

Sunčani satovi u Hvaru

Određivanje vremena bila je od davnine ljudska potreba, a izrada naprava, kojima se to provodi veliki znanstveni i tehnički izazov.

Prvi satovi bili su sunčani satovi, a to su astronomske naprave koje pokazuju položaj sunca na nebu. To su jedni od prvih satova, izumljeni prije otprilike 5000 godina u Egiptu. Sjena pokazivača (Gnomon) prikazuje koliko je sati. Izvedba ovih satova može biti vertikalna ili horizontalna, pri čemu su vertikalni brojniji jer omogućavaju bolju preglednost sa veće udaljenosti. Sunčani satovi koriste se danas samo kao ukras na trgovima ili zgradama. Ako su postavljeni na ispravan način pokazuju i do 5 minuta točno. Praktički su se koristili samo do početka 20. stoljeća i to za podešavanje mehaničkih satova. (u 12 sati, podne).

Prvi mehanički satovi, na klatno ili opruge, pojavljuju se krajem 13. stoljeća i u kasnijem periodu su se samo usavršavali u mehaničkim i fizičkim karakteristikama, a naročito u točnosti pokazivanja vremena. Prvi mehanički sat u Hvaru postavljen je u jednoj preuređenoj obrambenoj gradskoj kuli sredinom 15. stoljeća koju danas poznajemo po nazivu Leroj. Kasnije je sličan mehanički sat postavljen i na terasi klaustura franjevačkog samostana.

Grad Hvar ima stoljetnu tradiciju postavljanja i korištenja sunčanih satova. Od srednjeg vijeka prilikom gradnji crkvi postavljaju se u njihovoj neposrednoj blizini i sunčani satovi. Ti satovi nisu služili kao pokazatelji vremena široj javnosti, već su najprije služili kao orijentir zvonarima i remetama, koji su onda zvonjavom prenosili informaciju o vremenu svekolikom pučanstvu. Osim zvučnog obavještavanja o točnom vremenu, najčešće podnevu, zvonjavom su pozivali na liturgiju, sastanke, sprovode i sl.).

Hvar, grad sa najviše sunčanih dana u Hrvatskoj, ima i najveći broj sunčanih satova. Sačuvana su četiri javna sata, nekoliko ukrasnih sunčanih satova, a moguće je pronaći ostatke još nekolicine koji su nekada bili u upotrebi .

Glavne crkve su imale svoje sunčane satove - Katedrala (Vela crkva), crkva Gospe od Milosti (franjevački samostan-frotri), crkva sv. Ante Opata i Ivana Krstitelja (benediktinski samostan - koludrice), crkva sv. Venerande (Venjeronda) i vjerojatno crkva sv. Marka (unutar ruševne crkve i samostana nije bilo moguće pronaći tragove sunčanog sata). Osim koludrovica, spomenute crkve imale su visoke zvonike sa zvonima različitih intonacija, po čemu su bili prepoznatljivi. Koristili su svoje sunčane satove za informiranje o obredima i liturgiji. Kako je u to vrijeme grad Hvar bilo naselje zbijeno oko Pjace, i bez buke, takva komunikacija crkve sa građanstvom putem zvonjave bila je uspješna.

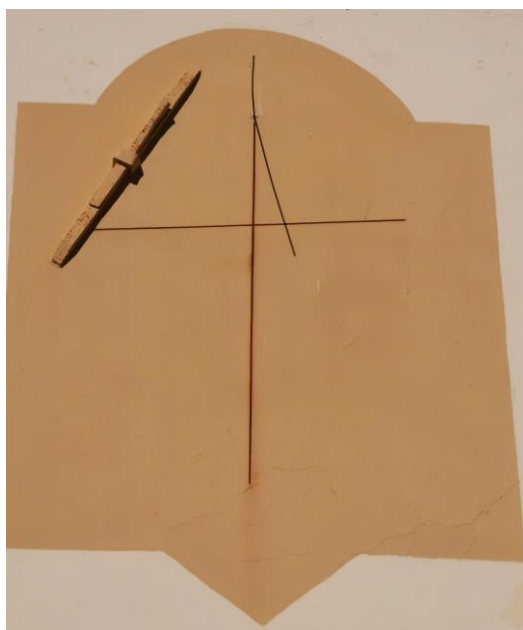
Osim prethodno spomenutih „glavnih“ sunčanih satova uz crkve, bilo je i više skromnih sunčanih satova na pojedinim kućama. Nažalost, danas imamo samo rudimentarne ostatke tih satova ili samo saznanja da su postojali.

Krajem 20. stoljeća bilo je „u modi“ stavljanje na fasadama kuća malih kamenih, keramičkih i sl. sunčanih satova koji uglavnom nisu bili stručno postavljeni pa nisu ni bili u funkciji, već isključivo služili kao ukrasni artefakti.

Sunčani sat u Biskupskom dvoru (Biskupiji)

Sunčani sat nalazi se na sjevernom zidu u dvorištu biskupskog dvora. Njegovo izvorno postojanje nije poznato, osim da ga je 1870. obnovio biskup Juraj Duboković, a novija obnova sadašnjeg izgleda ovog sunčanog sata obavljena je 1986. za vrijeme službe biskupa Slobodana Štambuka.

Današnji izgled sata nije uobičajen, više je simboličan - bez brojčanika - i vjerojatno nije preslika originalnog srednjovjekovnog sata, koji je bio glavni sat u Hvaru, a koji je bio pouzdani izvor tadašnjim zvonarima za obavještanje pučanstva, kao što je i danas elektronički sat povezan sa strujno upravljanim zvonima hvarske Katedrale.

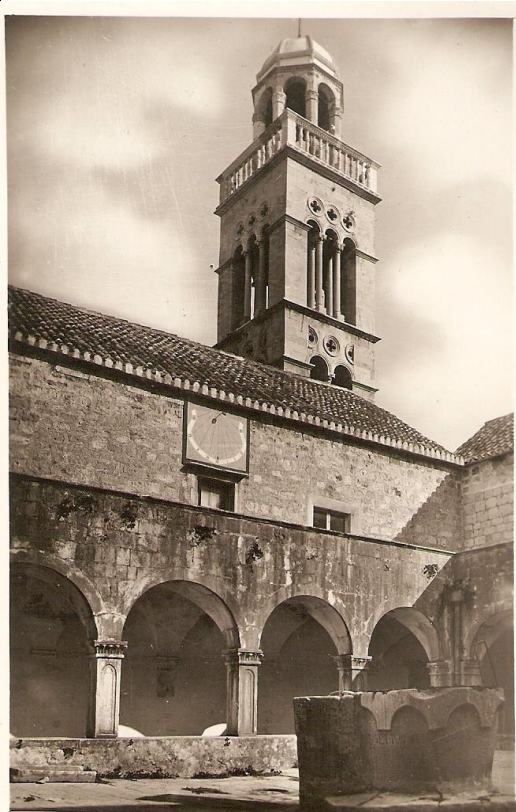


Nažalost, prikaz je bez oznake sati i narušen vidljivom čeličnom šipkom koja služi za statičko poboljšanje zida. Ispod sata je spomen ploča biskupu Jurju Dubokoviću, restauratora ovog dvora iz 1870. godine i poprsje biskupa Mihovila Pušića.



Sunčani sat u Franjevačkom samostanu

Sunčani sat se nalazi na terasi klaustra franjevačkog samostana i vjerojatno je najstariji sačuvani sunčani sat u Hvaru. Postavljen je na podlozi od žbuke na južnom zidu crkve Gospe od Milosti sagrađene 1471. a koja je priljubljena na već prije izgrađen samostan iz 1461.



Klaustar i terasa gdje je na južnom zidu crkva postavljen sunčani sat.



Izgleđ zapaštenog i ruiniranog brojčanika sunčanog sata.

Sunčani sat u dvorištu crkve (samostana) sv. Venerande

U dvorištu bivše crkve sv. Venerande (u hvarskom govoru Venjeronda) na pročelju jedne pomoćne zgrade, nalazi se sunčani sat. Je li je tu i ranije postojao nije poznato, ali je prilikom uređenja ovog prostora 1950.g. za ljetnu pozornicu i kino projekcije, na pročelju manje zgrade, napravljen (obnovljen?) sunčani sat. Dimenzijama i izgledom jedan od najljepših u gradu Hvaru. Nažalost, kasnijim intervencijama, na mjestu šipke (kazaljke) sata, ugrađena je konzola sa izolatorima za prijenos električne struje, a kasnije i reflektor. Na kamenu ispod sata je uklesana godina izvedbe -Aug. 1950. I F.J. (vjerojatno autor).



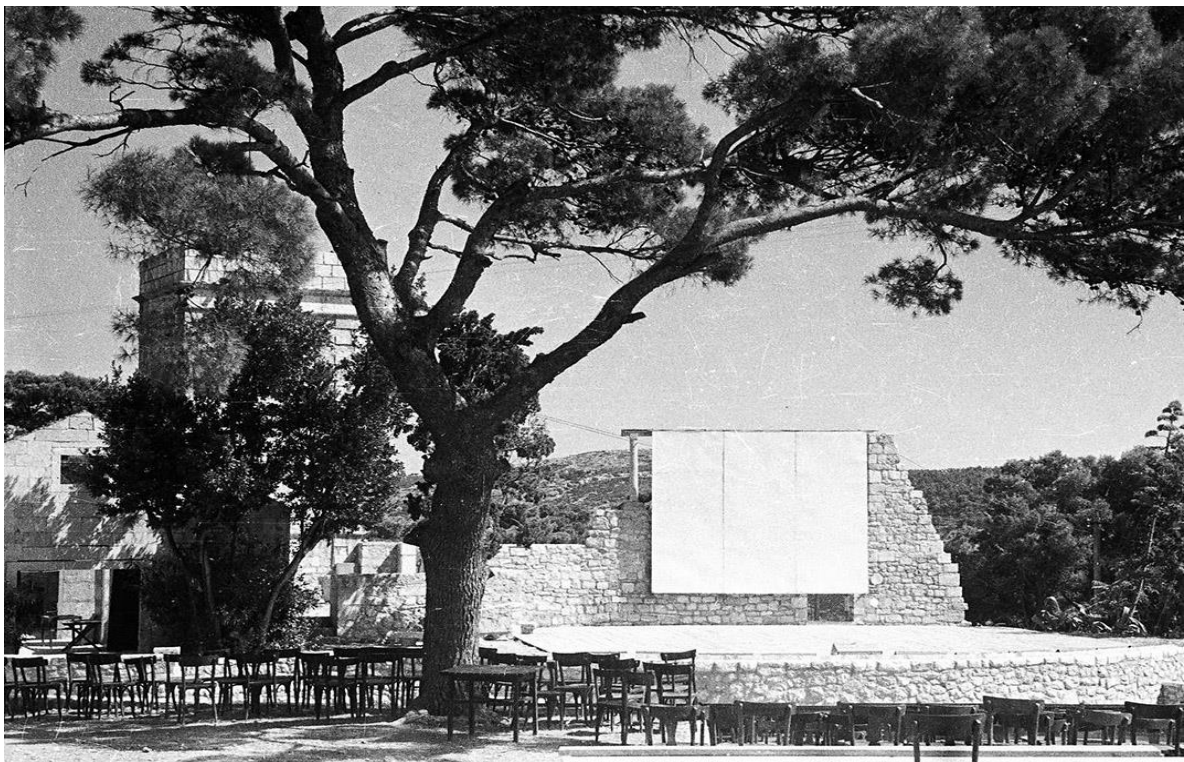
Sunčani sat na fasadi pomoćne zgrade i uklesan datum izvedbe



Pogled na zgradu sa sunčanim satom i dio dvorišta Venerande



Slika iz kraja 50-ih godina sa lijepom kamenom pozornicom, a dodatkom kino platna omogućavalo se pratiti kino projekcije. Ispred pozornice je bio proscenij za orkestar, kasnije kod adaptacije u disko klub, pretvoren je u bazen u kojem se kupao princ Harry (sin kraljice Elizabethe).



Ljetno kino Veneranda 1954

Sunčani sat na južnoj fasadi samostana Benediktinki (Koludrice)

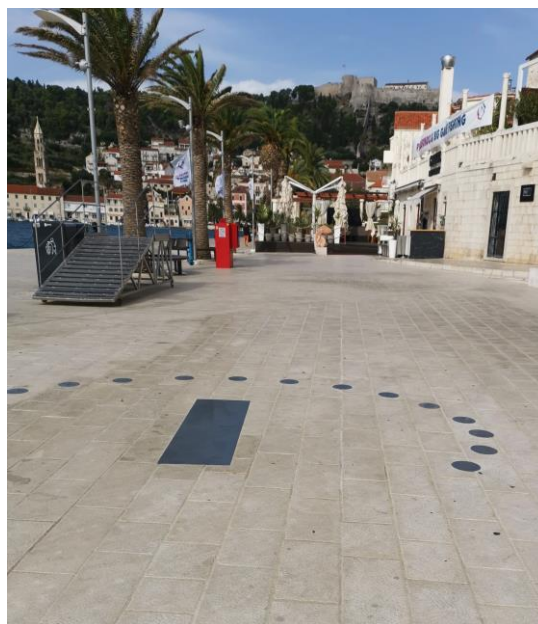
Najpoznatiji i najveći vertikalni sat na javnoj površini. Ovaj sat je stručno obnovljen početkom ovog stoljeća, a prethodna verzija je vjerojatno znatno starija i slična ovoj.



Ova fasada nije sasvim okomita na smjer juga, ali postavljanjem čeličnog štapa (kazaljke koja pokazuje svojom sjenom vrijeme), izvan središta kruga, kompenzira se nedostatak okomitosti.

Sunčani sat na vrh Rive

Jedini horizontalno položen sunčani sat u Hvaru. Sat su izradili stručnjaci sa hvarskog opservatorija po ideji Joško Domančića (Mozge), a troškove izrade i postavljanja pokrio je grad Hvar. Metalne pločice su zalijepljene u rupe izbušene u podlozi. Kvadratne označavaju mjesece u godini, a okrugle brojčanik. Sat je završen u ljeto 2021. U skladu sa turističkom sezonom i pokazuje samo ljetno vrijeme (zimi treba oduzeti 1h od prikazanog). Ovisno o tome na koju kvadratnu ploču stane, čovjek je ujedno i kazaljka, te njegova sjena određuje vrijeme.



Položaj sunčanog sata na vrh Rive



Ljudski sunčani sat

Sunčani sat je uređaj koji prikazuje doba dana ovisno o položaju Sunca na nebu. Drevni egipatski i babilonski astronomi izumili su sunčane satove oko 1500. pr.kr. Sunčani satovi sastoje se od brojčanika sa satima i predmeta za bacanje sjene (gnomon). Kada su pravilno konstruirani i poravnati, sunčani satovi mogu točno odrediti doba dana do nekoliko minuta.

Upute za korištenje

Da biste koristili svoje tijelo kao gnomon, zauzmite stojeći položaj na ploči s mjesecima. Postavite noge na točan položaj označen na ploči, ovisno o tekućem mjesecu u godini. Da biste proširili sjenu, ruke možete podići okomito. Sjena će vam pokazati vrijeme na brojčanicu sa satima, koje je postavljeno na ljetno vrijeme (UTC + 2).

Human Sundial

A sundial is a device that shows the time of day depending on the apparent position of the Sun in the sky. Ancient Egyptian and Babylonian astronomers already invented sundials around 1500 BC. Sundials consist of a flat plate (the dial) with hours and the shadow casting object (gnomon). When properly constructed and aligned, sundials can tell the time of day accurately to a few minutes.

Instructions for use

To use your body as gnomon, take the standing position on the plate with months. Place your feet to the exact position marked on the plate depending on the current month of the year. To extend the shadow you may raise your hands vertically. The shadow will show you the time on the dial with hours, which is set to summer time (UTC+2).

Stajalište promatrača ujedno i kazaljka i info ploča koja opisuje kako „radi“ sat.

Sunčani sat na kući Karković Trentin - Kroz Grodu 26

U središtu grada na adresi Kroz Grodu 26, (stepenice koje vode od Pjace do Fortice) na dvorišnom zidu rodne kuće pomorca Nikole Karkovića Trentina, junaka iz Viške pomorske bitke iz 1866. nalazi se sunčani sat. Danas je tu poznata hvarska konoba Menego, koju vode potomci obitelji Karković Trentin.

Sunčani sat je u prihvatljivom fizičkom stanju, ali zaklonjen zelenilom i nekim dogradnjama tako da nije u funkciji.



Spomen ploča junaku Viške bitke i Konoba Menego gdje je na zidu sunčani sat.

Sunčani sat u uvali Vela Mekićevica

U uvali Mekićevica, udaljenu oko jednu milju jugoistočno od grada Hvara, gdje su lijepe plaže za kupanje, nepoznat je autor godine 1961. u dokolici na prikladnu stijenu nacrtao sunčani sat.



„Brojčanik“ sunčanog sata ucrtan na stijeni.

Napomena: Slike su iz 2012 godine i nisam uspio provjeriti današnje stanje ovog sata.

Sunčani sat na kući Tudor - ulica Antifašizma 9 (Dolac 2)

Ovaj sunčani sat izveden u kamenu i postavljen je na kamenoj fasadi ove imponantne zgrade na Dolcu.

Sat je isključivo ukrasni element bez funkcionalne svrhe, jer nije orijentiran prema jugu. Postavljen je krajem prošlog stoljeća.



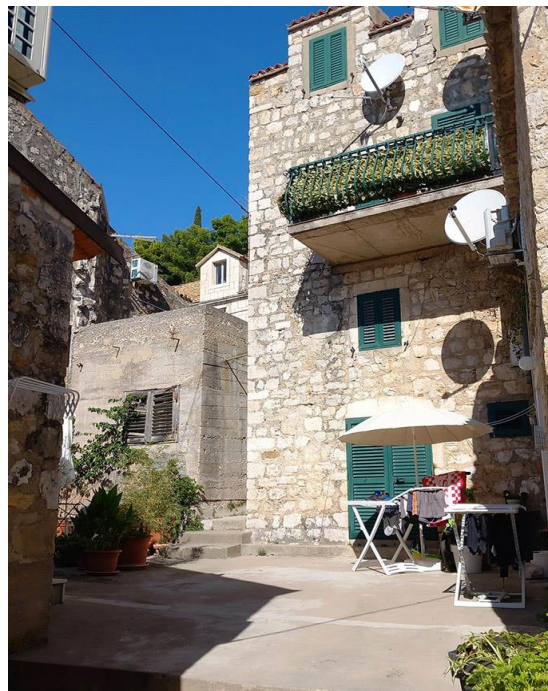
Kameni sat i kuća Tudor na Dolcu

Uništen sunčani sat na bivšoj kući Novak Plonka

U predjelo Grodu, na adresi Mikše Pelegrinovića 6. na južnoj fasadi stare kuće bio je na ožbukanom dijelu postavljen sunčani sat. Sada su vidljivi samo ostaci tog sata, a kuća je dograđena sa balkonom tako da funkcija sata sada i nije moguća.



Ostaci sunčanog sata na pročelju bivše kuće Novak Plonka



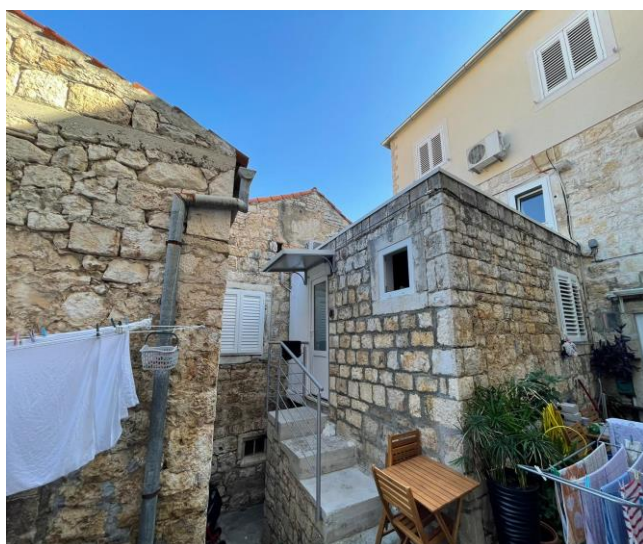
Dvorište i kuća sa ostacima starog sunčanog sata. Stanovnici svih ovih kuća su isključivo turisti tako da u zimskim danima ovdje uopće nema građana.

Ostaci sunčanog sata u ulici Jurja Novaka 3. - kuća Novak Bekica

Sunčani sat u ulici Jurja Novaka 3, bivša kuća obitelji Novak Bekica iza Katedrale na predjelu Munat. Sat je vidljiv u fragmentarnim ostacima na južnom zabatu ove kamene kuće, koja je djelomično ožbukana i na tom dijelu je bio nacrtan sat. Nažalost, nemam ikakvih podataka o vremenu izrade, originalnom izgledu i tadašnjim stanarima .



Pogled na južnu fasadu sa rudimentarnim ostacima sunčanog sata.



Pogled na dvorište i kuće pored ostataka sunčanog sata.

Uništen sunčani sat na kući Bibić Haloc - Kroz Burak 10

Na zabatu ove kuće u maloj ulici koja vodi do crkve Anuncijate nalazio se lijepi sunčani kameni sat. Sat je skinut prilikom rekonstrukcije ove kuće 80-ih godina.



Spomenik oslobođenja (sagrađen 1927. a odstranjen 1941) i u pozadini sunčani sat.

Sunčani sat na vili na Križnome ratu - Put Ivana Vučetića 13

Sunčani sat postavljan je na fasadi novoizgrađene zgrade (vile) obitelji Stepinski, sagrađenoj sredinom 80-tih godina, Put Ivana Vučetića 13, na Križnom ratu. Sat je bio isključivo postavljen u estetske svrhe. Nije bio funkcionalan ni pravilno postavljen, jer je fasada bila usmjerena na jugozapad. - Nažalost, nije vjerojatno ni dugo trajao jer je bio postavljen na željeznoj šipki koja je brzo zahrđala i uništila se. Naime, ovo mjesto je pod jakim utjecajem posolice. Ovog sunčanog sata više nema ni u tragovima, a vjerojatno se nalazio na ovome mjestu do kraja prošlog stoljeća.



Zgrada (vila) na adresi Put Ivana Vučetića 13 na Križnom ratu



Izgled sunčanog sata na kamenoj fasadi

Sunčani sat na kući Skakoc - Trg sv. Stjepana 27

Na vrhu hvarske Pjace, adresa Trg sv. Stjepana 27, ispred Katedrale, nalazi se atraktivna jednokatnica, poznata kao kuća Skakoc sa divnim pročeljem kojeg ukrašavaju lijepi monoforski prozori i dva luminarija.



U dvorištu te kuće, na južnom zidu i na povišenom mjestu, vide se ostaci sunčanog sata u lošem stanju.



Slike ostataka sunčanog sata- lijevo iz 2002. a desno iz 2023.



Sunčani sat na kući Novak Šoleti - ulica Hanibala Lucića 6

Na južnoj dvorišnoj strani kuće, uz stepenice za I. kat, postavljen je ukrasni keramički sunčani sat.



Zaključak

Sunčani satovi su od najstarijih vremena bili u Hvaru i pokazivali vrijeme. Kasnije u suradnji sa crkvenim zvonima zvukovnim putem su prenosili informaciju o vremenu. Već u 15. stoljeću pojavljuju se mehanički satovi koji su sa vlastitom zvonjavom oglašavali vrijeme, cijeli dan, bez obzira na vremenske uvjete i doba dana. Crkvena zvona označavala su i nadalje samo podne. Tako je bilo do pred kraj XX. stoljeća kad su mehaničke satove zamijenili elektronski ali ostavljajući od starih satova mehaničke kazaljke kao vizualno pokazivanje vremena i udarce u zvono kao zvučnu potvrdu sati. Razvojem turizma i ugađanju gostima obližnjeg hotela, 1970-ih godina se ukinulo zvučno informiranje. To je bilo neprihvatljivo za građanstvo, pa je prilikom elektrificiranja zvona glavnog gradskog zvonika (katedrale), iskorištena mogućnost korištenja njihovog elektronskog sata da udarcima opet crkvenog zvona zvučno informira građanstvo o vremenu koje protječe .

Dakle, građanstvu Hvara sada gradski sat (Leroj) svojim kazaljka vizualno pokazuje vrijeme, a „Veli zvon“ sa zvonika hvarske Vele crkve (Katedrale), zvučnim odbrojanjem ukazuje na sate. Povijest se ponavlja!

Napomena: Neke slike i tekst uzeo sam iz internetskog članka Sunčani satovi Hrvatske, uz dozvolu autora gos. Ivica Skokića, kojemu svesrdno zahvaljujem.

