

Tipizarea cărămizilor în Țara Românească

NICOLAE LEONĂCHESCU

Premisele istorice ale construcțiilor moderne românești au fost create în perioada 1840–1860 și analiza lor detaliată a fost efectuată de către noi într-un studiu anterior¹.

Tehnica și tehnologia actuală a construcțiilor nu pot fi gândite în afara tipizării produselor, condiție care asigură: industrializarea, interșanjabilitatea, modularea, siguranța în funcționare, organizarea optimă a transportului, stocării și punerii în operă etc.

Tipizarea este un atribut al tehnicii moderne și această idee este identificată de timpuriu în construcțiile românești. Analiza pe care o facem se referă la tipizarea cărămizilor, acțiune declanșată în 1836 de Sfatul orășenesc din București și care s-a impus treptat, treptat, în toată Țara Românească.

La 18 ianuarie 1836, Sfatul orășenesc București constată că se fabrică multă cărămidă de proastă calitate „care după ce nu este arsă și frământată bine, cum și de pământ bun, apoi și mărimea ei nu este toată deopotrivă, potrivit cu trebuința, ci după cum voește fiecare a o face”².

Membrii Sfatului orășenesc fac o analiză atentă a efectelor ce rezultă din varietatea dimensiunilor fabricate:

- 1) dificultăți întâmpinate de beneficiarii care, folosind un stoc de cărămidă, sînt obligați atunci cînd îl epuizează să procure de la alți furnizori;
- 2) slaba legătură în zidărie a sorturilor diferite de cărămidă.

Aceste neplăceri fuseseră semnalate în 1835 și de către Michel Sanejouand³, dar Sfatul orășenesc nu întreprinsese atunci nici o acțiune în acest domeniu.

Sfatul propune ca în viitor „să se statornicească facerea cărămizii în două forme, după izvoadele făcute supt litera A și B. Din care, cel dintîiu cu litera A va sluji la orice trebuință de clădire, precum: case, împrejuriri și altele și cel de-al doilea, supt litera B, pentru facerea de sobe”⁴.

Se prevedea ca de la 1 mai 1836 să se lucreze numai cărămidă tip, cea fabricată anterior urmînd a fi pusă în operă pînă la această dată.

Sfatul orășenesc București cerea „să se publicarisească prin cînstita Ocîrmuire a județului Ilfov la satele cu prinprejuru politii, pã unde să lucrează cărămidă și prin cînstita Dvornicie a politii, pe la mahalalele ce sînt afară din bariere, cum și prin cînstita Agie în politie”.

La barierele orașului urma a se trimite „izvoade” (=cărămizi tip) cu care să se controleze cărămida adusă spre vînzare în București.

Această hotărîre din 18 ianuarie 1836 a Sfatului orăşenesc Bucureşti trebuia aprobată de Vornicia din Lăuntru şi apoi pusă în aplicare.

Propunerea Sfatului în acest domeniu era revoluţionară în acel moment. La 4 februarie 1836 protestează isnaful cărămidarilor şi al olangiilor care aveau contracte încheiate a căror nerespectare declanşa complicaţii juridice⁵.

Se pare că acesta este motivul pentru care Vornicia din Lăuntru nu a luat nici o atitudine faţă de propunerea făcută.

La 20 martie 1840, Sfatul orăşenesc Bucureşti face din nou o întâmpinare în această problemă pe lângă Departamentul Trebilor din Lăuntru⁶.

De această dată, din partea Departamentului răspunde Ioan Manu la 10 aprilie 1840 că „găseşte de bună această măsură şi socoteşte a fi cu rezon d-a să publica şi a urma întocmai”⁷, propunînd ca aplicarea deciziei să se facă de la sfîrşitul lunii octombrie 1840.

Organizarea însă cere timp. Trebuiau făcute modele de cărămidă care să se pună la dispoziţia tuturor. De-abia la 26 februarie 1841 Sfatul orăşenesc anunţă că au fost făcute „cîteva forme de cărămidă după izvoadele hotărîte, pentru a le da pe la comisii, la bariere şi celelalte părţi” şi propune ca aplicarea deciziei să se facă de la 1 noiembrie 1841⁸. Dar timpul trece şi mecanismul administrativ se mişcă greoi.

În principiu, Departamentul din Lăuntru este de acord, dar problema are o importanţă deosebită şi la 6 martie 1841, marele vornic Mihail Ghica face raport către domnitor.

La 22 august 1841, Secretariatul Statului anunţa Departamentul că domnitorul Alexandru Ghica a „priimit, mai vîrtos după numeroasele primejdii şi pierderi de viaţă întîmplute”⁹.

Este anunţat Sfatul orăşenesc şi acesta începe să pună în aplicare decizia. A chemat în localul Sfatului pe vătăfii de cărămidari şi le-a adus la cunoştinţă această hotărîre, iar la 18 octombrie 1841 trimite spre avizare la Departamentul Trebilor din Lăuntru proiectul de publicaţie, pe care acesta l-a aprobat şi publicat la 28 octombrie 1841 în Buletin¹⁰.

S-a anunţat că „oricine va avea cărămidă făcută acum, să o desfacă negreşit pînă în viitoarea primăvară, căci de atunci înainte va fi oprită cu totul în oraş”.

Publicaţia este adusă la cunoştinţa obştii pe toate căile. Agia oraşului Bucureşti este invitată, la 24 octombrie 1841, a „obşti prin darabani spre ştiinţa tuturilor, iar pă de alta va îngriji a să păzi această măsură”¹¹.

Protestează şi de această dată isnaful cărămidarilor din Bucureşti, dar jalba lor este trimisă la 4 decembrie 1841 la Sfatul orăşenesc spre a o rezolva¹². Mecanismul era însă declanşat. Tipizarea cărămidarilor a început în oraşul Bucureşti şi s-a extins treptat, treptat în tot principatul, pentru că mulţi fabricanţi erau din provincie şi dacă nu aveau cărămida tip adusă spre vînzare în Capitală erau opriţi la barierele oraşului.

Există, evident, şi factori de reţinere sau încercări de eludare a acestei înaintate decizii tehnice. De aceea, la 17 octombrie 1846 „această măsură, înţelegîndu-să că cu trecerea vremii, s-au slăbit”, obligă Sfatul orăşenesc să o publice din nou în Buletin¹³.

Dimensiunile cărămidizilor tipizate nu sînt precizate în documentele consultate de noi decît sub forma nedefinită: tipul A, pentru zidiri şi tipul B, pentru sobe.

Mai tîrziu, în 1855, Ministerul de Interne elaborează şi publică „Regule pentru fabricarea cărămidizii” în care aceste dimensiuni tip sînt: „lungimea de stînjeni 0,145, uă palmă patru degete şi cinci linii zecimale; lăţimea de stînjeni 0,070, şapte degete

idem; grosimea de stînjini 0,030, trei degete, idem¹⁴. Această prezentare trebuie citită, în sistemul zecimal al stînjenului, astfel:

- lungimea: 0,145 stînjini ș.v. = 1 palmă 4 degete 5 linii = 28, 449 cm
- lățimea: 0,070 stînjini ș.v. = 7 degete = 13, 734 cm
- grosimea: 0,030 stînjini ș.v. = 3 degete = 5,886 cm

În caz contrar, rezultă dimensiunile aberante: 56,898X27,468X11, 772 cm neconfirmate de nici o altă sursă și tehnologic dificil de realizat.

În 1865, Ion Ghica arată¹⁵ că „modelul municipalității București”, notat de el cu No. 1, avea dimensiunile: 28X14X5 cm, care confirmă decizia din 1855. Era „tolerată”, chiar sub această denumire, și o a doua cărămidă cu dimensiunile: 26,5 X 13,5 X 5 cm, notată cu No. 2. Pentru sobe, Ion Ghica indică modelul No. 3 de 25,5 X 14 X 2,5 cm și No. 4, cu dimensiunile: 24 X 13,3 X 2,5 cm.

Reactualizarea din 1855 în domeniul tipizării cărămizilor a pus din nou în funcțiune mecanismul administrativ, nu numai în București, ci pe tot teritoriul Țării Românești. Aceasta, pentru că, pe lângă Sfatul orășenesc București, funcționa de la 17 august 1830¹⁶ „Comisia îndreptării măsurilor” ale cărei atribuții, de la 25 septembrie 1830 se largesc, ea numindu-se „Comisia îndestulării politiei București și a îndreptării măsurilor”, cu sarcina de a unifica unitățile de măsură în tot principatul, constituindu-le într-un sistem.

Decizia Sfatului orășenesc București din 1855, aprobată de Ministerul de Interne, obligă și celelalte municipalități din provincie să acționeze. La 10 februarie 1856, municipalitatea orașului Brăila arăta că arhitectul orașului a făcut „cinci tipare pentru fabricarea cărămizilor” pe care le-a distribuit astfel: unul la municipalitate, unul contracțiului izlazului pe care se făcea cărămidă și cîte un tipar la fiecare din cele trei bariere ale orașului¹⁷. Este în asta o dovadă de subordonare, dar și că tiparele vechi se pierduseră.

Este de la sine înțeles că nu peste tot aceste dimensiuni tip au fost respectate și dăm un exemplu din Moldova, unde tipizarea s-a introdus mai târziu. La 26 septembrie 1860, municipalitatea orașului Dorohoi cerea de la Ministerul Lucrărilor Publice din Iași să-i trimită „un calup de cărămizi, ce cu totul lipsește”¹⁸. Consiliul municipal Iași, care răspundea la 13 octombrie 1860 că „municipalitatea aciasta nu are calupuri pentru fabricarea de cărămidă, fiind asămîne la fabricanții de cărămidă”¹⁹.

Tot în sensul tipizării au acționat cadrele tehnice și administrative românești atunci cînd au decis să cumpere de la Paris două mașini pentru fabricarea cărămizii. Tratatul încep la 10/22 februarie 1853²⁰, cu doi fabricanți din Paris (Bories și François Calla fiu) și sînt purtate de inginerul francez Léon Louis Chrétien Lalanne, care a fost directorul Direcției Lucrărilor Publice din Țara Românească în perioada 31 iulie 1852-1 august 1853²¹.

În comanda făcută, Léon Lalanne cere ca mașinile să fie prevăzute cu „toate filierele... adoptate pentru cărămizi cu găuri cilindrice și, de asemenea, cu o filieră pentru cărămizi pline de aceleași dimensiuni ca și filiera cu opt găuri”²².

Celor doi furnizori le cere ca filierele să fie identice: „dimensiunile pe care le-ăș prefera ar fi cele care corespund cu măsura metrică 0,20 m X 0,10 m X 0,05 m”²³.

Mașina de fabricat cărămidă, sistem Clayton, fabricată în atelierele F. Calla fiu, din Paris, ajunge în București înainte de 4 august 1853, dată la care magazinerul Ioan Drăgoescu semnala că „să află la locul destinat pentru facerea de cărămidă”²⁴.

Cea de a doua mașină n-a mai ajuns la București. Corabia Cristina care o transporta s-a lovit de o stîncă în Marea de Marmara și marfa pe care o transporta s-a vîndut la licitație în Constantinopole, fără ca, ulterior, românii să fie despăgubiți pentru banii cu care plătiseră mașina²⁵.

Dimensiunile filierei: 20 X 10 X 5 cm sînt, în fond, dimensiunile pe care le avea cărămida fabricată de mașină. Aceste dimensiuni nu corespundeau cu cele tipizate de Sfatul orășenesc București.

De menționat că în Moldova, la 8 aprilie 1859, sînt tipizate cărămizi care, înainte de ardere, urmau să aibă dimensiunile: 30,48 X 15,24 X 7,62 cm²⁶.

La 4 octombrie 1860, Consiliul de Miniștri din Moldova decide următoarele tipodimensiuni²⁷:

- cărămizi de zid:	29,614 X 13,936 X 3,484 cm
- cărămizi pentru boltă de mînă:	22,646 X 18,291 X 5,226 cm
- cărămizi de sobă:	24,388 X 12,194 X 3,484 cm
- cărămizi pentru pardosit:	27,872 X 13,936 X 5,226 cm

Pentru comparație, trebuie reținut că astăzi fabricăm două tipuri de cărămizi pentru ziduri: cărămizi pline cu dimensiunile 240X115 X63 mm și cărămizi cu găuri de 240 X 115 X 88 mm. Găurile reprezintă maximum 15% din volumul cărămizii și sînt practicate pe suprafața de așezare a cărămizii. În 1972 produceam 1717 milioane cărămizi și blocuri ceramice²⁸.

Drept liant, Ion Ghica recomandă un mortar, numit de el „ciment”, realizat din: „100 părți piatră de var, 100 nisip, 100 apă”²⁹. Tot el prezintă sub titlul „XIV. Portland” următoarea rețetă: „100<părți> var hidraulic, 100 noroiu cleios, 100 pămînt marnos. Amestecate și calcinate (arse la o temperatură mare) și reduse la praf”³⁰. Este autenticul ciment de Portland care în 1865 era folosit în Țara Românească. Cu el se fabrica un liant revoluționar pentru acel timp, mortarul cu ciment Portland, pe care Ion Ghica îl prezintă la rețeta „XV. Ciment”, cu compoziția: „100 kg. Portland, 82 pînă la 245 litri nisip, 34 pînă la 69 litri apă. Dau 0,07 m.c. pînă la 0,23 m.c.”³¹.

Ion Ghica se dovedește a fi un tehnician înaintat al timpului său, promotor al cuceririlor primei revoluții industriale în principatele dunărene. Activitatea sa bogată desfășurată în acest domeniu merită atenția cercetătorilor noștri.

În 1865 se cunoștea la noi și betonul, care era folosit la lucrările de poduri, cheiuri fluviale, rezervoare etc. La 11 septembrie 1865, Consiliul Lucrărilor Publice avizează favorabil proiectul³² întocmit de inginerul A. Stamatopol pentru un pod peste Cotmeana, pe șoseaua Pitești-Slatina. Acest pod este proiectat a fi executat din piatră fasonată. La construcția culeelor, pe cele două maluri, se prevedea folosirea unei plăci masive cu dimensiunile: 12 X 4,95 X 1,20 m făcută din beton de 12 X 2,60 X 1,20 m.

Betonul se fabrica cu ciment Portland obținut cu puzzolane naturale. Sensibilizarea proprietarilor de nave în acest sens începuse însă cu mult timp înainte. Astfel, la 20 martie 1845 se anunța în presa oficială că vapoarele ce ajung în portul Brăila și care „în loc de leștul obicinuit vor aduce pămînt de la Santorini din Grecia, ce se numește puțolan și îl vor descărca pe cheiul de acolo, vor primi de la stăpînire, pentru fiecare oca de asemenea pămînt, cîte o para”³³.

Chiar dacă, în 1865, problema tipizării cărămizilor nu era asimilată pe tot teritoriul Țării Românești, trebuie să reținem însă că ea a fost ridicată pentru prima dată în 1836 și pusă efectiv în aplicare din 1842. Or, construcțiile actuale nu pot fi gîndite decît în cadrul tipizării, atribut al tehnicii moderne și de aceea, acțiunea din 1836 a Sfatului orășenesc București are un caracter revoluționar pentru tehnica și tehnologia construcțiilor românești.

Résumé

La standardisation constitue un attribut de la technique moderne. L'action de la standardisation des briques, déclenchée en 1836 en Valachie, se heurte à des contestations, à des ajournements, à des refus.

Une nouvelle proposition acceptée cette fois-ci, est avancée en 1840 par le Conseil de la ville de Bucarest au Département de l'intérieur. Les rouages administratifs se mettent malaisément en marche, mais l'action est définitivement déclenchée en 1842 à Bucarest. Elle gagne la principauté tout entière et plus tard la Moldavie aussi.

Note

1. Nicolae Leonăchescu *Premise istorice ale introducerii mașinilor în șantierul românesc de construcții*. Forum, Anul XXIII, nr. 12, decembrie 1981, p. 56–65.
2. Arh. St. Buc., *Vornicia din Lăuntru*, 7570/1834, f. 268.
3. Arhitect, directorul Direcției arhitectonice de pe lângă Sfatul orășenesc București, numit în această funcție la 26 septembrie 1834 cu un salariu de 1500 lei/lună. A murit la 4 august 1835.
4. Arh. St. Buc., *Vornicia din Lăuntru*, 7570/1834, f. 268.
5. *Idem*, f. 269.
6. Arh. St. Buc. *Vornicia din Lăuntru*, 2637/1840, f. 1.
7. *Idem*, f. 2.
8. *Idem*, f. 3.
9. *Idem*, f. 6.
10. *Idem*, f. 8 și 9; *Buletin Gazetă oficială*, nr. 73/28 octombrie 1841, p. 289.
11. Arh. St. Buc., *Vornicia din Lăuntru*, 2637/1840, f. 11.
12. *Idem*, f. 13.
13. *Buletin Gazetă oficială*, nr. 7/19 octombrie 1846.
14. Ioan M. Bujoreanu, *Colecțiune de legiuirile României, vechi și noi, cîte s'au promulgatu pîna la finele anului 1870*. vol II, partea I. *Noua Typographie a Laboratorilor români*. Bucarești, 1873, p. 949–950.
15. Ion Ghica, *Vademecum al inginerului și al comerciantului. Greutăți și măsuri, formule întrebuintate în ingineria civilă și militară și în comerț*. Tipografia Națională „Ștefan Rassidescu”. București, 1865, p. 91.
16. Arh. St. Buc., *Vornicia din Lăuntru*, 27/1830, f. 4, 5, 62, 63, 65 și 75.
17. D.G.A.S., *Documente privind istoria orașului Brăila*. București, 1975, p. 134.
18. Arh. St. Buc., *Ministerul Lucrărilor Publice*, 259/1859, f. 43.
19. *Idem*, f. 50.
20. Arh. St. Buc., *Ministerul Lucrărilor Publice*, 175/1853, f. 3 și 4.
21. Arh. St. Buc., M. A. I. – 314, 16/1852, f. 284 verso; 98/1853, f. 249.
22. Arh. St. Buc., *Ministerul Lucrărilor Publice*, 175/1853, f. 3.
23. *Idem*.
24. *Idem*, f. 12.
25. *Idem*, f. 83–95.
26. Arh. St. Buc., *Ministerul Lucrărilor Publice*, 269/1859, f. 16.
27. *Idem*, f. 95 și 113.
28. Igor Ivanov și Maria Crăciun, *Materiale de construcții și instalații*. Institutul de Construcții București, 1974, p. 1 și 59.

29. Ion Ghica, *Vademecum...*, p. 94.
30. *Idem*, p. 95.
31. *Idem*, p. 96.
32. Arh. St. Buc., *Planuri*, 83.
33. *Buletin Gazetă oficială*, nr. 31 din 20 martie 1845, p. 122.