

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2022.64.239-249>

УДК 712.23:504

**Гамалія Аліна Вікторівна,**

*Аспірант, асистент кафедри містобудування*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

*hamalia\_av@knuba.edu.ua*

<https://orcid.org/0000-0001-7719-7460>

**Войко Наталія Юріївна,**

*Кандидат архітектури, доцент кафедри містобудування*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

*voykona@gmail.com*

<https://orcid.org/0000-0001-7251-0999>

## ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ «GREENWAYS» В СТРУКТУРІ «ЗЕЛЕНОЇ» ПІШОХІДНОЇ МЕРЕЖІ МІСТ

Анотація: у статті висвітлюється поняття greenways («зелені маршрути») та відповідні особливості формування їх типів в структурі «зеленої» пішохідної мережі міст.

Виходячи з того, що зелена пішохідна мережа (ЗПМ) – це багатофункціональна складова сучасного архітектурного середовища та системи озеленення міст, яка являє собою локально визначені лінійні відкриті «зелені маршрути» (greenways) уздовж: зелених природних коридорів (еко-коридорів), в тому числі міських озелених просторів (лісів, парків, садів, скверів, бульварів, рекреаційних просторів); вулично-дорожньої мережі, включаючи пішохідні зони (вулиці, площі, громадські простори, набережні); історичних торговельних шляхів та залізниць, актуальним є питання щодо формування типів «зелених маршрутів» для різних видів пішохідного та немоторизованого руху в місті.

Ключові слова: «зелена» пішохідна мережа; типи greenways; безперервні маршрути; типологічні особливості.

**Постановка проблеми.** Останнім часом загострилася проблема комфортного та безпечного пересування пішки та за допомогою індивідуальних немоторизованих транспортних засобів (ІНТЗ) в містах. Можливість проїхатися на велосипеді або пройти пішки по території міста стає все далі складніше. У багатьох великих українських містах превалюють широкі вулиці, та вузькі тротуари, по яких пересуваються великі потоки людей та недостатньо розвинені пішохідні зв'язки. Все частіше мешканці міст незадоволені відсутністю комфортних безперервних пішохідних маршрутів та просторів.

Для вирішення проблеми комфортного руху пішоходів та користувачів ІНТЗ необхідно враховувати особливості ландшафтно-планувальної організації зелених пішохідних маршрутів у плануванні міста. При цьому велике значення має чітка класифікація таких маршрутів за їхнім призначенням. Відповідно до типу маршрутів, рельєфу місцевості та їх дислокації в структурі міста встановлюються відповідні параметри їх поперечного й поздовжнього профілей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На основі аналізу містобудівних досліджень безперервні «зелені маршрути» (greenways) можна класифікувати: за адміністративним призначенням – міські, районного значення, місцеві; особливостями формування – пішохідна алея, бульвар, провулок, набережні тощо; за структурними і функціональними характеристиками – рекреаційні, транзитні, торгівельно-ділові, житлові, туристичні, тематичні, культурно-пізнавальні, історичні; за планувальним рішенням – лінійні, кільцеві, прямокутні, багатокутні, розгалужені, комбіновані; за об'ємно-просторовим рішенням – в одному рівні, підземні, наземні; за напрямком руху – односторонній лінійний, двосторонній лінійний, в хаотичному напрямку в єдиному просторі; за щільністю пішохідного потоку – високої щільності (5-10 люд/м<sup>2</sup>); середньої щільності (3-4 люд/м<sup>2</sup>); малої щільності (0,7-0,8 люд/м<sup>2</sup>); за складністю рельєфу – рівнинні, горбкуваті, змішані, гірські; за особливістю сполучення – лінійні (по горизонталі, або по вертикалі), перехрещенні (Т-подібні, Х-подібні, У-подібні). Фундаментальне дослідження за тематикою міських зелених пішохідних шляхів, як лінійних урбанізованих та рекреаційних об'єктів було проведено в 90-х роках ХХ століття Чарльзом Літлом в книзі «Greenways for America» [14].

Деякі грані зазначеної проблеми досліджувалися в роботах представників української та зарубіжної архітектурно-містобудівної теорії та практики. Зокрема, Лазарева М.В., Нікуліна О.М., Георгица І.М., Шемякіна В.О., Гасенко Л.В., Шестернева Н.Н. присвятили свої праці розгляду загальних проблем архітектурно-планувальної організації мережі пішохідних комунікацій в містах. Дослідження К. Фремптона, М. Рагона, П. Велева дозволяють простежити еволюцію розвитку громадських просторів міст [1, 2, 4].

**Метою публікації** є розробка типологічних особливостей «зелених маршрутів» в структурі зеленої пішохідної мережі. Це буде сприяти **поліпшенню умов пішохідного й велосипедного руху, а також пересування за допомогою ІНТЗ в містах та їх більш широкому використанню.** Впровадження різних типів greenways в містобудівну практику підвищить рівень гуманізації середовища та якість пішохідного каркасу міст, надасть можливість управління мобільністю пересування **пішки, велосипедом та за**

допомогою ІНТЗ та сприятиме вирішенню пріоритетних державних завдань, направлених на підвищення безпеки руху, екологічності та покращення естетичного вигляду міста.

**Основна частина.** Виходячи з того, що зелена пішохідна мережа (ЗПМ) – це багатофункціональна складова сучасного архітектурного середовища та системи озеленення міст, що являє собою локально визначені лінійні відкриті «зелені» маршрути (greenways) уздовж;

- зелених природних коридорів (еко-коридорів), в тому числі зелених просторів (міських лісів, парків, садів, скверів, бульварів, рекреаційних просторів),
- вулично-дорожньої мережі, включаючи пішохідні зони (вулиці, площі, громадські простори, набережні),
- історичних торговельних шляхів та залізниць.

«Зелені маршрути» мають бути вписані у доквілля, так ретельно, як деталі в механічному годиннику. Кожен маршрут повинен мати особливий характер, адаптований до свого місцезнаходження у структурі міста. Це вимагає не тільки кількісного, але й якісного підходу до планування такого типу відкритого громадського простору. Варто не просто нанизувати парки на вулично-дорожню мережу, а необхідно планувати мережу «зелених маршрутів» з відповідним розташуванням кожного елемента. Кевін Лінч зазначав, що: «Мало хто займається безперервними маршрутами з одного відкритого простору до іншого» (Лінч, 1981) [8].

Для належного виконання повного циклу ландшафтно-планувальної організації ЗПМ важливим є отримання якісної інформації про всі компоненти природного середовища та елементи комплексної системи озелених територій міста у цілому. Структурна модель ЗПМ передбачає функціональне поєднання відповідних елементів у мережу greenways. До елементів ЗПМ відносяться: рельєф, водойми, озеленені території (відкриті рекреаційні й урбанізовані), оточуюча забудова, інфраструктура ЗПМ, соціальна інфраструктура та елементи вулично-дорожньої системи [5-6].

*Рельєф* – це основа планування маршрутів. Для їх ландшафтно-планувальної організації можна виділити 4 типи рельєфу: рівнинний (0-5%), горбкуватий (5-10%), змішаний (5-20%) та гірський ( $\geq 20\%$ ). Залежно від рельєфу визначається складність маршруту та витрати часу на його проходження.

*Водойми* грають невід'ємну роль в формуванні ЗПМ. По відношенню до водойм зелені маршрути можуть бути розташовані таким чином: прилягати до водойм – берег; проходити по території, оточеною водою – острів; проходити по території, яка включає водойми – ставки, річки тощо.

*Озеленені території* включають в себе відкриті громадські рекреаційні (лісо-, луго-, гідро-, садопарки; сквери; набережні; об'єкти природно-заповідного фонду: заповідники, заказники, парки-пам'ятки природи; природні території: ліс, луг, сад, степ тощо) й урбанізовані (пішохідні вулиці: алеї, бульвари; житлові двори: дитячі та спортивні майданчики; відкриті громадські простори: площі, торговельні вулиці тощо) озеленені території, які складають найбільший відсоток ЗПМ.

*Оточуюча забудова* може частково обмежувати greenways, мати історичну та культурну цінність та може бути його домінантою, коли маршрут проходить біля цієї забудови або в різних рівнях з нею. Маршрут, в межах якого зберігається забудова, яка має історичну та культурну цінність, виконує функції екологічну та збереження історико-культурної спадщини. До такої забудови належать: історичні та культурні пам'ятки архітектури; комплекси фонтанів; віадуки тощо.

*Інфраструктура ЗПМ* передбачає відповідні елементи: паркінги для велосипедів та ІНТЗ (електросамокати, моноколеса тощо); інформаційні вказівники та світлофори для всіх учасників руху; майданчики та пункти вело-та ІНТЗ прокату; дорожня розмітка; мобільні інтегровані елементи (сонячні батареї, wi-fi тощо); оглядові майданчики та майданчики для відпочинку.

*Соціальна інфраструктура* включає підприємства, що забезпечують комфортне використання ЗПМ населенням за функціями. Сюди належать: об'єкти соціально-культурного призначення, об'єкти, пов'язані з відпочинком, дозвіллям та охороною здоров'я; спортивно-оздоровчі об'єкти; об'єкти, пов'язані з роздрібною торгівлею та громадським харчуванням, зупинки громадського транспорту.

*Елементи вулично-дорожньої системи* – це основні елементи ЗПМ, що безпосередньо формують значну частину greenways в структурі міста. До них відносяться: доріжки для ІЕНТЗ; вело-доріжки; пішохідні доріжки; вело-пішохідні мости та тунелі; перехрестя та розв'язки; сходи та пандуси [9-11].

Разом всі ці елементи забезпечують сталий розвиток зеленого міста. За функцією ці типи зелених маршрутів можна поділити на: рекреаційні, екологічні, транзитні, спортивні, історико-туристичні.

З метою створення комфортних, функціонально наповнених «зелених маршрутів» в містах, в роботі було розроблено структурну модель системи ЗПМ міста, яка включає відповідні типи greenways:

- Т.1. – рекреаційні маршрути, для пішої прогулянки, відпочинку та виходу собак, які представляють собою систему розгалужених взаємопов'язаних greenways, що об'єднують відкриті рекреаційні та урбанізовані озеленені простори, а саме парки, сквери, набережні тощо.

- Т.2. – екологічні лінійні маршрути, що пролягають скрізь об'єкти природно заповідного фонду – зелені еко-коридори:
  - Т.2.1. – вело- та за допомогою ІНТЗ;
  - Т.2.2. – пішохідні-прогулянкові в кронах дерев.
- Т.3. – спортивні маршрути, які передбачають включення спортивних об'єктів (стадіони, басейни, спортивні майданчики: тренажерні, для скейтбордистів тощо), доріжки для ролерів, бігунів, велосипедистів.
- Т.4. – транзитні маршрути, які передбачені для всіх користувачів ЗПМ. Вони можуть бути в одному рівні або в декількох рівнях та прокладаються вздовж вулично-дорожньої мережі, як альтернативні тротуарам пішохідні простори.
- Т.5. – історико-культурні маршрути:
  - Т.5.1. – пішохідні площинні вузлові (кільцеві) коло історичних об'єктів,
  - Т.5.2. – прогулянкові для всіх користувачів ЗПМ по історичним маршрутам;

Окрім вищеназваних типів, можна також виділити туристичні маршрути, які частково включають маршрути Т.3 та Т.4. (рис.1).



Рис.1. Структурна модель зеленої пішохідної мережі

*Рекреаційні «зелені» маршрути першого типу (Т.1.)* представляють собою систему розгалужених взаємопов'язаних greenways, у вигляді осей – бульварів, алей, пішохідних доріжок та стежок, які прокладаються у відкритих рекреаційних просторах та пов'язують їх з урбанізованими озелененими просторами. Користувачами рекреаційних маршрутів в основному є пішоходи. За особливістю сполучення такі маршрути мають Т-подібні, Х-подібні, У-подібні перехрещення. За напрямком руху – маршрути переважно односторонні. Рельєф рекреаційних маршрутів змішаний з переважно рівнинними ділянками (кути нахилу на маршруті з незначним відхиленням), що дозволяє користуватися маршрутом людям з різними фізичними можливостями. Як мінімум 80-90% маршруту мають тверде покриття.

Ділянки для пересування немоторизованими транспортними засобами на таких маршрутах проходять відокремлено. Від пішохідної частини вони відокремлюються рядовою посадкою дерев, чагарників або візуально. Ділянки для пішоходів та велосипедистів можуть перетинатися. Відповідно до довжини маршруту розраховується кількість пунктів для відпочинку, вело- та ІНТЗ-прокату, інформаційних вказівників. На маршруті повинен бути, як мінімум 1 інформаційний вказівник (якщо маршрут у вигляді петлі) або 2 (якщо маршрут лінійний).

*Екологічні маршрути*, за планувальним рішенням, переважно лінійні. Вони пролягають скрізь об'єкти природно заповідного фонду та поділяються на два підтипи: Т.2.1. – маршрути для пересування велосипедом та за допомогою ІНТЗ, які за складністю рельєфу переважно горбкуваті, іноді змішані, та Т.2.2. – пішохідні-прогулянкові маршрути – skyways, які мають вигляд висячих парків, що переважно надземні, розгалужені та лінійні. Значна відмінність маршрутів типу Т.2.2 від Т.2.1. те, що вони проходять в декількох рівнях, та прокладаються в кронах дерев. В таких маршрутах необхідно враховувати кількість окремих оглядових майданчиків та майданчиків, об'єднаних із пунктами підйому (сходами, ліфтами, пандусами), а також з медпунктами.

Екологічні маршрути можуть прилягати до водойм, проходити по островах (природних та штучно створених), по території, яка включає водойми (ставки, річки тощо). Особливістю таких маршрутів є можливість сполучення горизонтальних шляхів вертикальними зв'язками. Маршрути Т.2.1. розташовуються окремо від пішохідних маршрутів Т.2.2 та передбачають лінійне планування із розрахунковою, відповідно довжині маршруту, кількістю вело- та ІНТЗ- паркінгів та пунктів прокату. Вздовж усього екологічного маршруту розташовуються інформаційні вказівники, на яких зазначається відстань, найближчі центри тяжіння, тощо.

*Спортивні маршрути (Т.3.)* орієнтовані для різного типу спортсменів, ролерів, бігунів, велосипедистів тощо. Маршрути передбачають включення спортивних об'єктів: стадіони, басейни, спортивні майданчики: тренажерні, для скейтбордистів тощо. Вздовж всього маршруту встановлюються інформаційні вказівники, з відповідною дистанцією для полегшення тренування. За напрямком руху маршрути можуть бути як односторонні, так і двосторонні. За складністю рельєфу переважає рівнинний тип, а також частково ділянки із горбкуватим типом рельєфу.

*Транзитні маршрути (Т.4.)* передбачені для всіх користувачів ЗПМ. Вони можуть бути в одному або в декількох рівнях та прокладатися вздовж вулично-дорожньої мережі, як альтернатива тротуарам. Сприяють більш здоровому та збалансованому способу життя та організації транспортного руху, зменшуючи затори та забруднення міст. За планувальним рішенням транзитні маршрути бувають лінійні та розгалужені, іноді відповідно до оточуючої забудови мають прямокутну, або комбіновану форму. Від вулично-дорожньої мережі вони переважно відокремлюються рядовими посадками дерев та чагарників, іноді тільки дорожньою розміткою. Залежно від розташування в структурі міста та наявності відповідних центрів тяжіння такі маршрути можуть мати високу щільністю пішохідного потоку (5-10 люд/м<sup>2</sup>).

*Історико-культурні маршрути (Т.5.)* пролягають скрізь усе місто, об'єднуючи історико-культурні об'єкти, та поділяються на два підтипи Т.5.1. – пішохідні площинні вузлові (кільцеві), коло історичних об'єктів та Т.5.2. – прогулянкові для всіх користувачів ЗПМ, що прокладаються по історичних місцях. Рельєф таких маршрутів переважно змішаний, він залежить від типу місцевості самого міста. Такі маршрути розташовуються в декількох рівнях одночасно. Вони переважно мають середню щільності пішохідного потоку (3–4 люд/м<sup>2</sup>) та за планувальним рішенням лінійну, іноді розгалужену, або комбіновану форму. Напрямок руху в таких маршрутах, як правило, хаотичний.

*Туристичні маршрути* частково включають спортивні (Т.3) та транзитні (Т.4.). Вони передбачають лінійний тип планування та розташування в декількох рівнях, за рахунок включення пішохідних містків, надземних, або підземних переходів тощо. За адміністративним призначенням такі маршрути можуть бути не тільки в структурі міста, але й позаміськими та прокладатися між містами. Рельєф в таких маршрутах переважно змішаний, іноді – гірський.

Виходячи з того, що ЗПМ надає перевагу пішохідному руху та одночасно виконує функцію не тільки транзитного пересування користувачів руху, але й туристичну, історико-культурну, рекреаційну, спортивну й екологічну, та об'єднує відкриті рекреаційні та урбанізовані громадські простори (природні та штучно створені парки, сквери, набережні, заповідники, заказники, історичні

місця тощо), є необхідним визначення дислокації маршрутів в структурі ЗПМ. Направленість міських greenways переважно спрямована до центрів тяжіння, серед яких основні: дім, робота, ТРЦ, культурно-історичні центри, об'єкти рекреації тощо.

При проектуванні зелених пішохідних маршрутів необхідно забезпечити ергономічність, інклюзивність та гнучкість маршруту, предметно-просторову організацію всіх його фрагментів за допомогою елементів озеленення та благоустрою, тобто всі об'єкти та елементи маршруту повинні бути функціональними та комфортними для людей.

**Висновки.** Greenways забезпечує людям доступ до вулиці таким чином, щоб не завдавати шкоди природному середовищу. За функцією вони поділяються на рекреаційні, екологічні, спортивні, транзитні, та історико-туристичні. Оскільки вони мають лінійну форму та безперервний характер, люди можуть легше дістатися до центрів тяжіння. Таким чином зелені маршрути стають кращою альтернативою традиційним вуличним тротуарам. Адже зелена пішохідна мережа об'єднує всі озеленені території міста з центрами тяжіння.

#### Список джерел

1. Вотинов М. А. Пешеходные улицы и пешеходные зоны как объекты гуманизации городской среды / М. А. Вотинов // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті. Збірка наукових праць. — Х.: ХДАДМ, 2015. — № 1 — С. 83–87.

2. Гамалія А.В., Факторы и условия, влияющие на развитие пешеходной сети в крупных городах – Фактори і умови, що впливають на розвиток пішохідної мережі в великих містах / Гамалія А.В., Войко Н.Ю. // Науково-видавничий центр «Sci-conf.com.ua» Barca Academy Publishing – VI Міжнародна науково-практична конференція «EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS» 14-16 червня 2020 року, Барселона, Іспанія

3. Гасенко Л.В., Литвиненко Т.П. «Порівняльний аналіз основних вимог, що висуваються до велосипедної інфраструктури в Україні та за кордоном», Луцьк, 2014р. Вип. 46. - С. 98-105;

4. Клищунова В.А. «Зеленые маршруты = Greenways / Программа развития ООН в Республике Беларусь, Европейский Союз», 2010 р., Минск;

5. Клищунова В.А. «Зеленые маршруты» - особый тип пространств в архитектурной среде современной Беларуси», 2014р., Мінськ, (Режим доступу 28.08.2018: <http://ais.by/article/zelenye-marshruty-osobyu-tip-prostranstv-v-arhitekturnoy-srede-sovremennoy-belarusi>);

6. Крячко М. проект-концепція «Зелена мережа Харкова» 2018 р



7. Линч К. Образ города. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.
8. Осиченко Г.О. «Принци організації системи пішохідно-прогулянкових просторів міста» Полтава, 2015р. - Вип. 40. - С. 260-267.;
9. Сидоренко М.В. «Перспективы организации городских зеленых коридоров в Минске (Беларусь)», 2015р., Мінськ.;
10. Шестернева Н.Н. Архитектурная типология и принципы развития существующих пешеходных коммуникаций большого города. 18.00.04 Санкт-Петербург, 2007 220 с. РГБ ОД, 61:07-18/34;
11. ЯН ГЕЙЛ «ГОРОДА ДЛЯ ЛЮДЕЙ» И HOW TO STUDY PUBLIC LIFE. Альпина Паблишер, 2012; Island Press, 2013;
12. John F. Ahern «Greenways as Strategic Landscape Planning: Theory and Application» Wageningen 2002. K. Kerkstra. - S.l. : - ISBN 9789058086051 - 183;
13. Little, C. E., 1990. Greenways for America. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 4-5.;
14. Linehan, J., M. Gross and J. Finn, 1995. Greenway Planning: Developing a Landscape Ecological Network Approach. Landscape and Urban Planning. 33:1-3, 179-193.

#### References

1. Votinov M. A. (2015). Pedestrian streets and pedestrian zones as objects of urban environment humanization, [Peshehodnie ulici i peshehodnie zoni kak obiekty gumanizacii gorodskoy sredi] Traditsii ta novatsii u vyschii architekturno-hudojnyy osviti. Zbirka naukovih prats., Kharkiv.: KhGADM, - No. 1 - S. 83-87 (in Ukraine);
2. Hamalia A.V. (2020). Factors and conditions influencing the development of a pedestrian network in large cities, [Faktori i usloviya, vliyayushie na razvitie peshehodnoy seti v krupnih gorodah] Scientific and Publishing Center "Sci-conf.com.ua" Barca Academy Publishing - VI International Scientific and Practical Conference "EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS", Barcelona, (in Spain);
3. Gasenko L.V., Litvinenko T.P. (2014). Postive analysis of the main factors that hang up to the cycling infrastructure in Ukraine and beyond the cordon, [Porivnyalnyi analiz osnovnih vimog, shcho visuvayutsya do velosypednoy infrastrukturi v Ukraini ta za kordonom] Vyp. 46. - С. 98-105, Lutsk, (in Ukraine);
4. Klitsunova V.A. (2010). Green Routes = Greenways, [Zeleniy marshruti – greenways] United Nations Development Program in the Republic of Belarus, European Union, Minsk, (in Belarus);
5. Klitsunova V.A. (2014). "Green Routes" - a special type of space in the architectural environment of modern Belarus, ["Zeleniy marshruti" – osobiy tip prostranstv v architekturnoy srede sovremennoy Belarusi], Minsk, (Accessed 28.08.2018: <http://ais.by/article/zelenye-marshruty-osobyiy-tip-prostranstv-v-arhitekturnoy-srede-sovremennoy-belarusi>), (in Belarus);

6. Kryachko M. (2018). Project-concept "Green net of Kharkiv", [Zelena merezhga Harkova], (in Ukraine);
7. Lynch K. (1982). The image of the city, [Obraz goroda]. – M.:Stroyizdat,– 328p., (in Russia);
8. Osichenko G.O. (2018). Principles of organizing a system of pishohidno-promenade spaces of the city, [Principi organicii systemi pishohidno-progulyankovih prostoriv mista] Poltava, Vyp. 40. – P-p. 260-267, (in Ukraine);
9. Sidorenko M.V. (2015). Prospects for organizing urban green corridors in Minsk (Belarus), [Perpectivi organizacii gorodskiy zelenyh koridorov v Minske (Belarus`)], Minsk, (in Belarus);
10. Shesterneva N.N. (2007). Architectural typology and principles of development of existing pedestrian communications in a large city, [Archikturnaya tipologiya I principi razvitniya sushestvuyushih peshehodnih komunikaciy bol'shogo goroda] 18.00.04 Sankt-Peterburg, P-p. 220. DOI 61:07-18/34. (in Russia);
11. Geil I. (2012). Cities for people and how to study public life, [Goroda dlya lyudey, I kak izuchat` obshestvenuy zhizn'], Alpina publisher; island press, (in Denmark);
12. Ahern J.F. (2002). Greenways as Strategic Landscape Planning: Theory and Application, Wageningen K. Kerkstra. P-p.183- S.l. : - ISBN 9789058086051, (in USA);
13. Little, C. E. (1990). Greenways for America. The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 4-5, P-p. 288, ISBN13: 9780801851407, (in Great Britain);
14. Linehan, J., Gross M. and Finn J. (1995). Greenway Planning: Developing a Landscape Ecological Network Approach. Landscape and Urban Planning. №33:1-3, P-p.179-193, (in USA).

#### Annotation

**Hamalia Alina**, post-graduate student, assistant of the department of urban construction Kiev National University of Construction and Architecture.

**Voiko Nataliia**, candidate of architecture, associate professor of the department of Urban Planning Kiev National University of Construction and Architecture.

#### **Typology features of greenways in the structure of the "green" pedestrian network of cities**

The article highlights the concept of greenways and features of the formation of their types in the structure of the "green" pedestrian network of cities.

Based on the fact that the "green" pedestrian network (GPN) is a multifunctional component of the modern architectural environment and urban greening system, which is a locally defined linear open greenways along: green natural corridors (eco-corridors), including green urban spaces (forests, parks, gardens, squares, boulevards, recreational spaces); street and road network, including pedestrian zones (streets, squares, public spaces, embankments); historical trade routes and railways, the issue of forming types of greenways for different types of pedestrian and non-motorized traffic in the city is relevant.

The problem of comfortable and safe movement by foot and by individual non-motorized vehicles (INTV) in cities has become aggravated. The ability to ride a bike or walk through the city becomes more and more difficult. Many large Ukrainian cities are dominated by wide streets and narrow sidewalks, along which large flows of people move and by underdeveloped pedestrian links. Increasingly, urban residents are dissatisfied with the lack of comfortable continuous walking routes and open spaces.

The purpose of the publication is to develop typological features of greenways in the structure of the "green" pedestrian network. This will improve the conditions for walking, cycling, and INTV-assisted travel and their wider use in cities.

Key words: "green" pedestrian network; types of greenways; continuous routes; typology features.