



НЕ МОЖЕ ДА БЪДЕ! 2




КНИГОМАНИЯ





Планетата Земя и отвъд

Нашата планета ни демонстрира богато разнообразие от зашеметяващи гледки, гъсти гори, извисяващи се планини, безбрежни океани и изумителни градски пейзажи. Нужно е нещо неземно, което да засенчи всичко това, и ние можем да го намерим във Вселената около нас – космическите простори са дом на безкрайни чудеса.

Климатът играе важна роля в еволюцията на Земята, защото влияе и върху планетата, и върху живота на хората. Светкавици удрят повърхността 100 пъти всяка секунда. Ако се случи някоя от тях да засегне част от електропреносната мрежа, цели градове може да потънат в мрак.

Северните гори се състоят предимно от иглолистни дървета като борове и ели, но на места се забелязва и широколистна растителност (например брези).

ДЪРВЕСЕН СВЯТ



Тази карта показва разпределението на типовете гори по света. Тропическите се намират около екватора, докато северните са в студентите региони около северния полярен кръг.

Умерените иглолистни гори се състоят от борове и ели, които се отличават по дългите си игловидни листа.

Широколистните гори включват дъб, бук, клен и явор, които се чувстват добре в мекия умереноконтинентален климат.

Тропическите дъждовни гори са влажни целогодишно, тъй като се намират в региони с топъл климат. Типичен пример е бразилският орех, който цъфти и расте свободно на височина.

Ако всички гори се съберат на едно място, те биха покрили почти цялата територия на Северна и Южна Америка.

Колко са дърветата по Земята?

Горите заемат приблизително **една трета** от сушата на планетата. Те са около **3 трилиона**, но броят им намалява – **ежегодно** се изсичат **милиарди** дървета.

Днес горите заемат около 40 милиона км², но всяка година територията им намалява с площ, колкото на малка държава, за да се задоволят нарастващите нужди от място за посеви и пасища за добитък. Освен това те осигуряват суровина за дърводобивната и хартиената промишленост.



Най-старите тропически гори на Земята се намират главно в Югоизточна Азия – Индонезия, Камбоджа, Тайланд, Бирма (Мянмар) и Малайзия.

Почти половината от горите в Австралия са на територията на Куинсланд и са част от защитени национални резервати.

КРАТКИ ФАКТИ

Тропическите гори съставляват около 50% от общия обем на дърветата по света. Северните гори са близо една четвърт, следвани плътно от тези в умерения пояс. Останалите десетина процента са разпръснати в другите региони.



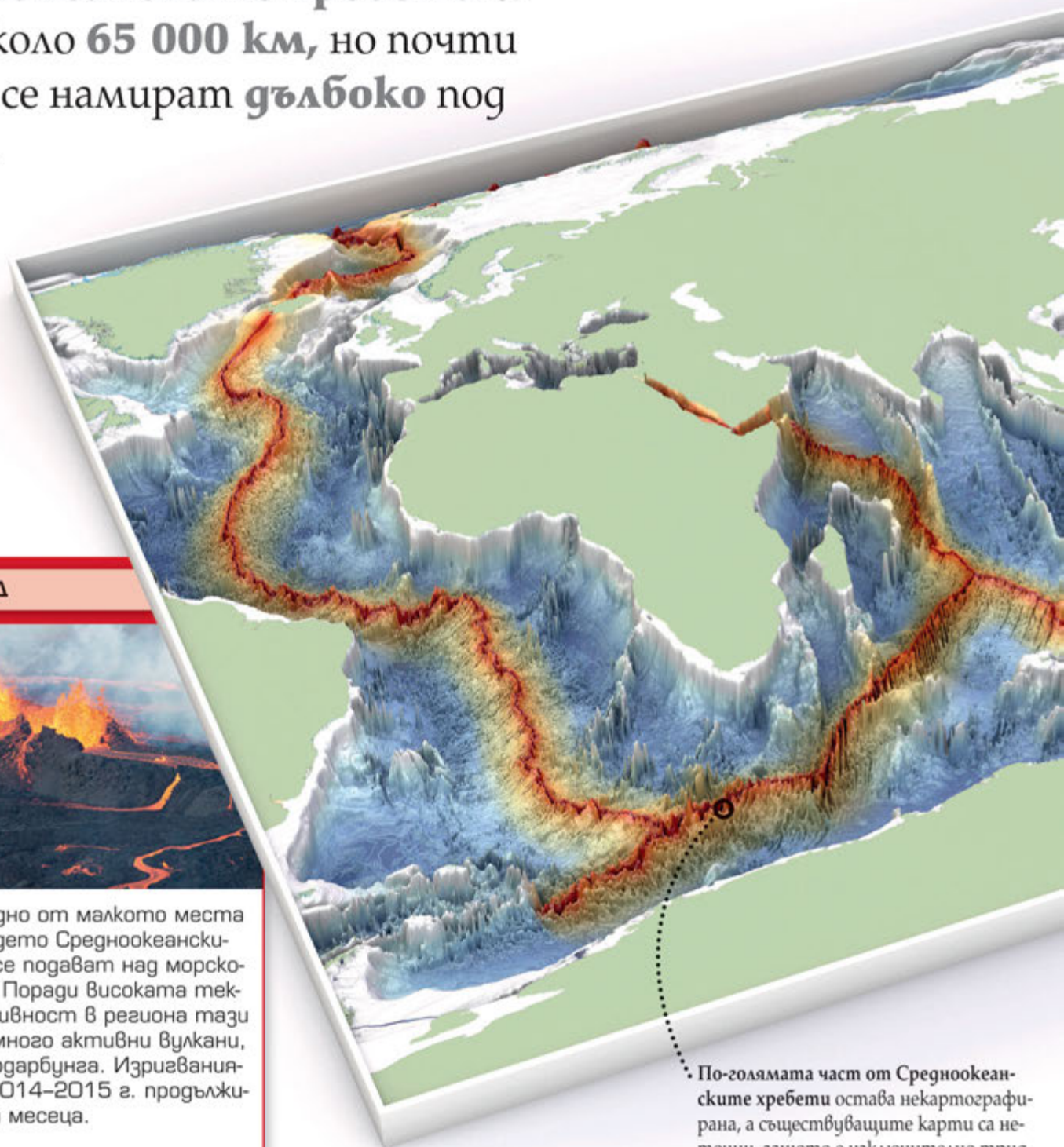
■ тропически ■ северни ■ умерени ■ други

На всеки човек се пада гора от 400 дървета с размерите на стадион.



Коя е най-дългата планинска верига?

Средноокеанските хребети са дълги около **65 000 км**, но почти целите се намират **дълбоко** под водата.



ОГЪН И ЛЕД



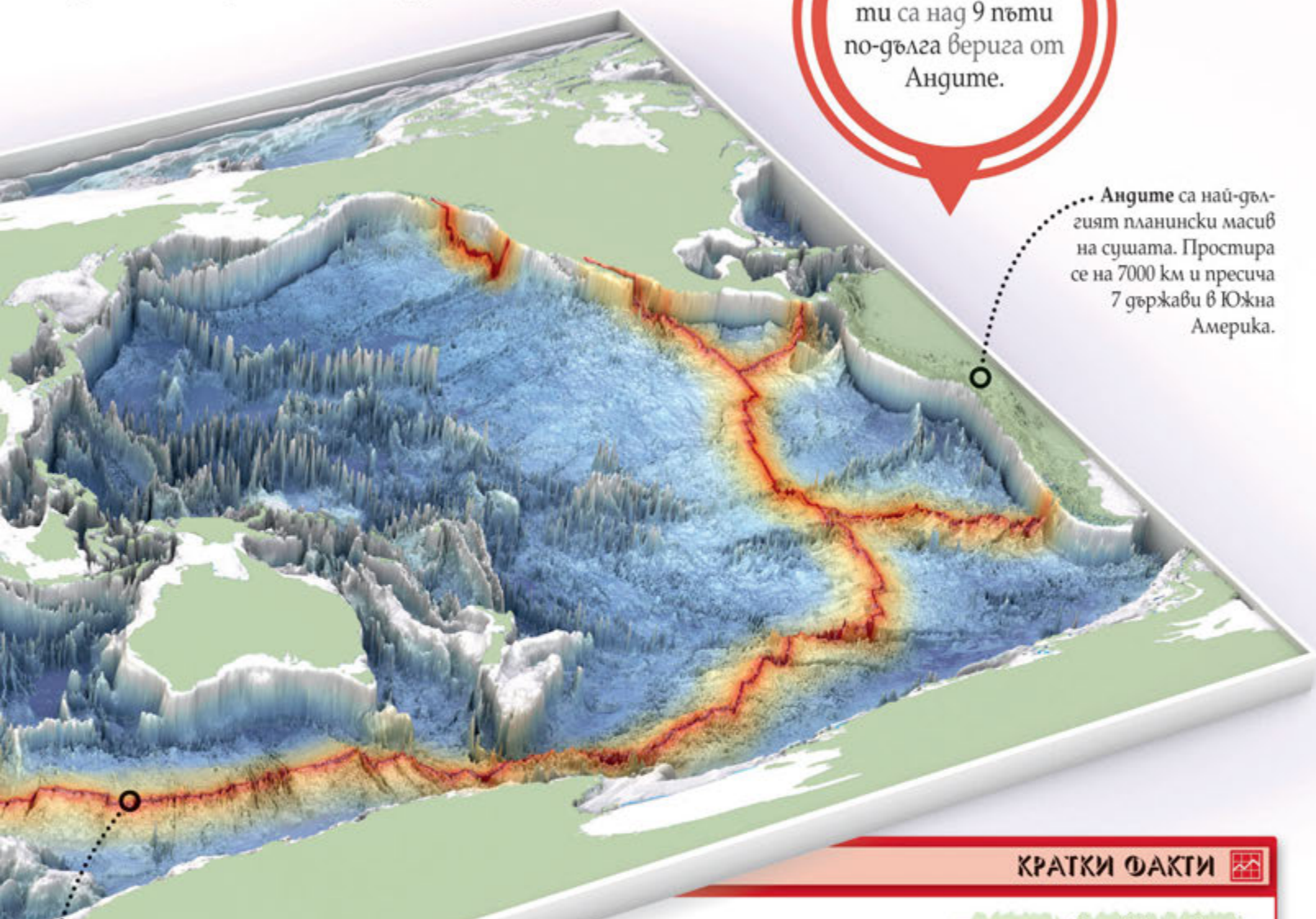
Исландия е едно от малкото места по света, където Средноокеанските хребети се подават над морското равнище. Поради високата тектонична активност в региона тази страна има много активни вулкани, например Бардарбунга. Изригванията му през 2014–2015 г. продължиха цели шест месеца.

По-голямата част от Средноокеанските хребети остава некартографирана, а съществуващите карти са неточни, защото е изключително трудно да се получи детайлен образ на океанското дъно.

Средноокеанските хребети са се оформили по протежение на контактната зона на няколко от земните тектонски плочи (части от земната кора), които са в постоянно движение. Когато те се раздалечават, магмата от дълбините на планетата изригва на повърхността, втвърдява се и формира планини.

Средно-океанските хребети са над 9 пъти по-дълга верига от Андите.

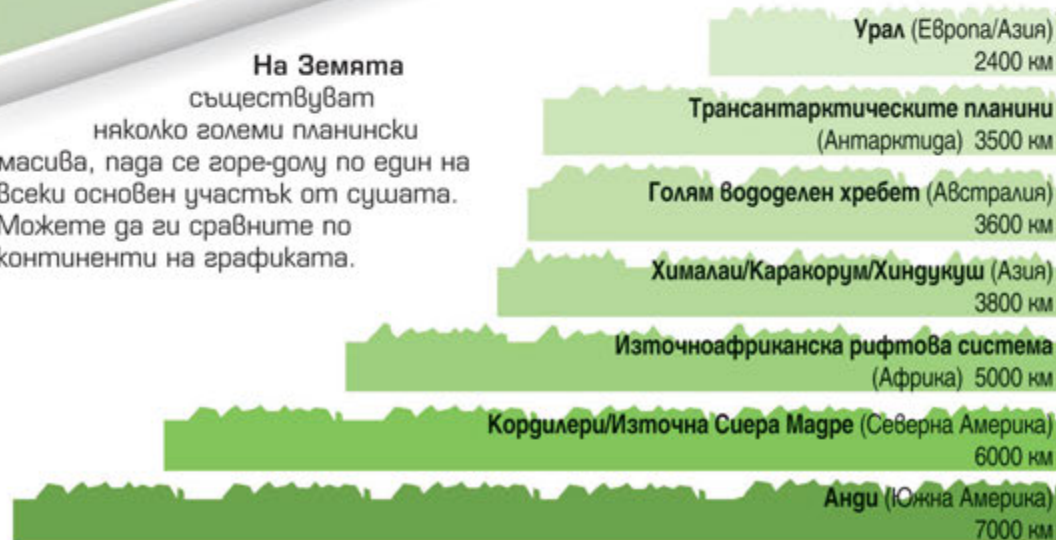
Андите са най-дългият планински масив на сушата. Простира се на 7000 км и пресича 7 държави в Южна Америка.



Най-високата точка на хребета се издига до около 2500 м под морското равнище. Повечето вулканични изригвания се случват толкова надълбоко, че остават незабелязани.

На Земята съществуват няколко големи планински масива, пада се горе-долу по един на всеки основен участък от сушата. Можете да ги сравните по континенти на графиката.

КРАТКИ ФАКТИ



Колко е голям Тихият океан?

Тихият океан е най-обширната водна маса на планетата и покрива около една трета от цялата ѝ повърхност. Площта му е **161 760 000 км²**.



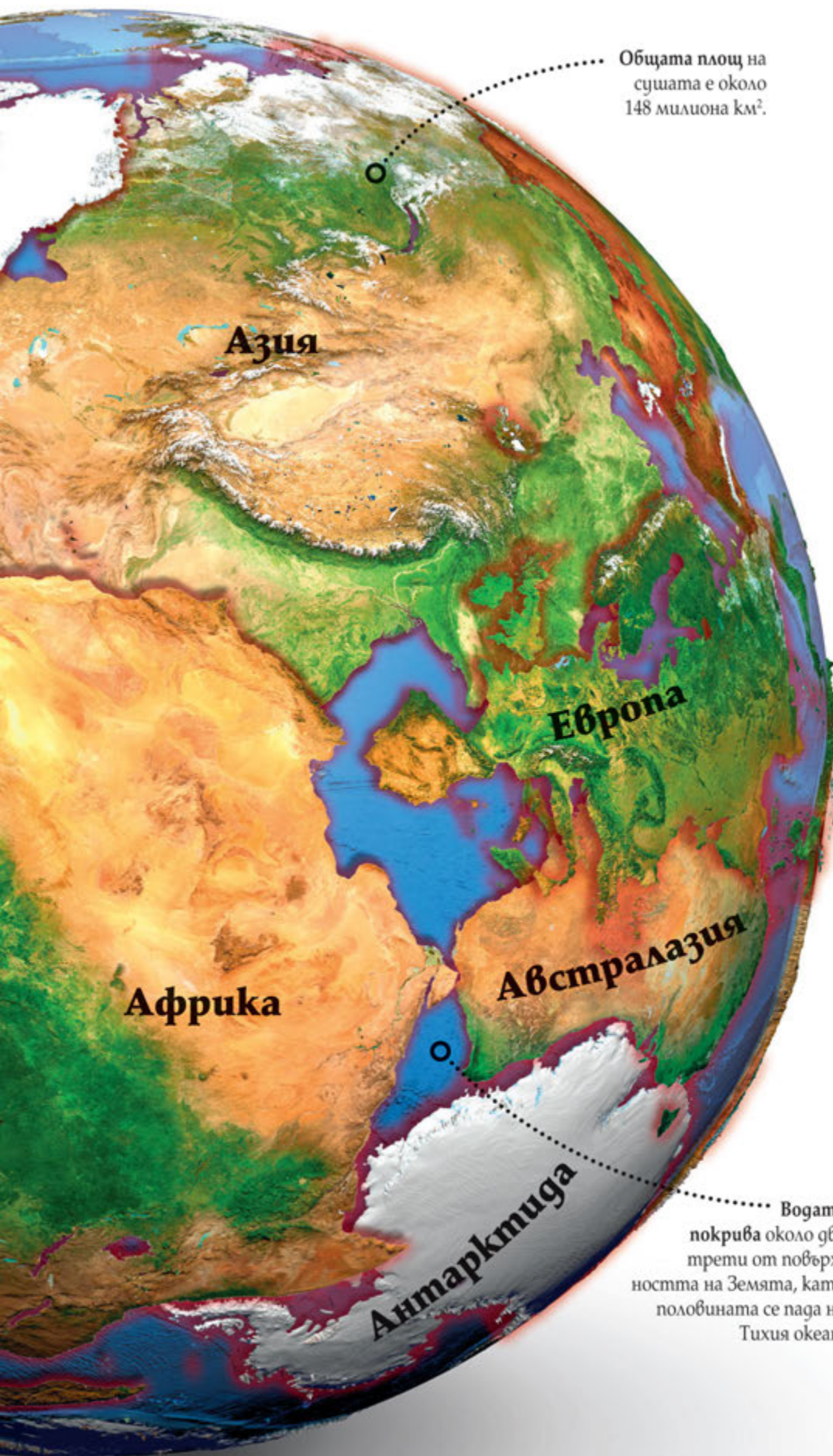
Тихи
океан



Северна
Америка

Южна
Америка

Всички континенти могат да се поберат в Тихия океан.



Общата площ на сушата е около 148 милиона км².

ПЛАСТМАСОВИЯТ ОКЕАН



Голямото тихоокеанско сме­тище е с площ от 15 мили­она км². Там се събира боклу­кът (предимно пластмаса), изхвърлен във водата и до­влечен от теченията.

Тихият океан бавно се смаля­ва поради движението на тек­тонските плочи – океанските се подпъхват под континен­талните, които формират сушата.

КРАТКИ ФАКТИ

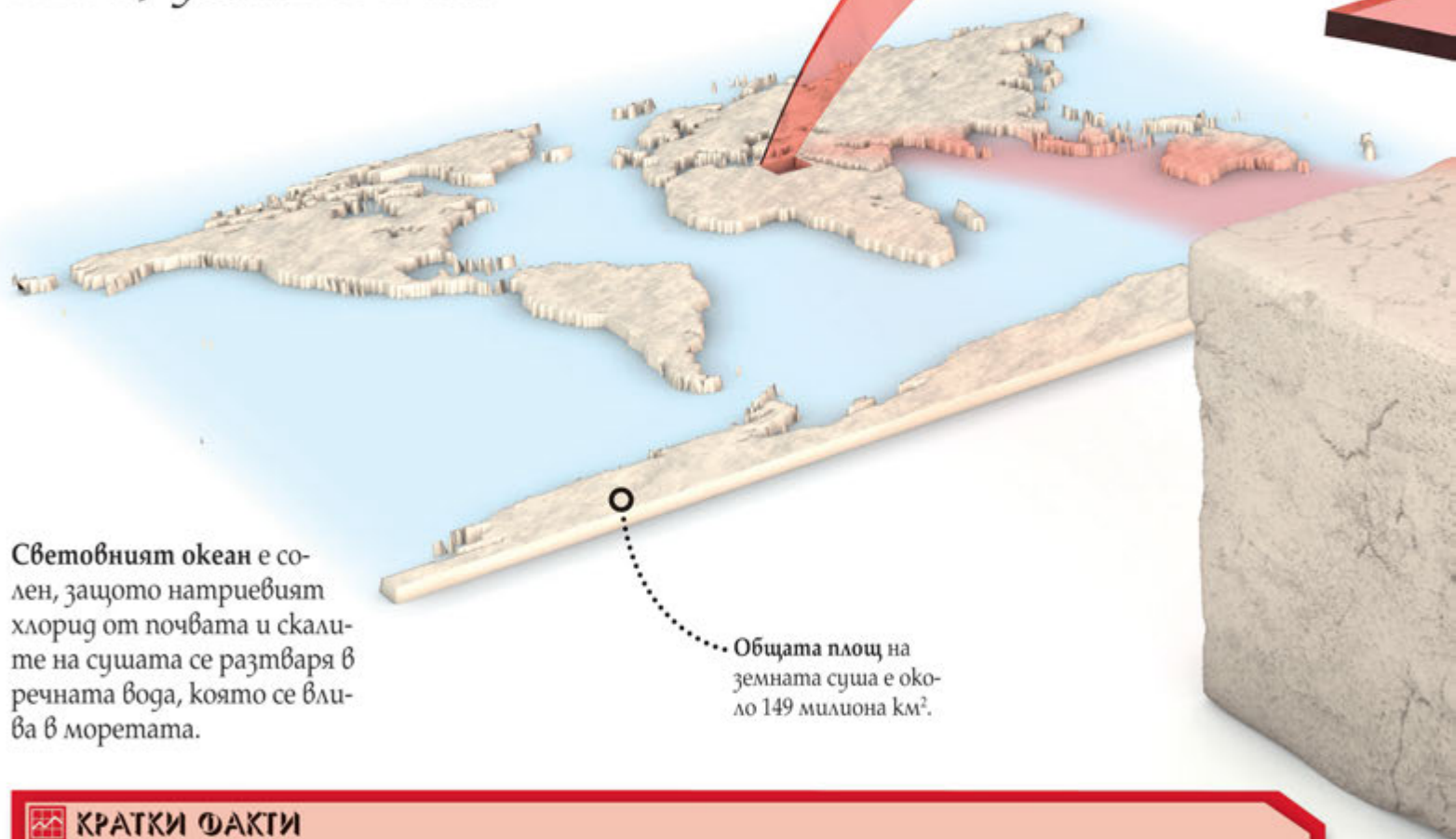
Огненият пръстен е зона около Тихия океан, в която влизат над 75% от всички вулкани на Земята. Там се случват и 9 от всеки 10 земетресения на планетата.



Водата покрива около две трети от повърхността на Земята, като половината се пада на Тихия океан.

Колко сол има в морето?

Ако можехме да извлечем всичката **сол** от океаните и да я струпаме на **сушата**, щеше да се получи **слой**, дебел **150 м**.



Световният океан е солен, защото натриевият хлорид от почвата и скалите на сушата се разтваря в речната вода, която се влива в моретата.

Общата площ на земната суша е около 149 милиона км².

КРАТКИ ФАКТИ

Солта съставлява около 0,4% от теглото на нашето тяло. В един 50-килограмов човек има около 200 г сол, т.е. около 40 пълни чаени лъжички.



Пог град **Детройт**, САЩ, се намира огромна солна мина. Тя е толкова дълбока, че би могла да побере Емпайър Стейт Билдинг.



Чаша вода от Мъртво море съдържа 7 пъти повече сол, отколкото обикновената океанска вода.



ДВОРЕЦ ОТ СОЛ

Най-голямото солно езеро е Салар де Уюни в Боливия с площ от 10 582 км². Изобилието от натриев хлорид е позволило изграждането на цял хотел с тухли от тази суровина. Паласио де Сал е открит през 2007 г. – стените, походите, таваните и дори мебелите са направени от сол.



Солта, разтворена в Световния океан, може да покрие сушата със слой, по-висок от Хеопсовата пирамида.



Солният слой ще е равен по височина на 40-етажна сграда.

Хеопсовата пирамида в Гиза, Египет, е построена около 2540 г. пр. Хр.

Хеопсовата пирамида
Височина: 147 м

Колко дъжд пада за една година?

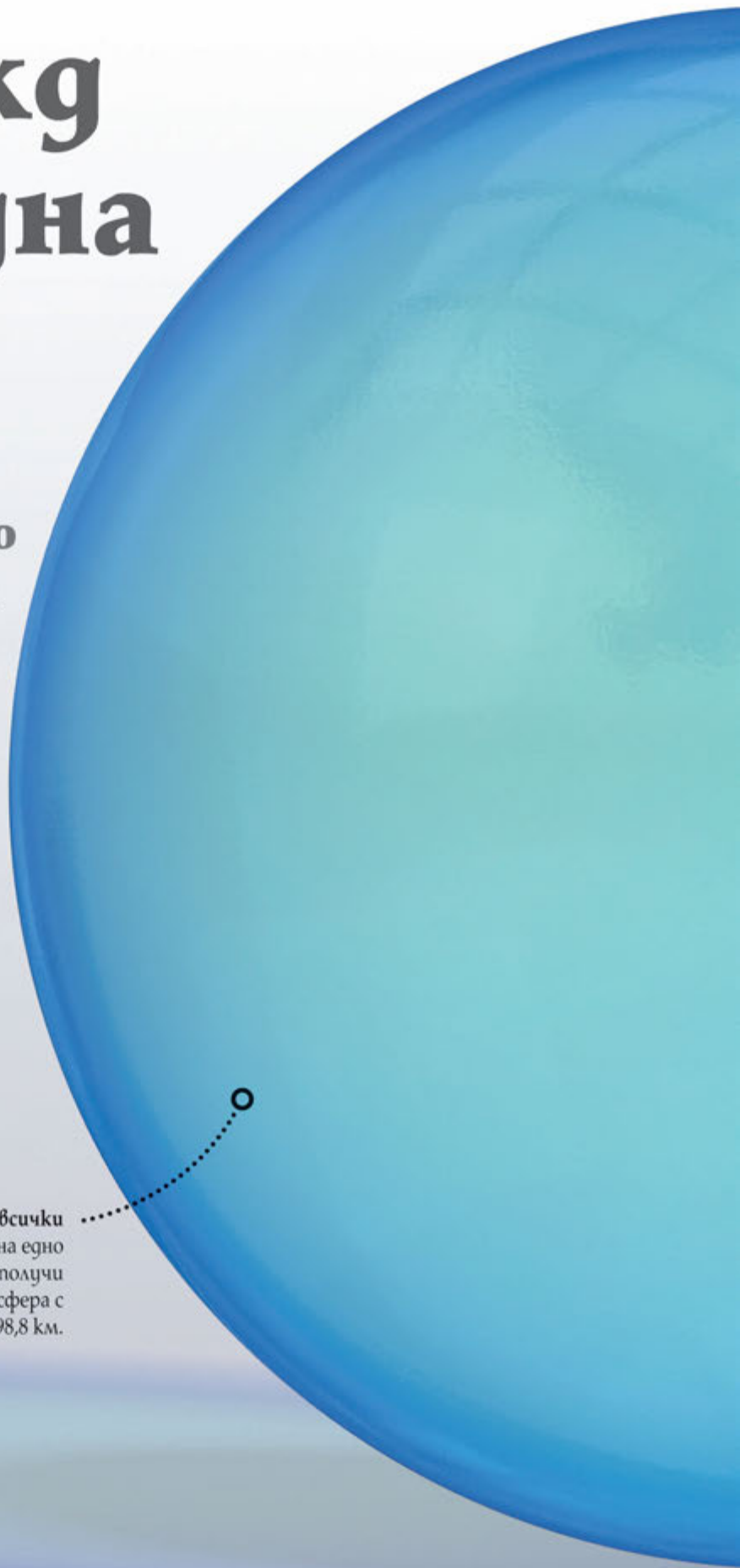
Нашата планета е **воден свят** с **общо количество** на годишните **валежи** от **505 000 км³**. Тази стойност **включва** снега, градушката и суграшицата.

НАВОДНЕНИЯ



Когато силните валежи изкарат някоя река от коритото ѝ, наводнението може да събори сгради, да разруши пътища и да изложи на риск живота на хората.

Ако съберем всички валежи на едно място, ще се получи водна сфера с диаметър 98,8 км.



Средната височина на годишното количество валежи е 1 м, горе-долу колкото е ръстът на 3-годишно дете. Над сушата обаче то е далеч по-малко от това над океаните, като средната стойност е 71,5 см.

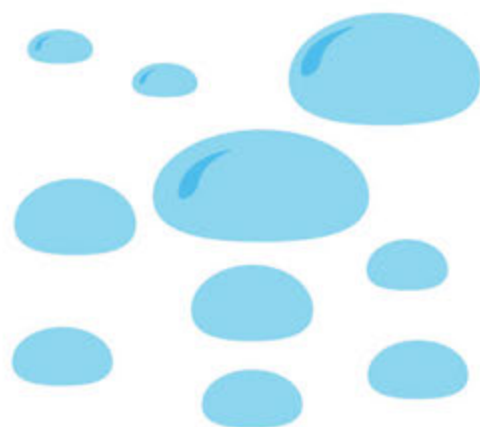
Годишното количество валежи над цялата Земя би представлявало сфера, 11 пъти по-висока от Еверест.

КРАТКИ ФАКТИ

Дъжбовните капки нямат капковидна форма.



Те са сферични, когато се формират в атмосферата...



...но стават като питки, докато се сливат с други капки по пътя си надолу.

Връх Еверест се издига на 8848 м над морското равнище. Той е най-високият на сушата. Мауна Кеа го надвишава със своите около 10 000 м, но понеже започва от океанското дъно, от него над морското равнище се подават само 4205 м.



Колко тежи един облак?

Учените са изчислили, че **тежестта** на **водните пари** в пухкавите **купести облаци** е около **0,5 г** на всеки **кубичен метър**. Това означава, че един среднотатистически облак от **1 км³** тежи **500 тона**.

Обикновеният купест облак тежи колкото два самолета „Боинг 787“.



Максималното тегло на „Боинг 787“, при което той може да излети, е 228 тона.

ТУРБУЛЕНЦИИ



Вътре в облациите въздухът се издига и спада, което поражда горещи и студени течения. Това може да предизвика турбуленции при преминаването на самолетите през тях, така че те да започнат да се клатушкат и да губят височина.

Ако облакът тежи повече от два самолета, става трудно да си представим, че би се задържал във въздуха. Причината да успява е, че въздухът отдолу е по-плътен от него и го задържа над себе си. Товарът на облака е разпределен в милиарди микроскопични водни капчици. С натежаването им облакът се разкъсва и започва да вали дъжд.

Обикновеният купест облак достига обем от един милиард м³ водна пара, която тежи половин милиард грама.

Облакът се нарича „купест“, защото формата му наподобява куп вълна.

КРАТКИ ФАКТИ

В началото купестият облак представлява джоб с издигащ се топъл въздух, богат на водни пари. Той се разширява и охлажда, когато достигне голяма височина. Шом температурата спадне до толкова, че влагата започне да се кондензира на капчици, се формира и самият облак.



Колко електричест- во има в една мълния?

Физиците са измерили, че с една светкавица се освобождават над **5 милиарда джаула** енергия, колкото е средното **месечно потребление** на обикновено британско **домакинство**.

Използването на мълнията за печене на филийки е неизпълнима мечта, защото тази енергия не може да бъде усвоена. Няма как да се предскаже къде точно ще удари и не съществуват начини нито за складирането ѝ за по-късна употреба, нито за преобразуването ѝ в променливия ток, необходим за домакинските електроуреди.

ГРЪМОТЕВИЧНИ БУРИ

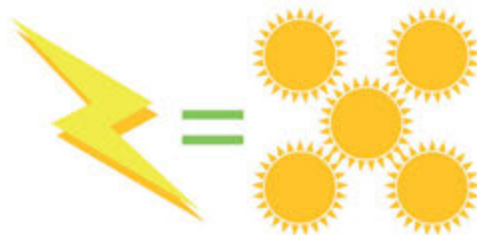


Голяма част от енергията на светкавицата се отделя под формата на топлина, която загарява околния въздух. Той се разширява експлозивно и така ражда звука – гръмотевицата.



На теория една
мълния би могла
да опече повече
от 100 000 филий-
ки хляб.

КРАТКИ ФАКТИ



Със своята температура от **30 000 келвина (29 730°C)** мълнията е пет пъти по-гореща от повърхността на Слънцето, която е само **6000 келвина (5730°C)**.



Електричеството в светкавицата се движи с умопомрачителната скорост от **38 525 000 км/ч**.

На теория 5 милиарда джаула енергия биха захранвали един 1000-ватов тостер в продължение на 1400 часа, а две филийки се изпичат за минута и 40 секунди.

