

## INTERMODALITATE URBANĂ: STUDIU DE CAZ ASUPRA STAȚIILOR DE TRANSPORT PUBLIC

Natalia SĂU\*, Marinela BLAJ

Departamentul Arhitectură, ARH-222, Facultatea Urbanism și Arhitectură,  
Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

\*Autorul corespondent: Său Natalia [natalia.sau@arh.utm.md](mailto:natalia.sau@arh.utm.md)

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

**Rezumat.** *Imaginea orașului începe de la mici construcții, ordinare și neremarcabile la prima vedere, dar indispensabile activității urbane, precum sunt stațiile de transport public. Studiul efectuat a permis scoaterea în evidență a unor lacune în sistemul de gestionare a transportului public, în special a stațiilor de așteptare, care, în mare măsură, nu satisfac necesitățile existente ale călătorilor. De asemenea în lucrare s-au expus analize, cercetări, practici internaționale și idei de implementare pentru ameliorarea stării existente a rețelei de stații de transport în comun.*

**Cuvinte cheie:** *Stație, transport public, confort, arhitectură, oameni, soluții, reconstrucție, concept, modernizare.*

### Introducere

Astăzi, stațiile de transport în comun ne sunt atât de familiare încât au devenit o rutina zilnică, însă le acordăm atenție doar atunci când trebuie să luăm autobuzul sau troleibuzul pentru a ne deplasa. Și acest lucru nu este surprinzător, pentru că de cele mai dese ori, stațiile de așteptare sunt de același tip (fig. 1) sau pur și simplu nu există (fig. 2), motiv pentru care așteptarea transportului, pentru majoritatea călătorilor, devine o tortură.

În Chișinău, mii de oameni circulă zilnic cu transportul public pentru a se deplasa la locul de muncă, pentru a ajunge la un spital, magazin, piață, etc, iar studenții și elevii fac zilnic naveta pentru a ajunge la instituțiile de învățământ în care își fac studiile. De aceea stațiile publice sunt mereu aglomerate, iar timpul de așteptare diferă în funcție de frecvența transportului, unii oameni pot petrece într-o stație între 15 și 30 de minute, dar așteptarea se poate transforma într-o veșnicie dacă e să ținem cont și de condițiile meteorologice- vânt, ploaie, ninsoare, pe care oamenii sunt nevoiți să le suporte, stațiile fiind mici și având o capacitate redusă de locuri pentru adăpost în timpul așteptării.



Figura 1. Stație tipică din Chișinău [2]



Figura 2. Stație neamenajată din Chișinău

Este de menționat că în ultimii ani infrastructura transportului public a început să se îmbunătățească, sute de stații moderne fiind instalate și amenajate pe întreg teritoriul orașului, pentru a le oferi oamenilor oportunitatea de a călători în condiții mai bune. Acestea au fost dotate cu sisteme inteligente de informare privind timpul de așteptare, graficul de circulație, harta rutelor și o aplicație care monitorizează transportul public. Totodată, zona din preajma stațiilor de autobuz și troleibuz, au fost amenajate și adaptate pentru necesitățile persoanelor cu dizabilități. Este vorba despre aplicarea pavajului tactil, amenajarea rampei de acces și coborârea bordurilor [1].

Cu toate acestea, distribuția acestor stații noi pare să fi pus accentul mai mult pe zonele aglomerate, lăsând unele periferii cu stații care par să fi fost neglijate. Este adevărat că unele stații din periferii au rămas doar cu o carcasă, aparent ignorate în procesul de modernizare. În cazul unei ploii puternice, aceste stații devin inutile pentru călători, lăsându-i fără adăpost în fața intemperiilor. În plus, în multe locuri de așteptare a transportului public, nu sunt deloc stații, forțând călătorii să se bazeze pe umbrele în caz de ploaie puternică, neavând dosală [2].

Totuși, nu este de neglijat faptul că la momentul actual putem remarca o îmbunătățire considerabilă a stării zonelor de așteptare a transportului public, deși am putea sugera autorităților competente o mică remarcă: toate stațiile sunt de același tip, lipsite de originalitate, creativitate și atractivitate. Dacă e să comparăm cu unele țări dezvoltate din Europa și din întreaga lume, unde conceptul de stație de transport în comun a evoluat surprinzător, zonele de așteptare a autobuzelor fiind transformate în adevărate opere de artă arhitecturală, neobișnuite, interesante și atractive, oferind călătorilor o experiență plăcută și inedită în timpul așteptării. La acest capitol, Republica Moldova a rămas ceva mai în urmă.

Fiind studenți arhitecți, deși fără experiență, dar cu o mare dorință de a crea ceva frumos și neobișnuit, ne-am decis să propunem câteva idei de amenajare a unor stații de transport din Chișinău, pentru a oferi pasagerilor o experiență mai plăcută de așteptare.

### **1. Propunerea unui tipaj de stație pentru periferiile orașului Chișinău**

Idea acestui tip de stație (fig. 4) este preluată ca concept după o stație de transport din Moscova pe strada Тимирязевская, 27 (fig. 3), care nu diferă de cele obișnuite, cu excepția a patru plăci care măsoară 40 pe 50 cm pe acoperiș. A fost instalat în vara anului 2010, în timpul zilei bateriile acumulează energie solară, iar seara iluminează oprirea în sine și zona înconjurătoare, precum oferind și alimentarea unui punct cu Wi-Fi gratuit [3].

Deci stația include următoarele componente:

1. Panouri Solare: Panourile solare încorporate în structură nu numai că conferă un aspect futurist, ci și alimentează stația cu energie regenerabilă, contribuind la sustenabilitatea orașului.
2. Spațiu Publicitar: Maximizarea spațiului, stația oferă loc pentru până la 3 panouri publicitare, generând venituri suplimentare pentru administrarea orașului.
3. Conectivitate Wi-Fi: O conexiune Wi-Fi integrată asigură călătorilor acces la internet de mare viteză în timpul așteptării.
4. Supraveghere Video: Camerele video monitorizează constant zona, oferind siguranță adițională, iar datele pot fi utilizate ulterior pentru analize.
5. Senzori Meteorologici și de Poluare a Aerului: Integrarea senzorilor oferă informații în timp real despre condițiile meteo și calitatea aerului din jur.
6. Lămpi Inteligente: Sisteme de iluminare eficiente energetic și programabile pentru a se adapta la condițiile de lumină naturale.
7. Informații de Trafic: Panouri informative oferă actualizări despre rute, sosiri și plecări, ajutând la planificarea călătoriilor.
8. Comunicare Interfon și Buton SOS: Sisteme de comunicație îmbunătățite, inclusiv butoane de alarmă și interfon, sporesc siguranța utilizatorilor [4].



**Figura 3. Stație de transport din Moscova pe strada Тимирязевская, 27 [3]**



**Figura 4. Stație în stil modern cu panouri solare [4]**

## 2. Crearea unei stații de transport public pe strada Pușkin 24, Chișinău

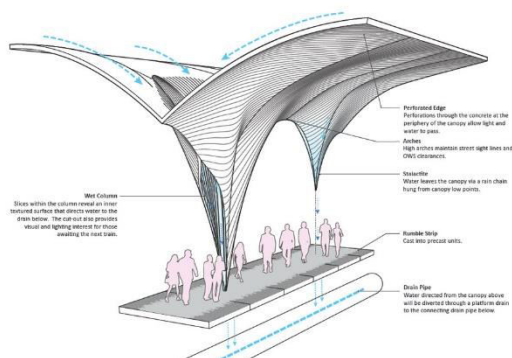
Oprirea situată pe strada Pușkin 24 din Chișinău (fig. 6), se remarcă ca fiind una dintre cele mai aglomerate. Cu toate acestea, până în prezent, această stație nu beneficiază de o construcție adecvată care să servească drept adăpost, unde oamenii să poată aștepta în condiții de siguranță.

În special în perioadele cu condiții meteorologice nefavorabile, precum ploaia, situația devine problematică. Majoritatea călătorilor se adună sub copertina magazinelor din zonă, generând un aspect confuz și aglomerat în cadrul stației. Aceasta problemă, afectează vizibilitatea magazinelor și estetica acestei opriri de transport public.

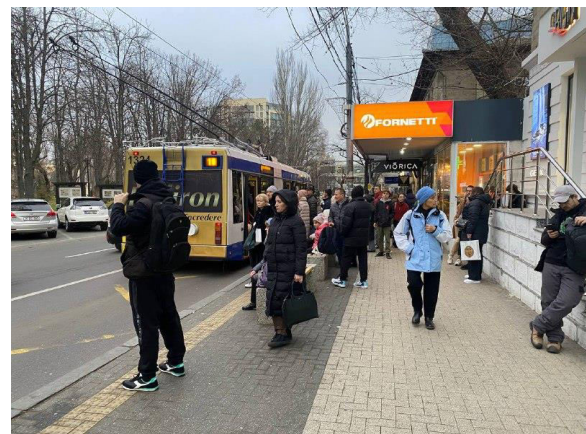
În scopul ameliorării acestei probleme se propune construcția unei stații total diferite de celelalte. În ciuda faptului că este puțin spațiu, iar în spate sunt magazine a căror imagine nicidecum nu poate fi ascunsă, aceasta va avea mai mult caracter de adăpost, acoperire.

Ca model s-a luat stația Downtown Houston din SUA (fig. 5). Aceasta presupune:

1. Două fâșii din plastic transparent, orientate în sens opus având o formă specifică care ghidează apa ploii spre mijloc. Plasticul transparent permite lumina naturală cât și cea artificială să pătrundă prin acesta.
2. Stâlpi metalici care îndeplinesc însăși rolul de susținere a construcției cât și de scurgerea apei prin intermediul acestora [5].



**Figura 5. Stație de transport Downtown Houston [5]**



**Figura 6. Stația de pe str. Pușkin în prezent**

### 3. Stație de transport public cu caracter publicitar

Plasarea publicității sau amenajarea stațiilor de transport public are avantajul de a permite unei persoane care așteaptă transportul să se familiarizeze cu bunurile și serviciile oferite acestuia. Folosirea publicității într-o stație este o bună modalitate de a informa locuitorii din zonă despre noua deschidere a unui centru comercial, a unei cafenele sau a unui alt obiect. În acest sens, în Londra, s-a mers mai departe, amenajarea publicității fiind făcută într-un mod mai original și, pe bună dreptate, mai pe placul oamenilor care se află în așteptare. Stația a fost folosită de Compania specializată IKEA, ca loc de prezentare a producției noi (Fig. 9), oferind oamenilor confortul de a încerca și evalua calitatea produsului, direct în stație în timpul așteptării [6].

Amenajare unor astfel de publicități ar fi o soluție inovatoare și pentru orașul Chișinău, care la sigur va fi întâlnită cu încântare de locuitorii capitalei. Plasarea unei publicități necesită resurse financiare, indiferent de modul în care a fost făcută, așadar de ce nu s-ar putea folosi aceste resurse pentru a crea în același timp condiții confortabile și stilate de așteptare, precum și utilizarea unui mod mult mai eficient de a prezenta un produs potențialilor cumpărători.



Figura 9. Publicitate IKEA la o stație din Londra [6]

### 4. Stații de transport public dedicate în special elevilor și studenților, amplasate în apropierea instituțiilor educative

Fiecare tânăr cunoaște că un element foarte important din viața studentă îl reprezintă circulația în transportul public. Respectiv aceștia petrec zilnic o parte din timpul traseului de sau spre casă, într-o stație așteptând ruta propriu-zisă. Tinerii sunt cei care prin dorința lor de a cunoaște, analiza și a se dezvolta continuu, creează premisele progresului unei țări. De aceea fiecare secundă folosită pentru educație și divertisment este importantă și utilă.

Astfel am putea prezenta ca exemplu o stație de transport din Singapore (Figura 10.), care este concepută pentru tinerii care doresc să folosească eficient timpul de așteptare într-o stație. Aceasta este dotată cu scrânciob, un colț cu cărți pentru lectură, prize de încărcare a telefonului și un panou care arată traseul autobuzului [6].

Sigur că în calitate de studenți, ne-am dori să avem în Chișinău asemenea tip de stație, care nu sunt numai utile și confortabile, dar și estetice.



Figura 10. Stație pentru tineri din Singapore [6]

## 5. Stațiile de transport verzi, ca locație- stația de la Grădina Botanică

Deși Chișinău este unul din cele mai verzi capitale din Europa, poluarea urbană riscă să afecteze orașul în viitorul apropiat. S-a ridicat considerabil numărul de autovehicule, ceea ce nu poate să nu ne îngrijoreze. Multe țări care se confruntă deja cu acest fenomen dezastruos, întreprind diferite măsuri de ameliorare a climatului urban, unele dintre acestea fiind realizate prin intermediul stațiilor de transport în comun. Astfel, mai multe stații din Singapore au fost amenajate cu mici grădini artificiale suspendate (Fig. 12) sau fâșii de verdețâ amplasate pe acoperișul stației (Fig. 11), ca o soluție originală de a mări spațiile verzi benefice pentru mediul urban.

Acoperișurile verzi contribuie la reducerea prafului din zona înconjurătoare și îmbunătățește microclimatul în zonele urbanizate lipsite de spații verzi. În plus, răcesc în mod natural spațiul de sub adăpost și oferă un habitat natural pentru animalele mici, contribuind astfel la creșterea zonelor verzi din mediul urban [6].

O astfel de stație ar putea fi amenajată la Grădina Botanică- un loc reprezentativ pentru orașul Chișinău.

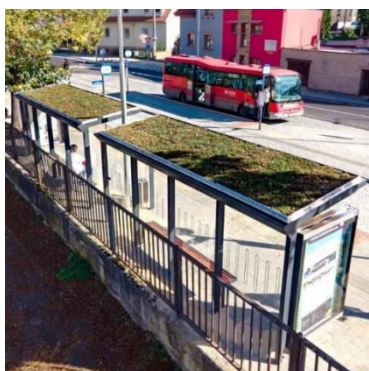


Figura 11. Stație din Bangkok [6]



Figura 12. Grădină artificială într-o stație din Bangkok [6]

### Concluzie

Pe lângă faptul că stația de transport public întrunește în sine o serie de standarde menite să asigure funcționalitatea și confortul pasagerilor aflați în așteptare, aceasta poate fi în același timp obiect de creație, neobișnuită și atrăgătoare. Deși Republica Moldova și în special Chișinăul este pentru moment destul de conservativ în acest aspect, exemplul internațional este bine privit și apreciat. Apariția de noi stații de transport în Chișinău, neordinare, creative și unice poate avea ca efect nu doar schimbarea aspectului propriu-zis al străzii unde se află, dar și în mare măsură perceperea la un alt nivel de către locuitorii orașului, a unor astfel de obiecte banale, ca stațiile de transport public- ca adevărate opere de artă, în care așteptarea se transformă în plăcere și admirație.

### Referințe:

- [1] <https://jurnalist.md/2024/01/10/450-de-statii-pentru-transport-public-din-chisinau-renovate-in-ultimii-ani/>
- [2] <https://ionceban.md/cate-statii-de-asteptare-au-fost-schimbate-in-capitala-in-acest-an-ce-spune-ion-ceban-despre-2021/>
- [3] <https://recyclemag.ru/article/obekty-na-solnechnyh-batarejah>
- [4] <https://dzen.ru/a/Xxw6Yp-MoEphAwk2>
- [5] <https://www.archdaily.com/209487/downtown-houston-central-station-design-competition-shortlist/510a8fedb3fc4b5f9600012-downtown-houston-central-station-design-competition-shortlist-3d>
- [6] 50 Of The Most Creative And Interesting Bus Stops All Over The World  
<https://www.boredpanda.com/interesting-original-bus-stops/>