

WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.BG · цена 5 лв. · ФЕВРУАРИ 2014

NATIONAL GEOGRAPHIC

БЪЛГАРИЯ



Нови технологии разкриват как работи МОЗЪКЪТ

КУПОЛЪТ НА БРУНЕЛЕСКИ • ЗЛАТНА ТРЕСКА В ЮКОН
НАЙ-ГОЛЯМОТО РЕЛИГИОЗНО СТРУПВАНЕ • ЗАГАДЪЧНИТЕ ГЛУХАРИ

ISSN 1312-6571 5 лв. 02



9 771312 657220

Това е откъс от списанието.

**Цялото списание може да намерите в
Библио.бг**

www.biblio.bg





102

ФЕВРУАРИ 2014 г.

22 Тайните на мозъка

Нови технологии помагат на учените да хвърлят светлина върху голямата загадка на живота: как всъщност работи човешкият мозък.

Текст: Карл Зимър
Снимки: Робърт Кларк

46 Куполът на Брунелески

Как един спривав златар създаде невероятната сграда във Флоренция.

Текст: Том Мюлер
Снимки: Дейв Йодър

Специално приложение: Флорентинската катедрала и преосмислянето на купола

На корицата

Оцветените влакна свързват различни области на мозъка.
ЯМР изображение от Ван Уедийн и Л. Л. Уолд, Център за биомедицински образни изследвания „Мартинос“, Проект HUMAN CONNECTOME

68 Златна треска в Юкон

Ново нашествие на златотърсачи в големия пуцинак на Канада.

Текст: Том Клайнс
Снимки: Пол Никлин

88 Кармата на тълпата

Милиони поклонници се събират на индуистки празник и откриват вътрешен мир в множеството.

Текст: Лора Спили
Снимки: Алекс Уеб

102 Любовта е... глуха

Загадъчни и импозантни, глухарите все още се срещат в България – но главният им враг не е браконьерството, а изсичането на вековни гори.

Текст: Таня Димитрова

NG България
Писма

ОБРАЗИ

Вашата снимка

ГЛОБУС

- Зъби в запас
- Ползата от сбръчканите пръсти
- Лети като... соба
- Киноата завладява света
- Птица на 50 млн. години
- Защо жените помнят лица

Ръководство по оцеляване

Анонси
Мизове
Ретро

ОБРАЗИ



САЩ

Зад витрина в парка „Уики Уочи Спрингс“ във Флорида Ники Чиконски плува сред вихър от мехурчета. Стратегически разположени маркучи позволяват на „русалките“ да поемат въздух и после да се показват необременени от водолазна екипировка.

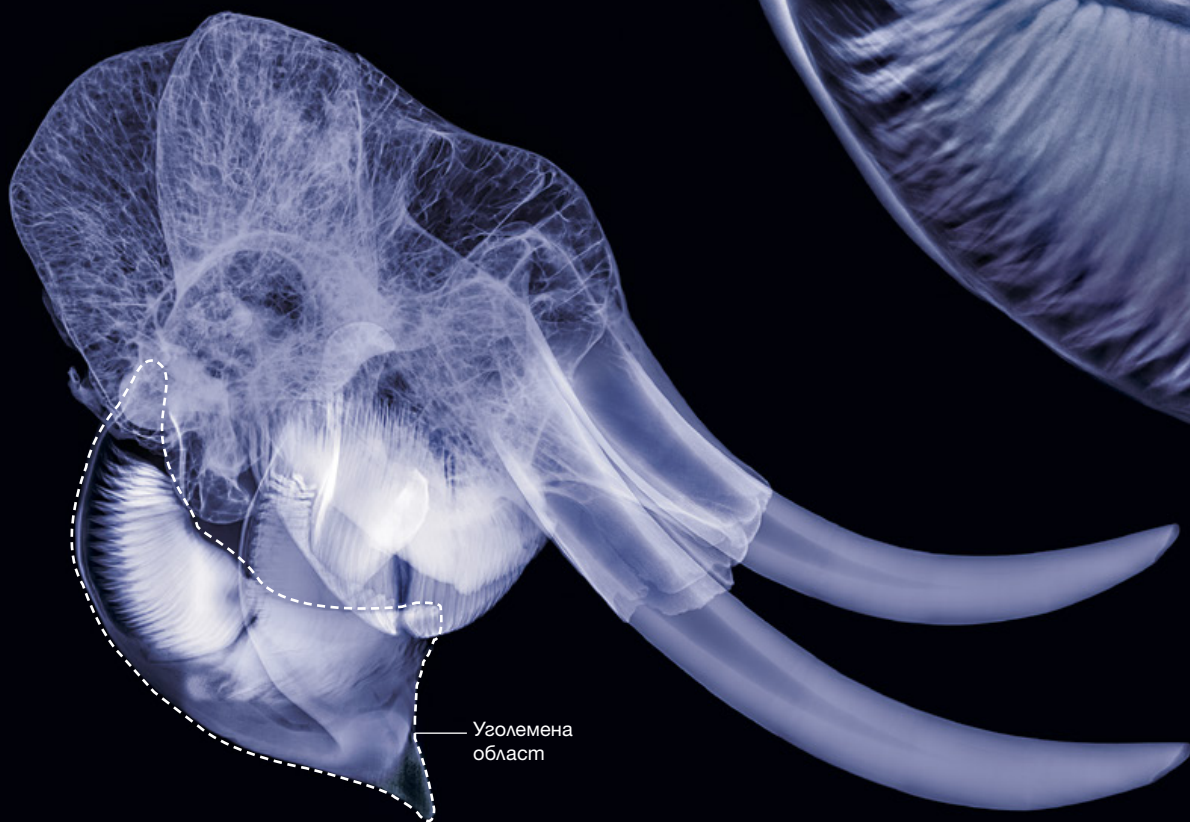
СНИМКА: КРИСТИНА ГАРСИЯ РОДЕРО, MAGNUM PHOTOS



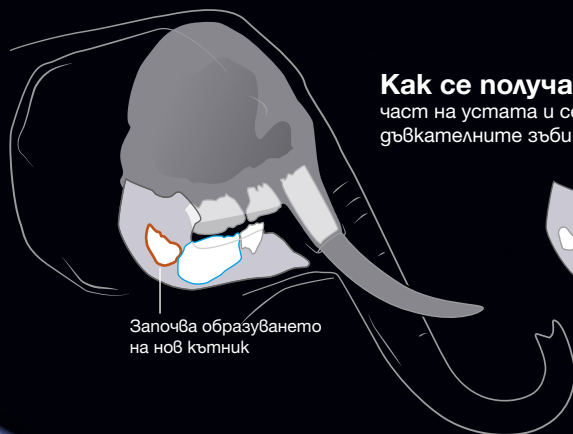
ГЛОБУС

ДИВА ПРИРОДА

Колко ще живее
слонът?
Погледни зъбите му



Уголемена
област



Започва образуването на нов кътник

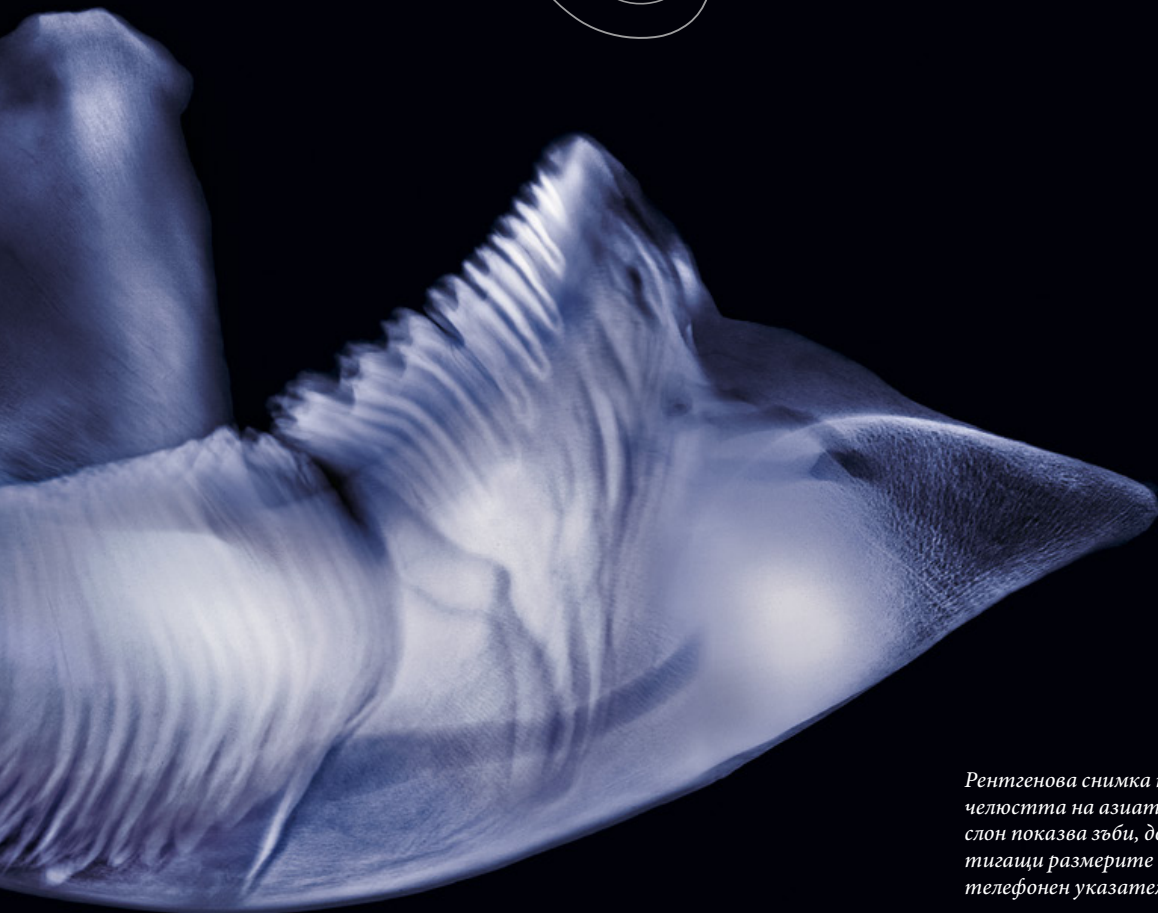
Как се получава Зъбите се развиват в задната част на устата и се местят напред. За разлика от гъвкателните зъби, бивните не се сменят.



Зъбът пониква



Износените зъби пагат от по-груба храна



Рентгенова снимка на челюстта на азиатски слон показва зъби, достигащи размерите на телефонен указател.

ЗЪБИТЕ СА може би най-важният орган на слоновете, казва ветеринарният зъболекар Дейвид Фейгън. Причината е техният апетит. Африканският саванен слон изяжда 180–270 kg растителност дневно, а азиатският – около 140 kg. За да преработят толкова количество храна, слоновете трябва да гъвчат непрекъснато. Всеки зъб се износва, докато стане неизползваем. Тогава пада. Повечето бозайници сменят зъбите си веднъж в живота. Слонове-

те – пет пъти. При африканския саванен слон всеки чифт зъби (горен и долен) изкарва около 3 години, но може да служи и над 10. Докато човешките зъби растат от венеца, слонските никнат в задната част на устата и се придвижват напред като по конвейер. Това е ефективна система, докато не останат никакви зъби. Доживелите до старост слонове (около 70 години в плен) често умират от глад, защото не могат да гъвчат. —Даниъл Стоун





ТАЙНИТЕ НА МОЗЪКА

*Нови технологии хвърлят светлина върху
най-голямата загадка на биологията:
как всъщност работи мозъкът*

В Центъра за биомедицински образни изследвания „Мартинос“ инженер носи шлем от сензори (вляво) – част от мозъчен скенер, нуждаещ се от почти толкова енергия, колкото ядрена подводница. Антени улавят сигналите, издавани, когато магнитното поле на скенера възбужда водните молекули в мозъка. Компютри преобразуват тези данни в мозъчни „карти“ (виж. стр. 24-25).

ПРЕПАРАТ НА МОЗЪК, СЪЗДАДЕН В ИНСТИТУТА ЗА МОЗЪЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ „АЛЪН“

Ван Уедийн поглажда братата си и се навежда към компютърния екран, прехвърляйки купища файлове. Седим в библиотека сред износени кашони със стари писма, научни списания и един старомоден диалогичен проектор, който никога не си е дал труда да изхвърли.

„Секунда, сега ще намеря вашия мозък“ – казва Уедийн.

Той съхранява на харддиск стотици мозъци – изключително подробни триизмерни изображения от маймуни, плъхове и хора, включително и от мен. Уедийн предлага да се поразходим из собствената ми глава.

„Ще посетим всички забележителности“ – обещава той, смеейки се.

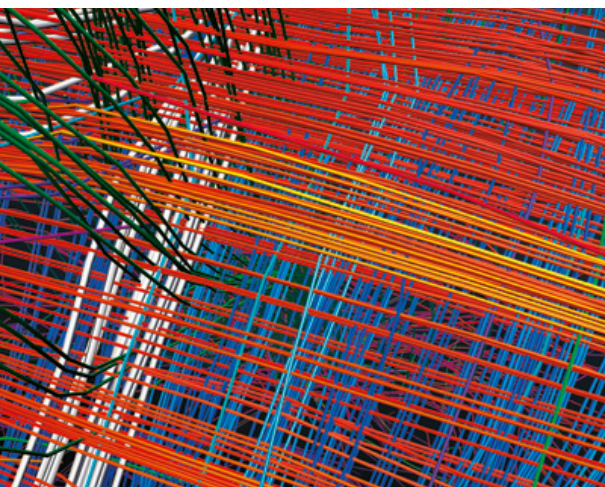
Това е втората ми визита в Центъра за биомедицински образни изследвания „Мартинос“ в Бостън. Първата беше няколко седмици по-рано. Лежах върху масата в една скенерна лаборатория, а задната част на главата ми почиваше в отворена пластмасова кутия. Рентгенологът спусна над лицето ми бял пластмасов шлем. Погледнах нагоре към него през двете дупки за очите, докато той затягаше шлема, така че съдържащите се в него 96 миниатюрни антени да бъдат достатъчно

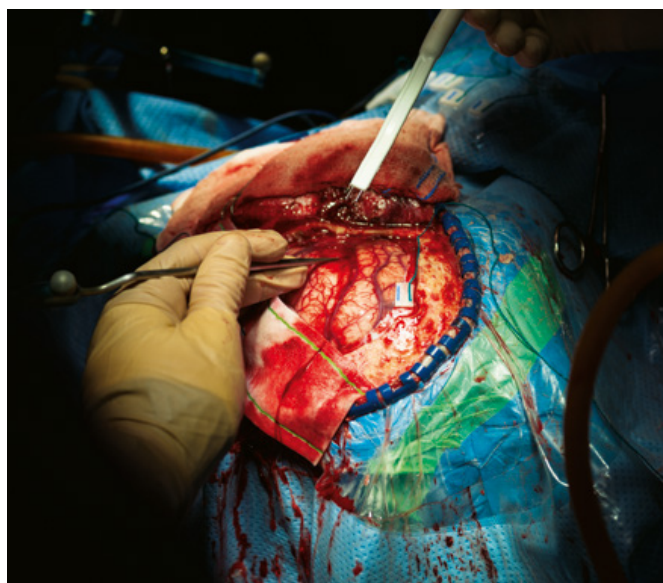
близо до мозъка ми, за да улавят радиовълните, които той щеше да излъчва. Масата се плъзна в цилиндричната паст на скенера, а аз се сетих за „Мъжът с желязната маска“.

Магнитите, които сега ме заобикаляха, започнаха да бръмчат и пиукат. В продължение на час лежах неподвижно, със затворени очи и се опитвах да запазя спокойствие. Не беше лесно. В приспособлението едва имаше място за човек с моето телосложение. За да заглуша паниката, дишах равномерно и се пренасях на скътани в паметта ми места като спомена как веднъж водих дъщеря си на училище през купища сняг.

Докато лежах там, размишлявах върху факта, че всички тези мисли и емоции са творение на 1,4-килограмовия къс плът, който беше предмет на изследването: моя страх, пренасян от електрически импулси, които се сливаха в бадемовидно образувание в мозъка ми, наречено амигдала, и успокоителната реакция, породена в области от моя фронтален кортекс. Споменът за разходката с дъщеря ми беше координиран от група неврони с формата на морско конче – хипокампусът, който събуждаше огромна мрежа от връзки в моя мозък, задействана за пръв път тогава, когато се бях катерил по снежните преспи и бях създал тези спомени.

Подлагах се на тази процедура в рамките на моето проучване, което трябваше да проследи една от най-големите съвременни научни революции: поразителния напредък в разбирането на начина, по който функционира човешкият мозък. Някои невролози се фокусират върху фината структура на отделните нервни клетки – невроните. Други се опитват да възпроизведат биохимията на мозъка, като изследват как нашите милиарди неврони произвеждат и използват хиляди различни видове протеини. Трети, сред които е и Уедийн, пресъздават безпрецедентно подробна картина на връзките в мозъка: мрежа от около 160 000 км нервни влакна, наречена бяло вещество, която свързва различните компоненти на мозъка и поражда всичко, което мислим, чувстваме и възприемаме.





ВНИМАТЕЛНА НАМЕСА

Направените със скенер снимки на пациент на Фортин разкрили тумор (в червено горе) в област, контролираща движението на ръцете и краката. Докато премахвал части от тумора (вляво), Фортин прилагал електрически ток, за да определи дали съседните неврони са от критично значение за движението. „Много от моторните функции на пациента бяха запазени“ – казва Максим Дескуто, един от учените, направили изследването със скенер.

АКО МОДЕЛИТЕ СА ТОЧНИ, ИЗСЛЕДОВАТЕЛИТЕ ЩЕ МОГАТ БУКВАЛНО ДА „ЧЕТАТ МИСЛИТЕ“ НА МИШКАТА.

само „на парче“. Те съставят карти на „зрителни“ области от мозъка, специализирани в различни задачи – например разпознаване на очертанията на предмет или възприемане на яркост. Но още не са успели да схванат как всички тези области работят едновременно – да разберат как около милион неврони в зрителните области на мишия мозък сглобяват информацията, за да приеме образа на котка.

Рийд и колегите му се готвят да разрешат проблема, като „настроят“ мишките така, че техните зрителни неврони да изпускат светлинни сигнали при активирането си. Сигналите създават регистър на нервната дейност, когато мишката види определен обект – котка, змия или апетитно парче сирене. След това учените могат да съберат данните и да създадат обемисти математически модели на зрението. Ако моделите са точни, изследователите ще могат буквално да „четат мислите“ на мишката. „Целта ни е да реконструираме това, което мишката вижда – казва Рийд. – И мисля, че можем да го направим.“

ИЗСЛЕДВАНЕТО НА РИЙД върху зрението на мишките е поредната стъпка към крайната цел на неврологията: цялостен поглед върху начина, по който действително работи този невероятно сложен орган. Учените, с които разговарях, наричат това „теория на мозъка“. Още сме много далеч от подобно обхватно виждане и, общо взето, в хода на това търсене лекарите ще трябва да променят подхода си към пациентите. Съществува обаче една насока на изследвания – мозъчно-машинните интерфейси, в която картографирането на мозъка е започнало да променя живота на хората.

Когато била на 43 години, Кати Хъчисън получила масивен инсулт, който я лишил от способността да се движи и да говори. Докато лежала в леглото в Общата масачусетска болница, тя постепенно стигнала до мисълта, че лекарите ѝ не знаят дали мозъкът ѝ изобщо функционира. Сестрата на Хъчисън я

попитала дали я разбира. Кати успяла да отговори, като мръднала очи, когато я помолили.

„Такова облекчение почувствах – казва ми Хъчисън 17 години по-късно. – Всички говореха за мен, сякаш съм на умиране.“

Все още почти напълно парализирана и неспособна да говори, тя общува, като насочва погледа си към букви върху компютърен екран, монтиран за инвалидната ѝ количка, докато камера следи движението на миниатюрен метален диск, прикрепен към средата на очните ѝ ябълки.

Близо до горния край на мозъка има област, наречена моторна кора, където задаваме команди за движението на нашите мускули. Когато някой бъде парализиран като Хъчисън, моторната кора често остава незасегната, но не може да контактува с останалите части на тялото, защото връзките му са унищожени. Джон Донахю, невролог в университета „Браун“, решил да намери начин да помогне на хората с парализа, като прокара път до сигналите от тяхната моторна кора. Може би в крайна сметка щели да се научат да пишат на компютър или да управляват машина просто с мисълта си. В продължение на години Донахю разработвал имплант.

През 2005 г. хирурзи в болницата „Роуд Айлънд“ пробивали в черепа на Хъчинсън отвор с диаметър около 2,5 см и вкарвали датчика за устройството на Донахю. Сензорът с големината на калинка съдържа сто миниатюрни иглички, които, притиснати към моторната кора на Хъчисън, записвали сигналите от близките неврони. Система от кабели, свързани с устройството, минавали през отвора в главата ѝ и водели до метална свързка върху скалпа ѝ.

След като се възстановила от операцията, изследователите от университета „Браун“ включили импланта на Хъчисън към кабел, който предавал поредиците сигнали от мозъка ѝ към компютри, докарани на количка в стаята ѝ. Като първа стъпка учените подготвили компютрите да разпознават сигналите в нейната моторна кора и да ги използват, за да местят компютърен курсор по екран.

ФЛОРЕНТИНСКИЯТ КУЩОЛ

*Как един спривав златар без
архитектурно образование създаде
най-невероятната ренесансова сграда*





Брунелески проектирал своя шедьовър като два купола един в друг. Сцените от Страшния съд, изписани по вътрешния купол от Джорджо Вазари и Федерико Цукаро, са сред най-големите стенописи на света.



участващите архитекти предложил да подпре купола с огромен стълб, издигащ се в центъра на църквата. Друг предложил да го построи от „гъбест камък“ (може би спуня, порьозна вулканична скала), за да намали до минимум тежлото. Трети, според една стара легенда, предложил да бъде издигнато скеле от смесена с монети пръст, което да бъде раздигнато безплатно от ровещите за пари граждани, след като куполът бъде завършен.

Със сигурност знаем обаче, че друг кандидат – дребният, грозноват и сприхав златар

Брунелески бил принуден да работи със своя дразнещо усиял съперник. Тази ситуация щяла да доведе до много сплетни.



Филипо Брунелески – обещал да построи не един, а два купола, единия вътре в другия, при това без сложното и скъпо скеле. Той обаче отказал да обясни как ще го постигне – от страх някой конкурент да не открадне идеите му. Инакът на Брунелески довел до надвикване с надзорниците, които два пъти нареждали да бъде арестуван и изхвърлен насила от залата, заклеявайки го като „палачо и празнодумец“.

Въпреки това загадъчният проект на Брунелески завладял въображението им – може би защото вече знаели, че този палачо и празнодумец всъщност е гений. В момчешките си години, докато чиракувал за златар, той усвоил рисуването с молив и бои, дърворезбата, скулптурата, техниките на враждане на скъпоценни камъни, ниело и емайлиране. По-късно изучавал оптика и непрекъснато се занимавал с колела, зъбчатки, тежести и движение, като конструирал поредица хитроумни часовници. Като прилагал своите теоретични и механични познания при наблюденията върху природния свят, той самостоятелно разработил правилата на

линейната перспектива. Току-що бил прекарал няколко години в Рим, където измервал и скицирал античните паметници, като си водел шифровани записки за техните архитектурни тайни. Животът на Брунелески едва ли не изглеждал като дълго чиракуване с цел издигането на купола с несравнима красота, полезност, достойнство и мощ, за който Флоренция копнеела.

На следващата година надзорниците на няколко пъти се срещали с Брунелески, изтръгвайки повече подробности от плана му. Започнали да проумяват колко точно блестящ (и рискован) всъщност е. Куполът му щял да се състои от две вписани една в друга черупки – вътрешна, видима от катедралата, вложена в по-широк и по-висок външен купол. За да противостои на напрежението при опън – насоченият навън издуващ натиск, породен от го-

лямата маса на структурата, който можел да доведе до напукване или срутване – той щял да опаше стените с укрепващи пръстени от камък, желязо и дърво, подобни на обръчите на бъчва. Твърдял, че ще построи първите 17 м от камък, след което щял да продължи с по-леки материали – спуня или тухли. Освен това уверил надзорниците, че ще може да се справи без обичайното, стъпващо на земята скеле. Те приветствали произтичащите от това огромни икономии на дървен материал и работна ръка – поне за работата върху първите 21 метра, след което всичко щяло да зависи от това как вървят нещата, „защото в строителството, само практическият опит показва кой път трябва да следваме“.

ПРЕЗ 1420 Г. НАДЗОРНИЦИТЕ се съгласили да направят Филипо Брунелески *проведиторе*, т.е. ръководител на проекта за купола. Но добавили една съществена клауза. Бидейки твърдоглави търговци и банкери, които вярвали в конкуренцията като метод за подсигуряване на качествен контрол, те определили за съръководител Лоренцо Гиберти, също златар



Дати на завършване
1471 г.

114 м над земята

Тухлени шарки

Какво удържало зидарията, докато съхнала? Според някои основна роля изиграл градежът тип „риба кост“. Поставяните вертикално тухли може би са изпълнявали ролята на гръбнак и са удържали всичко на място до стягането на хоросана.

Строежът

Историческите извори твърдят, че куполът бил построен без временно дървено скеле, което да подпирало купола и да държи зидарията, докато стегне.

Скрити детайли

Куполът е построен от няколко милиона тухли. Теракотените плочки на покрива и вътрешната мазилка крият много конструктивни детайли, но специалистите знаят, че тухлите са с различна форма според мястото, на което са поставени.

Вертикални тухли

Вътрешен купол

Лантерна

Гравитация

Устойчив скелет

Тъй като гравитацията тежи надолу, долната част на купола се издубва навън. За да намали напрежението, Брунелески проектирал вътрешна и външна черупка, свързани с масивни вертикални тухлени арки. Хоризонтални ребра укрепват ъглите.

1436

Окулус

Плочки

Тухли

Мазилка

1433

Ниво 4

За да достигнат лантерната, гнешните посетители се катерят по стълби между площадките на тези нива.

Ниво 3

Предполагаем каменен пръстен

Външна черупка

Вътрешна черупка

Насочено навън напрежение

1426

Вертикална тухлена арка

Тухлени ребра

1422

Ниво 2

Дървен пръстен

Ниво 1

Мрежа от застъпващи се каменни блокове обръщат купола като обръчи на бъчва.

Стълби

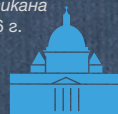
Св. София,
Истанбул, Турция
537 г.

Анекор Ват
Анекор, Камбоджа
ок. 1150 г.

**Мавзолеят на
Олджайту**
Солтание, Иран
1312 г.

Санта Мария дел Фиоре
Флоренция, Италия
1471 г.

Св. Петър
Ватикана
1626 г.



1471 г.

Санта Мария дел Фиоре, Флоренция

Този исторически купол поставил началото на нова епоха на сгради, замислени от архитекти, а не от строители. Като признатие за основополагащия си проект Брунелески бил погребан в криптата на катедралата.

175 години

51 години

Тухли и хоросан с оловна облицовка

50 м

Максимален диаметър

Зрителен ъгъл към фреските

Тухли и хоросан

55 м

1626 г.

Базилка „Св. Петър“, Ватикана

Микеланджело проектирал този величествен оребрен купол. Въпреки че се извисява на невероятните 133 м, вътрешното му пространство е по-малко от това на *Ил Дуомо*.

120 години

ок. 5 години

A close-up photograph of brown fur, likely from a moose or caribou, heavily encrusted with translucent, irregular ice crystals. The fur is dark brown and appears matted and stiff due to the ice. The background is a soft, out-of-focus white, suggesting a snowy or icy environment.

ЮКОН

КАНАДСКИЯТ ДИВ ЗАПАД

Съвременната треска за минерални богатства заплашва
един от последните големи пуцинаци на Северна Америка

ТЕКСТ: ТОМ КЛАЙНС
СНИМКИ: ПОЛ НИКЛИН



Лед покрива козината на мечка гризли, след като се е заситила със съомга, за да натрупа тлъстина за зимния сън.



Поглед към част от обширния минен комплекс Фаро – някога най-голямата открита оловно-цинкова мина, а днес обект на скъпо почистване с парите на данъкоплатците.

използва екрана вдясно, за да следи своите златни вложения.

Нетърпението да бъдат експлоатирани изключително богатите ресурси на Юкон – злато, цинк, мед и т.н. – е докарало благоденствие в този по-рано забравен ъгъл на континента. Но този разцвет изкара на преден план напрежението между хората, които биха запазили една от последните големи диви области на Северна Америка недокоснатата, и другите, чийто успех зависи от нейното разкопаване.

„Покриват с концесии цялата територия“ – казва Триш Хюм, членка на Първите народи шампан и айшхик. Въпреки че Хюм се занимава с картографска работа, свързана с минното дело, тя се притеснява, че Юкон приближава повратната точка, в която екологичната и културната цена на добива на ресурси ще надделее над ползите. „Хората, които идват и извличат минерали, не питат какво се случва с животните, които ловуваме, с рибата, която ядем, и с почвения пласт, който крепи всичко. И когато бумът приключи,

как нашият миниатюрен народ ще може да си позволи да изчисти токсичната бъркотия?“

ПО-ГОЛЯМ ОТ КАЛИФОРНИЯ, но само с 37 000 жители, Юкон вбива огромен клин между Аляска и основната част от Канада. От северното си крайбрежие на морето Бофорт той се простира на юг и югоизток, приютявайки необятни простори от осеяна с езера тундра, гори, планини, влажни зони и речни системи. Територията е почти напълно безлюдна, а оскъдното ѝ население е пръснато в няколко малки общности и в столицата Уайтхорс. Освен това е богата на живот – арктическо Серенгети, чийто драстични сезонни промени призовават на път огромни стада от елени карибу и други животни. Сред най-дивите кътчета е речният басейн Пийл – огромен пущинак, който събира водите на област, по-голяма от Шотландия.

Освен това Юкон отдавна служи като междинен пункт за човешките миграции. През последния ледников период, когато по-голя-



Карибутата започват епичното си пътуване от района за размножаване в Арктическият национален резерват за диви животни в Аляска към зимовищата си в Юкон.

зо до сливането на реките Юкон и Клондайк. Новината за удара стигнала до цивилизацията 11 месеца по-късно, когато първите новозабогатели златотърсачи слезли от корабите в Сан Франсиско и Сиатъл, препъващи се под тежестта на своето богатство. Броени дни по-късно заглавията по цял свят тръбели: „Злато! Злато! Злато... Купища от жълтия метал!“

Така започнал един от най-необикновените изблици на масова истерия в съвременната история. Десетки хиляди щурмували касите на параходните компании, които усилено рекламирали обещанията за бързо забогатяване в Клондайк, и се отправяли към пушчинака, за който малцина били подготвени.

„Баща ми разказваше, че прииждали като комари – казва 86-годишният Пърси Хенри, старейшина на Първия народ *тр’ондъок хуьоч’ин*. – Нашият вожд Айзък обясняваше, че ще унищожат земята ни – и че няма какво да направим, за да ги спрем.“

Новодошлите се стекли в подгизналата заливна равнина, която *тр’ондъок хуьоч’ин* из-

ползвали като лагер за лов и риболов. След броени месеци околните гори били изсечени и гълпа от десетки хиляди копаела в близките потоци. До лятото на 1898 г. Доусън Сити бил набързо скалъпена метрополия с 30-хилядно население, телефони, течаща вода и електрическа светлина.

След това, дори по-бързо, отколкото започнало, всичко приключило. През 1899 г. – година след като Доусън бил обявен за столица на новоосновената територия Юкон, слухове за нов удар в Ноум, Аляска, примамил много миньори надолу по течението на река Юкон. Други, прекършени от скорбута и обезсърчени от осъзнаването, че мечтите им са се провалили, продали каквото могли и заминали към дома. През следващите десетилетия не много мъже си намерили работа на златните драги, които започнали за разработват реките и заприщението потоци, създавайки виещите се купчини отпадъци, които са най-характерният елемент в доусънския пейзаж. До 1953 г., когато столицата се преместила на

КАРМАТА на ТЪЛПАТА

*На всеки 12 години милиони хора се събират на Кумбх Мела,
най-големия религиозен празник на света*



Ганг е пресечен от 18 понтонни моста за празнуващите. Долу: бъдещи свети мъже са тръгнали към посветителна церемония, на която ще се откажат от себелюбието в името на общото добруване.





къпе в тези реки, греховете му се отмиват и той се приближава с една крачка към небето.

Всяка година няколко милиона души отиват на поклонение до Алахабад, за да извършат ритуала по време на събирането, наречено мела. На всеки 12 години, когато подредбата на звездите се смята за особено благоприятна, това събиране се уголемява с един порядък и в заливната долина на Ганг израства огромен палатков град, който приютава Маха Кумбх Мела – или просто Кумбх. През 2013 г. Кумбх привлече около 70 млн. души в продължение на 56 дни. Мела винаги е предизвиквала любопитството на външни наблюдатели най-вече с екзотичната процесия от голи, зъбещи се и намазани с пепел свети мъже. Райкър и неговите колеги имали друга цел. Интересували се от хората, дошли да се слоят с гълпата. На половин час с джип от сливането на Ганг и Ямуна, но все още в

рамките на „града“ Кумбх, 70-годишният Бишамбер Натх Пандей и жена му Бимла, на 65, ме канят в палатката си. Семейство Пандей са калпваси – поклонници, които идват на мела за поне месец и водят спартански живот, докато са тук. Описват ми ежедневните си занимания: потапяне във водата преди зазоряване, едно оскъдно хранене, шетане, молитви, химни.

„Боледували ли сте някога, докато сте били тук?“ – питам ги. Според измерванията на местните власти Ганг е толкова замърсен с канализационни води и индустриални отпадъци, че водата не е годна за пиене и не е препоръчителна за къпане (а калпваси правят и

Миналата година излезе книгата на Лора Спини Rue Centrale: Portrait of a European City. Десетата фотографска книга на Алекс Уеб ще бъде публикувана тази година.

Как така принадлежността към тълпата подобрява здравето? Според психолозите причината е споделената идентичност: мислиш не като „аз“, а като „ние“.

селване, учените говорят за „градското преимущество“, когато стане дума за здраве. И не само за здравето.

През 2007 г. една статия изложи тезата, че с увеличаването на населението на един град се повишава – при това по-бързо – и степента на социални взаимодействия в него. Това има положително въздействие върху създаването на всичко – от изкуство, през знание, до богатство. „Налице са средно 10–15% допълнителни ползи – казва един от авторите, социологът Дирк Хелбинг. – Така че има мощна социална сила, която ни тласка да живеем заедно.“

В тезата за градското преимущество се подразбира, че градската инфраструктура трябва да може да го осигури. Колективната възбуда няма да направи хората по-здрави, ако питейната вода е замърсена.

През 2013 г. в Алахабад нямаше огнища на сериозни заразни заболявания. „Градът“ на Кумбх заемаше над 25 кв.км, като обитаемата територия беше разделена на 14 сектора, всеки със собствена болница, полицейски участък, пътища, бакалия и снабдяване с електричество и питейна вода. „Невероятно, добре организирано, удивително чисто и с много ефикасно управление“ – гласи присъдата на професора по градоустройство Рахул Мехротра, наблюдател на празника.

Властите на Кумбх съставят плана му с мисълта за управляване на тълпата. Например пътищата, отвеждащи от местата за къпане, са приблизително два пъти по-широки от водещите към тях. Този път задачата да направлява тълпата се падна на Алок Шарма, главен полицейски инспектор за зоната на Алахабад, който командваше 14 000 полицаи

и паравоенни части. Когато се срещнах с него в началото на февруари, той ми обясни, че основната му стратегия включва разместване и разделяне на тълпите посредством обходи, за да се избегне съсредоточаването на хора в горещи точки.

Такава точка беше главната жп гара, поради което полицията следеше пристигането на влаковете. „Докладват ми за всяка тълпа над 500 души – каза Шарма, – тъй като трябва да й намеря място. Можем да идентифицираме горещите точки, но не можем да предскажем кога и къде точно би могло да се случи нещо.“

Никой не предвидил блъсканицата на гарата на 10 февруари. Когато се случи, Райкър вече си беше заминал, но си спомних едно интервю, което той и колегите му бяха направили с една калпваси. Помолиха я да опише усещането да си в тълпата на гарата. „Хората си мислят, че са по-силни от теб, че могат да те блъскат насам-натам“ – каза тя. После я помолиха да опише усещането на същинската мела: „Хората са загрижени за теб. Отнасят се с теб учтиво: „Ела, майко [– казват те –], и пътувай удобно.“

В един имейл от „Сейнт Андрюс“ Райкър ми написа, че една от възможните причини за блъсканицата може да е била, че поклонниците вече не образували психологическа тълпа. Другите около тях вече не били части от едно по-голямо цяло, а просто съперници за местата във влака към дома.

Психолозите не отричат, че в тълпите се случват лоши неща. Ако целта на една тълпа е разрушителна, то това е целта, която ще бъде постигната. Само че – твърдят те – колективната възбуда може да бъде мощна сила за добро, а това се пропуска. През 2009 г.,



*Позлатени от
ниското следобедно
слънце, поклонници
пият на големи
гълтки от свещените
води край сливането
на Ганг и Ямуна. Няма
значение, че водата е
замърсена: според
празнуващите тя
съдържа амрита,
нектара на
безсмъртието.*

небрегва и може би плащаме цената за това. В САЩ например през последните 50 години средната продължителност на живота се е увеличила, но не така бързо като в другите развити страни. В резултат американската продължителност на живота е отстъпила назад в световните класации, така че днес САЩ са на едно ниво с Чили и Полша, които харчат много по-малко за здравеопазване. Според социалния епидемиолог Лайза Бъркман едно от възможните обяснения е, че американците са все по-изолирани в социален план. „Забравили сме, че сме социални животни“ – казва тя.

Съответно посланието гласи „обичай своя съсед“, тъй като той ще те тласне към повъзвишени неща – така ми обясни Вашишт Нараян Мишра, 69-годишен пенсиониран учител и калпваси. Попитах го откъде е намерил кураж да скочи във водата в мразо-

витата сутрин. „Вдъхновява ме гледката на по-възрастни от мен хора, които се къпят“ – каза той. „А кой вдъхновява тях?“ – попитах. „Бог“ – гласеше отговорът.

ИМА ОБАЧЕ ЕДИН ПРОБЛЕМ. Да се присъединиш към психологическа тълпа не е толкова лесно – не стига само желанието за принадлежност. Гледам кафеникавото бързо течение на реката и особено като знам какво е съдържанието ѝ на фекални колиформи, не мога убедя сама себе си, че пред мен е нектарът на безсмъртието. Означава ли това, че трябва да си се родил с определена идентичност, за да я споделяш? Не. Не е невъзможно да приемеш нова вяра.

Дълбоко навътре във временния град срещам Гийта Ахуджа, която ми разказва за своето духовно прераждане. Била „скептик по рождение, отдадена на всички пороци“, докато през 2007 г. не чула лекцията на един индуистки мъдрец в Далас, Тексас. „Говореше за нетрайността на връзките в материалния свят – каза тя. – Докосна нещо в мен.“ Станала негова ученичка и животът ѝ се изпълнил със смисъл.

„В „Бхагавад Гита“ пише – цитира Гийта древноиндийския епос, – че компанията на хора, които не търсят вечната истина, е лоша компания.“ Опитва се да опише какво е усещането да си заобиколен от хора, които се стремят към същото нещо като теб. Думата, до която стига, е „възвисен“. Но ако Кумбх не означава нищо за теб – предупреждава тя, – ще ти се стори като „калейдоскоп от празнота – Лас Вегас, Дисниленд, поредният панаир“.

Човек обаче може да се диви на силата на колективната възбуда и без да приеме друга вяра – както направил един мъж, присъствал на мела през 1896 г. „Удивителна е – пише той – силата на подобна вяра, която може да накара безбройни множества от стари и слаби или млади и крехки да се отправят без колебание и жалба на подобни невероятни пътешествия и без ропот да понасят последващите несгоди.“ Този човек бил американецът Марк Твен. □





ЛЮБОВТА Е...

ГЛУХА

Пернатият символ
на вековните гори

Сред покритите със сняг борови гори мъжкият глухар е като излязъл от илюстрация към приказка – истински символ на дълбоките лесове.





Певческите състезания между петлите често прерастват в битки (горе). Карта на най-голямото разпространение на глухара в българските земи.



призиви на глухара, ловецът застива в очакване на финалните акорди – брусенето. Когато дойде неговият миг, човекът с пушката прави няколко крачки и пак остава неподвижен – до следващото брусене. Щом стържещите звуци отново се понесат над сънната гора, той брои наум „едно, две, три“ и съкращава разстоянието до птицата с още няколко метра. Ако има късмет, за половин час, правейки по три крачки в края на всеки зов, се доближава достатъчно, за да натисне спусъка. Стефан Аврамов е чувал от ловци, че стреляли по време на брусене и не улучвали, но птицата оставала необезпокоена на място. „Това обаче са ловджийски разкази – усмихва се той, – та не знам колко са верни.“

Мъжкият глухар, с размери на голяма пуйка, е три пъти по-едър от женската и с много

по-пищно оперение. В любовния им период (април-май) петлите се събират на токовището да се надпяват за вниманието на кокошките. Винаги избират полянка, заобиколена от стари дървета, обикновено с югоизточно изложение, за да я огрява слънцето при изгрев. Едни и същи токовища се ползват от поколения глухари. Мъжките ноцуват по върховете на дърветата и преди изгрев започват да пеят. Постепенно слизат на по-ниските клони и накрая се озовават на полянката. Надпяването често прераства в сбиване между конкурентите. Петлите разперват опашки, въртят се, кълват се, борят се и вдигат шум. През това време кокошките наблюдават от околните клони с цел да изберат най-едрия и сладкогласен кандидат за баща на пиленцата си. Когато стане ясно кой е победителят, женските слизат на





Женските глухари са по-дребни от мъжкия и нямат разкошното му оперение, но тяхното се слива по-добре с горския пейзаж. В защитни цветове са и яйцата им.

гори. През зимата възрастните ядат борови иглички, а през лятото – листа, филизи, плодове. Особено обичат боровинки. Боровинковите храсти имат ключова роля за глухарите. В тях малките ловят насекоми и гъсеници, с които основно се изхранват в периода на растежа си. Една от причините тези птици да предпочитат старите гори е фактът, че в другите няма толкова боровинкови храсти. Има и теория, че при по-младите борови и смърчови дървета липсват достатъчно дебели клонове, които да издържат тежлото на едър мъжки глухар.

Изсичането на старите лесе е най-голямата заплаха за глухарите. В миналото

преминаващи през земите ни кръстоносци разказвали за *Magna Silva Bulgarica*. Сведенията за „велики български гори“ дават и покъсни автори. Масовото изсичане започнало във връзка с разрастването на животновъдството в Османската империя. През последното столетие то се извършва главно заради индустриален дърводобив. Днес пак се говори за увеличаване на дърводобива. Благодарение на българските лесовети редица представителни вековни гори са защитени в резервати и национални паркове. Те обаче обхващат едва около 5% от територията на България. Извън тях има столетни лесе в недостъпни райони, където само липсата на пътища спъва дърводобива. Само че това няма да продължи вечно.

Според правилата за стопанисване на горските ресурси при сеч токовищата на глухарите трябва да се щадят. Ако обаче не се знае, че дадена полянка със стари високи дървета около нея е токовище, то бива унищожено. „Резачките навлизат навсякъде – предупреждава Владимир Пейков. – Изчезнат ли вековните гори, ще изгубим и глухарите!“ □



**Библио.бг - платформа за електронни
книги и списания**

Чети каквото обичаш!

www.biblio.bg

