

IDENTIFICAREA SPAȚIULUI URBAN SELECTIV

Autor: magistrul în arhitectură, lector superior Sergiu Tronciu

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract:** Identification of specific urban space (street fragment October 25, 1917, between Shevchenko and Gagarin streets) and a short determination of elements, which form the urban „heart” of Tiraspol. Through quantitative method, the author identified exactly the architectural dominant and accents of buildings background and buildings built in different periods.*

***Cuvinte cheie:** dominanta, accent, fon, cadru vizual*

1. Introducere

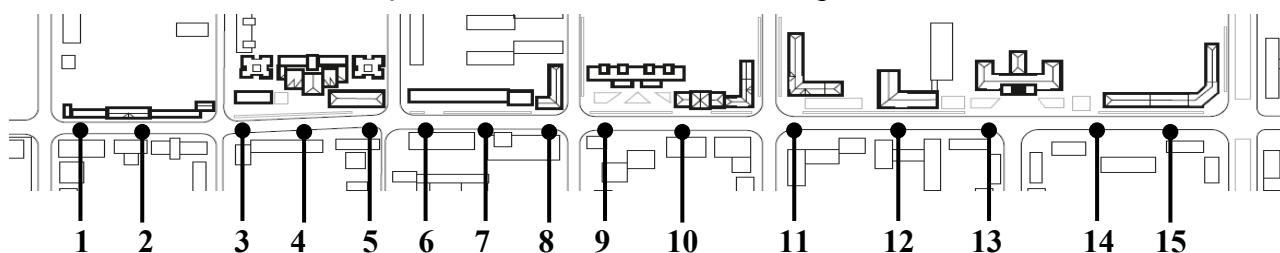
Felul în care omul percepe mediul său înconjurător este la fel de important pentru înțelegerea ambientului ca și ambientul în sine [1, p.157]. (identificarea fiecărui element, interconexiunea și amlasarea lor în situl existent).

Cea mai importantă reprezentativă parte a orașului Tiraspol servește centrul său istoric. Clădirile și edificiile, situate în hotarele centrului trebuie să posede cele mai evidențiate, estetice și artistice caracteristici. Cu toate acestea, situația actuală în strada centrală este renovată cu noi obiective arhitecturale, care nu sunt întotdeauna bine integrate în situl existent.

2. Problema

Identificarea spațiului urban concret (Fragmentul străzii 25 Octombrie 1917, cuprins între străzile Șevcenko și Gagarin) și determinarea succintă a elementelor, care formează țesutul urban din „inima” Tiraspolului. Pentru o analiză mai detaliată a problemei este necesar de a afla cum se percep spațiile stradale.

Prin intermediul metodei cantitative, identificăm cu exactitate dominanta arhitecturală și accentele din fonul clădirilor și edificiilor construite în diferite perioade.



Schema 1. Fragmentul str.25 Octombrie (șirul temporal format din 15 cadre vizuale)

3. Precizarea definițiilor și rolul semnificativ

Omul percepe mediul arhitectural-spațial urban ca un flux de impresii vizuale, construibil în spațiu și timp [2, p.52]. În procesul contactului vizual cu spații extinse arhitecturale (spatiul urban al pietonilor, străzi, magistrale, etc.) există două niveluri de percepere:

- **Nivelul de percepție la distanțe mici** este folosit cel mai frecvent, care se caracterizează prin deschiderea succesivă a străzii pe parcursul deplasării omului. Un element din flux de impresii vizuale a fost propus numit „cadru vizual” [2, p.52], de Beleaeva E.L, iar însăși fluxul – „succesiunea cadrelor vizuale”.
- **Percepția panoramică a spațiilor stradale.** Acest nivel permite simultan să perceapă strada în întregime (sau o mare parte din ea). Și dacă primul nivel de percepție este caracteristic tuturor străzilor, al doilea – numai pentru străzile plasate limitrof suprafețelor de apă, pieșilor, sau de relief accidentat.

Proeminența (Dominanta) – elementul este descris în termenii locului său, sau prin dominanța sa structurală asupra împrejurimilor. Descrierile se referă în general la „evidențierea” elementului într-un fel oarecare [1, p.164].

Accente – părți ale compoziției sau elemente, care se evidențiază dintre celelalte detalii pe contul unei soluționări deosebite (caracteristici funcționale, artistice, conceptuale) [3, p.175].

Fon – masa de bază a suprafețelor, care formează spațiul arhitectural, crează în întregime o percepere medie a facturii, culorii, masivității etc. El servește drept pentru evidențierea accentelor și dominantelor [3, p.175].

4. Alegerea spațiului urban selectiv (succesiunea cadrelor vizuale)

În prima etapă a analizei metodei cantitative a succesiunii cadrelor vizuale se propune de a converti această succesiune într-un șir temporal (Schema 1). Această transformare se poate baza pe rezultatele geometriei integrale. Este dovedit că pentru o descriere clară a imaginii dreptunghiulare cu dimensiuni $a \times b$ este suficient de vectorul format din patru componente: a/b , L^2/S , L/a , L/b

unde L – perimetrul liniei ce formează silueta; S – suprafața siluetei.

Studiul de caz reprezintă succesiunea cadrelor vizuale ale mediului urban din orașul Tiraspol, fragmentul str.25 Octombrie 1917, cuprins între străzile Șevcenko și Gagarin (din 11/05/2011).

5. Executarea conturului edificiului în cadrul vizual (programul AutoCAD)

În studiul de față, am folosit doar o componentă – coeficientul complexității a siluetei (K_{cs}) $K_{cs} = L^2/S$, unde L – perimetrul liniei siluetei; S – suprafața siluetei.

Bitmap-urile (imagini de tip Rastu), care formează o succesiune de cadre vizuale sunt importate în programul AutoCAD prin intermediul comenzii Insert>Raster Image.

Pe imaginea importată se construiește conturul (Fig.1), care formează silueta edificiului, cu polilinia închisă (comanda Polyline). Lungimea liniei care formează silueta (L) și suprafața siluetei (S) sunt calculate folosind comanda AREA, și apoi exportate în tabel în Microsoft EXCEL.

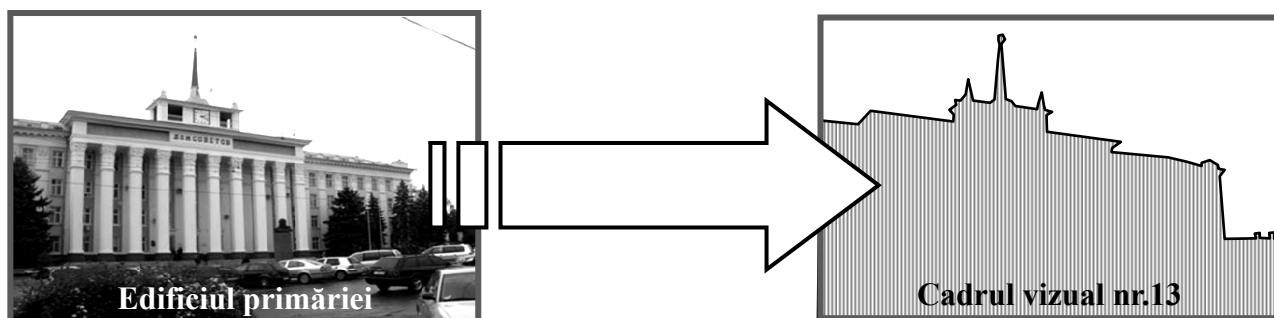


Figura 1. Conturarea cadrului vizual. Exemplu

6. Calculul Șirului temporal $K_{cs}(i)$ (prin intermediul programului Microsoft Excel)

Șirul temporal $K_{cs}(i)$ [argument independent – i (numărul cadrului vizual)] se calculează în Microsoft Excel (Tab. nr.1) după formula $K_{cs} = L^2/S$.

În graficul dat s-au stabilit trei extreme – cadrul vizual nr.4 edificiul central al Băncii Nistrene, cadrul nr.10 blocul de studii al Facultății de Medicină a Universității T.Șevcenko și cadrul nr.13 Edificiul Primăriei orașului Tiraspol.

La fel au fost calculate unele caracteristici ale acestui șir temporal:

- Valoarea medie matematică a șirului temporal $M(K_{cs})$

$$M(K_{cs}) = \frac{K_{cs}(1) + K_{cs}(2) + \dots + K_{cs}(15)}{15} = 30.83 \quad (1)$$

- Eroarea medie matimatică a șirului temporal (δ)

$$\delta = \frac{\sum_{i=1}^{15} (K_{sc}(i) - M(K_{sc}))^2}{15} \quad (2)$$

Astfel, s-a demonstrat că metoda propusă (Analiza succesiunii cadrelor vizuale ale mediului urban. Metoda cantitativă) este reușită pentru identificarea accentelor și dominantelor.

7. Concluzii

Centrul orașului Tiraspol poate fi identificat ca un spațiu stradal parțial organizat și neorganizat. Cu toate acestea, aceste calități spațiale ale mediului arhitectural sunt percepute doar prin contact vizual direct cu el. Este evident că edificiul primăriei cadrul vizual nr.13 a fost proiectat ca o dominantă a străzii 25 Octombrie 1917, dar ea deține funcția ei și în perioada modernă, iar accentele în situl existent sunt: Extremele stabilite: cadrul vizual nr.4 și cadrul nr.14.

1. Pentru un studiu al analizei metodei cantitative a succesiunii cadrelor vizuale se propune transformarea acestuia într-un șir temporal.
2. Pentru o descriere a obiectivelor arhitecturali a fost nevoie de calcul coeficientului complexității a siluetei (K_{cs}).
3. Este demonstrat că metoda propusă, realizată prin intermediul programelor AutoCAD și Microsoft Excel ajută în diagnosticul precis de dominante și accente în situl existent.

Tabelul nr. 1

Nr. cadr.	Suprafața (S)	Perimetrul (L)	Coeficientul (Kcs)
1	78101	1553	30,88
2	102148	1554	23,64
3	122688	1916	29,92
4	127529	2200	37,95
5	122858	1965	31,42
6	104291	1660	26,42
7	80552	1550	29,82
8	98747	1608	26,18
9	99850	1561	24,40
10	88471	1873	39,65
11	58956	1371	31,88
12	88351	1636	30,29
13	101864	2097	43,16
14	47488	1194	30,02
15	96116	1606	26,83
valoarea medie matematică			30,83



Cadrul vizual nr.4



Cadrul vizual nr.10



Cadrul vizual nr.13

Fig. 2. Accente: nr.4 edificiul băncii, nr.10 blocul de studii; dominantă nr.13 primăria

Bibliografie:

2. Broadbent G., Bunt R., Llorens T. *Semnificație și compartiment în cadrul construit*. Editura Tehnică, București, 1985.
3. Беляева Е.И. *Архитектурная среда города как объект зрительного восприятия*. Москва: Стройиздат, 1977.
4. Ефимов А.В. и др. *Дизайн архитектурной среды*. Москва: Архитектура – С, 2007.