

Новини * Фокус * Човек * Техно * Космос * Наука * Земя * Мистерии * IQ

обекти;

БРОЙ 2 (32), ФЕВРУАРИ/МАРТ 2012. 2,95 ЛВ. WWW.OBEKTI.BG

**Ще произвеждаме ток
от Черно море!**

В девствените пещери

**Вторият Трети райх –
мистериозното оцеляване**



**Колата, която
паркира сама**

**Ти си
това,
което
ядеш**

**Как храната Влияе
Върху гените и пази
от страшните
болести на Века**



№1 Мега Мултивитамини! Почувствай енергията веднага!



Нова подобрена формула!
Само 1 таблетка на ден
осигурява всички необходими
за организма
хранителни вещества:
25 витамини и минерали
18 аминокиселини
12 храносмилателни ензими
12 гъби /organic/
14 зелени храни
40+ антиоксиданти
Биофлавоноиди и билки

НОВО! Допълнителна подкрепа за сърдечно-съдовата система
с ресвератрол, CoQ10 и глог

НОВО! Сега с нар и акай за допълнителна антиоксидантна защита

Алайв! Много повече от мултивитамини!

От Natures's Way USA, тел.: 02 953 05 83; 032/ 641 616, www.revita.bg

ОБЕКТИ

БРОЙ 2 (32), ФЕВРУАРИ/МАРТ 2012



18 Танцът на планетите

НОВИНИ 2

ФОКУС

Ток от Черно море 6
Моят приятел смартфонът 10
В гевствените пещери 14
Танцът на планетите 18

ОБЕКТИВ 21

ЧОВЕК

Ти си това, което ядеш 22
На ресторант в старата София 29
Какво, къде, кога 32

ТЕХНО

Колата, която паркира сама 34
Втора кожа, или Вторият
живот на кожата 38
Е-обекти 42

КОСМОС

Загадката на квазарите 44
Космическият асансьор 48



64 Като на глан

НАУКА

Химическата мозайка 52
Нагуй балон с мая 55

ЗЕМЯ

Очите на океана 56

МИСТЕРИИ

Вторият Трети райх - историята
на едно мистериозно оцеляване 60
Като на глан 64

IQ

Когато копирането се превръща
в тайнство 68
Шест мангата 72
Как да направим атрактивен QR код 74
Тотално парти - научнофантастичен
разказ, втора част 76
Знаете ли, че... 79
Тест: Познавате ли българските народни
традиции? 80

Приятелю, очакваме ви и в уебсайта на "Обекти" на адрес www.obekti.bg

ДАРИНА МЛАДЕНОВА
ГЛАВЕН РЕДАКТОР
dmladenova@obekti.bg

ЕЛЕНА ПАНОВА
ЗАМ. ГЛАВЕН РЕДАКТОР
epanova@obekti.bg

НАЧО СТРИГУЛЕВ
НАБЛЮДАТЕЛ
nstrigulev@manager.bg

ВЛАДИМИР ТОДОРОВ
РЕДАКТОР
vtodorov@obekti.bg

Обекти София 1000, ул. „Георги Вашингтон“ 12, ет. 2-3. Тел. 02 983 13 05. Е-mail: editors@obekti.bg. **Директор прегледач и производство** Борислав Миразчийски, pregress@manager.bg. **Прегледач** Милена Вълчинова. **Снимка на корицата** Shutterstock. **Фотограф** Юлиан Донов. **Коректор** Борjana Ангелова. **Директор реклама** Румяна Дочева, adv@obekti.bg. **Реклама** Доротея Луканова, [dlukanova@manager.bg](mailto:djukanova@manager.bg). **Продажби** Марин Генов, Ценка Владимирова. **IT проекти** Спас Филинов. **Маркетинг** Цвeта Милтенова, tzmiltanova@manager.bg. **Директор финанси и администрация** Деница Коцева, dkotzeva@manager.bg. **Счетоводител** Петя Осенска. **Печат** „Думо-Балкан“ АД. **Издава** „МИТ Прес“, част от „ВМ Финанс Груп“ АД. **Тираж** 10 200 копия. Всички права запазени

МАКСИМ МАЙЕР УПРАВИТЕЛ

ЙОХАН КАРАСОН АРТ ДИРЕКТОР

Това е откъс от списанието.

Цялото списание може да намерите в Библио.бг

www.biblio.bg



НОВИНИ



Приятелството е следствие от способността ни да четем мисли Тайната на хората, които имат много приятели, е в уменията да отгатват какво си мислят другите и най-вече да се досеят какво искат те. Учени от Оксфордския университет откриха, че мозъчната зона, която хората използват, за да си представят какви мисли минават през главата на останалите, е много по-голяма при личностите с богата "колекция" от приятели. Проучването е фокусирано върху близките отношения, а не просто върху познатите. "Разбирането на връзката между размера на мозъка и броя на приятелите ни помага да разберем механизмите, чрез които хората са развили по-голям мозък от останалите примати", заяви ръководителят на проучването Робърт Дънбар.

Диетичните напитки повишават риска от инфаркт и инсулт Пиете всеки ден диетични напитки? Това може да увеличи риска от съдово заболяване като инфаркт, инсулт или смъртоносна емболия. Хана Гарднър и колегите ѝ от два американски университета решили да сравнят "изкуствени" напитки с такива с естествени подсладители. Те анализирали данни на 2564 души с инсулт или с повишен риск от получаването му. Проучили колко често тези хора консумират разхладителни напитки и колко инсулта имат за 10 години. Оказало се, че при тези, които всеки ден приемат диетични напитки, рискът от съдово заболяване е с 43% по-голям, отколкото при непотребяващите такива. Няма по-висок риск при хората, пиещи нормални напитки и умерено консумиращите диетични. Все още не е ясно обаче как точно въздействат напитките.

Графенът гестутира водка при стайна температура Необикновеният материал графен, чиито откриватели получиха Нобелова награда, има още едно чудесно свойство - с негова помощ всеки може да гестутира водка в домашни условия. Освен че е най-тънкият и най-здравият познат материал, графенът се оказва и отличен филтър - той блокира всички течности и газове с изключение на водата. "На шега запечатахме бутилка водка с графенови мембрани и открихме, че гестулираният разтвор става все по-силен с времето", разказа д-р Раул Наур от Манчестърския университет. Водата в разтвора се изпарява с изключителна бързина през мембраната и остава спирта в бутилката. При това процесът не се нуждае от допълнително нагряване. "Ние не пием водка, но страшно се забавлявахме с този експеримент", обобщава Наур.



Създагоха черен домати Израелски градинари създадоха готически сорт домати, които са червени в сърцевината си и виолетово-черни отвън. Пигментът е фоточувствителен, така че колкото по-дълго се държат на слънце, толкова по-тъмни стават. Освен че са впечатляващи на вид, плодовете са особено богати на антиоксиданти и витамини. Създателите им уверяват, че черното лакомство ще заздравява имунната ни система и ще ни направи по-богати. Черният домати е предназначен за продажба в луксозни хотели.



ФОЖУС

ДАРИНА МЛАДЕНОВА

АЛТЕРНАТИВА

Ток от Черно море

Български учени превръщат сероводорога, заради който във водите на този басейн почти няма живот, в електроенергия.

Съвсем екологично чисто

Забравете петрола, забравете природния газ! Ще произвеждаме ток от Черно море! От сероводорога, заради който няма живот в него. Екологично чисто, без да замърсяваме природата и да изпращаме в атмосферата парникови емисии.

Не е ли прекалено оптимистично? Е, да, наистина е малко пресилено. Но само що се отнася до количеството. Защото ток от сероводород може да се получи - за пръв път в света, и то по нов метод, разработен от български учени! Но няма да е в състояние да замести изцяло останалите енергоизточници.

"Занимавам се с въпроса за използването на сероводорога от 1998 г. Но ето че чак сега идеята се превърна в конкретен проект", казва проф. Венко Бешков, директор на Института по инженерна химия към БАН и ръководител на екипа, който намира полезно приложение на отровния газ.

Сероводородът (H_2S) е токсичен безцветен газ с миризма на развалени яйца. Лесноразтворим е във вода.

Съдържанието му в Черно море е огромно - 4,6 милиарда тона, което като енергия се равнява на 9 милиарда мегаватчаса. За сравнение - годишното потребление на електроенергия в България е около 40 милиона мегаватчаса.

Всяка година в морето се образуват нови количества сероводород, които съответстват на годишното потребление на природен газ у нас - между 2,5 млрд. и 3,5 млрд. куб.м.

Виновни за това са боклуците. Буквално.

"Европейските реки, които се вливат в Черно

море, носят много отпадъци, които, преработени от микроорганизми, се превръщат в сероводород - обяснява проф. Бешков. - Затова мотото на нашия проект е

"Да произведем енергия от отпадъците на Европа".

Първоначалната идея била чрез електролиза да се разложи сероводородът на сяра и водород, който да се отдели и събира и после да се оползотворява като енергиен източник. Нека припомним, че електролизата е процес, при който електрически ток преминава през разтвор, а върху електродите се отделят съставните компоненти на разтворените вещества. Ето това е реакторът, с който изпробвахме този метод, показва професорът един петлитров съд.

Но сярата не е подходяща за работа, защото се напластява върху електрода, пасивира го и процесът прекъсва, продължава Бешков. Освен това тя се получава във вид на колоидна суспензия, която после трудно се извлича. Затова екипът се спрял на решението окислението да става не до сяра, а до сулфатни йони, които са компонент на морската вода и по никакъв начин не я замърсяват, след като бъдат изхвърлени обратно в морето.

Така че като краен продукт в този процес се получава, от една страна - водород, от друга - натриев сулфат, който е неутрална сол, съставка на морската вода. Т.е. Всичко е съвсем екологично чисто, като заедно с това частично се възстановяват сулфатните йони в морската вода.

НА ЕКСПЕДИЦИЯ В КИТАЙ

В девствените пещери

Открих поне 6 нови за науката вида, казва Боян Петров, спелеолог и алпинист, а иначе - зоолог в Националния природонаучен музей

"Първи принос за изследването на пещерите и тяхната фауна в националния парк "Гаолигонгшан". Така се казва докладът, който българска експедиция написва след посещението си в едно от най-интересните от гледна точка на биоразнообразието места в Китай.

С Боян Петров сядаме два месеца след като експедицията се е завърнала, сред стотици препарирани животни в Националния природонаучен музей, за да разкаже за поредното си приключение. Този път не е изкачвал осемхилядник, а се е спускал в стометрови пропасти и е изучавал девствени пещери в китайския национален парк "Гаолигонгшан". Разказва бързо, с емоция, почти не си поема гръх, все едно

току-що е излязъл от един груг свят, но само физически, погледът му блести, сякаш още вижда новооткритото.

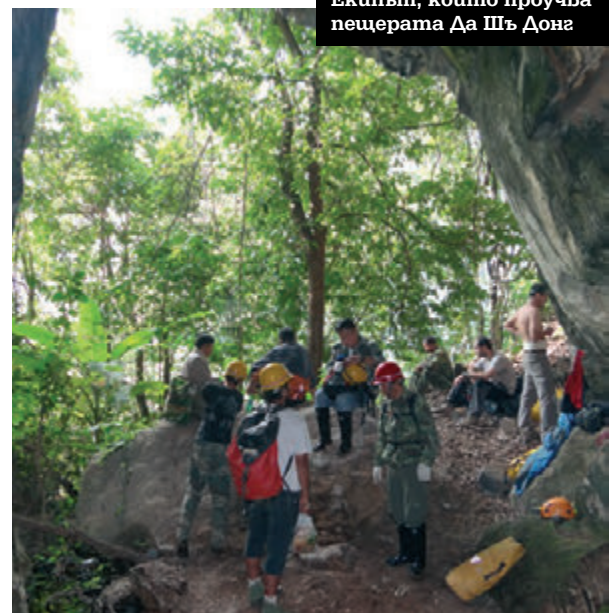
В средата на ноември в продължение на две седмици български изследователи проучват няколко пещери и пропасти в парка в провинция Юнан, за да покажат на домакините си как се организира едно комплексно пещерно проучване.

Китайците нямат добре развита спелеология и при такава гигантска площ на страната нямат и потенциала да го направят сами, разказва Боян. Как станало така, че точно българи да отидат да учат китайците на пещерно дело?



Подготовка за влизане в Прилеповата пещера № 2. Служителите от парка все още нямат истинска екипировка

БОЯН ПЕТРОВ



Екипът, който проучва пещерата Да Шъ Донг

НЕБЕСНИ ЗРЕЛИЩА

Танцът на планетите

Венера, Меркурий, Юпитер и пагащи звезди ще ни радват през 2012 г.

Настоящата 2012 година бе набедена, че именно през нея ще се случи така дългоочакваният "край на света". В миналия брой публикувах статия по този въпрос, затова сега няма да се спирам на достоверността на тези опасения.

Много от поддръжниците на теорията за предстоящия апокалипсис твърдят, че се очаква причината за него да е някакъв небесен феномен (сблъсък с астероид, галактично подреждане и т.н.).

Тук бих искал да ви уверя, че

наистина на небето нещо ще се случи.

Всъщност ще се случат много неща! Бързам да ви успокоя, че тези небесни събития, които очакваме през 2012 г. (някои от които вече отминаха), едва ли ще са източник на нещо опасно за нас и нашата планета, но определено биха доставили удоволствие на всеки, който ги наблюдава.

Ще започна с едно вече отминало зрелище - метеорния поток Квагрантиди, който се наблюдава ежегодно между 3 и 4 януари. Името на този поток идва от вече несъществуващото съзвездие Стенен квагрант. Тази година условията за неговото наблюдение бяха добри, защото Луната бе във фаза първа четвърт и залезе малко след полунощ. Благодарение на това небето бе достатъчно тъмно по време на самото събитие. Обикновено Квагрантидите в своя максимум са между 80 и 120 на час. Тази година най-добре този максимум бе наблюдаван от Америка рано сутринта на 4 януари. Тогава за един час са се виждали около 100 "пагащи звезди".

Дори и да сте изпуснали този танц на метеорите, не съжалявайте чак толкова - идват

още по-вълнуващи срещи. В края на февруари предстои

най-гобратата Вечерна видимост на планетата Меркурий.

Както знаем, Меркурий е най-близката до Слънцето планета и поради това рядко се вижда отдалечена от звездата ни. Моментите, в които тя е видимо най-далеч от Слънцето, се наричат максимални елонгации. Тогава Меркурий се вижда за кратко или преди изгрев, или след залез Слънце. Между 20 февруари и 10 март той ще се наблюдава много добре на вечерното небе, като ще залязва около час и половина след Слънцето. Планетата ще изглежда като сравнително ярка звезда, но за съжаление ще е ниско над западния хоризонт и за да се наблюдава, ще е нужен чист хоризонт. По това време вечерното ни небе ще бъде украсено и от още две ярки планети - Венера и Юпитер, които също ще бъдат наблюдавани на запад.

Точно в деня на българския национален празник - 3 март, ще можем да наблюдаваме

опозицията на планетата Марс. Тогава той ще се намира точно "заг" Земята по своята орбита и ще се вижда през цялата нощ. На небето ще изглежда като ярка червеникава звезда, която лесно привлича погледите ни нагоре. Разстоянието между Земята и Марс тогава ще е около 63 млн. километра, което е около два пъти повече от разстоянието между тях през 2003 г., когато наблюдавахме най-великото противостоене на Марс за последните 73 хиляди години. Тази разлика в разстоянието се дължи на сплеснатостта на марсианската орбита. Поради нея при различните "разминавания" на двете планети по орбитите им те са на раз-

ЧОВЕК

ЕЛЕНА ПАНОВА

ЗДРАВЕ

Ти си това, което ядеш

Храната влияе върху гените и може да промени живота ни

Въпреки шеметния напредък на световната наука през последния век едно нещо остава непроменено - хората боледуват. При това все повече и повече.

Броят на онкологичните и сърдечносъдовите проблеми в световен мащаб се измерва в милиони и основна причина за това е стресовият и нездравословен начин на живот, който водим. Постиганията на медицината и фармацевтиката все още са насочени само към етапа, в който болестта е вече свършен факт и често в твърде напреднала фаза, за да може да бъде елиминирана напълно. Ето защо през последните години водещите учени започнаха да си задават въпроса - а не може ли да лекуваме заболяванията още преди да са се появили?

Амбициозен проект, който напомня футуристичния сценарий от филма "Специален доклад" - злодеят трябва да бъде елиминиран още преди да е извършил престъплението. Но как? Оказва се, че отговорът може би се крие в една от най-простите и древни медицински практики, познати на човечеството - правилната диета.

Представете си следната картина - отивате на рутинен преглед при личния си лекар. Вместо да ви назначава сложни, скъпи и времеемки изследвания, той взема малко кръв от пръста ви и я изпраща в лаборатория за потребителска геномика. Там учените анализират

ДНК профила ви. Няколко дни по-късно получавате на имейла си резюме с потенциалните проблеми, които биха могли да ви съборят в бъдеще - алцхаймер, аутоимунни разстройства, блокирани артерии например, - и препоръчителна диета, която трябва да спазвате - е, всичко си има цена - през целия си бъдещ живот.

В менюто влизат някои всъщност госта апетитни неща - авокадо, пълнозърнест хляб, червено вино, съомга и зехтин. И не защото по принцип са полезни - това е диета, създадена специ-

ално за вас. Или по-точно - за групата хора, към която спадате на базата на гените си.

Активните вещества в тези храни ще повлияят на образуването на определени белтъчини в организма ви така, че рискът от грозещите ви заболявания ще спадне под критичния праг. Край на скъпите лекарства, край на обобщените терапии, които могат да повлияят добре на един, но да бъдат напълно неефективни при друг. Защото едно от най-новите направления в медицината - науката нутригеномика, откри специалната връзка между активните вещества в храната и организма ни на най-базовото равнище - генетичното.

Вече на всеки образован човек е известно що е то ген - тази малка градивна частица на нашето тяло, в която, като в книгата на живота, са записани всички данни, които определят особеностите на организма ни - как изглеждаме, как функционираме, от какви болести сме застрашени. Напредъкът на генетиката през последните години показва, че кодираната в генома ни информация

непрекъснато взаимодейства с влиянията на околната среда и може да се променя в зависимост от тяхната посока и природа. Когато въвеждаме в тялото си нова информация чрез храната - а това са активните вещества, които се съдържат в нея, ние можем да повлияем на т.нар. гenna експресия - начина, по който гените се изразяват в нашето тяло чрез белтъците, които кодират и после организмът ни произвежда.

Белтъците са активни макромолекули, които се синтезират от алфа-аминокиселините, използвайки генетичната информация, записана в нашата ДНК и РНК. Всеки различен вид белтък има определена биологична функция - някои блокират или пропускат активните вещества, други спомагат за изграждането на нови тъкани или предоставят химическа защита на организма ни от вредители, трети ръководят

ТЕХНО

АЛЕКСАНДЪР АЛЕКСАНДРОВ

БЕЗ ЧОВЕШКА НАМЕСА

Колата, която паркира сама

Автомобилите на бъдещето ще могат да ни оставят там, където отиваме, след което ще започнат да обикалят в търсене на свободно място

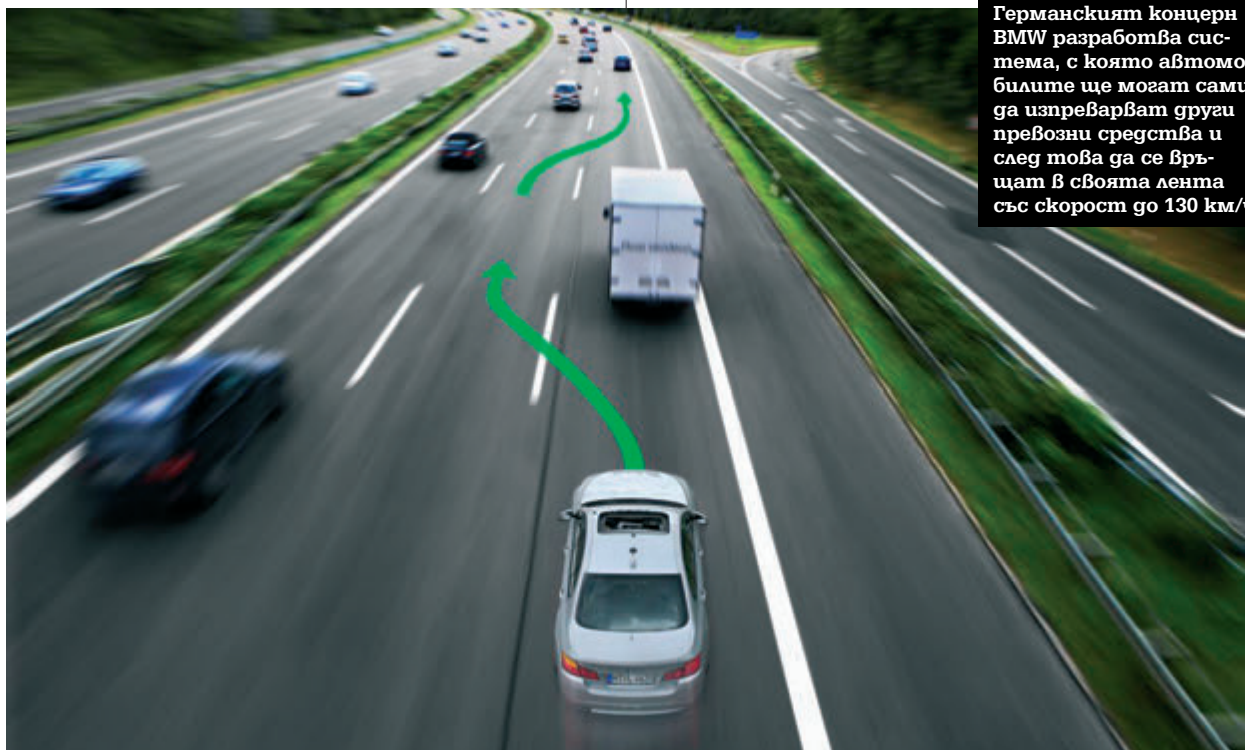
Омръзна ли ви да обикаляте улиците в търсене на място за паркиране? Ако е така, имаме добра новина за вас - няколко от водещите производители на автомобили са решили да ни спестят това усилие в бъдеще.

Автомобилите на бъдещето ще ни оставят на мястото, където отиваме, след което сами ще започнат да обикалят в търсене на свободни паркоместа.

Само преди седмици Google патентова нова технология, която позволява напълно автоном-

ното управление на автомобили, без шофьор. Патентът, който е резултат от неколкото-душните тестове на компанията в тази сфера, я извежда като един от лидерите в нов сегмент, обединяващ автомобилните с информационните технологии.

Интернет компанията обаче галеч не е единствената, която гледа в тази посока. Някои от водещите производители на автомобили, научни институти и дори американската Агенция за иновативни отбранителни изследвания DARPA също инвестират в създаването на ав-



Германският концерн BMW разработва система, с която автомобилите ще могат сами да изпреварват други превозни средства и след това да се връщат в своята лента със скорост до 130 км/ч

ЗЕМЛЯ

КАЛИНА МАРКОВА

ПЪТУВАНЕ КАТО ЧЕ ЛИ КЪМ СЪРЦЕТО НА ЗЕМЯТА

Очите на океана

Подводните пещери привличат като магнит и разказват на змуркачите история от 15 000 години

Плували ли сте някога на място в морето, където около вас водата е малко над кръста, а отдолу е тъмен кладенец в индиговосиньо? Струва ви се, че няма дъно. Всичко, което усещате, е легена вода около ходилата си, всичко, което виждате, е прекрасно наситеносиньо, което се простира до дълбините.

Представете си само за секунда, че се змуркате в този морски кладенец. Спускате се все по-наголу и по-наголу, водното налягане притиска гърдите ви. Изплашени сте, но има нещо странно примамващо в това пътуване като че ли към сърцето на Земята. Ако се огледате, виждате вертикални стени, които се спускат стръмно в дълбините.

Това е страшният и същевременно прелестен свят на сините гупки - природен феномен, който се среща в много морета по света. Тези подводни кладенци или пещери са се формирали някога на сушата в плитчините на крайбрежни райони, където обикновено има варовикови скали. Такива карбонатни платформи има на Бахамите, около полуостров Юкатан в Мексико и край Белуз.

Името на тези гупки идва от

яркия контраст между наситеното синьо на дълбоките води вътре и по-светлосиньото в плитчините около тях. Обикновено те имат кръгла или почти кръгла форма и отвисоко приличат на тъмно око в океана.

Наситеният тъмен цвят се дължи на прозрачността на водата и на белия карбонатен пясък на дъното. Синята светлина е най-мощната от светлинния спектър при тези природни феномени. Червеното, жълтото и зеленото се абсорбират при преминаването им през водата. Сините лъчи обаче успяват да достигнат до белите пясъци отдолу, които ги отразяват обратно.

Сините гупки са се образували преди около 15 хиляди години при последния ледников период, когато морското равнище е било около 100-120 метра по-ниско от сегашното. Тогава тези пещери са били над водата и са били подложени на същата ерозия от дъжд и химическо изветряне, която се среща често при терени, изградени от варовици. Ерозията спряла, след като кухините и пещерите били потопени под вода в края на ледниковия период.

В повечето гупки има както солена, така и сладка вода. Там, където гватата пласта се среща, се получава слабокисела химическа реакция, която бавно прояжда варовиковата скала. С течение на времето този процес може да създаде странични подводни проходи или хоризонтални ръкави, които тръхват настрани от вертикално разположената пещера. Понякога тези ръкави са доста дълги. В гупката Соумилк на Бахамите тяхната дължина е над 600 метра.

При тези природни феномени обикновено циркулацията на водата е слаба, така че под определена дълбочина в тях няма кислород. Тази среда е много негостоприемна за повечето морски организми, но все пак там се развиват голям брой бактерии.

Най-дълбоката синя гупка в света, която достига до 202 метра, е Синята гупка на Диън, разположена в залив западно от Кларънс Таун на Лонг Айленд на Бахамските острови. Същността има и много по-дълбоки гупки, като Сакатон в Мексико (335 метра) и Поцо дел Мерио в Италия (392 метра). Синята гупка на Диън обаче е най-дълбоката, която има подводен вхог.

При повечето гупки максималната дълбочина е 100-120 метра. Диаметърът на повърхността също варира. Обикновено е около 25-35 метра, както

МИСТЕР

КАЛИН СТОЕВ

ВТОРИЯТ ТРЕТИ РАЙХ

Историята на едно мистериозно оцеляване

Дали опитите на Хитлер и приближените му да се измъкнат изпог руините на трагично приключилата „хилядолетна“ империя ги довеждат до Антарктида?

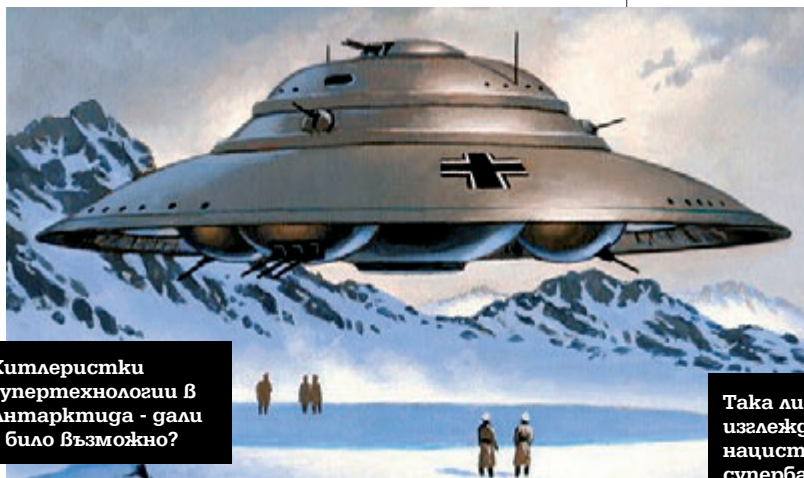
Смъртта на нацистката империя е събитие, поне официално приветствано от по-голямата част от човечеството, но съдбата на агонизиращите разсейки на хитлеристката върхушка още дълго ще предизвиква неудовлетворителни отговори.

Тук обаче не става въпрос само за теории на конспирациите, за творения на псевдоисторици или на журналисти, търсещи сензация (въпреки че и такива не липсват). Става въпрос за събрани от различни, често секретни източници данни от разузнаването на замесените в конфликта Велики сили, които едностранно сочат, че една голяма част от топ нацистите се измъкват (не и без помощта на някои от горепосочените разузнавания) от присъдата на победителите и успяват да се укрият в земи извън Европа.

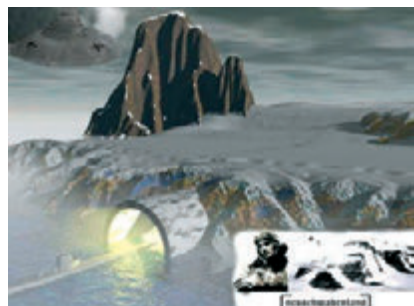
Надвисналият над Райха крах кара елита на германското разузнаване да започне да обмисля

различни варианти за спасението на нацисткото ръководство от неминуема гибел. Първоначално чрез тайни канали се опитва почвата за сключване на сепаративен мир с Великобритания и САЩ, които се проваля по различни причини. Тогава германското ръководство се приготвя за активизиране на няколко секретни плана, които трябва да подсилят безопасността и евакуацията на висшите функционери, преноса на документация и секретните технологии, укриването на нацистката хазна и, разбира се, личните вещи на фюрера.

Мобилизирана е цялата агентура на SS (Schutzstaffel - вътрешната полиция на нацистката партия, превърнала се в орган за терор на режима) и SD (Sicherheitsdienst - службата за сигурност на SS) по света. Действа се основно по две стратегически линии.



Хитлеристки супертехнологии в Антарктида - дали е било възможно?



Така ли са изглеждали нацистките супербази в Антарктида?

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

Чети каквото обичаш!

www.biblio.bg

