

УДК 711/11

к.т.н., проф. Осетрін М.М., Дворко О.М.,
Київський національний університет будівництва та архітектури

ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД РОЗВИТКУ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ м. КИЄВА

Дається визначення поняття «вулично-дорожньої мережі» та дається огляд розвитку ВДМ міста Києва. Позначено основні етапи становлення ВДМ та нормативні документи, що регламентували її розвиток. Коротко охарактеризовано сучасний стан ВДМ м.Києва.

Ключові слова: вулично-дорожня мережа (ВДМ), планувальна структура міста, хронологія розвитку міста, генеральний план розвитку міста.

Сукупність вулиць, міських доріг, площ та перетинів утворюють **вулично-дорожню мережу (ВДМ)**. Вулична мережа визначає планувальну структуру міста, вона неоднорідна і складається із магістральних вулиць та вулиць місцевого значення. Основу ВДМ складають магістральні вулиці і дороги, на які припадає переважна більшість міського транспортного потоку [1]. Через те, що характеристики дорожнього руху залежать від функціонального призначення території, починати планування (або реконструкцію) ВДМ необхідно із аналізу наступних факторів: наявність центрів тяжіння транспорту, розподіл потоків по напрямках, а також вияв «вузьких місць» на ВДМ (складних перетинів, мостових переходів, тунелів тощо). Тому основною концепцією актуальних містобудівних задач є пристосування вулично-дорожньої мережі, що склалася, до сучасних вимог міста.

Визначення етапів містобудівного розвитку м.Києва базується на огляді і дослідженні основних історичних періодів та подій, що мали місце як в самому місті, так і на території української держави зокрема. Місто Київ ще з часу свого заснування у 482 р. н.е. стає головним культурним і торговим центром руських земель. Більшість центральних вулиць тогочасного міста мало торговельну і ремісничу спрямованість, і це значною мірою вплинуло на формування хаотичної структури вуличної мережі в місті. І хоч такого поняття як «генплан розвитку міста» в той час не існувало, вже в тоді прослідковується вплив культурних традицій на формування міських поселень в руських землях. Це питання неодноразово досліджувалося істориками і археологами (В.Хвойка, Б.Греков, Б.Рибаков тощо), особливо у 60-80-ті рр. ХХ ст. Часто археологічні відкриття робляться випадково, як от весною 2015 р., коли будівельники розв'язки на Поштовій площі знайшли древній частокіл і

предмети побуту мешканців Києва, які відносять до XI – XIII ст.[2]. Ці та інші дані дають підставу стверджувати, що на території міста тисячі років існували поселення, що не мали чітких принципів містобудівної організації. Проведені дослідження дозволяють систематизувати містобудівний розвиток м.Києва за такою хронологією: [3]

1 етап: від «града Кия» (VI ст. н.е.) до навали Батия (1240 р.);

2 етап: 2 пол XIII ст – сер. XVII ст.;

3 етап: 2 пол. XVII ст. – кін. XVIII ст. – здійснення перших проектно-планувальних робіт на Подолі (1785 р.) та Печерську (1787 р.);

4 етап: поч. XIX – 1917 р. - перший Генеральний план м.Києва (1833-1837 рр.), другий Генплан м.Києва, яким було поділено міські вулиці на розряди та визначено адміністративні центри, індустріальна епоха 10-20-х рр. XX ст.;

5 етап: 1917-1941 рр. – радянський довоєнний період, коли було розроблено ситуаційний план м.Києва (1923 р.), генеральний план міста з урахуванням його вже столичного статусу (із 1934 р.);

6 етап: 1943 – 1991 рр. – розробка генпланів, де особливо визначальними були інфраструктурні вимоги (генплани 1949 та 1967 років);

7 етап: 1991 – наш час – розробка нового генплану розвитку міста до 2020 р. та його коригування у 2008 р до 2025 року.

Протягом першої пол. XIX ст. попри наявність генеральних планів розвитку, різні райони міста планувались непорядковано. Після переходу київського містобудування на імперські норми і правила поширення набуло прямокутне планування ВДМ міста. Першим таким районом Києва був Поділ, новий проект якого після руйнівної пожежі 1811 р. розробив петербурзький архітектор В.Гесте. Проте недоліком такої схеми було неврахування існуючої забудови та особливостей структури вуличної мережі сусіднього району Плосььке, що створило деякий композиційний дисбаланс [4].

З кінця 1840-х рр. м.Київ починає розбудовуватись за єдиним планом. Були розроблені типові проекти адміністративних споруд, навчальних закладів, житлових будинків тощо. Загальна площа, що виділялась під забудову складала 5000 га. Відбулось прокладання головних вулиць в центрі міста в районі Золотих Воріт та Львівської площі [5]. Загалом у період 1838-1850 рр. в Києві було прокладено 37 вулиць та 4 провулки [6]. Подальший містобудівний розвиток Києва був значною мірою спрямований «височайше затвердженими» правилами забудови 1851 р. Визначну роль у київському містобудуванні відіграли також правила забудови 1861 та 1873 рр., якими київські вулиці було розподілено на 4 розряди, відповідно до якої визначалась забудова прилеглої території – вищого чи нижчого гатунку (багатоповерхова чи одноповерхова тощо)[7] :

- найголовніші вулиці, площі;
- другорядні вулиці;
- менш важливі вулиці;
- решта вулиць.

У 1870-х рр. Хрещатик стає найголовнішою вулицею міста. Таким чином, вперше елементи вулично-дорожньої мережі почали виконувати містобудівні функції. Різноманіття архітектурних стилів у місті протягом 2 пол. ХІХ ст. виробилося, перш за все, внаслідок нових функціональних потреб містобудування.

Розвиток міста в другій пол. ХІХ ст. гальмувала Київська фортеця, яка створювала несприятливі умови розвитку забудови центру, оскільки відносини між нею та містом регламентувались так званими еспланадними правилами. Тим не менше місто розбудовувалось за рахунок передмість, забудова міста Києва велась вздовж Брест-Литовського шосе. На рубежі ХІХ – ХХ ст. із появою двигунів внутрішнього згоряння та електроенергії відбулись значні зміни в роботі вулично-дорожньої мережі міста – в м.Києві з'явилися перші автомобілі, а також електротранспорт – перші трамвай (1892 р.) і фунікулер (1905 р.). Розбудова підприємств активізувала приплив робітників з околиць міста, що викликало попит на будівництво та підвищення щільності та поверховості забудови. За новими містобудівними правилами 1913 р. було підвищено кількість розрядів міських вулиць, що дозволяло розширити можливості їх забудови.

В 1923-1931 р. було розроблено новий ситуаційний (або фіксаційний) план. У 1927 р. здійснена спроба поділити територію міста на функціональні зони [8] :

- фабрично-заводські території;
- складські райони;
- житлові райони.



Рис.1. Генплан м.Києва 1947 р.



Рис.2. Генеральний план м.Києва 1936 р.

У зв'язку із перенесенням столиці України до Києва у 1934 р. та прийняттям генерального плану 1936-38 рр. розвиток міста було сплановано на 15 років вперед. Були запроєктовані радіальні магістралі, вздовж яких велась житлова забудова. Велось активне промислове будівництво, яке розташовувалось навколо київського залізничного кільця. Почали виділятися головні радіальні напрямки магістралей, такі як проспект Перемоги.

Післявоєнна відбудова Києва відбувалась за новим Генеральним планом 1947 р., особливість якого полягала в повному територіально-функціональному поділі міста [9], і відповідно до цього, розроблялась класифікація вулиць. У зв'язку із доцільністю переходу м.Києва на лівий берег Дніпра з'являються містобудівні концепції планувально-просторового об'єднання правобережного та лівобережного Києва в єдину структуру. Дається містобудівне обґрунтування і проводиться будівництво мосту ім. Є.Патона (1953 р.) та організація під'їздів до нього. Цей мостовий перехід забезпечив надійний транспортний зв'язок через Дніпро і став у майбутньому частиною «малої кільцевої дороги», а на перетині бул.Дружби Народів та Столичного шосе (підхід до мосту) у 1947 р. було побудовано перший в Україні перетин в різних рівнях. Велике значення для міста стало проектування і будівництво нових магістралей – бул.Дружби Народів, Л.Українки, та реконструкція вже існуючих шляхів – Брест-Литовський пр., Повітрофлотське шосе та ін.

У 1959 р. в СРСР було випущено “Правила и нормы планировки и застройки городов” (СН-41-58), де було класифіковано міські вулиці і дороги на такі категорії:

- магістральні вулиці загальноміського значення;
- магістральні вулиці районного значення;
- вулиці місцевого значення – *житлові, промислово-складських районів;*



Рис. 3. Генеральний план 1967 р.



Рис.4. Генеральний план 1986 р.

- міські дороги – швидкісні, місцевого значення, паркові;
- головні вулиці.

Вперше така класифікація була використана при складанні нового Генерального плану, який затверджений у 1967 р. Вперше для Києва була запроєктована кільцева дорога, основна функція якої – пропуск транзитного руху в об'їзд міста. На правому березі будуються радіальні вулиці, що з'єднують новоутворені житлові та промислові райони міста із центром. Із введенням в експлуатацію Московського мосту у 1976 р. у Києві стала виділятися т. зв. «мала кільцева дорога». З'явилося поняття транспортної та пішохідної доступності, що дозволило регламентувати відстані між основними транспортними магістралями та ефективно організувати роботу громадського транспорту. У зв'язку із будівництвом метрополітену на лівий берег та прокладенням радіальної дороги до Броварів було побудовано міст Метро (1965 р.). Проте вже у 70-х роках швидкий ріст населення і автомобілізації спричинив перевищення закладених у Генплані показників, викликавши непропорційність розвитку окремих структурних ланок міста, зокрема транспортної. Місто зіткнулося із проблемою заторів пізніше західних. Це пов'язано, передусім, з невисоким рівнем і темпами автомобілізації до 80-х років ХХ століття, і переважним орієнтуванням транспортної системи на громадський транспорт.

У 1986 р. прийнятий новий Генеральний план м.Києва, основою якого став розвиток міста та його вуличної мережі за рахунок освоєння прилеглих територій. Радіальні транспортно-комунікаційні зони виступали як містобудівні осі, вздовж яких формувались планувальні зони: на правому березі – Північна, Західна, Південна, на лівому – Північна та Південна. Із появою ЕОМ на протязі 70-80-х рр. у місті активно вводяться системи автоматизованого керування дорожнім рухом. Відбувається чітка градація елементів ВДМ по категоріям. Загалом розвиток Києва за цим Генпланом можна охарактеризувати як розвиток багатоосьової структури, де нові масиви міста та їх транспортний кістяк розвиваються за рахунок сусідніх населених пунктів. Правомірність подальшого багатоосьового розвитку міста підтверджується історичними етапами формування радіальної планувальної структури міста [10].

У 1991 р. Київ здобув статус столиці незалежної держави. Виникла потреба у розміщенні торговельних представництв, великих фірм та ділових центрів, що збільшило навантаження на існуючу ВДМ та створило значні транспортні проблеми. Протягом 1992 – 2001 рр. було створено потужну законодавчу базу, яка регламентує проектування, будівництво та експлуатацію вулиць і доріг. Нормативним документом [11] визначаються затрати часу на пересування, класифікація та нормативні вимоги для міських вулиць і доріг залежно від типу

населеного пункту, а також червоні лінії магістралей. Документ [12] визначає проектування та будівництво нових, реконструкцію та капітальний ремонт існуючих вулиць і доріг міських і сільських населених пунктів. До 2001 р. було закінчено розробку нового Генплану м.Києва. Проте ріст об'ємів будівництва в 00-х рр. та невідповідність забудови функціональному призначенню території призвели до перерозподілу транспортних потоків на ВДМ міста та перевантаження окремих вулиць, які до цього виконували іншу функцію. Серйозно вплинув на транспортну обстановку в м.Києві і перерозподіл системи місць прикладення праці, більшість з яких перейшла на правий берег, що викликало збільшення маятникових пасажиропотоків через мостові переходи. Тому у 2008 р. на підставі документів [13], [14] було прийнято рішення скоректувати Генеральний план 2025 з урахуванням вищезазначених вимог.

На сучасному етапі ВДМ м.Києва нараховує 1630 км вулиць і доріг, з яких довжина магістральної ВДМ складає 625 км [15]. Щільність її змінюється залежно від району – в центрі вона досягає 4 км/км^2 , в периферійних районах – $2,2 \text{ км/км}^2$. Дослідження показують, що через зростання рівня автомобілізації зросли інтенсивності руху по магістралях – на деяких із них (проспект Перемоги) вони складають 100 тис. авт/добу.

Говорячи про таке поняття, як **ефективність функціонування** ВДМ міста, необхідно чітко прийняти критерії ефективності та їх пріоритетність. Критеріями ефективності можуть бути, наприклад, затрати часу на пересування, витрати палива, безпека руху та ін. Автором даної статті було проаналізовано джерела [3] - [9], на основі чого можна зробити висновок, що питання ефективності роботи ВДМ м.Києва в історичній ретроспективі не проглядається, відповідних досліджень як на рівні всього міста, так і на рівні окремих дорожньо-транспортних вузлів не проводилось. Давалось лише загальне техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) окремих сегментів міської вулично-дорожньої мережі.

Для загальної оцінки ефективності функціонування ВДМ м.Києва необхідні багаторічні дослідження, в ході яких будуть зібрані необхідні вихідні дані (інтенсивність руху та розподіл цієї величини в часі, пасажиропотоки на маршрутах МПТ, геометрія ВДМ та ін.), які потім можна буде використати при створенні загальної моделі розвитку міста (напр., на основі PTV VISUM). Основні напрямки розвитку ВДМ міста Києва спрямовані на формування вискоелективного транспортного комплексу, здатного забезпечити потреби населення у відповідних послугах та мінімізувати негативний вплив на оточуюче середовище. Зараз актуальним є питання розвитку вузлів зовнішніх автодоріг (підходів до міста) із міськими вулицями, а також відповідне розпланування прилеглої до вузлів території. Тому питання точності і

адекватності містобудівних досліджень, забезпечення сучасними нормативно-правовою базою та технологіями проектування стоять наріжним каменем у сфері містобудівної діяльності, як найважливішого інструмента формування стійкого та зручного середовища проживання.

ВИСНОВКИ.

Формування вулично-дорожньої мережі міста Києва почалося з часу заснування самого міста. Основні принципи, за якими відбувався (і досі відбувається) цей процес, залежать від низки факторів, таких як значення міста в структурі поселень, функціональне призначення територій, що належать місту, природно-ландшафтні особливості місцевості, структура і галузева спрямованість населення в місцях прикладення праці тощо. Для міста Києва задача дослідження формування ВДМ та принципи підвищення ефективності функціонування існуючої ВДМ в умовах зростання навантажень є наріжним каменем концепції переходу міста до збалансованого розвитку.

Список використаної літератури:

- [1] А.Е.Страментов, Е.А.Меркулов «Городские улицы и дороги», Издательство литературы по строительству, стр. 12, М., 1965;
- [2] <https://kievcity.gov.ua/news/21428.html>;
- [3] Історико-містобудівні дослідження м.Києва. За редакцією канд. арх., В.Вечерського, К,Фенікс, 2012;
- [4] Каталог документів з історії Києва 15-19 століть – К., Наукова думка, 1982;
- [5] ЦДІАУК, Ф.442 оп.5 , стр. 340;
- [6] Історія Києва – Т II. – К., 1983, стр. 130;
- [7] ДАК. - Ф. 163, оп. 41, спр.134, арк. 19-21;
- [8] ДАК – Ф. Р-1, оп. 1, стр. 718;
- [9] Київ: Архитектурно-исторический очерк / Шулькевич М., Дмитренко Т. – К., Будівельник, 1982 р. – стр. 146-147;
- [10] «Теоретические основы градостроительного проектирования», И.А.Фомин, М.М.Кушниренко, Киев, УМВ ВО, 1988 г.
- [11] ДБН 360-92** «Планування і забудова міських та сільських поселень», К.,2002;
- [12] ДБН В.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги міських та сільських населених пунктів», К.,2001;
- [13] Указ Президента України №157/2008 «Про невідкладні заходи щодо розвитку міста Києва»;
- [14] Рішення Київської міської ради від 18.09.2008 №262/262 «Про розробку нового Генерального плану розвитку міста Києва та його приміської зони до 2025 року»;

[15] Генеральний план м.Києва. Основні положення.

Аннотация

В статье дается определение понятия «улично-дорожной сети» и дается обзор развития УДС города Киева. Обозначены основные этапы становления УДС и нормативные документы, регламентирующие ее развитие. Кратко охарактеризовано современное состояние УДС м.Киева.

Annotation

This article gives a definition of the road&streets network (RSN) and provides an overview of the development of RSN in the city of Kyiv. Marked the main stages of formation of RSN and normative documents regulating its development. Briefly the current state of the RSN in Kyiv.