

PASAULES GALA ASTRONOMISKIE SCENĀRIJI

ILGONIS VILKS

Pēdējā laikā daudz runā par planētu Nibiru, kas 2012. gadā tuvosies Zemei un izraisīs milzu kataklizmu. Turklāt šo notikumu esot paredzējuši jau senie maiji, kuru kalendārā 2012. gadā noslēdzas liels laika skaitīšanas cikls. Kaut arī šādām runām nav nekāda pamata, jo potenciālā katastrofas vaininiece nemaz nav atklāta, aplūkosim patiešām iespējamus pasaules gala scenārijus, kurus var izraisīt dažādi astronomiski notikumi.

Sākumā vienosimies, ko uzskatīt par pasaules galu. Formāli ņemot, pasaules gals ir tad, kad iet bojā visa mums zināmā pasaule – Zeme, Saule, zvaigznes un pārējais Visums. Taču no Zemes civilizācijas viedokļa par pasaules galu varētu uzskatīt arī mazāka mēroga notikumu, kurā iet bojā cilvēku suga. Palūkosimies, kas astronomu skatījumā tuvākajos 10 miljardos gadu varētu izraisīt šādu katastrofu.

1. Liela asteroīda krišana

Liela meteorīta vai asteroīda krišana ir pirmais, kas ienāk prātā. Galu galā, vēsturē piemēru netrūkst. Pirms gadsimta Tunguskas meteorīts, kas uzsprāga gaisā vairāku kilometru augstumā, nopostīja mežu lielpilsētas platībā. Labi, ka tas nokrita neapdzīvotajā Sibīrijas taigā. Bet Arizonas tuksnesī kā mēms 50 tūkstošus gadu senas katastrofas liecinieks plešas Berindžera krāteris, kura diametrs ir iespaidīgs – 1,2 kilometri. Un tas ne tuvu nav lielākais meteorīta krāteris uz Zemes. Arvien vairāk pierādījumu runā par labu tam, ka pirms 65 miljoniem gadu liela asteroīda krišana ierosināja dinosaurus izmiršanu. Tātad šādas katastrofas ir notikušas un var notikt vēl. Bet kad?

Domājams, ne tik drīz. Te mums par labu runā statistika. Mazāki meteorīti krīt biežāk, bet lielāki – retāk, jo sīku debess akmeņu Saules sistēmā ir daudz, bet lielus asteroīdus, kas var draudēt Zemei, var "saskaitīt uz pirkstiem". Asteroīdi ar aptuveni viena kilometra diametru ir trāpījuši Zemei vidēji reizi 500 tūkstošos gadu. Kas tadā gadījumā notiek? Trieciens izsviestie karstie fragmenti rada mežu ugunsgrēkus plašā zemeslodes reģionā, bet atmosfērā nonākušie putekļi un dūmi bloķē Saules starojumu un izraisa globālo atdzišanu. Ja asteroīds nokrīt nevis uz sauszemes, bet okeānā, grandiozs cunami apskrien visu zemeslodi. Cilvēki kā suga šādā katastrofā varbūt izdzīvotu, bet civilizācijai varētu pienākt gals.



Asteroids ietriecas Zemes atmosfērā.

Mākslinieka zīmējums

Lai cilvēcei nebūtu jādreib bailēs, gaidot šādu notikumu, pēdējos gadu desmitos astronomi ir intensīvi meklējuši Zemei bīstamus asteroīdus. Pašlaik ir zināms tikai viens potenciālais katastrofas izraisītājs – tas ir asteroīds ar numuru 29075, kas var pienākt tuvu Zemei 2880. gadā. Tā kā asteroīda diametrs ir 1,1–1,4 kilometri, trieciens būtu briesmīgs. Taču pagaidām nav iespējams precīzi pateikt, vai tas mums trāpīs. Visādā ziņā varbūtība nav lielāka par 1:300, un visdrīzāk, ka precīzāki asteroīda trajektorijas novērojumi to vēl samazinās.

Notikums: asteroīda Nr. 29075 krišana.

Kad tas notiks? 2880. gads

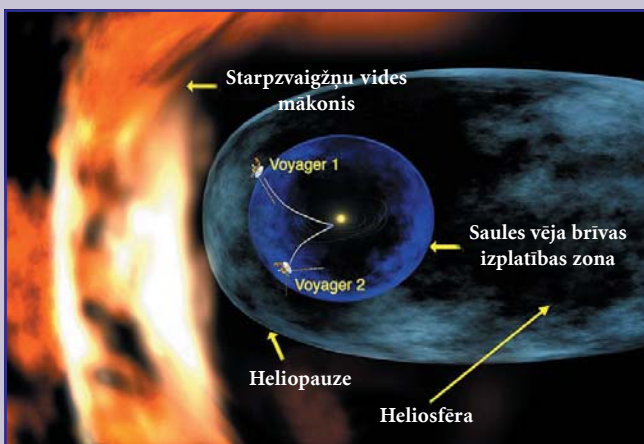
Varbūtība: mazāka par 1:300.

Iespējamās sekas: reģionāli postījumi, globāla ietekme uz civilizāciju.

2. Saules sistēma ieiet putekļu mākonī

Sākumā par putekļiem. Saule riņķo ap Galaktikas centru un velk sev līdzi visas planētas. Pēdējos piecus miljonus gadu Saules sistēma ir ceļojusi caur relatīvi tukšu kosmosa apgabalu, bet priekšā mūs gaida blīvāks putekļu mākonis. Pats ātrākais, kad Saules sistēma varētu satīties ar to, ir pēc 2500 gadiem. Piesardzīgāks un reālistiskāks vērtējums saka, ka tas nenotiks ātrāk kā pēc 20–50 tūkstošiem gadu. Tomēr agri vai vēl kāds putekļu mākonis mūsu ceļā trāpīsies, jo Saule atrodas salīdzinoši netālu no Galaktikas plaknes, kur putekļu koncentrācija ir vislielākā.

Par laimi, Saules sistēmai ir "lietussargs", kas atvairā lielāko daļu "kosmisko iebrucēju". Šo lietussargu sauc par heliopauzi, un tā ir robeža, kur no Saules izsviestās daļiņas – Saules vējš – satiekas ar starpzvaigžņu vides daļiņām un apstājas. Pašlaik heliopauze atrodas aptuveni 100 astronomisko vienību attālumā no Saules. (Zeme atrodas vienas astronomiskās vienības attālumā no Saules.) Iekļūstot pietiekami blīvā putekļu mākonī, heliopauze mākoņa pusē tiks saspiesta un atradīsies vairs tikai kādu 20 astronomisko vienību attālumā no Saules. Tas vēl ir gana tālu no Zemes. Līdz mums varētu atklāt tikai atsevišķi putekļi un ūdeņraža atomi.



Saules sistēmu apņemošās heliosfēras patreizējais izskats. Parādīts arī, cik tālu aizlidojušas zondes Voyager.

Galvenā problēma šai gadījumā ir kosmiskā starojuma pastiprināšanās. Heliosfēras (heliopauzes aptvertās telpas daļas) magnētiskais lauks kā spilvenu slānis mūs lielā mērā pasargā no šīm ātrajām daļiņām ar lielu enerģiju. Ja spilvens kļūst plānāks, lielāka daļa starojuma tiek cauri. Bet ir vēl otra aizsardzības līnija – Zemes atmosfēra. Pat pastiprināts kosmiskais starojums līdz Zemes virsmai praktiski nenonāktu, bet mijiedarbībā ar Zemes atmosfēru tas radītu jonizējošo starojumu, ko ikdienā sauc par radiāciju. Pašlaik aptuveni trešdaļa no radiācijas fona, kas ir mums apkārt, nāk no kosmosa. Aprakstītajā gadījumā radiācijas fons paugstinātos. Cik lielā mērā, to ir grūti prognozēt, tāpat kā grūti pateikt, cik lielu iespaidu tas atstātu uz dzīvajām būtnēm. Pieaugs mutāciju biežums, bet šķiet, ka izžušana cilvēku sugai tādēļ nedraud.

Notikums: Saules sistēma ieiet galaktiskajā putekļu mākonī.

Kad tas notiks? Ne ātrāk kā pēc 2500 gadiem.

Varbūtība: agrāk vai vēlāk tas notiks.

Iespējamās sekas: tas var izrādīties nepatīkami, bet tas vēl nav pasaules gals.

3. Tuvu garām paiet zvaigzne

Kādu rudens vakaru palūkojieties dienvidrietumu virzienā. Tur Čūska zvaigznājā atrodas neuzkrītoša zvaigznīte *Gliese 710*, kas nav pat redzama ar neapbruņotu aci. Taču tā ir ievērojama ar to, ka kustas ar ātrumu 14 km/s virzienā uz mums. Gandrīz tieši uz mums. Pēc 1,4 miljoniem gadu tā pietuosies līdz aptuveni 60 tūkstošu astronomisko vienību attālumam. Tad *Gliese 710* būs viena no spožākajām zvaigznēm pie debesīm.

Nē, sadursme nav gaidāma, taču problēmu netrūks. Apmēram tādā pašā attālumā no Saules stiepjas Orta mākonis, kas sastāv no milzīga daudzuma komētu. Komētas “gul” mākoņa perifērijā, līdz tās iztraucē garām ejoša zvaigzne. Zvaigznes gravitācijas spēks izmaina komētu orbītas un daļa komētu tiek iesviestas Saules sistēmas centrālajā daļā. Uz Zemes palielinās komētu bombardēšanas risks ar visām no tā izrietošajām sekām (*sk. 1. punktu*). Piesardzīgs vērtējums liecina, ka komētu bombardēšanas biežums pieaugs tikai par 5%. Tas nav daudz un tāpēc cilvēku sugai gals nedraud. Ja vien neizrādīsies, ka zvaigzne pienāks Saules sistēmai tuvāk, nekā pašlaik prognozēts...

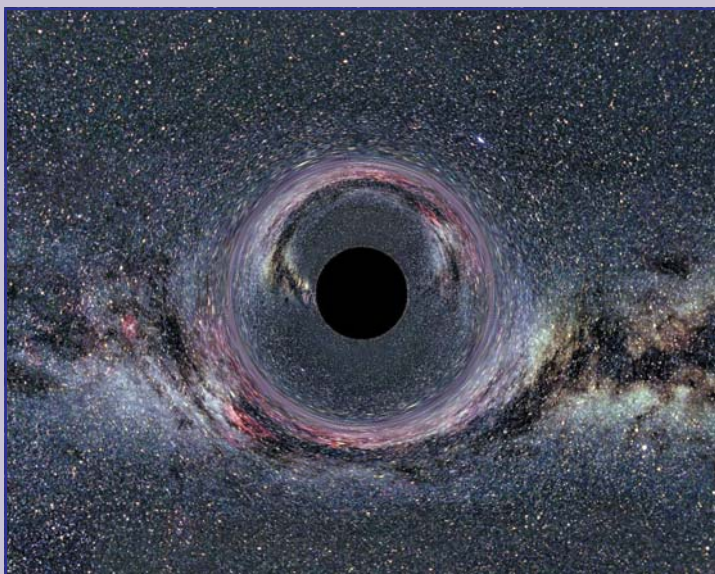


Komētas Orta mākoņa perifērijā mākslinieka skatījumā.

Notikums: Saules sistēmai garām paiet zvaigzne *Gliese 710*.
Kad tas notiks? Pēc 1,4 miljoniem gadu.
Varbūtība: 100%.
Iespējamās sekas: Zemi biežāk bombardēs komētas.

4. Zemei tuvojas melnais caurums

Daudz nemanāmāk Zemei var piezagties melnais caurums. Par melnajiem caurumiem kļūst, piemēram, ļoti masīvas zvaigznes savas evolūcijas beigās. Zvaigžņu izcelsmes melnā cauruma minimālā masa ir vismaz 2,5 reizes lielāka nekā Saulei, bet, tā kā matērija šajā objektā “sapakota” ļoti blīvi, tā diametrs ir tikai kādi 15 kilometri. Kosmiskā mērogā tas ir ļoti maz – melno caurumu izmēru ziņā var salīdzināt ar pilsētu!



Hipotētisks melnais caurums uz Piena Ceļa fona. Ievērojiet gravitācijas efektu radītos attēla kropļojumus.

Ja melnā cauruma tuvumā atrodas kāda zvaigzne, tad no zvaigznes uz melno caurumu pārplūst viela, kas krīt melnajā caurumā, sakarst un spoži staro. Tieši tādā veidā atklāts Zemei tuvākais zināmais melnais caurums *A0620-00/V616* Vienradža zvaigznājā, kas atrodas aptuveni 3500 gaismas gadu attālumā. Tas ir ļoti tālu un mums nevar kaitēt. Bet, ja melnā cauruma tuvumā zvaigznes nav, tas var pienākt neatklāts daudz tuvāk. Galu galā to mēs pamanītu, jo melnais caurums ar savu gravitāciju ietekmētu tuvumā esošo zvaigžņu kustību. Vēl tuvāk droši vien kļūtu pamanāms spīdums, ko rada caurumā krītošā starpzvaigžņu gāze. Būtu redzams arī gravitācijas lēcas efekts, kad melnā cauruma tuvumā gaismas stari izliektos, izkropļojot fonā esošo objektu attēlus.

Taču vislielākās problēmas sāktos, ja melnais caurums ielaiztos Saules sistēmā. Nav tā, ka tas visu sasūktu sevī. Bet pietiktu ar to, ka melnais caurums ar savu gravitāciju izmainītu planētu orbītas, daļu no tām izmetot no Saules sistēmas, un novirzītu no ceļa arī pašu Sauli. Ja tas paietu tuvu garām Zemei, tas pat varētu mūsu planētu saraut gabalos ar pausma spēku – caurumam tuvāko Zemes pusi tas pievilktu daudz spēcīgāk nekā tālāko. Mierinājumam var bilst, ka masīvu zvaigžņu, kas var pārvērsties par melno caurumu, mūsu Galaktikā nav daudz, tikai daži simti vai tūkstoši (pagaidām zināmas aptuveni 50). Tas nozīmē, ka arī klaiņojošu melno caurumu ir maz.

Notikums: Saules sistēmā ienāk melnais caurums.

Kad tas notiks? Nav prognozējams.

Varbūtība: niecīga.

Iespējamās sekas: Zeme var iet bojā vai tikt izsviesta no Saules sistēmas.

5. Planētu orbītu nestabilitāte

Planētu orbītu nestabilitāti var radīt ne tikai melnais caurums. Pietiek arī ar vietējiem “laivas šūpotājiem”, konkrēti, ar Saulei tuvāko un mazāko planētu Merkuru. 2009. gadā divi Parīzes observatorijas astronomi publicēja darbu, kurā rēķināja Merkura orbītu tālā nākotnē. Vienā no 2500 aplūkoto gadījumiem 3,3 miljardus gadu tālā nākotnē Merkura orbīta izmainījās tā, ka izraisīja haosu Saules sistēmas iekšējā daļā. Autori neizslēdz varbūtību, ka tādā gadījumā Zemē varētu ietriekties viena no kaimiņplanētām – Merkurs, Venēra vai Marss.



Zemes sadursme ar citu planētu mākslinieka skatījumā.

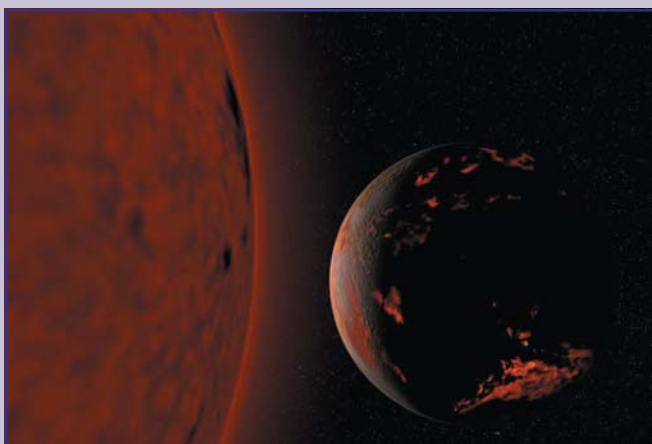
Triecienu rezultātā Zemes iekšējā daļa varbūt paliktu vesela, bet tās mantija, garoza un biosfēra līdzšinējā izskatā, protams, nesaglabātos. Līdzīgu triecienu Zeme ir piedzīvojusi pirms aptuveni 4,5 miljardiem gadu, kad Zemē ietriecās Marsa lieluma ķermenis. Toreiz izveidojās Mēness. Taču pievērsiet uzmanību notikuma varbūtībai. Atlikušajos 2499 gadījumos, kas tika izanalizēti, sadursme ar Zemi nenotiek. Turklāt planētu orbītu reķināšana tik tālu uz priekšu ir visai neprecīza lieta. Pat necīgas izmaiņas sākotnējos nosacījumos rada lielas planētu pozīcijas izmaiņas jau pēc miljoniem gadu, kur nu vēl pēc trim miljardiem gadu.

Notikums: Zemē ietriecās kaimiņplanēta.
Kad tas notiks? Aptuveni pēc 3,3 miljardiem gadu.
Varbūtība: mazāka par 1:2500.
Iespējamās sekas: Zemes ārējā daļa tiks sašķaidīta gabalos.

6. Saule kļūst karstāka

Saule ir t.s. galvenās secības zvaigzne, bet šādas zvaigznes ar laiku kļūst karstākas un izstaro vairāk enerģijas. Tas ir pierādīts fakts. Līdz šim Zemes klimata sistēma ir veiksmīgi tikusi galā ar Saules starojuma pieaugumu, nekā radikāls mums nedraud arī tuvākajos dažos miljonus gadu. Bet jebkurām regulēšanas iespējām ir robežas. Aptuveni pēc viena miljarda gadu Saules izstarotā enerģija palielināsies par 10%, Zemes virsmas vidējā temperatūra sasniegs 47 °C un notiks intensīva okeānu iztvaikošana. Stratosfērā nonākušos ūdens tvaikus Saules ultravioletais starojums sašķēl par ūdeņradi un skābekli. Ūdeņraža atomi aizlidos prom kosmosā un tā pakāpeniski mūsu planēta zaudēs visu ūdeni. Zeme būs karsts un sauss tuksnesis, absolūti nepiemērots dzīvības pastāvēšanai.

Faktiski nepatikšanas sāksies jau agrāk. Klimatam kļūstot karstākam un mitrākam, pastiprināsies lietus radītā sauszemes erozija. Vairāku ķīmisko procesu rezultātā no sauszemes izskalotais ogleklis izgulsnēsies jūru un okeānu dibenā karbonātu veidā. Tas tiks izslēgts no dabā notiekošās oglekļa aprites, līdz ar to atmosfērā samazināsies ogļskābās gāzes saturs. Pēc kādiem 600 miljoniem gadu tās koncentrācija būs tikai 50 miljoniem daļas salīdzinājumā ar pašreizējām 390. Lielākā daļa augu vairs nespēs veikt fotosintēzi un iznīks. Bez augiem kā barības bāzes un skābekļa ražotājiem dzīvnieki izmirs dažu miljonu gadu laikā. Tāda, lūk, drūma un, diemžēl, visai ticama nākotne.



Iespējamais Zemes izskats laikā, kad Saule būs sarkanais milzis. Daļa virsmas ir izkususi.

Nekas labs nav gaidāms arī turpmāk. Pēc aptuveni pieciem miljardiem gadu Saule kļūs par sarkano milzi, kas izstaro ļoti daudz enerģijas. Tā izpletīsies un aprīs Merkuru un Venēru. Zemi šāds liktenis neskars, taču temperatūra uz tās virsmas būs ļoti augsta – tuvu 1000 grādiem. Vēlāk paisyuma efektu dēļ Zeme tuvosies Saulei, iekritīs tajā un pakāpeniski iztvaikos. Bet nākotnes cilvēki uz to visu nolūkosies no Jupitera pavadoņiem, kur būs mērena temperatūra, jeb varbūt pat no citas dimensijas.

Notikums: Saule kļūs ievērojami karstāka.
Kad tas notiks? Aptuveni pēc 600 miljoniem gadu.
Varbūtība: ļoti liela.
Iespējamās sekas: dzīvība iznīkst ogļskābās gāzes trūkuma dēļ.

7. Gamma uzliesmojums

Dienuvidu puslodē redzamajā Kuģa Kīļa zvaigznājā, 8000 gaismas gadu attālumā no mums savas dzīves pēdējo daļu pavada superzvaigzne Kuģa kīļa eta. Tās masa ir 100–150 reizes lielāka nekā Saulei, un šādu zvaigžņu devīze ir: “*Dzīvo ātri, mirsti jauna*”. Ne vēlāk kā pēc viena miljona gadu šī zvaigzne uzliesmos gigantiskā pārnovas sprādzienā. Tas mums nekāpētētu. Taču, izpildoties zināmiem nosacījumiem, šī zvaigzne var uzliesmot vēl spēcīgāk un kļūt par hipernovu, kas pretējos virzienos izsviež divus gamma starojuma kūļus.

Ja šāds kūlis trāpītu Zemei, sekas būtu dramatiskas. Kaut arī tas nesasniegtu planētas virsmu, tas spēcīgi mijiedarbotos ar atmosfēru. Pret zvaigzni pavērstajā Zemes pusē vairāku ķīmisko reakciju rezultātā tiktu iznīcināta aptuveni puse ozona slāņa, kas mūs pasargā no pārmērīga Saules ultravioletā starojuma. Ozona slāņa atjaunošanās ilgtu vismaz piecus gadus, kuru laikā Saules ultravioletais starojums netraucēti sterilizētu Zemes virsmu. Iznīktu liela daļa sauszemes augu un dzīvnieku. Pamatīgi tiktu traumēta okeānu ekosistēma, jo planktons uzturas ūdens virskārtā, kur arī iekļūst ultravioletais starojums. Tikai tie zemūdens augi un dzīvnieki, kas mit dziļāk par vienu metru, netraucēti pārdzīvotu katastrofu.

Kāda amerikāņu astronomu grupa domā, ka šāda katastrofa uz Zemes jau ir notikusi, kad pirms 450 miljoniem gadu uz mūsu planētas notika liela sugu izmiršana. Par laimi, katastrofas atkārtotāšanās varbūtība ir neliela. Pirmkārt, tikai reta masīvā zvaigzne savas dzīves beigās uzliesmo kā hipernova. Otrkārt, tikai vienā gadījumā no simta gamma starojuma kūļi trāpītu Zemei.



Hipernovas izsviestie gamma starojuma kūļi. NASA mākslinieka zīmējums

Notikums: zvaigznes Kuģa Kīļa eta gamma starojums sasniedz Zemi.
Kad tas notiks? Aptuveni pēc viena miljona gadu.
Varbūtība: ļoti maza.
Iespējamās sekas: daļu dzīvo būtņu iznīcina ultravioletais starojums.

8. Sadursme ar Andromēdas galaktiku

Mums tuvojas vēl kāds objekts, un tā nav viena zvaigzne, bet vesela galaktika, kas sastāv no simtiem miljardu zvaigžņu! Katru sekundi Andromēdas galaktika pienāk mums tuvāk par 120 kilometriem, un pēc 4,5 miljardiem gadu iespējama mūsu galaktikas sadursme ar to. Kāpēc tikai iespējama? Tāpēc, ka nav precīzi zināms Andromēdas galaktikas ātrums šķērsvirzienā. Saskaņā ar pašreizējiem datiem, Andromēdas galaktika ik sekundi novirzās sāpus par aptuveni 100 kilometriem vai mazāk un var arī aizlidot garām.

Divu galaktiku sadursme vēl nenozīmē galaktiku bojāeju, šādus notikumus kosmosā astronomi novēro itin bieži. Kaut arī galaktikās ir daudz zvaigžņu, vēl vairāk tajās ir tukšuma. Tāpēc reāli sadurties var burtiski pāris zvaigznes, pārējās palidos viena otrai garām gluži kā divi saskrējušies kukaiņu spieti. Taču tas nenozīmē, ka nebūs pārmaiņu. Zvaigznes ar savu gravitācijas spēku ietekmēs viena otras kustību, mainot savas trajektorijas. Galaktikās esošā gāze un putekļi sadursies, un no tiem dzims jaunas zvaigznes.

Galaktiku sadursmes ir kosmosā izplatīta parādība.



Ja galaktiku sadursme notiks, pastāv pietiekami liela varbūtība, ka Saules sistēma tiks aizsviesta tālu prom no Galaktikas centra vai pat pilnīgi izviesta laukā no tās. Taču planētas šis notikums praktiski neietekmēs, tās tāpat turpinās riņķot ap Sauli. Un civilizācijai, ja tāda vēl Saules sistēmā pastāvēs, nekā nekaitēs. Mēs vienkārši būsīm devušies trimdā.

Notikums: mūsu Galaktika saduras ar Andromēdas galaktiku.

Kad tas notiks? Aptuveni pēc 4,5 miljardiem gadu.

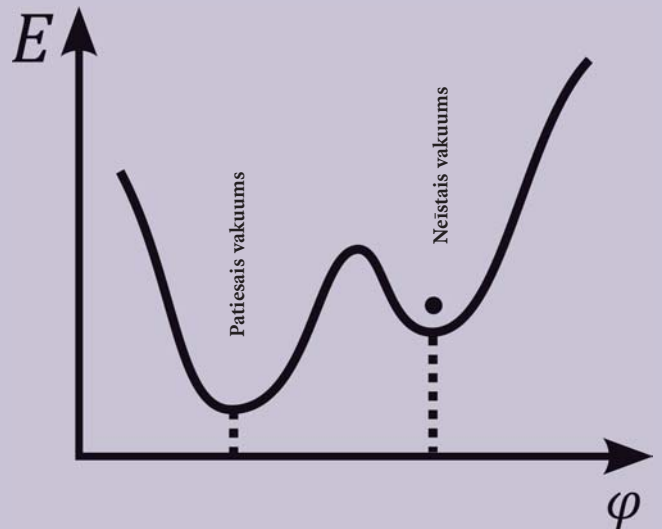
Varbūtība: samērā liela.

Iespējamās sekas: Saules sistēma tiks izviesta Galaktikas nomalē vai ārpus tās.

9. Vakuuma nestabilitāte

Fizikālais vakuums nav tukšums, kā varētu šķist, bet visnotaļ sarežģīta un līdz galam neizpētīta vide. Iespējams, ka mēs dzīvojam t.s. neīstajā vakuumā, kura enerģija ir nedaudz

augstāka par zemāko iespējamo. Saskaņā ar patreizējām teorijām, šāds vakuums var pāriet īstajā vakuumā ar zemāku enerģiju (sk. *attēlu*), līdzīgi kā akmens, kas aizķēries kalna nogāzē, var noript līdz tā pakājei. Tas nevar notikt pats no sevis, vajadzīgs kāds ierosinātājs, piemēram, daļiņas ar lielu enerģiju.



Iespējams, ka fizikālajā vakuumā var notikt izmaiņas, pārejot stāvokli ar zemāku enerģiju. Sekas būtu katastrofālas.

Bet, ja tas notiktu, sekas būtu dramatiskas. Izmainītos fizikālās konstantes, kas ir dabas likumu pamatā, un tādas struktūras kā zvaigznes un planētas vairs nevarētu pastāvēt. Ja kādā Visuma vietā šāda pāreja reiz sāksies, tā kā riņķveida vilnis izplatīsies uz visām pusēm gandrīz ar gaismas ātrumu. Kad vakuuma izmaiņas sasniegs Zemi, mūsu planēta ies bojā burtiski acumirkli, bez iepriekšēja brīdinājuma.

Taču nevajadzētu krist panikā. Ja gandrīz 14 miljardus gadu ilgajā Visuma mūžā vakuuma pāreja vēl nav notikusi, varam cerēt, ka mūs pasaule pastāvēs vēl kādu laiciņu. Varbūt pat ļoti ilgu.

Notikums: vakuuma pāreja jaunā stāvoklī.

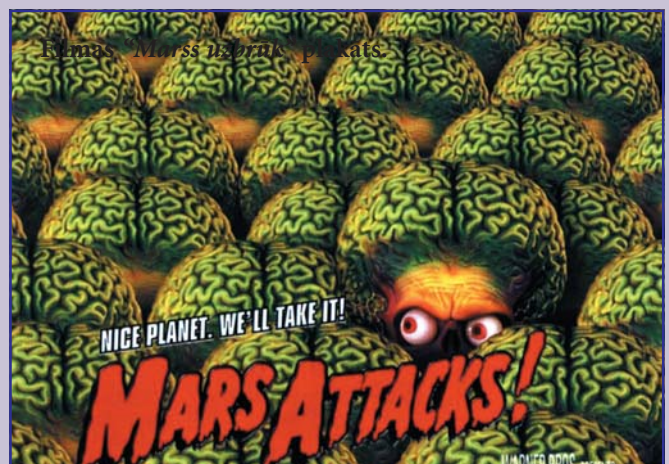
Kad tas notiks? Nav prognozējams.

Varbūtība: niecīga.

Iespējamās sekas: pakāpeniski iet bojā viss zināmais Visums.

10. Citplanētiešu iebrukums

Citplanētiešu iebrukums ir tīri hipotētiska versija, jo dzīvība ārpus Zemes pagaidām nav atklāta. Taču apstākļi



dzīvības pastāvēšanai ir piemēroti – eksistē Zemei līdzīgas planētas, kosmosā rodas sarežģīti ķīmiskie savienojumi, no kuriem var veidoties dzīvas būtnes. Ja jau uz Zemes attīstījās saprāts un civilizācija, tā varēja notikt arī citur. Taču nav jādomā, ka citplanētieši noteikti ierastos ar mērķi iznīcināt cilvēkus. Viņu mērķis var būt pavisam pragmatisks – vajadzība pēc mūsu planētas resursiem, vai nu tie būtu metāli, vai ūdens, no kura iegūt ūdeņradi. Bet mūsu civilizācija varētu tikt iznīcināta garāmejojot – kā skudras, kas nejauši gadījušās zem kājām. Tāpat fantastiskajā literatūrā ir aplūkota versija, ka citplanētieši realizē grandiozu starpzvaigžņu

projektu, kurā Zeme vienkārši izrādās traucēklis un tiek iznīcināta.

Notikums: citplanētiešu iebrukums.

Kad tas notiks? Nav prognozējams.

Varbūtība: niecīga.

Iespējamās sekas: no neitrālām līdz Zemes bojāejai.

Nobeigumā gribētos atzīmēt, ka satraukumam tomēr nav pamata un nevajadzētu gatavoties tūlītējam pasaules galam, jo visi minētie notikumi ir mazvarbūtīgi vai arī risināsies ļoti tālā nākotnē.