

Gün

Category: Geň-taňsy wakalar, Kitapcy

написано kitapcy | 23 января, 2025

Gün GÜN

Bize iň golaýdaky ýyldyzdyr. Ol Gün Äleminiň merkezi jisimidir. Onuň radiusy 696 000 km, massasy $2 \cdot 10^{30}$ kg, üstüniň (fotosferasynyň) temperaturasy 5700 K. Gün her sekuntda öz massasyndan 4 mln. tonnany şöhle hökmünde Äleme saçar we 150 mln. ýylda öz massasynyň 1/100 möçberini ýitirýär. Ol ýitginiň öwezini ownuk parçalaryň Güne gaçmaklary bilen az-kem doldurylýar. Ýeriň golaýyndaky kiçijik parçalar spiral boýunça aýlanyp, Günüň üstüne 50 000 ýylda gaçar. Günüň suwuk gaza meňzeşligi sebäpli, onuň aýlanma tizligi ekwatoryň golaýlarynda 27 güne ýetýän bolsa, onuň polýuslaryň golaýyndaky çäkleriniň aýlanma wagty 32 güne golaýlaýar. Günüň içki gurluşy 4 gatlagga bölünýär. 1-njy gatlagy merkezden radiusyň 1/3-e çenli çägi, oňa Günüň ýadrosy diýilýär. 2-nji gatlagy 1/3 çäginde tä 2/3 çäğine çenli, oňa Günüň şöhle energiýasynyň geçiş zonasy diýilýär. 3-nji gatlagy 2/3 aralykdan şöhle energiýasynyň geçiş zonasy diýilýär. 3-nji gatlagy 2/3 aralykdan tä üstüne 300 km ýetýänçä bolan çägi, oňa Günüň konwektiv zonasy diýilýär. 4-nji gatlagyna galan 300 km-i girýär we oňa Günüň fotosferasy, üsti diýilýär. Günüň merkeziniň temperaturasy 15 mln. K, basyş $2,2 \cdot 10^{17}$ g/sm² (1 atm = 103 din/sm². Orta dyklyk 1,14 g/sm³ (merkezinde 150 g/sm³, merkezden 0,98 radius uzaklygynda we üstünde dyklyk 0,001 g/sm³. Erkin gaçma tizlenmesi 274 m/s²-e barabardyr (Ýerde $\approx 9,81$ m/s²). Günüň üstünden sypmak üçin, 617,7 km/s tizlik bilen hereket etmeli (Ýerde $\approx 7,8$ km/s). Günüň düzüminiň 70%-i wodoroddan, 29%-i geliden, 1%-i beýleki elementlerden ybaratdyr. Ol Akmaýanyň ýolunyň merkezinden 32600 ý.ý. uzaklykda ýerleşip, onuň töwereginden 250 km/s tizlik bilen hereket edip, bir aýlawy 200 million ýylda tamamlayar. Günde Mendeleýewiň periodik tablisasynyň 72-nji elementi açyldy. Günü öwrenmekde halkara çäginde abraý gazanan

türkmen alymlaryndan D. Amandurdyýewi, M.Goşjanowy, Ö. Ylýasowy, W. I. Skafenýuky we başgalary belläp geçmek bolar. D. Amandurdyýew tehnesiniň Günde barlygyny açanlaryň arasynda ilkinjileriň biridir. Günden Ýeriň üstüne şöhle Türkmenbaşy (ýanwar) aýynyň 3-üne 8 minut 16 sekuntda, Gorkut aýynyň 3-üne bolsa 8 minut 44 sekuntda gelip ýetýär.

GÜN (Geçýän günler)

Bir gije-gündiz. Ol ýeriň öz okunyň töwereginde edýän aýlawy sebäpli ýüze çykýar. Ol Günüň merkezi nokadynyň orta hereketiniň ýerli meridianadan geçýän iki kulminasiýalarynyň aralykdalaryndaky wagtdyr. Gün 24 sagada bölünýär. Sagat 60 minuda, minut bolsa 60 sekuntda bölünýär. Aý, Gün we planetalar tarapyndan döreýän grawitasiýa tolgunmalary esasynda, günüň uzynlygy bir asyrda 0,0015 sekunt köpeliýär. Ýyllyk günüň bolsa asyrda 0,0007 sekunt artýar.

■ GÜN AÝTYMY

Günüň täji, doly Gün tutulanda onuň daş-töwereginde görünýän naýza dek şöhleler. Temperaturasy 1-2 mln. K bolan Günüň atmosferasynyň daşky gatlagy. Ol Günüň onlarça radiusy aralyga çenli ýetýär we planetalar aralygyna ýaýraýar. Gün täjiniň şekili Günüň erjelligine baglydyr. Ýagny erjelligiň iň güýçli wagtlarynda Gün täji hemme tarapa deň saçýan ýaly bolup görünýär. Emma Gün erjelliginiň azalan pursatynda Gün täjini diňe ekwatoryň golaýynda iki tarapa uzalyp gidýän naýzalar ýaly görnüşde görmek bolýar.

■ GÜNBATAR

Günüň ýaşýan tarapy. Nowruz (mart) 21-inde we Ruhnama (sentýabr) aýynyň 22-sinde Gün Ýeriň göni günbatar tarapyndan ýaşýar. Ol halkara »W« harpy bilen bellenilýär we west (günbatar) manysyny aňladýar.

■ GÜNDIZ

Günüň ýokarky gyrasynyň gündogarda dogup, ýokarky gyrasynyň günbatarda ýaşýan aralygyndaky wagt. Gündiziň dowamy Ýeriň hereket edýän aýlawynyň asman ekwatorynyň gysyklygy sebäpli, pasyllara görä üýtgäp durýar. Iň uzakda gün Oguz aýynyň 22-sidir. Şol gün Aşgabatda Gün irden 5 sagat 45 minutda dogup, 20 sagat 32 minutda bolsa ýaşýar. Iň gysga gün bolsa,

Bitaraplyk aýynyň 22-sidir, şol gün Türkmenistanyň paýtagty Aşgabatda Gün 8 sagat 20 minutda dogup, 17 sagat 50 minutda ýaşýar. Nowruz aýyň 21-inde we Ruhnama aýynyň 22-sinde bolsa gije bilen gündiziň deňleşýän pursatlarydyr, Gün irden 7-de dogup, agşam 19-da ýaşýar.

■ GÜN ÄLEMI

Günden we onuň dartys güýjünden çykyp bilmän, onuň töwerginde hereket edýän 9 sany uly planetadan, müňlerçe kiçi planetalardan, aram-aram göze görüňýän guýrukly ýyldyzlardan (kometalardan) we ägirt köp sanly has kiçi, Ýeriň howsyna ýokary tizlikler (11 – 72 km/s) bilen girip, süýnýäň ýyldyzlara öwrülyän meteor jisimlerinden durýar. Ol galaktikanyň merkezinden 10 kps uzaklykda we onuň ekwator tekizliginden 8 ps ýokarda, Orion şahasynyň iç tarapynda ýerleşýär. Güm Älçeminiň soňky planetasyna, ýagny Plutona çenli çägi 39 a.b. deňdir. Emma bu çäge Gün Äleminiň çet gyrasy diýip bolmaz, çünki ondan uzaklarda hem Günüň töwereginden aýlanýan jisimleriň bolaýmagy ähtimaldyr. Golland alymy Oortyň çaklamasyna görä, 100000 a.b. uzaklykda Günüň töwereginden guýrukly ýyldyzlary döredýän kosmos aýsbergleri aýlanýarlar. Diýmek, Gün Äleminiň çägi Günden 100 müňlerçe a.b. uzaklyga ýetýär diýip hasap etmek bolar. Ol aýsberglere bolsa »Oortyň buludy« diýilýär. Gün Äleminiň ýaşy 5 milliard ýyla golaý diýlip hasap edilýär. Oňa, garamazdan, henize çenli Gün Äleminiň emele gelşini hemmetaraplaýyn düşündirýän takyk düşünje ýok. Gün Äleminiň ähli ululy we kiçili jisimleriniň massalary Günüň massasynyň 1/750 bölegine deňdir. Gün Älemi 250 km/s tizlik bilen hereket edip, Galaktikanyň merkeziniň töwereginden 200 mln. ýylda bir aýlaw edýär. Diýmek, galaktik ýyl boýunça, Gün Äleminiň bary-ýogy 30-a golaý ýaşy bar.

■ GÜN TUTULMA

Ýer bilen Günüň arasyna Aýyň düşmegi sebäpli ýüze çykýan tebigy hadysa (Gün tutulma diýilýär). Aýyň Ýerden uzaklygyna baglylykda, Günüň bölekleyin, halkalaýyn we doly tutulmagyna gözegçilik etmek bolýar. Her sarosda 41 gezek doly Gün tutulýar (2004-2050-nji ýyllar aralygynda 104 gezek Gün tutulma hadysasy bolup geçýär, olaryň görnäýjekleriniň sanawy

tablisada getirilýär). Gün tutulanda Aýyň kölegi Ýeriň üstünde 1 km/s tizlik bilen hereket edip, 15 müň kilometre golaý süýşýär. Gün tutulmanyň 4 pursady hasaba alynýar, olar 1,2,3 we 4-nji galtaşmalardyr: 1-nji galtaşma □ Aýyň gyrasy Günüň gyrasyna galtaşan wagty; 2-nji galtaşma □ Aýyň Günüň içine doly giren wagty; 3-nji galtaşma □ Aýyň Günüň çep gyrasy bilen galtaşýan pursady, 4-nji galtaşma □ Aýyň sag tarapynyň Günden çykan pursady.

■ GÜN TEGMILLERI

Günüň üstünde (fotosferasynda) görünýän dürli hilli, esasan hem,ortasy garaňky bolup, gyralary ýuwaş-ýuwaşdan ýagtylanyp gidýän şekiller. Olar Günüň fotosferasynyň aşagynda magnit meýdanynyň üýtgemegi zerarly ýüze çykýar diýlip çak edilýär. Tegmilleriň iň ulularyň giňligi 200 müň km-e çenli ýetip, olar 10-20 gün saklanýarlar, uzak ýaşaýanlaryna bolsa, 1,5 ýylyň dowamynda gözegçilik etmeli bolýar. Tegmilleriň temperaturasynyň Günüň üstüniň beýleki ýerleriniň temperaturasyndan 1-2 müň gradusa golaý pesligi sebäpli, olar gara bolup görünýärler. Gara tegmilleriň magnit meýdany daş-töweregiň magnit meýdanyndan ep-esli artykdyr (3-4 müň esse). Gara tegmilleriň peýda boluşlary 11 ýyllyk möwsüme görä üýtgeýär. Emma şol aralykda magnit meýdany öz ugruny üýtgedýär. Onuň täzedden gaýtalanmagy üçin ýene-de 11 ýyl gerek bolýar. Netijede, gara tegmilleriň döremegi 22 ýyldan gaýtalanýar we ol aralyga Heýliň möwsümi diýilýär. Äpet uly gara tegmilleri Gün doganda ýa-da ýaşanda dürbüsiz göz bilen hem görmek bolýar. Tegmilleriň ilki bilen Gün ekwatoryndan 30-40 gradus uzaklykda döräp başlaýarlar. Soňra döremek ekwatora tarap süýşýär. Tegmilleriň Gara tegmilleriň döreýän orny karringtonyň meridianyndan uzaklaşma baglylykda döreýär we kebelek sypatyny ýada salýar. Oňa Maunderiň kebelegi diýilýär (Karringtonyň meridianasyna we Maunderiň kebelegine seret). Eger Gündäki tegmiliň görünýän burç ululygy 9,6 sekunda deň bolsa, onda onuň giňligi 6950 km-e deň bolýar. Eger-de 19,2 s bolsa, 13900 km, 28,8 s □ 2085 km, 38,4 s □ 27800 km, 48,0 s □ 55600 km, 86,4 s □ 62550 km, 96,0 s □ 69500 km bolýar. Eger-de Günüň üstünde Ýer ýaly jisim duran bolsady,

onda onuň burç ululygy 17,6 s bolup görnerdi, emma ony adam saýgaryp bilmezdi. Çünki adamyň göz giňligi 90 sekuntdan geçýän tegmilleri saýgaryp bilýär. Diýmek, adam gözi ululyklary 60000 km-den geçýän tegmilleri saýgaryp bilýär.

■ GÜN-ÝER BAGLANYŞYGY

Günde bolup geçýän hadysalar, onuň üstünde dörän tegmiller Ýeriň atmosferasyna, gidrosferasyna, litosferasyna we janly-jandaryna täsir edýär. Günden gelýän gysga tolkunly elektromagnit şöhleleri we korpuskulýar şöhleler Ýeriň magnitosferasyna täsir edýär. Günden Ýere esasy täsir edýän zatlaryň biri hem Gün şemalydyr. Ol Günüň täjinden, gara tegmillerinden güýçli ionlaşan protonlaryň, elektronlaryň goýberilmegi netijesinde döreýär. Geň-taňsy wakalar