

PATRIMONIU

ARTA DE MĂSURARE A TIMPULUI. CEASURILE DE PERETE DIN COLECȚIA MUZEULUI DE ISTORIE DIN SIGHIȘOARA

LAVINIA CARMEN AVRAM

Măsurarea timpului a reprezentat întotdeauna o necesitate pentru populație. Primele obiecte de măsurare a timpului foloseau mișcarea soarelui, a stelelor, curgerea nisipului sau a apei. De-a lungul timpului aceste obiecte s-au schimbat, realizarea lor devenind mai complicată, astfel că azi avem ceasuri cu un mecanism de funcționare de o performanță inimaginabilă.

Articolul își propune o scurtă introducere în universul orologeriei, începând cu prezentarea celor mai vechi obiecte de măsurare a timpului și culminând cu ceasurile de perete cu cadran pictat, din lemn, sticlă sau metal.

Interesanta istorie a ceasului, de la cadranele solare la ceasurile mecanice, ne dezvăluie apariția și evoluția în timp a unui nou meșteșug – *ceasornicăria*. Ceasornicul, noutate tehnică utilă și spectaculoasă în egală măsură, a cucerit treptat lumea întreagă devenind indispensabil în universul celor două elemente: *Timp și Destin*.¹

Din perceperea mișcării pământului și a soarelui, strămoșii noștri au dat naștere primului obiect de măsurat timpul, numit *ceasul solar*.

Originea ceasului solar nu o putem preciza. Primul ceas solar a fost *copacul*. Mai târziu, oamenii dorind să aibă un instrument mai precis, în același domeniu, au construit un ceas solar pe o emisferă de nisip la a cărei margini, de la amiază, au înfipt un baston de lemn.²

Din păcate, ceasurile solare nu puteau să fie întrebuințate decât ziua, când cerul era lipsit de nori, în zile frumoase și senine. Astfel omul a realizat primul ceas unificat – *ceasul de apă*.³

¹ Dumitru Nedelea, *Pelerinaj printre orologii*, vol. 2, Ploiești, 2007, p. 19-24., Viorel Rusu, Lucia Pop, *Călătorie în universal ceasului. Colecția de orologerie*, Editura Eurotip, Baia Mare, 2016, p. 3.

² Ion Rațiu, *Tehnica și arta ceasornicarilor, giuvaergilor, ținuturilor, gravorilor și opticienilor*, Cluj, 1938, pp. 10-11.

³ *Ibidem*, p. 13.

Deoarece apa se evaporază, ceasul de apă nu era un obiect pe care te puteai baza. Astfel, apa a fost înlocuită cu nisipul, apărând un alt obiect de măsurare a timpului, și anume *ceasul de nisip*.

Ceasul de nisip este o *clepsidră*. Aceasta se compune din două vase de sticlă, legate printr-un gât cu o deschidere foarte îngustă. Prin aceasta se scurge nisipul mărunț și uniform pulverizat, din vasul superior în cel inferior. Fiecare vas are inscripționat niște gradații, care ne arată timpul scurs.⁴

Primele informații despre *ceasurile cu mecanism* (cu roți și greutateți) le avem între anii 947-1003. Inventatorul primului ceas din acest sistem este călugărul Gerbert, care devine, mai târziu, papă, sub denumirea de Silvestru al II-lea.⁵

Pentru a putea pătrunde în taina breslei de ceasornicar vom diviza ceasornicele în diferite categorii: *ceasornice imobile* și *ceasornice mobile*.

Ceasornicele imobile sunt puse în mișcare de greutateți sau curent electric. Categoria cuprinde ceasornicele de turn de biserică, de turn de castel, ceasornicele din piețele publice, cât și pendulele folosite la statui și locuințe private.⁶

Ceasornicele mobile sunt puse în mișcare de arcuri motorice, având mersul pe piedică cu ancoră-cilindru și roată oscilatoare, cu arc spiral. Această categorie cuprinde: ceasornicele de buzunar, ceasornicele-brățară, de bord, de marină, de avion, ceasornicele de perete, ceasornicele deșteptătoare.⁷

Ceasurile de perete sunt obiecte produse de măștrii și de fabrica din Pădurea Neagră, Germania (Schwarzwald). Cadranele sunt decorate în diferite culori sau în tinichea reliefată, montată sub sticlă. Scheletul acestor ceasuri este realizat din lemn de fag. Forța motrică este produsă de greutateți de fier. Greutățile atârnă în lanț și sunt turnate în fontă, în diferite forme. Roțile sunt făcute din alamă, pe când osiile sunt din fier, cu butuc dințat și piroane. Pivoții au bușe din alamă. Acest ceas se întoarce în fiecare zi. El are o pendulă simplă cu disc.⁸

Mecanismul ceasului de perete este foarte răspândit și simplu. Poate fi ușor reparat după o funcționare de mai mulți ani.

Cadranul este o placă pe care sunt marcate orele și minutele. Tehnica și arta pregătirii acestor cadrane a evoluat de-a lungul timpului. La ceasurile vechi cadranul era din metal, cu diferite gravuri, cizelături și ornamentații. Mai târziu,

⁴ *Ibidem*, p. 14.

⁵ *Ibidem*, p. 18.

⁶ *Ibidem*, p. 33.

⁷ *Ibidem*, p. 33.

⁸ *Ibidem*, p. 87.

tehnica dezvoltându-se, au apărut cadranele emailate. Cadranul are multe găuri după cerințele mecanismului, realizate pentru osiile arătătoarelor și pentru cheile de întors.⁹

Cadranul trebuie să adere strâns fără să aibă nici cea mai mică oscilare, el fiind fixat cu șuruburi exterioare sau laterale. Este inadmisibil fixarea cadranului cu bușoane, cu plasture, deoarece la cea mai mică zdruncinare a ceasului, cadranul se mișcă într-o parte, atinge secundarul și ceasul se oprește, iar în cazuri și mai rele cadranul deplasat îndoiaie axul roții secundare.¹⁰

Arătătoarele ceasornicului trebuie să aibă o poziție strict paralelă cu cadranul și între ele. Vârful minutarului se îndoiaie puțin înspre diviziunile cadranului care arată minutele. Dacă sunt realizate dintr-un material gros, ele trebuie pilite la partea inferioară. Toate arătătoarele se montează pe axele lor, cu prudență, deoarece print-o lovitură a ciocanului, fusurile subțiri ale balansierului și pietrele din monturi pot suferi deteriorări. În momentul montării este necesar să se fixeze capătul pinionului roții centrale, care iese din piatră sau din punte, într-o adâncitură mică a unei nicovale speciale.¹¹

Arătătoarele sunt realizate din plăci moi de oțel, alamă sau os. Fabricarea lor aparținea, în trecut, industriei casnice. Ele erau lucrate în firez, cioplite sau decorate în cele mai variate forme. Au diferite mărimi, corespunzătoare cerințelor calibrelor de ceasornice.¹²

Forma, ingeniozitatea tehnică și frumusețea artistică oferă colecției de ceasuri valoarea specifică unui patrimoniu de excepție.

Colecția de ceasornice aflate în administrarea Muzeului numără aproximativ 57 de bucăți din perioada de timp cuprinsă între secolele XVII-XX, cu mecanisme realizate în diferite ateliere europene. Colecția cuprinde mai multe categorii de ceasuri. Ceasurile de perete sunt cele care predomină din punct de vedere numeric, cu greutăți sau cu arc, cu cadran emailat pe care orele sunt marcate cu cifre romane sau arabe, înnobilate cu chenare decorative. Uneori pe cadran sau în spatele mecanismului este inscripționat numele meșterului ceasornicar. În această categorie se remarcă *pendulele populare* care cuprind mai multe feluri de ceasornice. Mai modeste ca dimensiuni, cu arc și mecanisme sonore, aceste pendule atrag atenția prin simplitatea cutiilor din lemn, unele având aplicații decorative din bronz pe coronament. Pendulele populare erau întâlnite în casele intelectualității românești rurale, respectiv ale preoților și ale

⁹ Ion Rațiu, *op. cit.* pp. 81-82.

¹⁰ A.M. Pinkin, *Repararea ceasornicelor*, Editura tehnica, București, 1958, p. 156.

¹¹ *Ibidem*, p. 157.

¹² Ion Rațiu, *op. cit.* p. 64.

dascălilor din secolul al XIX-lea.¹³ Majoritatea dintre aceste ceasuri sunt realizate de firma Junghans (Germania).¹⁴ Ancadramentul este realizat în tehnica „tablei ciocănite”, cu decor rustic pictat în relief, iar cadranele sunt emailate.¹⁵

Ceasurile țărănești sunt o colecție de pendule peste care trecerea timpului este foarte vizibilă. Această colecție de ceasuri cu o execuție manuală simplă din punct de vedere al mecanismului, însă o mare sensibilitate artistică, prevăzută cu clopot sau gong spiralat pentru marcarea sonoră a orelor, au cadranele din lemn, pictate naiv, cu motive zoomorfe și florale sau diverse peisaje. Meșteri de renume din Germania, Elveția sau Austria au realizat astfel de ceasuri ieftine, la îndemâna locuitorilor de la sate, între secolele XIX-XX, perioadă în care obiecte de acest fel erau rare, scumpe și greu de procurat.¹⁶ Pentru populația emancipată din Transilvania aceste ceasuri au fost folosite și ca elemente decorative, pe lângă utilitatea lor de măsurare a timpului.

Privind ceasul în ansamblul său, constatăm execuția deosebit de frumoasă și artistică a cadranelor de forma unui scut decorat. În spatele cadranelor este amplasată cutia propriu-zisă a ceasului. Energia pentru funcționarea angrenajului este asigurată de greutatea ceasului, suspendată de un lanț, cu care se trăgea ceasul.

THE ART OF MEASURING TIME. WALL CLOCKS FROM THE COLLECTION OF THE MUSEUM OF HISTORY IN SIGHISOARA (Abstract)

Measuring time has always been a necessity for the population. The first objects to measure time used the movement of the sun, the stars, the flow of sand or water. Over time, these objects have changed, making them more complicated, so that today we have watches with an operating mechanism of unimaginable performance.

The article proposes a brief introduction to the world of horology, starting with the presentation of the oldest time-measuring objects and ending with wall clocks with painted dials, made of wood, glass or metal, called peasant clocks.

Cuvinte cheie: ceasornicar, ceas, ceas de perete

Keywords: watchmaker, clock, wall clock

¹³ Viorel Rusu, Lucia Pop, *op. cit.*, p. 4.

¹⁴ Ion Rațiu, *op. cit.* pp. 26-28.

¹⁵ Viorel Rusu, Lucia Pop, *op. cit.*, p. 4.

¹⁶ *Ibidem*.

1. FNI



Ceas din secolul al XVIII-lea – al XIX-lea, realizat de meșterul *Josef Schuller Uhrmacher und Juweller Schassburg*, conform plăcuței frontale. Mecanismul ceasului este introdus într-o carcasă paralelipipedică din lemn de brad, prevăzută cu o ușă frontală din sticlă și pereți laterali din lemn. Cadran emailat rotund, marcat cu cifre romane pentru ore și minute. Lipsesc arătătoarele. Deține mecanism cu arc fără casetă, regulator circular, sistem știft-anker, eșapament cu vergea, pendulă decorată pe partea emailată cu literele „A” și „B”.

2. NI 706



Pendulă din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, cu carcasă paralelipipedică din lemn și sticlă, cu cupola în retragere; prezintă uși de acces pe cadran și mecanism; cadranul este emailat în alb și este montat pe o placă din alamă arcuită semicircular în partea superioară (lipsește), cu decorații; cifre romane pentru ore și minute; deasupra cadranului eșapament cu vergea, pendul aparent vizibil printr-o fantă. Arătătoarele sunt stilizate și aurii. În spatele cadranului se află mecanismul având în partea de sus soneria. Pe carcasa de lemn din spate este inscripționat numele meșterului: *Johan Georg Griesenberger, Ausburg*.

3. NI 7803



Ceas din secolul al XIX-lea, cu carcasă paralelipipedică din lemn și sticlă; prezintă uși de acces pe cadran și mecanism. Cadranul este emailat în alb, marcat cu cifre romane pentru ore și minute, decorat cu foițe metalice colorate, prevăzut cu două arătătoare simple. În spatele cadranului se află mecanismul, care în partea de jos este prevăzut cu orificii prin care coboară lanțurile cu greutate (lipsește). Pe partea din spate a cutiei de lemn se află inscripționat numele meșterului: *Georg Schusster in Schassburg, 1887*.

4. NI 7886



Ceasornic din secolul XX, cu greutate, lucrat manual, având cadranul pictat cu motive florale (bujori roșii) și cifre romane pentru ore și minute, prevăzut cu două arătătoare simple. Mecanismul ceasului este plasat într-o carcasă de lemn de formă dreptunghiulară, având în partea de sus soneria, iar în partea de jos este prevăzut cu două orificii prin care coboară lanțurile cu greutate (lipsesc).

5. FNI



Ceasornic din secolul al XVII-lea, lucrat din tablă, având cadranul cu cifre romane pentru ore. Mecanismul ceasului este plasat într-o carcasă de lemn de formă dreptunghiulară, având în partea de sus soneria, iar în partea de jos este prevăzut cu două orificii prin care coboară lanțurile cu greutate (lipsesc). Arătătoarele nu sunt întregi.