

УДК 711.05

Старжинський Ю.М.,  
Київський національний університет будівництва та архітектури

## **ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ НОВИХ ЖИТЛОВИХ РАЙОНІВ ВЕЛИКИХ МІСТ УКРАЇНИ**

*Розглянуто існуючі проблеми формування пішохідних просторів нових житлових районів великих та середніх міст України. Проаналізовано сучасний стан пішохідної мережі та виявлено важливі принципи організації пішохідних просторів.*

*Ключові слова: пішохідний простір, проблеми формування, принципи організації.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні дуже багато говориться про важливість різних категорій пішохідних доріг, вулиць, парків, бульварів, хоча, попри всі розмови, не можна назвати чіткої теоретичної, проектної та методологічної схеми, за якою можна було б їх класифікувати, аналізувати, покращувати та розвивати. Виявивши основні характеристики, дослідивши закономірності формування з точки зору їх функціональної та соціальної важливості в структурі міста, ми наблизились до покращення комплексного вивчення підходів щодо архітектурно – планувальної організації пішохідних просторів великих міст. Зроблений нами аналіз стану пішохідної мережі нових житлових районів міст України лише підтвердив ту складну ситуацію, що склалася в сфері вітчизняного містобудування та формування пішохідних мереж сучасних міст і зробив дане питання актуальним і важливим, потребує негайного втручання та вирішення.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Слід звернути увагу на дослідження та практичні поради таких вчених та архітекторів, як: Л.Лунц, О.Жирнов, В.Кармазін, З.Ніколаєвська, О.Колесніков, В.Курбатов, Ю.Закірова. Основна увага приділяється влаштуванню у містах та новостворених житлових районах рекреаційних територій та пішохідних просторів. У цих працях розглядаються проблеми орієнтації людини в умовах міського середовища шляхом поєднання природного і штучного середовища. Питаннями організації руху пішоходів і забезпеченню їх безпеки займались Ю.П. Бочаров, Р.М. Піір, О.П. Ромм, П.Г. Буга, Б.І. Доберер, Ю.Д. Шелков, П. Велев та ін. Планувальні особливості пішохідних зон в містах розкрили Піскаленко Б.Ю., Пронін Е.С., Ставничий Ю.А., Бойченко А.А. Організації та впровадженню пішохідних зон присвячені праці Д. Мацейка, Б. Мейтленда, А.В. Мошкова, О.А. Тарасової, А.І. Урбаха, В.В. Шештокаса, Ю.А. Федутінової, О.А. Малишенка. Важливими є

дослідження М.М. Дьоміна, Г.А. Заблоцького, В.В. Миронюка, О.С. Тацій та С.В. Дубової, зроблені на кафедрі міського будівництва Київського національного університету будівництва та архітектури.

**Мета роботи.** На основі детального містобудівельного аналізу нових житлових районів великих міст України виявити існуючі проблеми архітектурно – планувальної організації пішохідних просторів та можливі шляхи їх вирішення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Міське середовище – це складна функціонально – просторова система нерозривно зв'язаних частин міста [1], де пішохідні простори формують цю просторову містобудівну систему, насичену різноманітними функціями та змістовою інформативністю, об'єднуючи адміністративні, торгові, культурні центри, групи дошкільних закладів та житлових будинків в один великий організований просторовий комплекс. Міські пішохідні простори розглядаються як основа формування соціо-культурного середовища. Відтак, забудова житлових масивів, віддалених від центру міста, вимагає постійного удосконалення та розвитку міської дорожньої – транспортної мережі, яка б зв'язувала усі райони міста з центром, місцями відпочинку та праці.

В силу різних обставин, в Україні та більшості країн СНД, питання організації пішохідних просторів як цілісне явище з наукової точки зору лише зараз почало ставати об'єктом спеціальних наукових досліджень. Цьому є підтвердження праці О.П. Ромма [2], Яна Гейла [3], Ю.О. Закирової [4,5,6], А.І. Урбаха [7], Федутінової Ю.О.[8], Шимко В.Т. [9] та ін. В даній науковій праці ми робимо спробу продовжити розпочатий науковий аналіз пішохідних просторів, виявити нові особливості організації сучасних пішохідних просторів та охарактеризувати наявні проблеми, що потребують негайного втручання та вирішення.

Пішохідні простори як об'єкт дослідження, проектування і експлуатації постійно знаходяться в сфері діяльності багатьох спеціалістів: архітекторів, дизайнерів, соціологів тощо. Їхнє пріоритетне завдання - надати пішохідному середовищу функціональної і структурної цілісності, не дивлячись на існуючі проблеми. Такі простори формуються виходячи з аналізу функції, форми та образу. І лише об'єднавши отримані характеристики створюється посправжньому ефективне середовище.

В залежності від величини міста, його народногосподарського профілю та характеру забудови сельбищні території займають близько 50-60% його площі[10]. На їх структуру та конфігурацію істотний вплив роблять не тільки розміри, але і специфіка ландшафтно-природної ситуації, характер функціонального зонування міста, розміщення в його межах промисловості,

організація пішохідно-транспортної мережі тощо. Величина житлових районів визначається поверховістю забудови та щільністю населення, специфікою міської планувальної структури та природно – ландшафтною ситуацією. Усе це в комплексі формує архітектурно-просторовий каркас житлового району. В ідеалі пішохідна мережа повинна служити основою планувальної структури на усіх рівнях, тоді як транспортна мережа відходить на другий план, в реальності спостерігається все навпаки, автомобілі почали відбирати простір, який поправу належить пішоходу.

Можна виділити декілька структурних елементів, з яких складається пішохідний простір: ділянки територій, які відрізняються за складом, використанням, та фізичними параметрами; та зв'язки (візуальні, функціональні, пішохідні), які визначають просторовий каркас міського середовища. Важливим аспектом при проектуванні пішохідних просторів є досягнення архітектурно – художньої виразності.

Архітектурно-художню виразність пішохідного простору можна досягти за допомогою створення єдиного композиційного образу просторового середовища і предметного наповнення з урахуванням психологічного сприйняття простору людьми. Архітектурне середовище, в якому пішохідний простір відіграє важливу роль, створює собою певну матеріальну оболонку для організації функціонально-технічного процесу. Принципи формування такого архітектурного середовища повинні орієнтуватись на теоретично – практичну основу, а його організація має віддзеркалювати всю сукупність впливів основних чинників, що складаються з функціональних, технічних, ергономічних та естетичних вимог до архітектурного середовища. До важливих принципів організації пішохідних просторів можна віднести: *принцип інформативності* (фрагменти внутрішнього середовища, що відіграють композиційну роль візуальних орієнтирів), *принцип архітектурної виразності* (пізнаваність об'єктів, світлова інформативність), *принцип естетичної досконалості* (масштабність простору, колористичне вирішення простору, композиція та її рівновага, художньо-естетична організація, пропорційність), *принцип містобудівної доцільності* (підтримання і продовження містобудівних осей, створення просторових та композиційних домінант) *та функціонально-планувальний принцип* (орієнтація в просторі, розподіл зон за функціями, створення функціонально-планувальних зв'язків, чіткість комунікаційних зв'язків). Роль, яку відіграє кожен з принципів, залежить від конкретних умов проектування.

Враховуючи все це, ми спробували оцінити сучасний стан пішохідних просторів нових житлових районів українських міст (Рівне, Луцьк, Тернопіль, Хмельницький, Ужгород, Івано-Франківськ, Чернівці, Вінниця, Житомир).

Райони відбирались за наступними критеріями: чітко встановлені часові межі (1980 – 2012 рр.), територіальні (міста західної України), з чисельністю населення до 500 тис.чол (середні та великі міста) та висотою забудови від 5 до 14 поверхів. (Рис.1) Були виокремлені запроєктовані пішохідні простори від стихійних, виділені місця їх перетину та зв'язки з зупинками громадського транспорту, розмежовано житлову забудову від забудови з громадськими функціями (школи, дитячі садочки, магазини, торговельні центри, сакральні споруди тощо). Зроблено заміри основних параметрів пішохідних житлових вулиць щодо їх відповідності містобудівним будівельним нормам. Проаналізовано характер житлової забудови, її архітектурно-просторову виразність за рахунок створення поперечних профілів вулиць вздовж основних пішохідних вулиць обраних районів. Виділено пішохідні простори, які потребують архітектурно-планувальної організації.

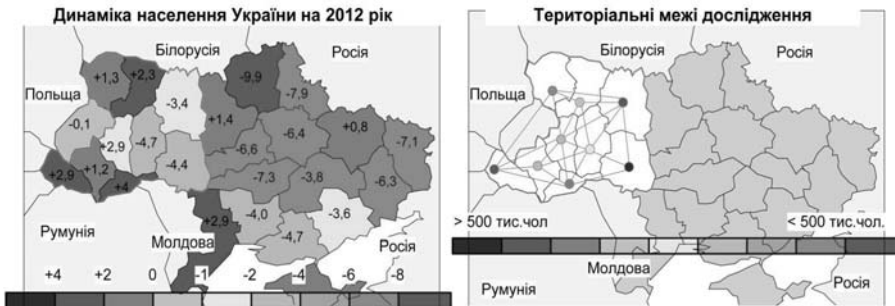


Рис.1. Територіальні межі дослідження та баланс динаміки населення міст України на 2012 рік.

Зроблений аналіз пропускної здатності пішохідних потоків, показав:

- Виникнення та формування пішохідних потоків відбувається в межах від одного пішохода до створення цілої групи пішоходів. Групові потоки складають від 40% - 75%;
- Найбільш поширеним є зіткнення груп: два - три пішохода з одним пішоходом та двома пішоходами при допустимій ширині вулиці в 2 людини.
- Виявлено, що ширина пішохідних мереж впливає на пропускну здатність пішохідних потоків. Зниження формування пропускної здатності прослідковується при ширині шляхів від 0,75 м до 2,5 м (діапазон коливається від 20% до 40 %).
- Тривалість інтенсивності пішохідного руху відрізняється в залежності від категорій пішохідних шляхів. Максимальна інтенсивність коливається в залежності від характеру житлового району (поверховість,

віддаленість від центру та місць громадського обслуговування тощо) та часового періоду (ранок, обід, вечір, ніч). Середнє значення за даними характеристиками складає від 2000 до 3000 пішоходів за годину, не враховуючи нічний період.

- В ранковий і вечірній період прослідковується використання транспортних засобів (автомобілів, велосипедів) в цілях економії часу.

- Виявлено показник найбільш оптимальної ширини пішохідних шляхів в залежності від їх характеру: 2,5 м – 3,0 м. При зменшенні даного показника відбувається зменшення комфортних умов руху пішоходів, швидкості зміни пересування пішохідних груп.

- Визначена швидкість пішохода на різних пішохідних відрізках і визначений характер впливу швидкості в залежності від ширини пішохідний шляхів: 1 – 10 км/год (при недостатній ширині тротуарів складає 50 % і залежить від вікових даних пішохода).

Також проведено соціологічне опитування мешканців (на прикладі міста Рівного). Опитано 200 пішоходів різних вікових категорій (20-65 років), чотирьох різних житлових районів міста. 60% пішоходів незадоволені організацією пішохідних просторів своїх житлових районів, 25% вважають їх оптимально доступними для пересування, 15% не визначились з своїм вибором, віддають перевагу автомобільному пересуванню. Результат опитування показав, що продуманої організації пішохідних просторів потребує більшість населення міста незалежно від статусу та віку і є своєрідним заклик до швидкого реагування владних структур щодо вирішення даного питання. (Рис.2)

Кожна людина сприймає простір, який її оточує, по-різному, і поведінка сучасної людини в сучасному міському середовищі залежить від грамотно змодельованих пішохідних просторів, їх характеру та розміщення. Структура пішохідного руху розділена на певні фази, які зв'язані з психологічними особливостями сприйняття і розуміння простору людиною, рівнем соціального контролю тощо. Головними в організації пішохідних просторів є просторові вимоги, які визначаються елементарними типами поведінки.

Пішохідний зв'язок в житлових районах здійснюється по тротуарах житлових вулиць та мікрорайонних проїздів, а також пішохідних доріжках та алеях. Дорожня мережа мікрорайонів складається:

- а) житлові вулиці, що відокремлюють мікрорайони один від одного і передають автомобільний та пішохідний рух з мікрорайону на магістральні вулиці;

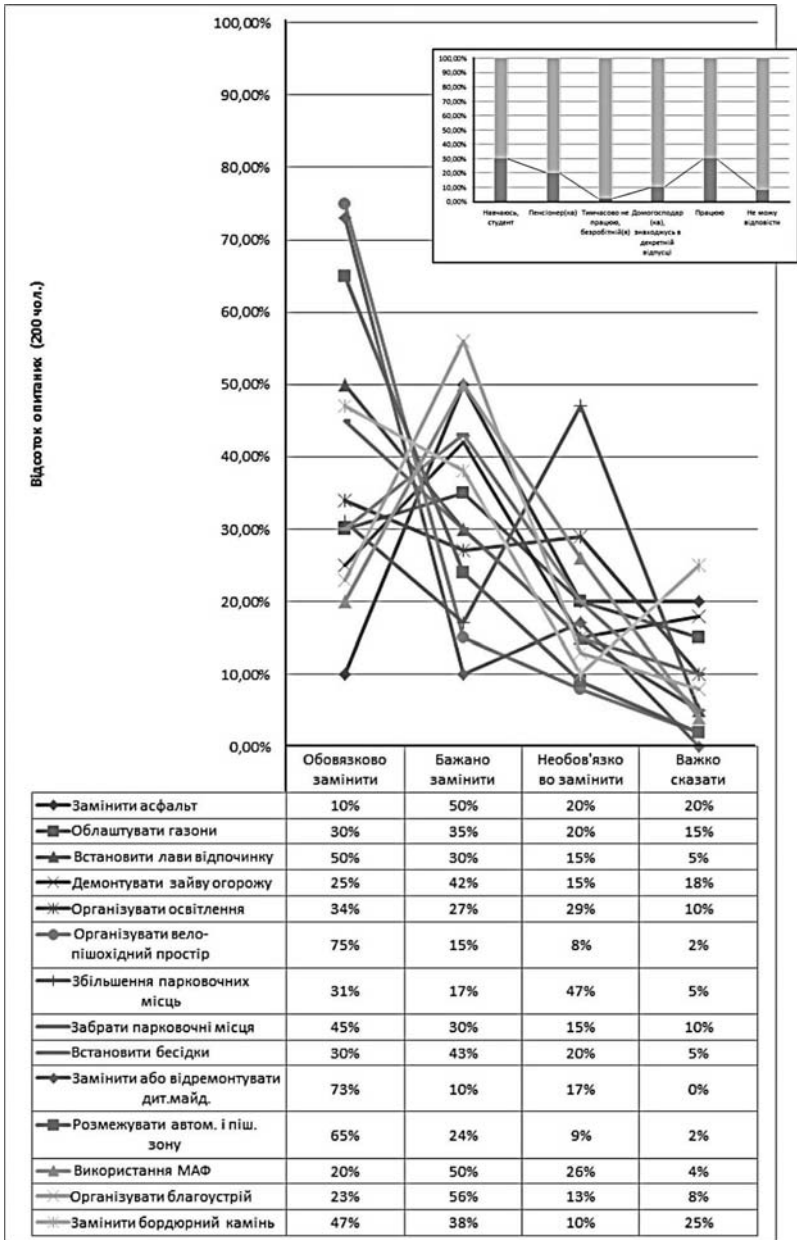


Рис.2. Аналіз стану пішохідних просторів. Результати соціологічного опитування (на прикладі міста Рівного)



б) мікрорайонні проїзди, що зв'язують житлові та магістральні вулиці з окремими групами будинків, громадськими та комунально-побутовими установами;

в) під'їзди до будинків, що ведуть безпосередньо до входів;

г) пішохідні доріжки та алеї, призначені для пішохідного сполучення між житловими будинками, громадськими будинками, зупинками громадського транспорту;

д) прогулянкові доріжки (алеї) в озеленених дворах.

У цій системі дуже часто неправильно вирішено питання примикання однієї категорії вулиць до іншої.



А) Рівне



Б) Ужгород



В) Житомир



Г) Вінниця

Рис.3. Організація пішохідних просторів. Сучасний стан.

Основа організації пішохідних просторів повинна ґрунтуватись на врахуванні важливих принципів, серед яких: *комплексне контрастне виділення орієнтирів з фону оточуючого середовища і нарощення композиційної активності архітектурних і ландшафтних елементів по ходу руху глядача*. Всі пішохідні простори дев'яти житлових районів запроєктовані з відхиленнями від нормативних показників, з недотриманням вимог їх організації архітектурно –

планувальної виразності. Виявлено відсутність місць для паркування, неорганізованість дворових територій, наявність масових стихійних пішохідних просторів, занедбаність місць відпочинку та дворових територій тощо.

Динаміка населення в містах західного регіону у 2012-2013 рр. свідчить про значний рух в сторону збільшення житлових площ, необхідності організації міського простору. Відбувається масове будівництво висотного житла на ділянках, що в генеральних планах відповідають за рекреаційну функцію житлових районів. Спостерігається відчуття просторового дискомфорту. Ущільнення забудови призвело до появи стихійних пішохідних просторів, виникнення неосвітлених небезпечних ділянок. Інвестиції, що вкладаються в проектування житлових комплексів, вимагають здачі їх в експлуатацію в максимально швидкі терміни, без дотримання у проектуванні відповідних умов для забезпечення комфорту.

**Висновки.** Результати отримані в процесі аналізу нових житлових районів міст України, можуть знайти практичне використання при проектуванні архітектурно – планувальної організації пішохідних просторів та у процесі навчання майбутніх спеціалістів в галузі містобудування, архітектури та дизайні міського середовища, а також можуть бути важливими для глибшого вивчення та подальших наукових досліджень пішохідних просторів. В статті розглянуті реальні проблеми формування пішохідних просторів на основі аналізу сприйняття пішохідних просторів, їх структури, параметрів, озеленення та благоустрою, природних та містобудівних умов, світлової та інформативної виразності, що є фундаментом створення гармонійно-збалансованого пішохідного простору.

### Література

1. Хасиева С.А., Архитектура городской среды: Учеб. для вузов. – М.: Стройиздат, 2001. – 200ст., ил.;
2. Ромм А.П. Методика проектирования оптимальных сетей пешеходных коммуникаций. Дисерт. на соискание у.с. канд.техн.наук., 1971;
3. Гейл Ян. Города для людей; Изд.на русаком языке – Концерн «КРОСТ» , пер.с англ. – М: Альпина Паблишер, 2012. – 276с.;
4. Закирова Ю.А. Пешеходное движение как фактор воздействия на организацию городской среды. // Известия КазГАСУ, 2008 г., №1(9). С.25–28.;
5. Закирова Ю.А. Формирование системы городских пешеходных прогулочных пространств на базе муниципально-частного партнерства. // Известия КазГАСУ 2009 г., №1(11). С.49–54.;
6. Закирова Ю. Город для пешехода. Казань, 6/2009. С. 33-35.;



7. Урбах А.И., Лин М.Т. Архитектура городских пешеходных пространств. М., Стройиздат, 1990;
8. Федутинова Ю.А. и др. Формирование пешеходных улиц в больших городах. М., МГЦНТИ, 1988, вып. 18;
9. Шимко В.Т. Альтернативные принципы формирования городской среды (предпосылки и перспективы). Известия вузов. Строительство. М., 1997, № 7, с. 107–112
10. Малоян Г.А. Основы градостроительства./ Учебное пособие: М; Изд.асоц.строит.вузов, 2004 – 120с.

#### **Аннотация**

В статье рассмотрены имеющиеся проблемы формирования пешеходных пространств новых жилых районов крупных и средних городов Украины. Проанализировано современное состояние пешеходной сети и выявлены важные принципы организации пешеходных пространств.

Ключевые слова: пешеходное пространство, проблемы формирования, принципы организации.

#### **Annotation**

This article discusses the existing problems of formation of pedestrian spaces of new residential districts large and medium cities in Ukraine. The present state of the pedestrian network, and discovered important principles of pedestrian spaces.

Keywords: foot space problem formation, principles of organization.