

Saulespulkstenis.lv raksti

Nr.1 2010.XI



Saules hipotenūzas metamorfozes

Valērijs Dmitrijevs, Mārtiņš Gills

Šajā nelielajā vēlamies pastāstīt par saules pulksteņiem, galvenokārt par pasaulē vieniem no izplatītākajiem saules pulksteņiem – horizontālajiem dārza esošajiem. Būs neliels stāsts par daudzveidību, ko tie sasnieguši savā daudzu gadu simtu pastāvēšanas laikā, bet jo īpaši par stundu rādītāja – gnomona – metamorfozēm.

Labi zināms, ka tradicionālais gnomons (viena no saules pulksteņa pamata daļām, kas nodrošina atbilstošas ēnas veidošanos) parasti ir taisnleņķa trijstūris, kura hipotenūza pret horizontu veido leņķi vienādu ar ģeogrāfiskās vietas platuma grādiem. Ilustrācijai ieteicams aplūkot H.Āķa veidoto horizontālo saules pulksteni Carnikavā, kā arī shēmu, kurā trijstūra mestā ēna parāda pulksteņa laiku.



Carnikavas saules pulkstenis

Stingri ņemot, obligāta ir tikai trijstūra hipotenūza, kuras ēna tad arī rāda uz ciparnīcas laiku. Trijstūris parasti tiek izmantots kā dekoratīvs elements un kā visstabilākais gnomona stiprinājuma veids.

No astronomiskā viedokļa mūsu minētā hipotenūza ir paralēla Zemes asij. Par to, ka gnomona ass ir vērsta pret

Polārzcīņzīni, ir iespējams pārliecināties naktī, kad ir skaidra debess.



Trijstūra gnomons un trijstūra ēna

Klasiski dārza saules pulksteņi joprojām ir populāri. Tos visbiežāk novieto uz pjedestāla, kas parasti ir apaļas vai kantaina kolonnas. Ciparnīca tiek veidota no akmens vai metāla ar iegravētām stundu līnijām, cipariem un dažkārt ar dekoratīviem ornamentiem.

Visbiežāk ir sastopams viens no četriem gnomona veidiem – pildīts trijstūris, trijstūris ar viļņveida iegriezumu, trijstūris ar iestrādātu dekoru, vai arī viens vienīgs slīpi novietots stienis (trijstūra hipotenūza).

Formu atšķirības parasti rodas no centieniem radīt daudzveidību un īpašu dekoratīvu risinājumu. Jāņem vērā, ka lieli un pildīti trijstūri (ģeogrāfiskajām vietām, kur platuma grādi pārsniedz 50) vizuāli aizsedz lielu daļu ciparnīcas, it kā saskalda pulksteni divās daļās un apgrūtina laika nolasīšanu. Turpretim figurāli veidotiem gnomoniem ir skaista, daudzveidīga ēna, kas dažkārt nepieredzējušam pulksteņa lietotājam var sagādāt grūtības nolasīt pareizu laiku.

Klasiski saules pulksteņi ir



Berggarten dārzā Hanoverē

apbrīnojami skaisti un harmoniski.
Aplūkosim dažus piemērus.



Berggarten dārzā Hanoverē

pārsteidz ar savu harmoniju un skaistumu –
lielisks gnomona dekors, plāna un eleganta



Kew Gardens

Viens no lieliskiem klasiska
horizontāla saules pulksteņa paraugiem ir
pazīstamā meistara John Rowley veidotais
darbs Berggarten dārzā Hanoverē. Tas

ciparnīca.

Cits klasiska dārza saules pulksteņa
paraugs ir pulkstenis Londonas Karaliskajā
botāniskajā dārzā Kew Gardens. Skaists



Kew Gardens

gnomona dekors un glezns piedestāls.

Veiksmīgs klasiskās trijstūra formas gnomona modifikācijas piemērs ar daļēju Saules simbolisku siluetu ir saules pulkstenim pie Loch Awe, Rietumu Skotijā.

Dažkārt ir sastopami gnomoni, kuru hipotenūza nav daļa no uz ciparnīcas balstīta trijstūra, bet gan pats gnomons atrodas virs hipotenūzas. Ir jāpierod pie tāda saules pulksteņa laika nolasīšanas, bet risinājums ir diezgan interesants. Šāda pulksteņa piemērs ir aplūkojams Coton Manor, Lielbritānijā.

Varam novērot neskaitāmus eksperimentus ar gnomonu formām un to daudzveidību, un vienīgais ierobežojums ir



Loch Awe



Coton Manor

autoru fantāzija. Dažkārt gnomons ir pārvērties par kāda sižeta ilustrāciju, citkārt – par veselās dzīves stāstu. Šāda veida horizontāla saules pulksteņa piemērs ir atrodamas Brookgreen Garden (ASV), kas sākotnēji bija uzstādīts 1939.gadā Pasaules izstādes laikā Ņujorkā. Gnomona hipotenūza ir laika nasta, dzīves koks un vairāku



Brookgreen Garden

sieviešu likteņu stāsts – no jaunības līdz vecumdienām, ko saista laika pavediens. Simbolisks un skaists saules pulkstenis.

Lieli saules pulksteņi ar netriviāli dekorētiem gnomoniem bieži kalpo par interesantu ainavu arhitektūras objektu. Uzskatāms piemērs ir labā tūristu apmeklētā



Tower Hill

vietā Londonā blakus Tower Hill metro stacijai un skatu laukumam. Gnomonā labi atspoguļojas netālu esošās Temzas motīvs. Autors – John Chitty.



Singleton



Blacksmith Cottage

Savukārt Austrālijas pilsētā Singletonā, liela izmera saules pulkstenim ir

atrasts risinājums, ka gājēji var ieziēt cauri gnomonam. Projekta autori – Hunter River Development Group.

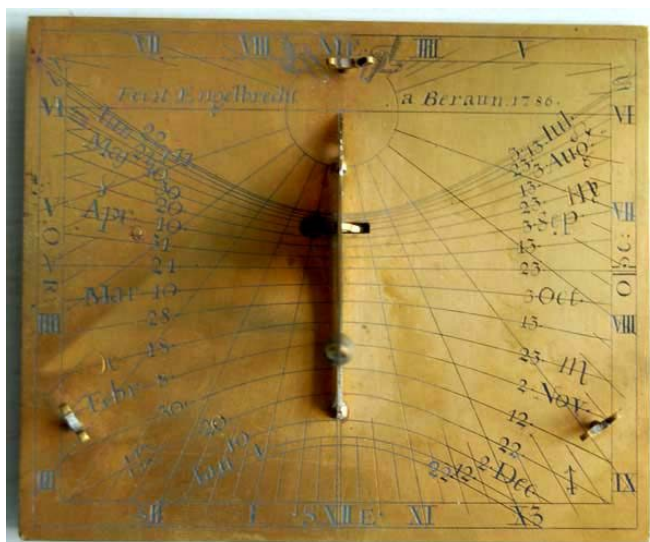
Interesanti, ka līdzīga risinājuma gnomoni var izskatīties pilnīgi atšķirīgi atkarībā no mēroga, novietojuma un maksimālās risinājuma. Lūk, divi gnomoni, kuru princips ir strēle, kas balstās uz gredzena – neliels horizontālais saules pulkstenis Blacksmith Cottage (Lielbritānijā) un Scranton (Pensilvānijā, ASV) – pilnīgi atšķirīgi saules pulksteņi.

Dažkārt gnomonam ir papildu funkcijas. Ir sastopami gnomoni ar īpašu iegriezumu vai mezgla punktu. Šādos



Scranton

gadījumos pulkstenis rāda ne tikai laiku, bet arī datumu. Uzskatāms piemērs ir 1786.gadā izgatavotais saules pulkstenis no Berounas (Čehija). Jāsaka, ka šis konkrētais saules pulkstenis ir pārvietojams. Pie gnomona ir atsvars, kas ļauj regulēt pulksteņa slīpumu



Berounas saules pulkstenis



Berounas saules pulkstenis



Dāma ar sunīti

atkarībā no ģeogrāfiskā platuma grādiem.

Lūk, vēl daži nestandarta gnomonu piemēri – pulkstenis pēc Čehova darba “Dāma ar sunīti” motīviem, kur gnomona

pulksteņu autors ir Valērijs Dmitrijevs. Tie ir uzstādīti Krievijā attiecīgi – Pēterburgā, Koporjā (Leņingradas apgabals) un Čelabinskā.

Diezgan savdabīgi izskatās Holland Park (Londona) esošais saules pulkstenis ar bruņurupučiem. Mazliet ieslīps tradicionāls trijstūra gnomons izskatās pavisam atšķirīgi blakus diviem bruņurupučiem (vai zināt mīklu par bruņurupučiem?).



Drakula

lomā veic suņa saitīte. “Drakula” – diezgan savdabīgs saules pulkstenis – ugunī sadegošs Drakula gnomona lomā. “Saules tīģeris” – gnomons stilizēta tīģeri apzīmējoša japāņu hieroglifa formā. Iepriekšminēto saules



Holland park



Saules tīģeris

Īpaši neierasts saules pulkstenis atrodas Promenade at Blackrock (Skotijā) uz skatu laukuma okeāna piekrastē. Bronzas skulptūra peldētājas veidolā vienlaikus ir saules pulksteņa gnomons – pārsteidzoši, vai ne? Šī lieliskā skulpturālā saules pulksteņa autors ir Larry Magnier.



Blackrock

Vēl viens interesants skulpturāla saules pulksteņa piemērs ir apskatāms Shelter Cove (Dienvidkarolīna, ASV) – jūras pavēlnieks Neptūns ar trīszuburi, kas vienlaikus veic gnomona funkciju. Autors –



Shelter Cove

Wayne Edwards.

Pie skulpturāliem saules pulksteņiem piederošs ir arī V.Dmitrijeva veidotais “Circenis un vijole”, kur gnomons ir vilcēja lociņš.

Tādas ir dažas saules hipotenūzas metamorfozes. No trijstūra līdz skulptūrai. Turpinājums sekos.

2010.gada oktobris
Sanktpēterburga-Rīga



Circenis un vijole

Izmantoti autoru, kā arī vietņu flickr.com un kolmkand.blogspot.com kolekciju attēli.

Par autoriem



Valērijs Dmitrijevs

Saules pulksteņu speciālists, mākslinieks, darbības “Солнечный Сад” (Sanktpēterburga, Krievija) vadītājs. Britu saules pulksteņu biedrības (British Sundial Society) biedrs.



Mārtiņš Gills

Saules pulksteņu speciālists, vietnes saulespulkstenis.lv autors, astronomijas popularizētājs, datorzinātņu doktors, Ziemeļamerikas Saules pulksteņu biedrības (North American Sundial Society) biedrs.