

INFLUENȚA GIGANTISMULUI ÎN ARHITECTURĂ ASUPRA SĂNĂTĂȚII UMANE

Ariadna TOPALĂ^{1*}, Cristian BOGOS¹

¹Departamentul Arhitectură, ARH-212, Facultatea Urbanism și Arhitectură, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

*Autorul corespondent: Ariadna Topală, ariadna.topala@arh.utm.md

Coordonator științific: Viorica ȚIBICHI, conf., univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei

Rezumat. Influența gigantismului în arhitectură are diferite efecte asupra sănătății mintale și fizice umane. Studiul efectuat a permis scoaterea în evidență a factorilor pozitivi și negativi ai acestuia. În lucrare s-au expus soluțiile arhitecturale pentru îmbunătățirea calității mediului construit.

Cuvinte cheie: Influență, gigantism, arhitectură, zgârie-nori, sănătate mintală și fizică umană, calitatea mediului, efecte pozitive și negative, combatere.

Introducere

Spre sfârșitul secolului al XIX-lea, odată cu creșterea rapidă a populației și urbanizării, densitatea clădirilor înalte din orașe a crescut semnificativ. Înainte de această perioadă, erau în mare parte biserici, temple, moschei, realizate în scopuri politice sau religioase. Prin urmare, ele nu au avut un impact la fel de mare asupra oamenilor și mediului cum are loc în prezent.

Winston Churchill, adresându-se Asociației engleze de arhitectură, 1924, a menționat: „Nu există nicio îndoială cu privire la influența arhitecturii și structurii asupra caracterului și acțiunii umane. Noi ne facem clădirile și apoi ele ne fac pe noi. Ele reglează cursul vieții noastre” [1]. Edificiile create de noi vor determina starea noastră psihologică și fizică.



Figura 1. Primul zgârie-nori, Chicago, 1885 [9]



Figura 2. Zgârie-nori [8]

1. Influența gigantismului în arhitectură asupra sănătății mintale umane

Impactul psihologic al mediului construit a fost mult timp un subiect de discuție și dezbatere. Deși este cunoscut bine că mediul înconjurător ne influențează în mod inevitabil, întrebarea rămâne a fi „modul în care acestea afectează bunăstarea umană, stilul de viață și manierele”. Pe scara foarte variată de design urban, arhitectură și interioare, cele mai mici detalii pot determina gândirea, alegerea și acțiunea.

„De când primul zgârie-nori a fost construit la Chicago în 1885 (fig. 1), lumea a fost fascinată de conceptul de a străpunge cerul, îndrăznind să meargă tot mai sus și concepând structuri, forme și tehnologii minunate pentru a realiza acest lucru. Zgârie-nori au fost întotdeauna un simbol al puterii. Poate că acesta a fost primul efect psihologic evident al acestor structuri gigantice – ele au fost întotdeauna asociate cu bani, putere și viziuni asupra lumii mai mari decât viața” (fig. 2) [1].

Majoritatea oamenilor care locuiesc sau lucrează în clădiri înalte sunt expuși la vederi extinse ale orașului pe care nicio altă experiență zilnică nu le poate oferi. Studiile demonstrează că astfel de perspective largi stimulează dorința de aventură și explorare, precum și dezvoltă creativitatea, care se bazează pe gândirea abstractă și vizualizarea de ansamblu. S-a dovedit, de asemenea, că atunci când sunt mai sus de la sol, oamenii sunt în general mai capabili să găsească soluții creative, își dezvoltă un nivel mai înalt de asumare a riscurilor, ceea ce menține afacerile de succes (fig. 3) [1].



Figura 3. Procesul de luare a deciziilor [10]

Totuși, acestea sunt doar câteva aspecte pozitive pe care le putem menționa atunci când vine vorba despre influența clădirilor gigantice asupra mentalității umane, în mare parte găsind efecte negative asupra acesteia.

Până în anul 2050, 75% din populația lumii va trăi în orașe, pentru o viață mai bună, datorită prezenței locurilor de muncă. În consecință, edificiile de tip zgârâie-nori vor fi un lucru inevitabil. Orașele vor deveni tot mai mari cu timpul. Acest lucru nu este unul atât de îmbucurător, fiindcă celulele specializate din regiunea hipocampală a creierului uman sunt adaptate la geometria și aranjarea spațiilor pe care oamenii le locuiesc, respectiv starea de spirit și bunăstarea oamenilor este afectată în mod grav.

Din păcate, arhitecții urbani au acordat adesea puțină atenție potențialelor efecte cognitive ale creațiilor lor asupra locuitorilor unui oraș. Specialiștii, dorind să proiecteze ceva unic și individual, tind să depășească considerațiile cu privire la modul în care ar putea modela comportamentele celor care vor trăi în edificiul dat [2].

O serie de efecte negative au fost asociate cu expunerea cronică la medii înalte. Balansarea constantă inobservabilă a clădirilor mai înalte din cauza vântului poate provoca Sindromul Sopenite, care duce la oboseală, stări negative, lipsă de concentrare și motivație [1], fapt ce duce indirect la o multitudine de sinucideri (fig.4) [4].

Locuitorii apartamentelor înalte dezvoltă temerile de a fi prinși în capcană în caz de incendiu, întreaga clădire să fie atacată sau să se ruineze de la cutremur [2], de a cădea până la moarte de la etaje mai înalte, de a se îmbolnăvi cu ușurință de boli contagioase periculoase de la alți locuitori ai apartamentului, precum și de posibile crime [1].



Figura 4. Persoane sub riscul sinuciderii [1]

Copiii mici dintr-o clădire înaltă sunt mult mai lipsiți din punct de vedere social de colegii și activitățile din vecinătate decât omologii lor cu o singură familie; deci, sunt prost socializați [6] și prea aproape de adulți, care sunt încordați și iritabili ca urmare [8].

2. Influența gigantismului în arhitectură asupra sănătății fizice umane

Peste 80% dintre oamenii din SUA și Canada trăiesc în orașe. Dezvoltarea urbană înlocuiește mediile naturale cu medii construite, rezultând un acces limitat la mediile exterioare, care sunt esențiale pentru sănătatea și bunăstarea oamenilor. În plus, multe spații urbane deschise sunt nefolosite din cauza designului slab (fig. 5.) [5].



Figura 5. Exemplu de supra-aglomerație urbană, lipsită de spații verzi [2].

Este bine stabilit că evenimentele de căldură extremă (cunoscute în mod obișnuit ca valuri de căldură) cresc morbiditatea și mortalitatea umană. De exemplu, un val de căldură în Europa în 2003 a provocat 70.000 de decese. Cercetătorii au investigat relația dintre caracteristicile fizice ale zonelor urbane și numărul de apeluri la serviciile medicale de urgență în timpul valurilor de căldură din Toronto, Canada. Rezultatele lor au arătat că zonele cu proporții mai mici de acoperire cu copaci și un procent mai mare de suprafețe dure au corespuns unui număr mai mare de apeluri de urgență [5].

Oamenii care locuiesc în clădiri înalte au mai puține șanse de supraviețuire atunci când au o urgență fatală, cum ar fi un atac de cord. Motivul este că profesioniștii din domeniul sănătății au nevoie de mult timp pentru a ajunge la pacient [8].

3. Principii de bază pentru a transforma calitatea mediului construit

Creierul locuitorilor orașului percepe majoritatea obiectelor din jur în mod negativ, elemente identice care se repetă provoacă iritații la nivelul cerebral și induc un sentiment de anxietate și deznădejde, ceea ce rezultă într-un stres permanent invocat de arhitectură [3].

Filosofii antici erau de părere că armonia ascunsă este mai puternică decât cea explicită. Cercetătorii moderni au reușit să determine efectul „armoniei ascunse” asupra unei persoane cu ajutorul unor teste speciale [3]. Perspectivele bazate pe psihologie ar putea schimba modul în care sunt construite orașele [10,11,13]. O combinație rezonabilă de clădiri tipice și eclectism arhitectural va ajuta ca mediul de viață să fie mai confortabil (fig. 6.) [3].



Figura 6. Metropolele urbane, cu acces la verdeț și atractivitatea vizuală. Tokyo [8].

„Încercarea de a cuantifica efectele biofile face ca evaluarea proiectelor de arhitectură să fie mai obiectivă. Ar trebui să putem prezice efectele vindecătoare ale unor medii specifice înainte de a fi construite, ceea ce va economisi o cantitate enormă de resurse. Această abordare științifică robustă contrastează cu evaluările obișnuite ale arhitecților bazate pe o estetică dubioasă” [6].

Studiile arată că cuvintele „închis”, „deschis”, „pe jumătate deschis”, „deschis” sunt asociate cu lumea asociațiilor noastre, reflectând, de exemplu, unele trăsături ale caracterului unei persoane: „închis” este introversie, „deschis” este extroversiune, astfel încât spațiile deschise sunt mai capabile să evoce un sentiment de spațialitate și bucurie (fig. 7.) [3].



a) închis-introversie b) semiînchis – introversie cu elemente de extroversie c) deschis-extroversie

Figura 7. Dependența dintre spații și starea psihologică a oamenilor [3]

Concluzii

„Atât mediile naturale, cât și cele create de om afectează bunăstarea mentală și fizică a unei persoane. Majoritatea problemelor medicale majore... de la stresul psihologic la bolile de inimă la diabet sunt în mare parte de mediu.” [7,8,9].

Gigantismul în arhitectură influențează enorm asupra stării de sănătate mintală și fizică a omului. Din aspectele pozitive putem menționa stimularea dorinței de aventură și explorare, dezvoltarea creativității, gândirii abstracte și vizualizării de ansamblu, respectiv luarea deciziilor mult mai ușor. Din aspectele negative amintim Sindromul Sopenite, caracterizat prin oboseală constantă, stări negative, lipsă de concentrare și motivație, temerile de a fi prinși în capcană în caz de incendiu, sau cutremur de a cădea până la moarte de la etaje mai înalte, de a se îmbolnăvi de boli contagioase, de posibile crime, sinucideri, depresie, anxietatea cronică, schizofrenie, copii puțin socializați. Datorită edificiilor prea înalte crește probabilitatea de a dezvolta diverse boli respiratorii, cât și non-respiratorii.

O combinație rezonabilă de clădiri tipice, de înălțimi medii și zgârâie-nori fără limite va ajuta ca mediul de viață să fie mai confortabil.

Referințe

1. ANAGHA, ARUNKUMAR. *The pshychological impact of skyscrapers*. <https://www.re-thinkingthefuture.com/designing-for-typologies/a3529-the-psychological-impact-of-skyscrapers/> (accesat 11.11.2022)
2. MICHAEL, BOND. BBC *The hidden ways that architecture affects how you feel*. <https://www.bbc.com/future/article/20170605-the-psychology-behind-your-citys-design> (accesat 11.11.2022)
3. *Structura arhitecturală și natura lor. Biologie și arhitectură: de la structura celulară la un singur organism*. <https://goaravetisyan.ru/ro/arhitekturnoe-sooruzhenie-i-ih-prirody-biologiya-i-arhitektura-ot-kletochnogo/> (accesat 12.11.2022)
4. MAZLIN, GHAZALI, MOHD, PETER DAVIS and ANNIZ, BAJUNID. *Architecture/Design: The "Sky Neighborhood" Layout*. https://www.jstor.org/stable/24192805#metadata_info_tab_contents (accesat 21.11.2022)
5. ROBERT, D. BROWN, ROBERT, C. CORRY. *Evidence-Based Landscape Architecture for Human Health and Well-Being*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/4/1360/htm> (accesat 21.11.2022)
6. SALINGAROS, NIKOS, ANGELOS. *The Biophilic Healing Index Predicts Effects of the Built Environment on Our Wellbeing*. <https://patterns.architecturez.net/node/218834> (accesat 23.11.2022)
7. ЯКОВЛЕВА, ЛЮБОВЬ. *Влияние архитектуры города на здоровье его жителей*, 03.12.2016. <https://moydom.media/architecture/vliyanie-arhitektury-goroda-na-zdorove-ego-zhiteley-2332> (accesat 26.11.2022)
8. Цибики В.С., Рошка М.А., Тентюк Г.И., *Городская экологическая архитектура: комплексный подход к оздоровлению окружающей среды в городе*, Материалы X Международной научно-практической конференции Комсомольск-на-Амуре, «Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия», 14-16 декабря 2022 г., сс. 128-132, ISBN 978-5-7765-1538-5 (Ч. 1) [FKS_1.pdf \(knastu.ru\)](#)
9. ЦИБИКИ В.С., БАНДАЛАК Л.М., КОЧТОВ Г.Ф., *Влияние архитектуры на психологию человека*, Материалы X Международной научно-практической конференции Комсомольск-на-Амуре, «Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия», 14-16 декабря 2022 г., сс. 117-121, ISBN 978-5-7765-1538-5 (Ч. 1) [FKS_1.pdf \(knastu.ru\)](#)
10. EBRAR, DIKMEN. *The Effects of High-Rise Buildings*. <https://mozartcultures.com/en/the-effects-of-high-rise-buildings/> (accesat 11.11.2022)
11. BOGDAN, BISZOK. *Primul zgârie-nori din lume*. <https://www.capital.ro/primul-zgarie-nori-din-lume.html> (accesat 11.12.2022)
12. MARGARET, HEFFERNAN. *4 Ways to Make Successful Decisions*. <https://www.inc.com/margaret-heffernan/4-ways-to-make-successful-decisions.html> (accesat 25.11.2022)
13. Цибики В.С., Борта Н.Е., Бурская Ю.О., *Возможности развития архитектурной бионики на территории Российской Федерации*, Материалы X Международной научно-практической конференции Комсомольск-на-Амуре, «Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия», 14-16 декабря 2022 г., сс. 121-124, ISBN 978-5-7765-1538-5 (Ч. 1) [FKS_1.pdf \(knastu.ru\)](#)