

Список використаних джерел:

1. Творческий путь / Ле Корбюзье; предисл. М. Жардо; пер. с фр. Ж. Розенбаума; вступ. ст. и науч. ред. О. Швидковского. - М.: Стройиздат, 1970. - 248 с.
2. Титова Н.П. Сады на крышах. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. – 112 с.
3. Пособие по озеленению и благоустройству эксплуатируемых крыш жилых и общественных зданий, подземных и полуподземных гаражей, объектов гражданской обороны и других сооружений. – М.: Москомархитектура, ОАО «Москпроект», 2001.
4. Принципи архітектурно-планувальної організації даху, що експлуатуються / Н.Є. Новосельчук // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Мистецтвознавство. Архитектура. - 2009. - № 2. - С. 84-89.
5. Истомин Б. С., Гаряев Н. А., Барабанова Т. А. Экология в строительстве: монография/ ГОУ ВПО Моск. Гос. Строит. Ун-т. М.: МГСУ, 2010 г. – 154 с.

Аннотация

В статье рассмотрена возможность использования кровель, в качестве дополнительного территориального ресурса, в условиях плотной городской застройки. Приведены функциональные типы крыш и возможности их использования, в зависимости от типов застройки.

Ключевые слова: резерв территории, использование крыш, эксплуатируемые покрытия, территориальные ресурсы, дополнительные ресурсы территории.

Annotation

The article examines the use of roofs as additional regional resource in the urban environment. Functional types of roofs and their possible uses are presented.

УДК 711.4

Р. І. Любицький

*Національний університет “Львівська політехніка”***“ON-STREET PARKING” В ІСТОРИЧНОМУ МІСТІ**

Анотація: розглядаються особливості вуличного паркування, його переваги та недоліки. Наголошується про принципову відмінність даного типу паркування за своїми характеристиками від інших. Підкреслюється цінність вуличного простору історичних міст, можливі його альтернативні використання

та необхідність зваженого прийняття рішень щодо закладення чи усунення вуличних паркінгів. Зазначається що вуличне паркування є невід'ємною частиною паркувальної мережі міста, і продумане управління ним сприятиме сталому розвитку історичного міста в цілому.

Ключові слова: вуличні паркінги, типологія паркувань, управління паркуванням, паркувальна мережа, паркування в історичному місті.

1. Вступ

1.1 Постановка проблеми

Після десятиліть “свободи автомобілів” влада міст Європи почала розуміти що допустила зниження якості громадського життя внаслідок утворення заторів, забруднення повітря, шуму та зменшення безпеки вулиць. Плани розвитку парковок, які задовольняли попит і не контролювали пропозицію, поставили під небезпеку економічне процвітання, життєздатність суспільства та історичні переваги більшості центральних районів міст. Стало зрозумілим що засобів для забезпечення попиту на додаткові паркомісця не вистарчає і задовольнити його апріорі неможливо – попит на паркомісця завжди зростає швидше ніж пропозиція, а місця вуличних паркувань мають надто високу економічну, соціальну та екологічну цінності, які можна було б використати в інший спосіб.

Від початку 1960-х років у містах Європи (в основному у центральних частинах) почав відбуватись поступовий перехід від хаотичного паркування до політики його обмеження із метою врівноваження попиту на міський простір [4, 10]. Такий перехід у русло сталого розвитку спричинила критична на той час ситуація, фактично громадський простір перейшов у руки однієї групи міщан - власників приватних автомобілів. Мешканці густонаселених міст паркували свої авто поблизу дому, блокуючи пішохідні доріжки та проїзну частину дороги, а тротуари звужувались, поступаючись місцем вуличним паркінгам та розширенню дорожнього полотна.

У містах Східної Європи, у тому числі й в Україні, кількість автомобілів почала рости лише у 1990-х роках внаслідок переходу до ринкової економіки. Більшість міст у відповідь на зростаючий рівень автомобілізації взяли вже розроблені стратегії управління вуличним паркуванням у західних сусідів, проте українські міста здебільшого ігнорують їх і до сьогодні. Саме тому, актуальним є визначити особливості вуличного паркування в історичних містах, із метою подальших обґрунтованих рішень щодо закладення чи усунення паркінгів даного типу.

1.2 Аналіз останніх досліджень і публікацій

У зарубіжних працях, висвітлюють різні особливості та тонкощі вуличного паркування у деталях внаслідок вищого рівня автомобілізації ніж в Україні. Слід виділити фундаментальну роботу Пола Бартера [1], у якій в деталях пояснюються планувальні та адміністративні заходи управління, а також способи контролю за дотриманням правил вуличного паркування. Також заслуговує на увагу колективна монографія за редакцією Стівена Айсона та Корін М'юллей [3], присвячена всім тонкощам міського паркування, особливо розділ авторства Веслі Маршала щодо переваг та недоліків вуличного паркування [3, 361-380]. Крім того, варто відзначити працю Майкла Кодранські і Габрієля Германа, у якій комплексно описуються способи управління паркуванням у передових європейських містах [4] та Річарда Вілсона, який чітко визначає роль вуличного паркування, його взаємозв'язок із позавуличним [5].

Серед українських праць, які торкаються вуличного паркування, вагомими є роботи О.О. Загорюя, О.О. Лобашова та О. В. Стельмаха, у яких досліджується вплив вуличного паркування на пропускну здатність вулично-дорожньої мережі [7,8,9]. Проте, вітчизняних публікацій щодо особливостей вуличного паркування у містобудівному контексті виявлено не було.

Слід зазначити, що у згаданих працях особливості даного типу паркування в історичних містах розглядаються фрагментарно та лише в окремих аспектах, тому потребують уточнень і узагальнень.

1.3 Формулювання цілей статті

- Аналіз українських нормативів щодо паркування приватних автомобілів та визначення поняття “вуличне паркування” (“on-street parking”) у загальній типології паркувань;
- Визначення альтернативних можливостей використання вуличного простору історичних міст, який відведений під автостоянки;
- Аналіз та обґрунтування недоліків вуличних паркінгів, зокрема їх впливу на ускладнення транспортно-пішохідного руху і дорожньо-транспортну безпеку, туристичну привабливість історичного міста;
- Обґрунтування та узагальнення переваг вуличних паркінгів у порівнянні із позавуличними.

2. Виклад основного матеріалу

2.1 Визначення поняття “on-street parking” (вуличне паркування) у загальній типології паркувань

В українських державних будівельних нормативах, які нормують автостоянки та гаражі – ДБН В.2.3-15:2007 “Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів” [9], загальноприйнятий у світі термін “паркінг”, який позначає

будь-який з його видів, розуміють по-іншому. Даний стандарт розрізняє терміни “автостоянка” (спеціально обладнана відкрита площадка для постійного або тимчасового зберігання легкових автомобілів та інших мототранспортних засобів) та “гараж” (будинок (споруда), частина будинку (споруди) або комплекс будинків (споруд) з приміщеннями для постійного або тимчасового зберігання, а також елементами технічного обслуговування легкових автомобілів та інших мототранспортних засобів). Поняття *вуличного паркінгу* (чи вуличної автостоянки) в даному нормативі, як такого, не існує. Також є цікавим, що норматив поширюється лише на мототранспортні засоби з двигунами, що працюють на бензині та дизельному паливі, а це означає що паркінги для електромобілів в Україні не нормуються взагалі.

Інший норматив – ДБН В.2.3-5-2001 “Вулиці та дороги населених пунктів” [10] називає “вуличними автомобільними стоянками” ті паркінги, які розміщуються в межах вулиць та доріг (червоних ліній) та нормує їх розміщення [10, с 1, 15]. Втім, у нормативі йдеться про відокремлення таких стоянок від основної проїзної частини огороженнями, острівками безпеки, воротами та шлагбаумами, а також про роздільні в’їзди-виїзди, двосторонній рух на автостоянках тощо [10, с 1, 15], що ставить під сумнів класичне розуміння європейського “вуличного паркінгу”, особливо в історичному місті, і наближує його до відкритого позавуличного. Цікаво що даний норматив конфліктує із попереднім, називаючи закриті наземні та підземні гаражі закритими наземними та підземними автостоянками, оскільки за ДБН В.2.3-15:2007, “автостоянка” – це наземний відкритий паркінг.

Підсумовуючи аналіз українських державних нормативів щодо паркування, очевидним є те що типологія парковок є суперечливою, а поняття “вуличного паркування” у вітчизняних стандартах взагалі залишається слабо визначеним, не говорячи про те, які вимоги повинні до них ставитись у історично сформованих містах із характерною планувальною структурою.

Внаслідок того що вуличні паркування мають ряд характерних особливостей та відмінностей, які не притаманні позавуличним, пропонується уточнення існуючої типології, поділивши паркування на *вуличні (on-street parkings)* – стоянки автомобілів в межах вулиць, та *позавуличні (off-street parkings)*, які в свою чергу поділяються на *автостоянки* та *гаражі* (як за діючими нормативами) (Рис. 1). Крім того, теж правильним є називати гараж “позавуличним паркінгом закритого (або напівзакритого) типу”, тобто поняття “паркінг” із уточненням його виду можна застосовувати до будь-якого типу, як це робиться у всьому світі [3, с. 5, 160-162].

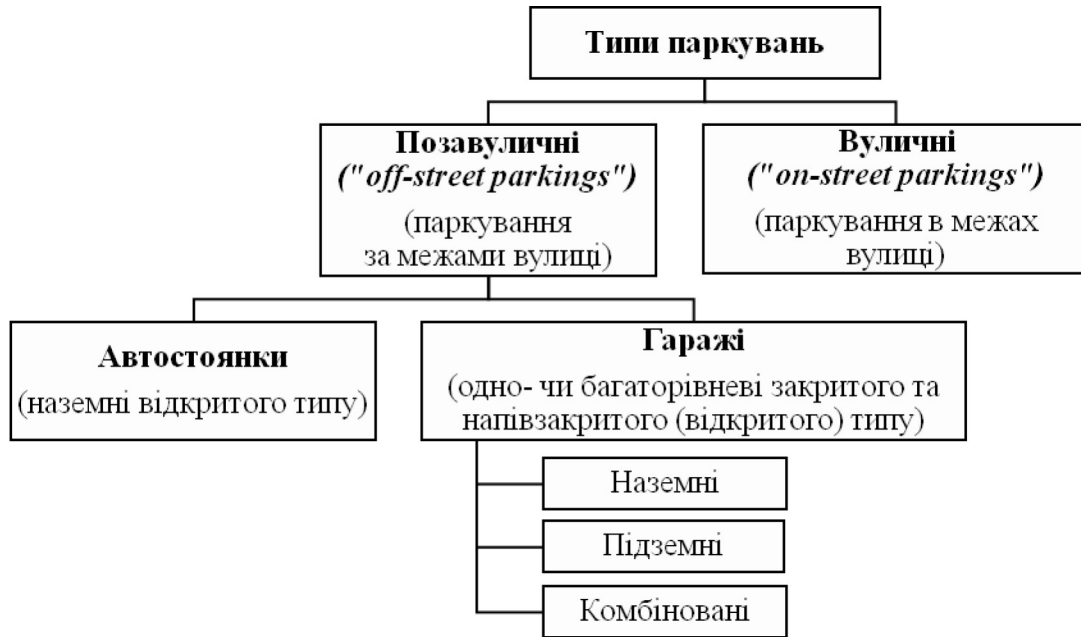


Рис. 1. Типи паркувань (за Р.І. Любицьким).

2.2 Альтернативні можливості використання вуличного простору

Рішення закласти, залишити чи ліквідувати вуличний паркінг завжди повинно бути зваженим та опиратись на особливість і потенціал вулиці. Інколи більш доцільним використанням вуличного простору замість влаштування паркінгу є розширення загальної проїзної частини чи тротуару, створення смуги руху громадського транспорту чи велодоріжки, “парклету” (*Парклет – продовження тротуару за рахунок ширини колишньої смуги вуличних паркувань. Зазвичай на парклетях передбачаються публічні місця для відпочинку пішоходів та велостоянки, зелені насадження.*) (рис. 2, 3) чи місця зупинки таксі, або просто смуги зелених насаджень. Також слід зважати на потенційну необхідність створення у певних місцях вулиці зупинок громадського транспорту, місць “завантаження-розвантаження” товарів, тимчасової зупинки приватних авто і таксі для посадки та висадки пасажирів, стоянок для сервісів спільного використання автомобілів, місць стоянки вантажних автомобілів і автобусів та велопаркінгів.

Зважаючи на перераховані альтернативні можливості використання вуличного простору, слід зазначити його цінність та обмежену кількість, особливо в центральних частинах історичних міст. Саме тому вуличні паркінги повинні призначатися лише для певних (пріоритетних) груп користувачів (наприклад мешканців, клієнтів, працівників тощо) для конкретної цілі та із строгими обмеженнями.



Рис. 2, 3. Парклет у історичному центрі Лондона (зліва) [12]
та Івано-Франківська (справа) [11].

2.3 Недоліки вуличного паркування

Першим про що зазвичай йдеться згадуючи недоліки вуличного паркування є ускладнення транспортно-пішохідного руху внаслідок провокування заторів. Справді, такі паркінги можуть спричиняти затори, проте не правильно вважати що вуличні автостоянки ускладнюють трафік, а позавуличні – ні. Пол Бартер у своїй праці “On-Street Parking Management” описує умови створення заторів внаслідок вуличного паркування, серед них [1, с. 18-19]:

1. *Безпосереднє перешкоджання руху* внаслідок стоянки автомобіля у невідповідному місці;
2. *Ускладнення руху на суміжних смугах* внаслідок маневрів автомобіля який паркується чи залишає паркомісце;
3. Наслідки, які виникають через *перенаповнений вуличний паркінг* – збільшена кількість нелегального паркування, “подвійне паркування”, очікування на смузі руху місця яке звільниться, і “кружляння” з метою пошуку вільного паркомісця неподалік із створенням додаткового трафіку.

Підкреслюється що найбільше уваги слід приділяти саме перенаповненим вуличним паркінгам (коли пропозиція не відповідає попиту), оскільки відсоток автомобілів які “кружляють” із метою пошуку вільного паркомісця може становити до 30% [1, с. 19] - це так звана “невидима черга”.

Ускладнення руху внаслідок вуличного паркування не означає необхідність його автоматичної заборони на певній ділянці вулиці. Проблеми ускладнення трафіку внаслідок стоянки автомобіля у невідповідному місці та маневрів паркування (умова 1 та 2) можна вирішити, покращивши планувальну організацію місць паркінгу, та за допомогою кращого контролю за дотриманням правил. Проблеми, які створюються через перенаповнення вуличних паркінгів (умова 3) можна усунути залишаючи частину місць вільними, управляючи ціновою політикою та умовами паркування.

Варто наголосити що позавуличне теж може долучитись до провокування заторів, наприклад утворюючи автомобільні черги вздовж вулиці. Крім того, надмірна кількість позавуличних паркувань заохочує використання автомобілів (та ріст їх кількості), часто перевищуючи пропускну здатність навколишніх вулиць, а також призводить до загального зниження ціни на паркування.

Другим важливим дискусійним питанням є вплив вуличного паркування на дорожньо-транспортну безпеку, який зумовлює розміщення вуличного паркінгу на тій чи іншій ділянці вулиці та її планувально-просторове вирішення. Як відомо, внаслідок ускладнення видимості, слід забороняти вуличне паркування поблизу перехресть та пішохідних переходів, крім того паркування та зупинка автомобілів повинні бути дозволені на безпечній відстані від шкіл, дитячих садочків тощо. Незважаючи на загальноприйнятну думку про негативний вплив вуличних паркувань на дорожньо-транспортну безпеку, у деяких випадках такі паркування можуть їй сприяти – наприклад створюючи буфер між проїзною частиною та велодоріжкою (у випадку коли велодоріжка не попадає в зону відкривання дверей автомобіля) чи тротуаром (рис. 4).

Сучасне дослідження по переоцінці безпеки вуличного паркування [3, с. 369] у США надає не зовсім очікувані результати (*Дослідження проводилось протягом 6-ти років (1998-2003 рр.) на 250 вуличних відрізках – із вуличними паркуваннями та без і враховувало допустиму швидкість руху автомобіля на конкретній вулиці – до 35 миль/годину (~55 км/год) та більше.*). Було виявлено, що на ділянках із вуличними паркуваннями, де максимально допустима швидкістю руху – 35 миль/год (~55 км/год), кількість аварій із важкими



Рис. 4. Смуга, призначена для вуличного паркування захищає велосипедну доріжку від транспортного потоку, Амстердам [4, с. 34].

травмами складає 3,83%, із неважкими – 16,45%, випадків з пошкодженням власності – 79,72%. На вулицях без паркування із аналогічною швидкістю руху кількість аварій із важкими травмами складає 10,43%, неважкими – 18%, пошкоджень власності – 71,57%. В обох випадках, ДТП із летальними наслідками зафіксовано не було. Проте, на вулицях із швидкістю

руху понад 35 миль/год (~55 км/год) ситуація протилежна – на ділянках із вуличними паркуваннями кількість аварій за всіма трьома їх типами майже в 2 рази більша, крім того спостерігались летальні випадки. Як висновок, дане

дослідження свідчить про те, що на вулицях із низькою швидкістю руху, паркування може сприяти створенню безпечного середовища. Враховуючи що обмеження швидкості на вулицях історичних європейських міст найчастіше складає до 30 км/год [3, с. 370], дані результати є визначальними.

Іншими небезпеками вуличних паркувань можна вважати погіршення екологічного стану міста та несприятливий шумовий режим. Втім, вуличні паркування (і всі типи паркувань загалом) не впливають на екологію та шумовий режим безпосередньо, а лише провокують зростання загального рівня автомобілізації та використання приватного автотранспорту.

Ще однією потенційною небезпекою для історичного міста є зменшення його туристичної привабливості внаслідок надмірної кількості вуличних паркувань, особливо стихійних, які унеможливають безперешкодний пішохідний рух та псують панораму історичних міських вулиць та площ. Влаштування пішохідних зон та велодоріжок на місцях вуличних паркінгів у центральній частині міста стає безпрограшною інвестицією у туристичну привабливість.

2.4 Переваги вуличного паркування

Вуличне паркування має ряд переваг у порівнянні з іншими типами [1, с. 47; 3, с. 365], які дозволяють зробити висновок, що такі автостоянки є *найзручнішими* та узагальнити ці переваги (рис. 5).

Низькі затрати на влаштування вуличного паркінгу є вагомою перевагою, особливо для міст із обмеженим паркувальним бюджетом. Витрати на влаштування вуличного паркінгу зводяться до розширення дорожнього полотна за рахунок тротуару, або просто розмітки паркомісць на тих ділянках вулиці, де його ширини достатньо. У порівнянні із позавуличними альтернативами, економія засобів очевидна. Втім, складніші дизайнерські вирішення вуличних паркінгів (наприклад із озелененням та паркетами) потребуватимуть додаткових витрат.

Ефективне використання площі зумовлене відсутністю необхідності влаштування проїздів та острівців, які необхідні позавуличним паркуванням, до того ж багаторівневі гаражі вимагають влаштування рамп із певними радіусами поворотів, додаткового місця під конструктивні елементи тощо.

Швидкість паркування та оплати – ще одна перевага вуличних автостоянок. Даний процес полягає лише у в'їзді автомобіля із проїзної частини на спеціально відведене місце та оплати часу перебування у паркоматі чи зображення паркувального дозволу на лобовому склі, в залежності від паркувальних правил конкретного міста (зони). На позавуличних паркінгах до цього процесу додаються проїзд через пропускний пункт, пошук місця та рух по паркінгу до нього, час на вихід із паркінгу на вулицю.

Можливість зміни функціонального призначення – безперечна перевага для міст, які розвиваються у напрямку сталого розвитку. Із часом може виникнути необхідність заміни вуличного паркінгу на велодоржку, смугу руху громадського транспорту, тощо. В такому випадку знадобиться мінімум зусиль та засобів.

Різноманітність дизайнерських вирішень вуличних автостоянок значно впливає на загальний вигляд вулиці. Особливі вирішення можуть досягатися за допомогою вдалого розміщення стоянок у поперечному профілі вулиці, зеленими насадженнями вздовж або між паркомісцями, а також розміткою та



Рис. 5. Переваги вуличного паркування (за Р.І. Любицьким).

різноманітними малими архітектурними формами тощо. Користуючись цими засобами можливо зробити вуличні автостоянки такими що не привертають надмірної уваги та не псують загальний вигляд вулиці.

Наближеність до кількох потенційних місць призначення – особливо вагома перевага для щільних ділових та комерційних районів. Поставивши автомобіль на вуличному паркінгу такого району, відвідувачу відкривається можливість зручного та швидкого доступу одразу до кількох необхідних місць призначення. Позавуличних паркінгів у таких районах, як правило менше, вони більш орієнтовані на довгострокове паркування (працівників) і більш віддалені від потенційно необхідних місць призначення, до того ж вимагають більше часу на сам процес паркування.

Добра видимість автомобіля – додаткова перевага, яка сприяє захисту від крадіжок самого авто, чи речей які знаходяться всередині, а також навмисних чи ненавмисних його пошкоджень.

3. Висновки

➤ Вуличне паркування, із своїми особливостями, є незамінною складовою паркувальної мережі міста. У поєднанні з позавуличним, даний вид паркування формує збалансовану комплексну паркувальну систему.

- Типологія паркувань в українських будівельних нормативах є суперечливою та потребує уточнень. Необхідно чітко визначати місце вуличного паркування (“on-street parkings”) у загальній типології паркувань.
- Вуличний простір, який використовується під паркування можна використовувати в інший, інколи більш раціональний спосіб, тому рішення щодо закладення чи ліквідації вуличного паркінгу повинно бути зваженим та опиратись на загальну транспортну і паркувальну мережу міста, особливості конкретної вулиці.
- Внаслідок обмеженої кількості вуличних паркувань (особливо в історичних містах) та зручності їх використання, даний тип парковок повинен використовуватись пріоритетною, для даної вулиці, групою користувачів, мати жорсткіші обмеження ніж позавуличні паркінги.
- Основними недоліками вуличного паркування є можливість ускладнення транспортно-пішохідного руху внаслідок провокування заторів, та негативний вплив на дорожньо-транспортну безпеку. Також при відсутності належного управління, вуличне паркування може негативно вплинути на туристичну привабливість міста. Велика кількість вуличних паркувань, особливо безкоштовних, провокує надмірне використання автомобілів, негативно впливаючи на шумовий режим міста та його екологічний стан.
- У порівнянні з іншими типами паркувань, вуличне має ряд вагомих переваг: низькі затрати на влаштування, ефективне використання площі, швидкість паркування та оплати, можливість зміни функціонального призначення, різноманітність дизайнерських вирішень, наближеність до кількох потенційних місць призначення, добру видимість автомобіля.
- Кожне місто повинне встановити власні методи управління вуличним паркуванням, які залежатимуть від локальних особливостей, як міста загалом, так і окремого району чи навіть вулиці.

Продумане управління вуличним паркуванням зробить свій внесок у сталий розвиток міста, зокрема *покращить транспортно-пішохідний рух, загальну якість та рівень життя і сприятиме туристичній привабливості.*

Список літератури:

1. Barter P. On-Street Parking Management / Paul Barter. – Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2016.
2. Kaźmierczak B. Kreatywne kształcenie – aplikacyjność badań studialnych prowadzonych na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej. Przykład studialny poznańskiej dzielnicy Wilda / Bartosz Kaźmierczak // Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці: монографія. / за заг. Ред. Б. С. Черкеса та Г. П. Петришин. – Львів, 2014. – С. 617 - 622.
3. Ison S. Parking Issues and Policies / S. Ison, C. Mulley. – Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2014.

4. Kodransky M. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation / M. Kodransky, G. Hermann. – New York: Institute for Transportation and Development Policy, 2011.
5. Richard W. Parking management for smart growth / W. Willson Richard. – Washington: Island Press, 2015.
6. Загоруй О.О. Вплив паркування транспорту на пропускну здатність вулично-дорожньої мережі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.22.01 "транспортні системи" / Загоруй Олег Олександрович – Київ, 2007. – 20 с.
7. Лобашов, О.О. Моделювання впливу мережі паркування на транспортні потоки в містах [Текст] : монографія / О.О. Лобашов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. - Х.: ХНАМГ, 2010. - 169 с.: рис., табл. - Бібліогр.: с. 112-122. – 500 экз. - ISBN 978-966-695-167-3
8. Стельмах О.В. Методика оцінки вуличного паркування / О.В. Стельмах // Містобудування та терит. планув. - 2003. - № 16. - С. 230-237. - укр.
9. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. – Київ, Мінрегіонбуд України, 2007.
10. ДБН В.2.3-5-2001. Вулиці та дороги населених пунктів. – Київ, Держбуд України, 2001.
11. Презентація проектів платформи «Тепле місто» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.maisterniamista.org.ua/2015/06/16/prezentatsiya-proektiv-platformy-teple-misto/>
12. Portable “parklet” By WMB Studio Adds Greenery To London's Streets [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://decor10blog.com/design-decorate/decorating-ideas/portable-parklet-by-wmb-studio-adds-greenery-to-londons-streets.html>

Abstract: The article deals with specifics of on-street parking, its advantages and disadvantages. The fundamental differences between on-street parking characteristics and its other types are emphasized. The value of street space in historical cities, its alternative uses and necessity of informed decisions on creation or removal of on-street parking are pointed out. The author believes that on-street parking is integral part of parking network of the city, and its well-considered management will contribute sustainable development of the historical city in general. Keywords: on-street parking, parking management, parking network, parking in historical city.

Аннотация: в статье рассматриваются особенности уличного паркования, его преимущества и недостатки. Подчеркивается о принципиальном отличии данного типа паркования за своими характеристиками от других. Подчеркивается ценность уличного пространства исторических городов, возможное его альтернативное использования и необходимость взвешенного принятия решений относительно создания или устранения уличных паркингов. Отмечается что уличное паркование является неотъемной частью парковочной сети города, и продуманное управление им будет способствовать устойчивому развитию исторического города в целом. Ключевые слова: уличные паркинги, типология парковок, управление парковками, парковочная сеть, парковки в историческом городе.