые матросы, сидя на палубе, перебира-



Кертис Лемей

Командующий ВВС США считает переговоры пустой тратой времени. Генерал так настойчиво требует напасть на Кубу, что Кеннеди опасается потерять контроль над армией

ют испортившиеся продукты. Все это происходит на глазах облаченной в белоснежную форму команды американского эсминца, который деликатно маневрирует около подлодки — не отходя далее, чем на 50 метров.

Сайда Губа, Мурманская область, начало декабря

На подходе к Кольскому заливу у Б-36

кончается дизельное топливо. В скалистую губу корабль входит на электромоторах — так же, как выходил три месяца назад.

В Атлантике советская субмарина все же сумела оторваться от преследования американских противолодочных сил, «поднырнув» под эсминец «Чарльз П. Сесил» и «забив» его гидролокатор ответными импульсами.

Через несколько дней все четыре советские подлодки получили приказ о возвращении на базу. Только одна из них — Б-4 под командованием капитана II ранга Рюрика Кетова — избежала вынужденного всплытия на виду у американских кораблей.

Пирс припорошен снегом. Лодку Б-36 встречают всего лишь офицер инженерно-механической службы и несколько матросов. В Москве заместитель министра обороны маршал Гречко негодует. Как и Никита Хрущев, он уверен, что из похода возвращаются атомоходы. Ему еще только предстоит узнать, что у советского флота пока нет атомных субмарин, успешно прошедших испытания.

Б-36 швартуется у пирса. «Все дизеля рабочие?» — спрашивает встречающий инженер. Услышав от механиков, что один дизель сломан, инженер машет рукой и бормочет себе под нос: «Хорошо, что хоть сами целы». ■

ЗА КАДРОМ



Бывший штурман подлодки Б-36 Владлен Васильевич Наумов живет с женой в обычной многоэтажке в спальном районе Санкт-Петербурга. Выпускник Ленинградского Нахимовского училища, он командовал атомными субмаринами, работал на берегу заместителем начальника Высшего военно-морского училища подводного плавания имени Ленинского Комсомола и руководил государственными испытаниями атомных подводных лодок. В 1991-м вышел в отставку в звании контр-адмирала. У него две дочери, три внучки и один внук. Никто из них не связан

с флотом. Он и по сей день выделяется в толпе образцовой выправкой. «Мы договорились встретиться с Владленом Васильевичем на улице недалеко от его дома, — рассказывает специальный корреспондент GEO **Данил Литвинцев.** — Назначенное место оказалось людным. Но когда появился высокий седой мужчина с безукоризненной осанкой, аккуратной стрижкой и в начищенных до блеска ботинках, сразу стало ясно: это и есть тот самый морской офицер».

В свои 76 лет Владлен Васильевич Наумов, почетный член Санкт-Петербургского Клуба моряков-подводников, посвящает свободное время сбору воспоминаний сослуживцев об истории советского подводного флота.

Гибрид с нюансами

Корреспондент GEO испытал на себе
 всю прелесть австрийских дорог
 на Lexus GS 450h

Текст и фото: Федор Савинцев

Lexus GS 450h не очень подходит для езды по размытым проселочным дорогам. Но в Австрии от шоссе их отличает лишь отсутствие асфальта. В остальном — такая же гладь



ИНФОРМАЦИЯ

Lexus GS 450h

Двигатель:
 3,5-литровый, V-образный,
 6-цилиндровый,
 гибридный

Мощность:
 345 л. с.

Трансмиссия:
 гибридная

Привод:
 задний

**Время разгона
 до 100 км/ч:**
 5,9 секунды

**Расход топлива,
 л/100 км:**
 смешанный цикл 6,7 л

Маршрут:
 Зальцбург — Йохберг

Расстояние:
 110 км

Время в пути:
 полтора часа

В Зальцбург — город, хранящий в себе мелодии Моцарта, — я въезжал на первом и самом мощном в мире седане с гибридным двигателем. Его комфорт вполне можно сравнить с неспешной эстетикой австрийской жизни. Lexus GS 450h создан для людей, которые ценят не только стиль, но и качество автомобиля.

Как внук композитора, я не мог не посетить дом, в котором родился Моцарт. Оставив авто на парковке прямо внутри горы, на которой расположен местный Музей современного искусства, я побрел в центр. Старый город в Зальцбурге — это пешеходная зона, так что покрасоваться там «Лексусу» не посчастливилось.

Кругом суетились туристы. Оказавшись возле того самого дома, где

родился Моцарт, я не сразу понял, что это он. Огромное шестиэтажное здание в стиле рококо кислотно-желтого цвета с ритмичными окошками, небольшая дверь и узкая лестница. Площадь напротив дома не выделялась ничем особенным — плотно уставленная столиками, за которыми сидели туристы со всего мира, попивая пиво из литровых кружек.

Засмотревшись на благостную картинку, я не уследил за временем. Стрелки подползли к 18:00, и пунктуальные смотрители музея торопливо закрыли вход. Пришлось расплачиваться за свою нерасторопность: железная дверь захлопнулась, замок закрылся.

Над городом нависло низкое грозное небо. И через пятнадцать минут с него обрушились тонны воды. Мне не

оставалось ничего иного, кроме как вернуться на подземную парковку за машиной и отправиться на поиски горных красот Австрии. Раскатистый гром и крупные капли летнего дождя сопровождали мой парадный проезд по улочкам Зальцбурга в сторону сельских далей.

Спортивно-дерзкая наружность моего автомобиля явно диссонировала с бесконечными знаками ограничения скорости и неспешной жизнью умиротворенных австрийцев. Но я тешил себя надеждой пересечь границу с Германией и оказаться на немецком автобане, где нет ограничения скорости и где можно будет испытать все прелести мощного авто. У судьбы были иные планы.

Как прекрасно находиться в плотной пробке на немецком автобане, двигаясь в темпе адажио... И в то же время понимая, что под капотом 345-сильный двигатель и немецкие законы позволяют нестись на предельно возможной скорости, на которую способен автомобиль. Но нет худа без добра: можно вдоволь насладиться деталями интерьера Lexus GS 450h.

Тут японские дизайнеры явно не пожадничали. В салоне всевозможные удобства: водительское сиденье можно адаптировать под любо-

го привереду, для этого существует чуть ли не 18 положений. Руль, кожа, пластик, хромированные детали, светодиодная подсветка и даже аналоговые часики на центральной консоли — у автомобиля поистине богатое убранство.

Огромный по современным меркам 12,3-дюймовый ЖК-экран управляется с помощью джойстика, расположенного возле рычага переключения скоростей, и позволяет анализировать всевозможные пока-

затели — от топливного контроля до навигации.

А звук — это вообще отдельная история. Еще до начала тест-драйва в гостинице нам продемонстрировали возможности звуковой системы Mark Levinson, установленной в Lexus GS 450h. 17 динамиков и усилитель на 835 Вт способны создать иллюзию присутствия на концерте.

Смеркалось. Окруженный всевозможным комфортом, обдуваемый кондиционером с эффектом увлажнения кожи, который к тому же ионизировал окружающее пространство, я стоял в пробке. Наконец я вырвался из ее цепких лап, съехав на небольшую дорогу и доверившись навигатору с голосом учительницы, и поспешил к месту назначения — спа-отелю на склоне Австрийских Альп.

Мне не терпелось испытать мощностю автомобиля. Это желание достигло своего пика в момент, когда я догнал законопослушного дедулю, ехавшего со скоростью 60 километров в час. Я не смог сдержать любопытства — педаль газа резко опустилась в пол, плотно прижимая коврик с гравировкой Lexus. Стрелка тахометра взлетела до предела, и из-под капота вырвался мощный рев.

Для пушечного спортивного эффекта хитроумные японцы сделали специальный звукоотвод от двигателя и подвели его в салон, чтобы води-



Поездка из Зальцбурга в Йохберг пролегла по живописным долинам и горным перевалам



Туристическая особенность Зальцбурга — кареты, запряженные лошадьми, на которых можно осмотреть все достопримечательности центра



Японский Lexus GS 450h прекрасно смотрится в австрийском пейзаже



Красота Австрийских Альп не может никого оставить равнодушным

→ тель и пассажиры могли слышать урчащий звук мощных оборотов, как в спортивном болиде.

100 километров за 5,9 секунды — это прекрасно. Но и огорчение последовало незамедлительно, примерно через те же 5,9 секунды: впереди маячило очередное малолитражное авто. Это могло продолжаться до бесконечности, если бы я не съехал на обочину, буквально ошеломленный закатом.

Красота ландшафта увлекла меня вглубь от автострады. Путешествуя по странам Западной Европы, постоянно ловишь себя на завистливой

мысли: «Ведь можно при желании делать ровные дороги, даже в тех местах, где их быть не должно».

Я мчался посреди полей, а подвеска даже не давала знать, что я еду не по асфальту. О миллиметрах междорожного пространства можно было не задумываться. Подвеска, кстати, в меру жесткая, ее основное достоинство — комфорт и плавность.

Но японцы не были бы японцами, если бы не придумали что-нибудь эдакое. Автомобиль в комплектации F Sport Luxury оснащен системой динамического управления. Это делает

его первым в мире гибридным автомобилем с системой управления положением всех четырех колес, что создает дополнительную надежность при вхождении в повороты.

Насладившись ездой по полям и лугам, я несся по сумеречной дороге. Время поджимало. На горизонте сверкали молнии, морозящий дождь омывал кузов Lexus. Тут-то и обратили на себя внимание аэродинамические особенности машины. При быстром движении ветровое стекло оставалось практически чистым, боковые стекла — сухими, и на зеркалах тоже не было ни капельки. Приятно, когда машина обеспечивает такой комфорт.

Краем глаза я фиксировал показатели расхода топлива. И вот он — момент истины. Если двигаться с равномерной скоростью, без нервных разгонов и торможений, то этот гибридный седан потребляет не больше шести литров бензина на 100 километров пути. Трудно не согласиться, что во времена постоянно растущих цен на топливо расход немаловажен. Плюс ко всему гибридность авто обеспечивает экологический эффект, уменьшая потребление топлива на треть — получается, что выбросы в окружающую среду незначительны.

Я летел, рассекая туман, и думал об ужине. Вечер из-за грозы был темным, но отель встречал меня яркими огнями. Предстоял последний маневр перед расставанием с Lexus GS 450h, который стал уже родным. И в этот момент я удивился: привычно паркуясь, ориентируясь по камере заднего вида под звуки парктроников, я обнаружил, что боковые зеркала понуро склонились. Это было неожиданно, отсутствие зеркального обзора разочаровало. Впрочем, это единственный вопрос, который у меня возник к инженерам. Вот он, нюанс, который мне не нравится. Однако выяснилось, что зеркала у Lexus настраиваются под индивидуальные предпочтения водителей.

Все, подумал я, минусов у этого авто нет. И отправился на следующее испытание — молекулярной кухни в корейском ресторане австрийского отеля. ■

Безопасные выгодные путешествия

Многие банки предоставляют дополнительные услуги для владельцев пластиковых карт, отправляющихся в поездки: спецпредложения в магазинах и ресторанах по всему миру, страховые программы. ЗАО «Банк Русский Стандарт», например, запустил кредитную карту Blue от American Express из про-

зрачного пластика. По ней не только путешествия, но и покупки застрахованы, а еще можно возместить до двух процентов от их суммы. Также на сайте www.yourblue.ru — онлайн-игры и яркие заставки для смартфонов и возможность приобретать авиабилеты по выгодной цене на туристическом портале банка.



Thai Airways отправит в полет A380

В начале сентября парк авиакомпании Thai Airways пополнился новым сверхсовременным лайнером A380. На сегодняшний день это самый большой лайнер гражданской авиации в мире. При эксплуатации на регулярных рейсах он рассчитан на 555 пассажиров. Аэробус способен совершать

беспосадочные перелеты на расстояние более 15 тысяч километров. Thai Airways стала девятой авиакомпанией в мире, которая будет использовать A380 для перевозки пассажиров. Согласно плану компании, самолет отправится в рейс уже в третьем квартале 2012 года.

72 часа экстремальной защиты для мужчин

Средства линии Fa MEN Xtreme обеспечивают коже необходимый уход и дарят надежную защиту от неприятного запаха даже в самых экстремальных условиях. В серию входят дезодоранты-антиперспиранты в формате спрея, ролика или стика, а также дезодорирующие гели для душа. Антиперспиранты Fa MEN Xtreme разработаны на основе формулы с микроабсорбентами, впитывающими лишнюю влагу, которые являются гарантией защиты от пота в течение 72 часов. Входящие в состав антибактериальные молекулы серебра не маскируют неприятный запах, а нейтрализуют его ос-

новную причину — бактерии. Бодрящие ароматы делают продукты Fa MEN Xtreme незаменимыми средствами для настоящих мужчин. Начни свой день вместе с Fa MEN Xtreme!



Здоровое питание

ROYAL CANIN представляет гамму влажных продуктов для собак, отвечающих стандартам здорового питания. Линия предназначена для мелких животных и включает в себя пять наименований. Это корм для щенков в период отъема, который также идеально подходит самкам в пери-

од беременности и лактации; корм для щенков до десяти месяцев; продукты для взрослых собак с нормальным весом, для взрослых собак, склонных к полноте, и для стареющих животных (старше восьми лет). Могут применяться как полный рацион или в сочетании с сухим кормом.

Осеннее обновление

Свежесть, красота и молодость со средствами ухода от известных марок



1 Clinique: жидкое мыло для лица

Liquid Face Wash входит в трехступенчатую систему ухода за мужской кожей. Мыло снимает жир и загрязнения с поверхности кожи и подготавливает ее к бритью. Очищение, отшелушивание и увлажнение с помощью одного средства — и кожа будет выглядеть великолепно.

2 Крем-пенка Secret de Purete

Перед нанесением основного ухода очень важно, чтобы кожа была чистой и готовой к восприятию эффективных свойств вашего крема или сыворотки. Крем-пенка Secret de Purete полностью очистит кожу от макияжа и подготовит для последующего увлажнения.

3 Новинка Clarinsmen

Очищающее и отшелушивающее средство для лица «два в одном». Новое средство ухода за кожей разработано специально для мужчин и дает мгновенный ощутимый результат. Благодаря своей мягкой текстуре легко наносится и смывается, оставляя ощущение свежести и бодрости.

4 Gel Purete CHANEL

Очищающий пенящийся гель для умывания прекрасно освобождает кожу от загрязнений и токсинов благодаря экстракту тюльпанного дерева, суживает поры и сохраняет натуральную экосистему кожи.



5 Givenchy MEN

Мощный обновляющий пилинг с двойным механическим и химическим действием. Глубокое очищение кожи, подготовка к бритью. Усиление эффективности последующих средств ухода.

6 GREEN PARADISE – мягкий характер

Если перед вами стоит задача быстро и тщательно очистить кожу лица и контуры глаз без риска раздражения, доверьте ее нежному гелю GREEN PARADISE от марки Méthode Jeanne Piaubert. Гель мягко удалит загрязнения, смягчит, увлажнит и успокоит кожу.

7 Очищающий гель Lancaster

Гель для умывания Lancaster на основе экстрактов шалфея и лаванды тонизирует и успокаивает кожу. Средство подходит для смешанного и жирного типов кожи. Прозрачный гель мягко отшелушивает и глубоко очищает поры, делая кожу чистой и отдохнувшей.

8 Matis Energising Scrub

Стимулирующий пилинг подходит для всех типов кожи, кроме чувствительной и проблемной. Скраб с двойным механическим воздействием, с мягкими частицами интенсивно отшелушивает омертвевшие клетки, выравнивает текстуру кожи, придает ей здоровый и красивый цвет.

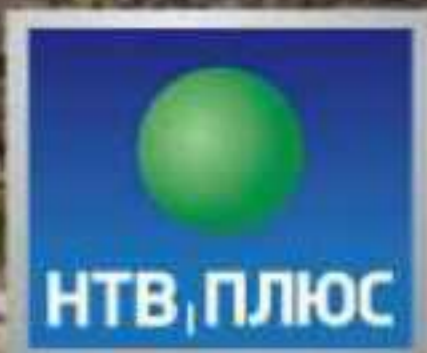


фото: Д. Пуденко, К. Галат
Текст: Дарья Пуденко
(c) ridetheplanet.ru

RIDE THE PLANET

FREERIDE MEDIA PROJECT

Норвегия Белая Вода

Норвегия не сходит со страниц журналов о путешествиях, и на то есть веские причины. Это живой магнит для туристов, формула которого гениально проста: фантастические пейзажи плюс развитая инфраструктура. И вот, после зимних съемок в регионе фьордов и на Лофотенских островах, команда медиапроекта RideThePlanet в очередной раз отправилась в Норвегию. На этот раз летом – и с лучшими российскими каякерами, профессионалами сплава по горным рекам.

Царство воды – здесь. Норвегия покрыта горами, и сотни спрятавшихся в них снежников рождают тысячи полноводных ручьев. Водопады с горных плато, «fell», летят искрящимися потоками в бездну фьордов. В гигантских массивах льда берут свое начало десятки стремительных рек с прозрачной голубой водой. И везде есть отличные дороги – что превращает всю страну в потрясающий аттракцион для путешественников. Особенно для тех, кто со всего мира съезжается сюда на автомобилях, загруженных разноцветными лодками-каяками, в поисках бурной воды.

«На этих реках может найти участки по силам любой каякер, – делится впечатлениями от своей первой поездки в Норвегию мастер спорта по гребному слалому Алексей Лукин. – Поражает разнообразие, ландшафты и реки в одном регионе могут отличаться друг от друга кардинально. Ощущение, что за два часа на машине делаешь десятичасовой перелет на самолете»

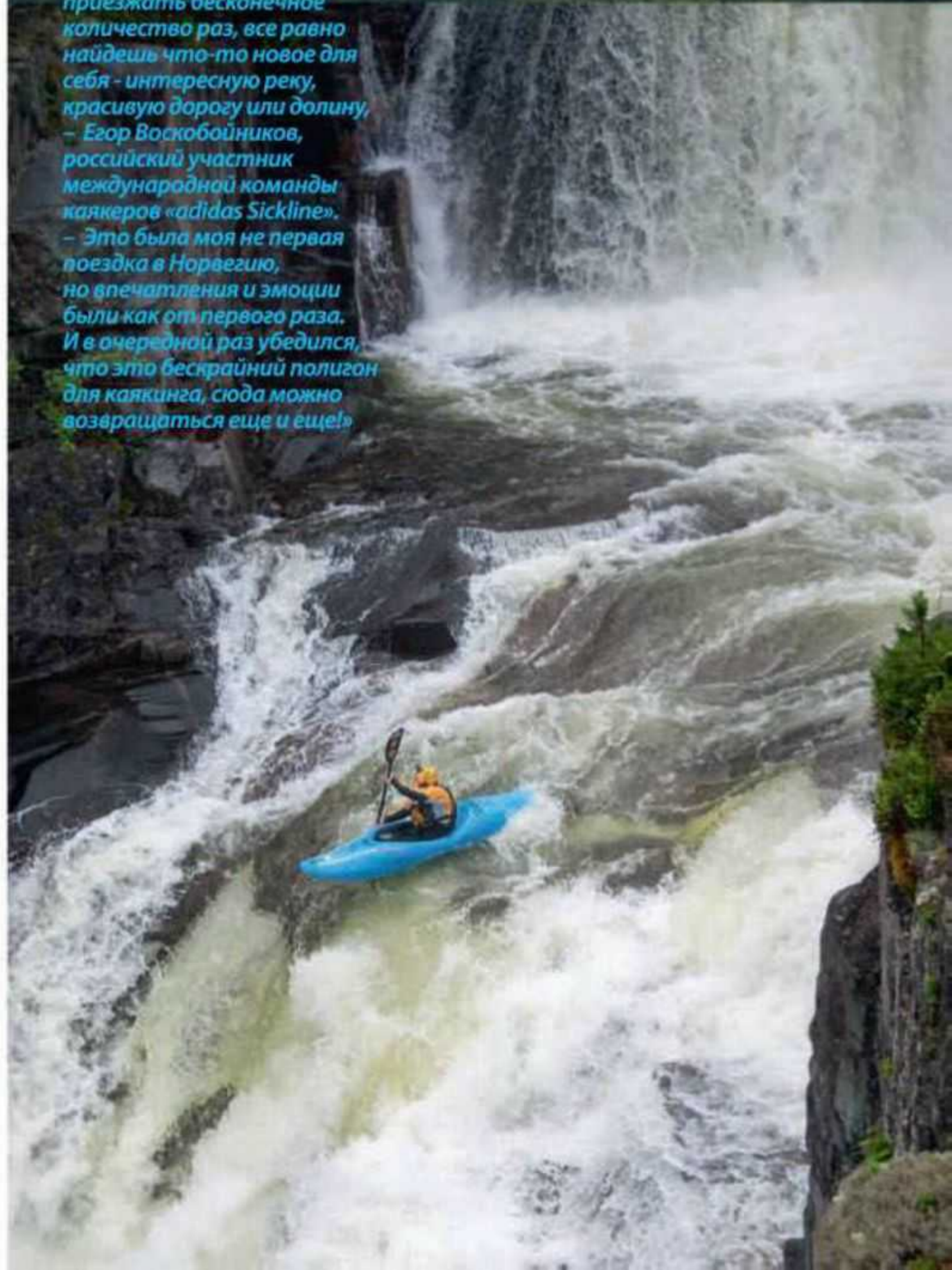
Необыкновенно дождливое норвежское лето – 2012 подарило нам возможность побывать в новых регионах – там, где обычно летние реки не достаточно полноводны для сплава. Телемарк, всемирно известный, как место возникновения горных лыж, славится среди каякеров оригинальным характером речных препятствий – и мы стали одними из немногих, кто сплавлялся здесь в июле. Десяток километров за рулем – и перед нами эффектные каскады водопадов на реке Мар, а чуть ниже – окруженное лесистыми горами зеркало озера Тиньсьо. Еще полдня по горным дорогам – и мы в норвежской столице экстремального спорта, городке Восс. В его окрестностях реки и водопады уже имеют совсем другой характер и объем. А среди препятствий можно найти и такие своеобразные, как Tunnel Drop – в месте, где бурная река ныряет в 20-метровый темный туннель, прорубленный в скале под железной дорогой.

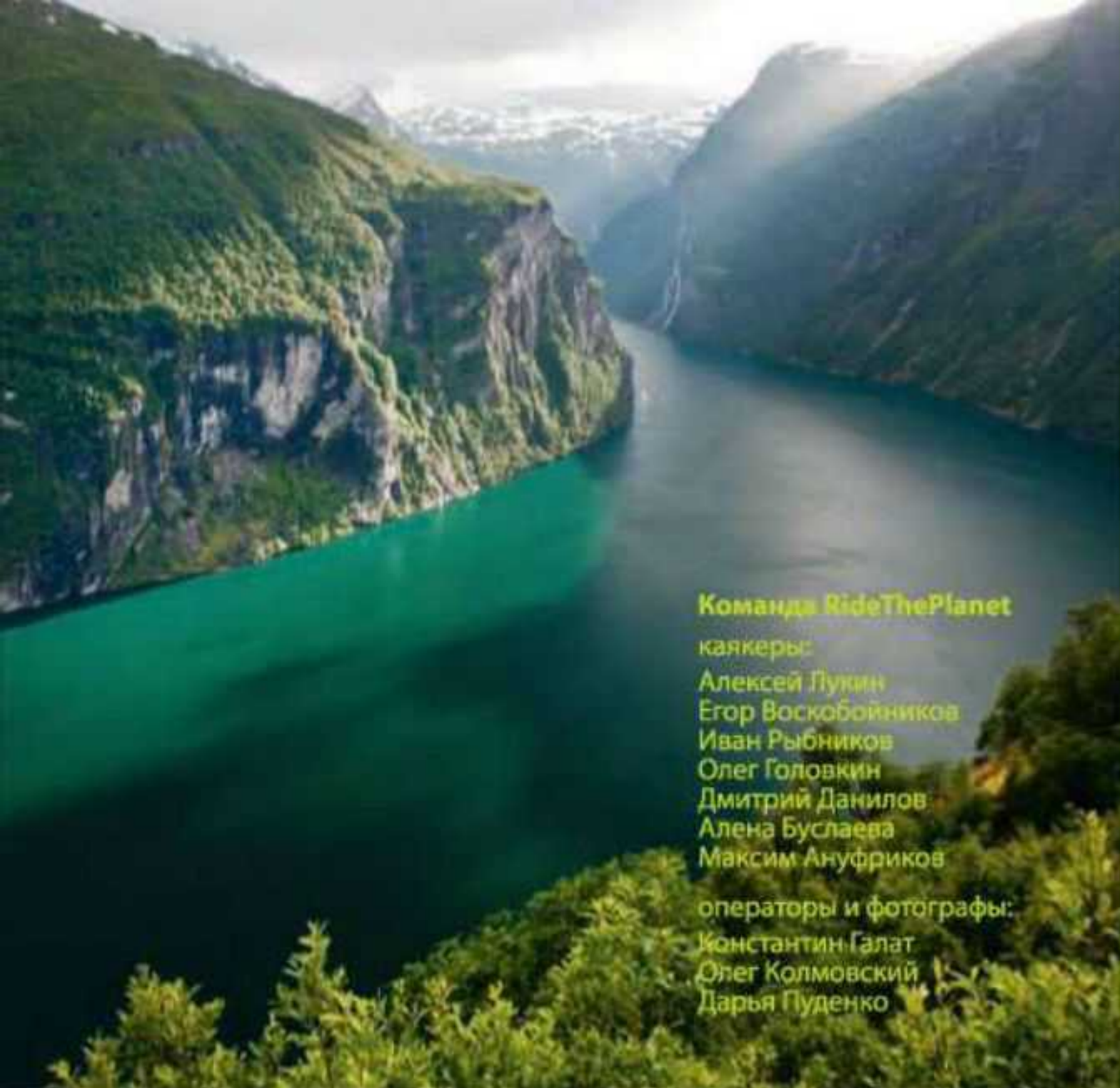


на правах рекламы



«Это страна, куда можно приезжать бесконечное количество раз, все равно найдешь что-то новое для себя – интересную реку, красивую дорогу или долину, – Егор Воскобойников, российский участник международной команды каякеров «adidas Sickline». – Это была моя не первая поездка в Норвегию, но впечатления и эмоции были как от первого раза. И в очередной раз убедился, что это бескрайний полигон для каякинга, сюда можно возвращаться еще и еще!»





Команда RideThePlanet

кайсеры:
Алексей Лукин
Егор Воскобойников
Иван Рыбников
Олег Головкин
Дмитрий Данилов
Алена Буслеева
Максим Ануфриков
операторы и фотографы:
Константин Галат
Олег Колмовский
Дарья Пуденко

«Водопады, водопады... Это то, чем славится Норвегия, - рассказывает участник каяк-команды «adidas / RideThePlanet», профессиональный райдер Иван Рыбников. - Здесь довольно тяжело провести грань между "зрелищным" и "непроходимым" порогом или водопадом. Здесь зрелищно все! И только после прохождения нескольких на вид ужасных препятствий можно понять, что лишь смотреть жутко, а что ехать действительно не стоит»



Не только сплав, но и все наше путешествие богато впечатлениями: день отдыха в живописном приморском Бергене, подъемы из пышущих зеленью долин на заснеженные пустынные плато с ледяными озерами - и непременно уютными рестораничками на берегах... На каждой парковке - стенд с интересными фактами и вариантами прогулочных маршрутов из этой точки. Посреди безлюдного высокогорья, на повороте дорожного серпантина, вдруг замечаешь странный рукотворный объект - парящую в воздухе прозрачную панель. Здесь можно оригинальным способом узнать названия окружающих гор - визуально совместив их линию с рисунком на стекле. Типично норвежское отношение к природе - бережное, любопытное и уважительное.



Долина Флам - здесь сотни туристов ходят только пешком или ездят на велосипедах. Красивейший маршрут в узком ущелье - один из самых популярных в регионе. В конце пути, в миниатюрном городе Флам на берегу фьорда, туристов поджидают станция и поезд старинной железной дороги. Мы же идем пешком с каяками к массивному водопаду Карлсдалфосс, чтобы с него прыгнуть.



В заключение нашего норвежского путешествия - обязательный визит на реку Раума, «королеву» речной системы Центральной Норвегии. Мы едем к ней мимо впечатляющего Гейрангер-фьорда... По местами откровенно пугающей горной дороге Trollstigen. Мимо Стены Троллей - 1000-метровой вертикали, высочайшей каменной «стены» в Европе. На этот раз «тролли» на хребте прячутся от нас в темно-серых облаках.

www.ridetheplanet.ru

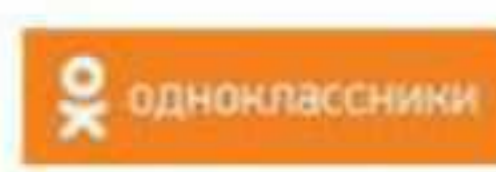
Увидеть фильм и фоторепортажи о путешествии в Норвегию и во многие другие горные регионы планеты можно на вебсайте проекта «RideThePlanet», в эфире спортивных каналов НТВ-ПЛЮС и на страницах GEO



Следующий пункт на маршруте RideThePlanet - неизвестная Киргизия. Следите за эфиром!



партнеры проекта RideThePlanet:





Ксанта решила помочь детям после рассказов заболевшей подруги



ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Волосы для больных детей

Ксанта Кут довольна своей новой прической. Она только что рассталась с внушительной косой, которую растила с самого рождения. Таким образом девятилетняя англичанка поддержала подругу, которая заболела раком и облысела после химиотерапии. Ксанта пожертвовала свои волосы в фонд «Маленькая принцесса» — благотворительную организацию, помогающую тяжело больным детям. На ее счет можно перевести деньги, а можно отдать свои волосы. Косы продают фирмам-изготовителям париков, а вырученные суммы идут в детские больницы. Ксанта была приятно удивлена, что в итоге заработала 666 фунтов (чуть больше 34 тысяч рублей), которые были переданы детскому хоспису в Хэмпшире. «Я чувствую себя странно: голова стала легче. Зато теперь гораздо быстрее мыть и расчесывать волосы!» — улыбается девочка.



ИНДИЯ

Класс у дороги

Мумбаи — самый густонаселенный город Индии. Здесь живут 17 миллионов человек, а грамотных среди них только 77 процентов. В городе много школ — как частных, так и государственных. Но и их все равно не хватает на всех желающих, особенно для детей жителей трущоб и тех, кто приехал сюда на заработки. Поэтому в Мумбае появились уличные школы, работу которых спонсируют неправительственные организации. Преподавателями здесь работают добровольцы, уроки проходят прямо на тротуарах, а столы и стулья заменяют циновки. Чтобы предотвратить эксплуатацию детского труда, такие школы начинают действовать по всей Индии. Для бедняков это единственный шанс получить образование, а в дальнейшем и работу.



Так проходит перемена в уличной школе



КИТАЙ

Всё для спорта, всё для победы

На летней Олимпиаде в Лондоне китайские спортсмены заняли второе место по количеству медалей: 88 наград, из которых 38 золотых. Азиатская супердержава взяла на вооружение старую советскую, еще 1950-х годов, систему подготовки олимпийского резерва. Китай — это единственная страна в мире, которая полностью покрыта сетью спортивных школ, причем не только в крупных городах, но и в отдаленных провинциях. Государственные спортшколы работают как интернаты — юные спортсмены живут там круглый год. Правительство обеспечивает подающих надежды ребят и формой, и питанием. В ответ от них требуют безукоризненного соблюдения режима, а свидания с родителями проходят по строгому графику. Если тренер прикажет, то юный спортсмен будет тренироваться даже с травмой, по шесть часов в день. Но тот, кто попал в такую школу, наверняка получит отличное образование.

Два раза в год лучших спортсменов отправляют из провинций в столицу. Те, кто не сможет показать в ближайшие полгода хороших результатов, вернуться обратно.

В целом в Китае профессиональным спортом увлекается каждый пятый школьник. Даже в самых обычных школах три раза в неделю ученики занимаются ушу, волейболом или легкой атлетикой.



Гимнастическая школа в Нанкине (вверху). Один из ее выпускников завоевал золото в Пекине в опорном прыжке. Тем временем к будущим Олимпиадам готовятся юные спортсмены в других интернатах: в Бочжоу (справа), в Фучжоу (слева) и Сямыне (внизу)





ТЕЛЕКАНАЛ «МОЯ ПЛАНЕТА» ПРЕДСТАВЛЯЕТ

ПЕРВАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ЗА ОТКРЫТИЯ В ОБЛАСТИ ПУТЕШЕСТВИЙ



Информационные партнеры:



«МОЯ ПЛАНЕТА»



НАГРАДА ВРУЧАЕТСЯ ЗА:

Инновации, Сервисы, Проекты,
сделавшие путешествия ярче,
интереснее и доступнее!

15 номинаций

50 членов жюри

Профессиональная экспертная оценка

СТАНЬТЕ УЧАСТНИКОМ ПРЕМИИ!

Каждый номинант станет известен миллионам
зрителей канала «Моя Планета»!

Регистрация заявок на сайте:

премиямояпланета.рф

ТЕЛЕТРАНСЛЯЦИЯ НА КАНАЛЕ «МОЯ ПЛАНЕТА»!

21

ЦЕРЕМОНИЯ ВРУЧЕНИЯ ПРЕМИИ
МОСКВА, ИЗВЕСТИЯ EVENT HALL

НОЯБРЯ 2012

«ВОЙНЫ ЗА ИИСУСА»

Филипп Дженкинс, «Эксмо», 2012



В 451 году Четвертый Вселенский собор, созданный в Халкидоне — теперь это район Кадыкёй в Стамбуле, — дал свой ответ на вопрос «Кто такой Иисус, бог или человек?», совершенно ясный христианам нынешним, но в те времена стоявший более чем остро. Большинство наших современников, в том числе верующих, едва ли часто задумываются о том, что придерживаются именно Халкидонского символа веры, утверждающего, что во Христе есть две природы, божественная и человеческая, существующие «неслитно, неизменно, нераздельно, неразлучно». Прими собор иную позицию — и вся история могла бы пойти совершенно иным путем.

Среди героев книги — императрица Западной Римской империи Галла Платидия и императрица Восточной Римской империи Пульхерия, константинопольские патриархи Кирилл, Тимофей Элур и Феодосий, архиепископ константинопольский Несторий,

богослов Максим Исповедник. Одни стали основателями ересей (таких, как несторианство), деятельность других дала начало монофизитской церкви, утвердившейся в Закавказье, на Ближнем Востоке, в Египте и Эфиопии.

Борьба то и дело выливалась в кровавые схватки с участием всех сочувствующих — от уличных толп до организованных спортивных группировок. Зачастую в качестве боевиков выступали монахи, которые по приказу епископа «могли громить языческие храмы, избивать или убивать оппонентов и запугивать соперничающих богословов», — пишет Дженкинс, иронически замечая, что «некоторые церковные институты того времени чем-то напоминают нам современные преступные или террористические организации — временами александрийский патриархат вел себя, как члены клана Сопрано». Да и не только александрийский.

Одним словом, «если нам трудно понять ритуалы кровной мести и родовой вражды, мы никогда не поймем жизнь средиземноморских и ближневосточных сообществ ни в пятом, ни в двадцать первом веке». Люди все те же — с Христом или без Христа, и политика осуществляется теми же методами.

Профессор Пенсильванского университета Филипп Дженкинс разбирает символ веры буквально по словам, определяя значение каждого — как с точки зрения вероучения, так и в контексте церковной политики той эпохи. При этом атеизма в книге нет ни грана, и никаких сомнений в евангельской истине этот разбор, по мнению автора, вызывать не должен. История разгоревшихся почти полтора тысячелетия назад войн за Иисуса «учит нас терпимо относиться к разнообразию представлений о вере, касающихся не самых ключевых вопросов. История говорит о том, что победу могли бы одержать иные версии — или что подобное может произойти в будущем», заключает Дженкинс. ■

«ТРИНАДЦАТЬ ВЕЩЕЙ, В КОТОРЫХ НЕТ НИ МАЛЕЙШЕГО СМЫСЛА»

Майкл Брукс, «Ломоносов», 2012



Научный консультант журнала «Нью Сайентист» составил свой список тем, которые ставят ученых в тупик. Что такое «темная материя», которую мы никак не можем наблюдать и на которую приходится 23 процента массы Все-

ленной? Не она ли у дальних границ Солнечной системы влияет на траектории полета запущенных давным-давно станций «Пионер-10» и «Пионер-11»? Стоит ли за скандальной историей с открытием «холодного» термоядерного синтеза некая реальность? Далее Брукс переходит к биологии: что такое жизнь и зачем нужна смерть? И почему в природе преобладает процесс полового размножения, а не какое-нибудь почкование? ■

«ВЕЛИЧИЕ И КРАХ ОСМАНСКОЙ ИМПЕРИИ»

Джейсон Гудвин, «Колибри», 2012



Мехмед Второй Завоеватель ввел закон о братоубийстве, по которому всех братьев султана надлежало казнить в момент его восшествия на престол. Несколько веков спустя нравы смягчились: родственников монар-

ха стали просто держать в тюрьме. История Османской империи в изложении Джейсона Гудвина — это история единовластия, доведенного до абсолюта, но совместимого с дозированными свободами. Турки, например, не навязывали жителям покоренных земель свою религию. Османский порядок держался на том, что каждый должен был принадлежать к какой-либо управляемой группе людей, например к религиозному меньшинству. ■

GEO

НЕПОЗНАННЫЙ МИР: ЗЕМЛЯ

РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

ПЕРВЫЕ 20 ПОДПИСЧИКОВ ПОЛУЧАТ В ПОДАРОК АРОМАТЫ

Calvin Klein ETERNITY AQUA FOR MEN
Calvin Klein ETERNITY AQUA FOR WOMEN



Извещение

GEO

ПОДПИСКА ДЛЯ
ЧАСТНЫХ ЛИЦ

Кассир

Форма № ПД-4
ЗАО «Аксель Шпрингер Раша» ИНН 7716236112
Расчетный счет 40702810800102100907 в ЗАО «Коммерцбанк (Евразия)»
БИК 044525105 КПП 771601001
Корреспондентский счет 30101810300000000105

Индекс: _____ Адрес: _____

Ф.И.О.: _____

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на GEO на ___ месяцев		
Товары клуба GEO		

Подпись плательщика _____

G1112

Бланк-заказ подписки на журнал GEO

Ф.И.О. _____
Индекс _____
Область, район _____
Город _____
Улица _____
Дом _____ Корпус _____
Квартира/офис _____
Телефон _____ Дата рождения _____
E-mail _____

- Да, я подписываюсь на 6 номеров GEO с ноября 2012 и плачу 630 руб. GC06 1112
- Да, я подписываюсь на 12 номеров GEO с ноября 2012 и плачу 1259 руб. GC12 1112

Я хочу получать журнал:

- в свой почтовый ящик в отделение связи

Чтобы оформить подписку вам нужно:

- Заполнить прилагаемый бланк-заказ.
- Оплатить стоимость подписки в любом отделении банка или оформить перевод на указанный счёт. Для удобства оплаты используйте квитанцию, опубликованную на этой странице.
- Отправить заполненный бланк-заказ и квитанцию о переводе денег или её копию по адресу: 129226, Москва, ул. Докукина, д.16, стр.1, ЗАО «Аксель Шпрингер Раша» или по факсу: 8 800 200 30 10

Наши контакты:

8 800 200 30 10 (звонок бесплатный), e-mail: podpiska@geo.ru

Предложение действительно до 28 октября 2012 года

* Цена указана без учета комиссии Сбербанка и почты за перевод денег и авиатарифа
Ваша подписка будет оформлена сразу после зачисления денег на расчётный счёт

Квитанция

GEO

ПОДПИСКА ДЛЯ
ЧАСТНЫХ ЛИЦ

Кассир

ЗАО «Аксель Шпрингер Раша» ИНН 7716236112
Расчетный счет 40702810800102100907 в ЗАО «Коммерцбанк (Евразия)»
БИК 044525105 КПП 771601001
Корреспондентский счет 30101810300000000105

Индекс: _____ Адрес: _____

Ф.И.О.: _____

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на GEO на ___ месяцев		
Товары клуба GEO		

Подпись плательщика _____

G1112

Настоящим подписчик выражает согласие на обработку его персональных данных в целях распространения и продвижения с помощью средств связи журналов ЗАО «Аксель Шпрингер Раша», в течение необходимого для этих целей срока.

Астана

Город будущего? Диснейленд в степи? Мнения о новой столице Казахстана, построенной на месте Целинограда, так же разнообразны, как ее новые небоскребы.



Чукотка

Фраза «Погода есть!» звучит здесь как заклинание. Когда «погода есть», есть и жизнь. Тогда и на нерпу можно охотиться, и олени пасутся, и самолеты летают. А когда «ее нет» — меняется ветер, поднимается буря, заволакивает небо — ждать приходится порой неделями. «Главное качество охотника — это терпение», — говорит герой репортажа об одном из самых труднодоступных регионов России.



Воины парка Вирунга

Тропические леса Конго — одно из тех редких мест на планете, где сохранилась горная горилла. Однако жизнь уникальных обезьян находится под постоянной угрозой.



Кровь и розы

В Афганистане есть долина, жители которой не поддерживают ни талибов, ни американских солдат. Они сообще оберегают свой лес и выращивают цветы.



Так каким он будет, конец света?

Ученые вполне подробно изучили историю Вселенной. И теперь пытаются заглянуть в ее будущее, чтобы понять: каким он будет, апокалипсис. Тем временем философы и кинематографисты фантазируют о конце света, рассуждая не о реально существующем мире, а о борьбе добра со злом. И о смысле жизни.



Большой перелет

Каждую осень начинается самое массовое путешествие в природе — 50 миллиардов птиц покидают родные места, чтобы стаями и по одиночке отправиться на зимовку.



Последний император

Сто лет назад от трона отрекается малолетний император Пу И. Так заканчивается история империи Цин. И начинается эпоха Китайской Народной Республики.

«Воскресные рейсы нарушают покой»

Таматоз Пуруа Арики, 74-летний король атолла Аитутаки (острова Кука)



Один из 7,095 миллиарда



За что вы благодарны судьбе?

За то, что бог и мои предки меня избрали королем острова. Я — младший из четырех братьев, но наш народ выбрал именно меня. У нас на острове так: если человек не достоин этого звания и бог его не хочет, то в соответствии с нашими традициями он вскоре умирает. Меня выдвинули на пост короля в 1980 году. Из четырех королей Аитутаки на этом посту я нахожусь дольше всех. Королева Великобритании, глава нашего государства, наградила меня орденом Британской империи.

Что дает вам надежду?

Я надеюсь дожить до 2021 года, когда будет отмечаться 200-летие принятия христианства на атолле Аитутаки. Из всех островов архипелага Кука наш был первым, который принял эту веру. Ее принесли два миссионера с Таити, и в течение двух лет все жители острова были в нее обращены.

Что вы считаете своей родиной?

Мою семью, мой род, мой остров. В таком порядке.



Что нужно жителям острова?

Могу сказать, что нам не нужно. Нам не нужны самолеты, которые по воскресеньям привозят туристов с Раротонга, главного острова архипелага. Эти рейсы нарушают наш священный воскресный покой. Мы повсюду расставили плакаты: «Нет полетам по воскресеньям!» Но правительство нас не слышит, оно думает только о деньгах.

Что ваши дети должны делать так же, как вы?

Надо быть скромным и разговаривать с людьми. Я, например, никогда не сижу на возвышении, беседуя с кем-то. Но мне повезло, в том числе

и с внуками. Прошлым летом циклон разрушил мой дом, с тех пор я живу у одного из них. Нам надо обсудить восстановление дома всей семьей — ведь король не сам строит свой дом, он повелевает его построить.

Вы считаете себя хорошим другом?

Конечно! Большинство жителей острова — мои друзья. Увидев меня, они кричат: «Привет, король!»

Что бы вы не смогли простить другу?

Плохой поступок. Воровство, например. Или ссору. Убийство — тоже не лучшая идея.

Что было для вас в детстве самым большим счастьем?

Я ходил в школу на Фиджи, там у нас были интенсивные занятия бегом. А на Аитутаки никто не тренируется. Так что я пять лет подряд выигрывал все забеги на короткие дистанции.

Вы когда-нибудь думали об эмиграции?

Нет. Один из моих братьев пытался забрать меня в Новую Зеландию, но я остался, чтобы заботиться о нашей умирающей матери. И ни разу не пожалел об этом.

Вы боитесь бедности?

У нас на острове бедных нет. Но надо следить, чтобы люди не перессорились из-за земли. С недавних пор мы сдаем нашу землю в аренду иностранцам, но они не всегда хорошо с ней обходятся.

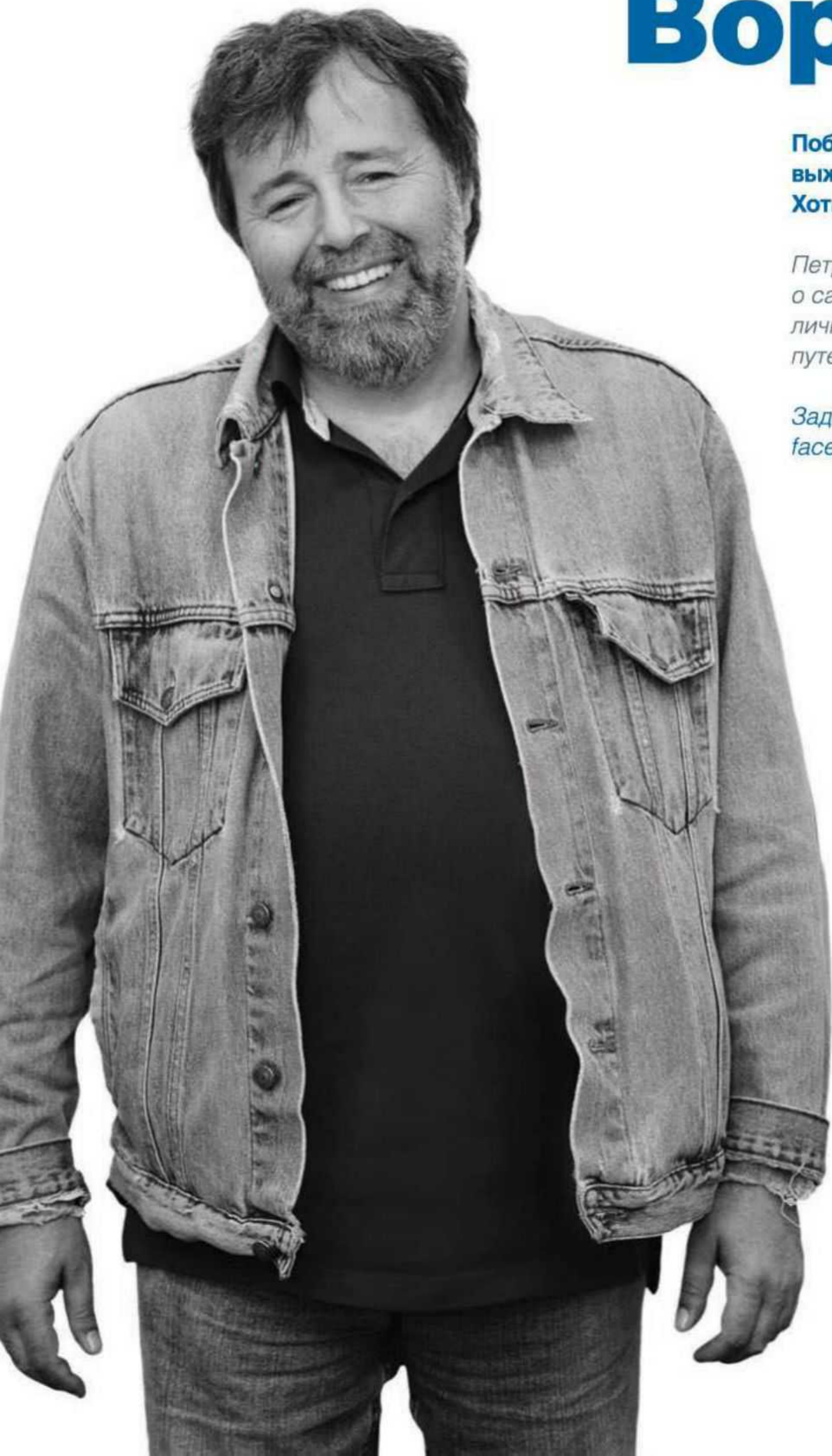
Если бы это было в вашей власти, что бы вы приказали всем остальным людям?

Молиться богу.

Вы верите в потусторонний мир?

Конечно. Почему бы и нет? ■

Путешествия Петра Воронкова



Побывал в 96 странах, 30 экспедициях,
выжил в 15-ти метровом цунами.
Хотите повторить его путешествия?

*Петр Воронков не только расскажет Вам
о самых интересных маршрутах, но и даст
личные рекомендации по организации
путешествия.*

*Задайте ему вопрос на странице:
[facebook/voronkov936](https://facebook.com/voronkov936)*

**Слушайте каждый день
на радио новостей**

КоммерсантъFM93.6

www.kommersant.fm

 [kommersantfm936](https://facebook.com/kommersantfm936)

 [KFM936](https://twitter.com/KFM936)

● *Превосходен каждый полет*



Royal Silk – мой бизнес-класс

Путешествую ли я по делам или для удовольствия, я всегда летаю с комфортом в созданном для меня индивидуальном кресле, вкушая еду мирового класса, сопровождая трапезу великолепным вином и наслаждаясь широким выбором развлечений на борту. Истинное расслабление и безмятежность в полете! После приземления я энергично принимаюсь за все свои дела – это легко, потому что полет в бизнес-классе Royal Silk делает мое путешествие превосходным каждый раз, когда я лечу Thai Airways.

 **THAI**
Smooth as silk

Воспользуйтесь специальным предложением на полеты бизнес-классом Москва–Бангкок–Москва от **80 700 руб***

* предложение действует с 27 августа 2012 по 31 марта 2013

таксы и сборы включены; существуют ограничения в правилах тарифа

+7 (495) 647 10 82

res@thai-airways.ru; www.thai-airways.ru