

МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА АРХІТЕКТУРА

УДК 711.553.2

DOI 10.31649/2311-1429-2022-1-153-162

А. В. Бондар¹М. А. Максименко¹С. О. Дремлюга²ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПАРКУВАЛЬНОГО ПРОСТОРУ
МІСТА ВІННИЦІ¹Вінницький національний технічний університет²Вище художнє професійно-технічне училище № 5 м. Вінниця

Розглянуто зміну у підходах до організації паркувального простору в умовах сучасного урбаністичного розвитку міст. Проаналізовано вітчизняну та закордонну практику проектування автостоянок, орієнтованих на житлову забудову. Виявлено тенденцію зміни у проектуванні, будівництві та організації паркувань у високорозвинених містах в сторону відходу від задоволення потреби всіх власників автомобілів у паркомісцях до інтегрування паркувань в житлову і транспортну інфраструктуру міст. Сучасні парковки – це адаптивні, інтегровані, функціонально змінні з часом міські простори, які дозволяють регулювати кількість автомобілів на вулицях міста. В Україні проектування парковок досі тяжіє до рівня автомобілізації та радіусу доступності до стоянок.

В статті розглянуто типи, поширення, види за призначенням та розміщення машино-місць для паркування у місті Вінниці. Визначено проблематику організації паркувального простору в місті Вінниці.

Досліджено особливості утворення існуючого паркувального простору м. Вінниці залежно від формування існуючої забудови районів міста, функціонального призначення та способу використання території. Визначено основну типологію паркувань міста та їх стан. Наведено основні тенденції організації паркувального простору в м. Вінниці та запропоновано раціональні напрямки його подальшого розвитку, що дозволяють скоротити використання особистого автотранспорту при пересуванні містом та звільнити міські простори від надлишкового перевантаження автомобілями.

Ключові слова: урбанізація, парковка, оцінка території, благоустрій, місто, транспортна інфраструктура.

Вступ

Сучасний урбаністичний розвиток міст стосується також зміни у підходах до організації паркувального простору, який слід розглядати і проектувати, як складову транспортної та житлової інфраструктури міста. Сьогодні у процес проектування, будівництва та експлуатації парковок впроваджуються принципи сталого розвитку, які направлені на мінімізацію та компенсацію шкідливого впливу автомобіля на навколишнє середовище. Це досягається за рахунок інноваційних концепцій об'ємно-просторових та архітектурно-планувальних рішень автостоянок, які мають задовольнити також вимоги функціональності, естетичності та соціальної направленості.

З іншого боку при проектуванні парковок необхідно враховувати потреби конкретного місця та передбачити можливість створення іншого функціонального міського простору на їх місці у майбутньому. Так виникло поняття «адаптивна автостоянка», під яким розуміють будівлю, споруду (частину будівлі, споруди), початкове призначення якої – зберігання та доступ до транспортних засобів, простір та елементи якої на всіх стадіях існування об'єкта здатні пристосовуватися до потреб користувачів, що змінюються [1-3]. У зв'язку зі світовими тенденціями, спрямованими на скорочення кількості особистих транспортних засобів, з'являються будинки з паркінгами, запроєктовані з можливістю зміни їх типологічної приналежності. В майбутньому, коли орендарі житлового будинку менше потребуватимуть паркувальних місць, паркінг буде повністю перетворений на житловий будинок [4]. Найпоширеніші схеми розміщення автопарковок, вбудованих у житлову забудову, та автопарковок, вбудованих у житлові комплекси [5, 6]: вбудована наземно-підземна автостоянка; окремо розміщені багаторівневі автостоянки; кооперовані автостоянки; громадські автостоянки; - багаторівневі напіваавтоматизовані та автоматизовані вбудовані автостоянки; автоматизовані автостоянки, вбудовані у простір житла. При цьому аналіз світового досвіду показує, що проектування паркінгів з урахуванням їх подальшої модернізації та адаптації під інші функції є найбільш далекоглядним та ефективним рішенням як з економічної, так і з екологічної точки зору [6-8].

Відповідно до нормативних документів України, забудовник при зведенні нових будинків зобов'язаний забезпечити необхідну кількість місць для зберігання автомобілів, яке вираховується з рівня автомобілізації і може коригуватися залежно від місцевих актів. При будівництві враховуються пожежні та санітарні норми, а до об'ємно-просторових та планувальних рішень, що забезпечують створення

комфортного середовища, належить лише радіус доступності автостоянки [9].

Однак, аналіз сучасного закордонного досвіду таких країн, як США, Японія, ОАЕ, Сінгапур, ряду європейських країн, свідчить про перехід від простого забезпечення житлової забудови достатньою кількістю паркувальних місць до інтеграції автостоянок в контекст міського середовища, внесення їх, як важливої складової, до транспортної інфраструктури міст, що активно розвиваються і змінюються. Якщо архітектори міст дбають про просторові аспекти для розміщення та руху автомобіля, естетику фасаду будівель з парковками, то завдання містобудівників – забезпечити доступність та безпеку використання автостоянок різного типу. Впровадження більш гнучких об'ємно-просторових рішень автостоянок, технологічний розвиток автомобілів та сучасні інформаційні нововведення в транспортну інфраструктуру міст дозволяють раціоналізувати вибір способів та частоти пересування мешканців у високоурбанізованому житловому середовищі. Таким чином можна вплинути на зміну вибору між рухом приватним автомобілем і громадським транспортом у бік останнього. Ці тенденції більшою мірою визначають завантаженість автостоянок та принципи їх організації, що завжди мають тяжіти до потреб людей, які відповідно є змінними. Тому сьогодні актуально розглядати автостоянку як простір, що трансформується і здатен пристосовуватися до нових умов, тобто адаптуватися під впливом комплексу різних чинників [10-14].

Практика проектування автостоянок, що склалася як в Україні, так і у м. Вінниці, вирішує питання розміщення особистого автотранспорту переважно шляхом проектування відкритих площинних автостоянок, рідше – автостоянок із переміщенням автомобіля своїм ходом (рампові автостоянки) [15-17]. Під окремі автостоянки необхідно виділяти спеціальні території з дотриманням нормативних відстаней до різних типів будівель. Проблему кількості місць для паркування намагаються вирішувати за рахунок збільшення площ автостоянок замість ефективної реорганізації паркувальної системи у місті [7, 8].

Мета дослідження – дослідити стан і особливості організації паркувального простору міста Вінниці, його взаємодію з житловою забудовою та транспортною інфраструктурою з урахуванням сучасних урбаністичних процесів.

Задачі дослідження:

3. Проаналізувати сучасний стан паркувального простору у місті Вінниці та визначити основні тенденції його організації.

4. Виявити закономірності розміщення парковок на території міста Вінниці залежно від типу забудови та способу використання території.

Аналіз існуючих типів парковок в м. Вінниці

Громадські парковки міста Вінниці включають (рис. 1): земельні ділянки, відведені для паркування; площі комунальних гаражів (гаражно-будівельні кооперативи); гаражі-бокси (тимчасові конструкції для господарських потреб); стоянки, паркінги будівель, споруд, їх частин; відведені місця для паркування в межах вулично-дорожньої мережі міста. Аналізуючи карту парковок міста Вінниці, наведену на рис. 1, можна зазначити, що найбільше паркомісць знаходиться у центральній зоні міста, у районі Вишеньки та Замостя. Райони міста, де переважає малоповерхова забудова, мають обмежену кількість парковок, як і нові житлові масиви.

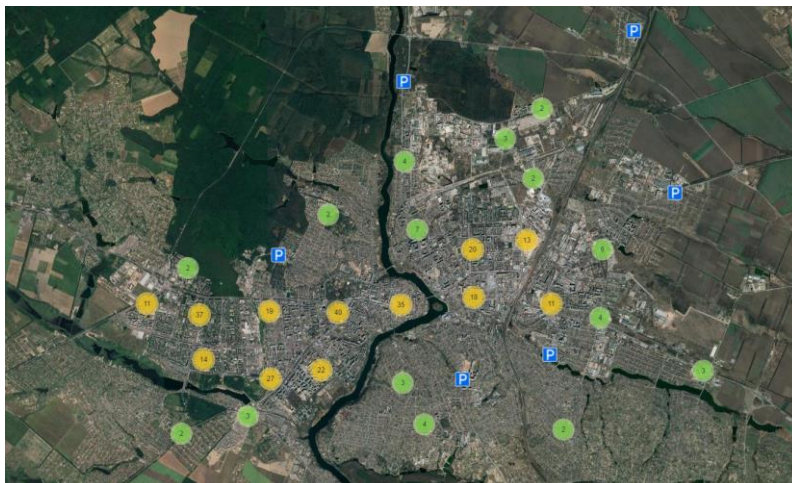


Рисунок 1 – Карта існуючих парковок м. Вінниці

Станом на 01.01.2021 р. із 339 облаштованих майданчиків для паркувань у Вінницькій обл. 315 нанесено на карту парковок м. Вінниці [18]. В цілому з 2017 р. благоустрій паркувань у місті зріс на 42%, а загальна кількість місць для паркування становить більше 9000-10000 од. Крім того у місті є кілька гаражно-будівельних кооперативів та товариства власників гаражів із капітальними гаражами. Кількість гаражів-боксів, які в основному розміщені в дворовому просторі багатоповерхівок знаходиться в межах 5-6 тисяч. Жителі приватних секторів з 1-3 поверховою забудовою котеджами (у районах Старого міста, Корей, П'ятничан, Вінницьких Хуторів і т.п.) передбачають на своїх присадибних ділянках переважно капітальні гаражі. Однак вони використовуються для тривалого зберігання власного автотранспорту, що не віднімає потребу у тимчасовому використанні міських паркомісць. Значну кількість паркомісць мають великі торгово-розважальні центри (ТРЦ) та супермаркети, ринки.

Проблемою міста є те, що більше 7000 паркомісць розташовані в межах дворових просторів існуючої багатоповерхової забудови 60-90-х рр. ХХ ст. та на вулицях міста. І лише невелика частка припадає на підземні/ наземні паркінги ТРЦ, площинні автостоянки, зони паркувань у відведених місцях (рис. 2-4). Як видно з рис. 2, у місті відчувається значна нестача парковок критого типу, багоровіневих підземних і надземних паркінгів. Багато парковок у житлових масивах (внутрішньо кварталних територіях) знаходяться в поганому технічному стані, не мають розміток, носять хаотичний характер. Централізовані паркування у внутрішньо кварталних територіях відсутні, дворові території часто захаращені припаркованим індивідуальним автотранспортом та перетворені на паркувальні місця з порушеннями.

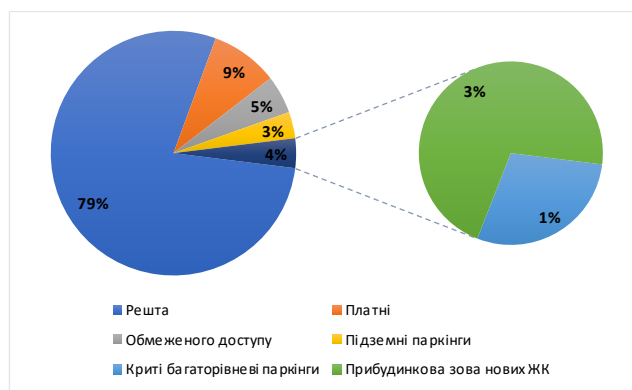


Рисунок 2 – Поділ паркомісць у м. Вінниці за типом парковки

На рис. 3 наведено поділ паркомісць у м. Вінниці за призначенням парковки. Основні проблемні питання, що потребують зміни у підході до організації паркувального простору міста:

- загальна кількість паркомісць для інвалідів 4% і виділені вони на 109 стоянках;
- парковок для електромобілів у місті є 6, загальною кількістю машиномісць – 21;
- 15 паркомісць для туристичних автобусів є лише на стоянці біля Музею-садиби М. Пирогова;
- у різних районах міста відведено 15 стоянок для таксі загальною кількістю всього 85 місць.

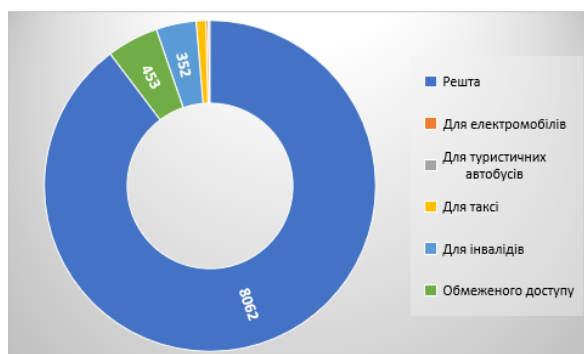


Рисунок 3 – Поділ паркомісць у м. Вінниці за призначенням

Проаналізувавши рис. 4 можна зробити висновок, що майже половина всіх паркувальних місць у місті це відведені майданчики в межах проїзної частини, вулиць, доріг, а також територія внутрішньо кварталного простору. Вивільнення цих площ позитивно вплине на транспортну інфраструктуру міста

та комфорт місцевих жителів. У місті створена одна приміська автостоянка на 540 місць, з них 60 відведено для інвалідів (1-й км Хмельницького шосе). Близько 25-40% всіх паркувань займають площі біля магазинів і торгівельно-розважальних центрів, ринків, готелів і ресторанів та інших закладів обслуговування. Дані паркування використовуються лише тимчасово при відвідуванні цих закладів чи місць. Далі власники машин повертаються на них у місця роботи чи проживання, де транспортні засоби паркуються довготривало (до 8 годин і більше).

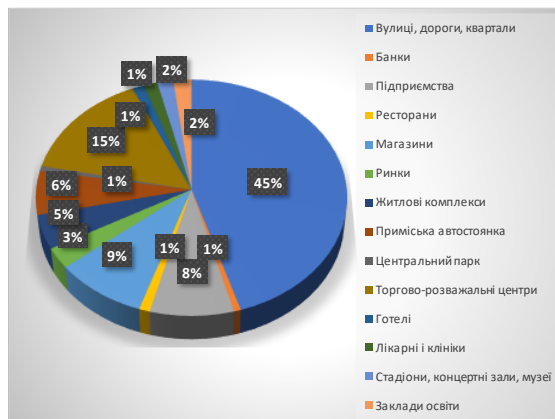


Рисунок 4 – Тяжіння паркомісць до місць і закладів

Дослідження розміщення парковок в м. Вінниці та його ефективності

Основна проблема в області організації дорожнього руху у м. Вінниці виявляється у недостатній кількості паркувальних місць на кількість наявних у населення автомобілів та в несанкціонованому паркуванні транспортних засобів як у межах вулично-дорожньої мережі, так і на внутрішньо кварталних територіях. Мережа парковок має безсистемний та фрагментарний характер, що суттєво знижує її ефективність. Діюча мережа паркувань не дозволяє ефективно використовувати площі, що займаються.

Ключова проблема полягає в тому, що у Вінниці практично повністю відсутні резерви для створення нових паркувальних місць за рахунок внутрішньо кварталних територій в районах старої багатоповерхової забудови. У той же час у місті не використовуються автоматизовані модульні системи паркувань, не будуються чи не прибудовуються паркінги наземного типу (1 критий паркінг на 4 поверхи, на 102 машино-місця розміщений на проспекті Коцюбинського 43-Д біля нового житлового комплексу, критий гараж розміщений на 3-му поверсі ТЦ «SkyPark» у центрі міста). Паркінгів підземного типу всього кілька: 3 – у досить новому районі Поділля, 1 – у ТЦ «Анастасія» (майже центральна частина міста), декілька підземних – у нових житлових комплексах останніх років побудови, але житло і паркування в них не доступні всім містянам за необхідності. Для паркування у підземних паркінгах доступно 314 машино-місця, значна частина з них – платні.

Розглянемо мережу паркувань у найбільших житлових та активних районах міста, які сформувались історично і різняться своєю організацією, плануванням, кількістю жителів тощо (рис. 5-8).

Вишенькою називається територія на заході міста між Хмельницьким шосе (з півночі) і вулицею Андрія Первозванного (з півдня) та між вулицею 600-річчя (зі сходу) та Барським шосе (із заходу). Центральна вулиця – Келецька. Характеризується багатоквартирною забудовою. Слов'янка знаходиться на південному заході міста між вулицями Пирогова, Хмельницьким шосе, Блока, Стахурського. Вулиця Келецька розділяє місцевість на Нижню та Верхню Слов'янки, вулиця 600-річчя є межею із Вишенькою. Забудована багатоквартирною і приватною житловою забудовою. Дані райони мають розвинуту сферу послуг, розміщенням навчальних закладів різного типу, офісів, ТРЦ, побудовані нові житлові мікрорайони, реконструйовані існуючі. Мережа транспорту представлена тролейбусною і трамвайною лінією, автобусами і маршрутними таксі. Тут розміщується значна частина парковок міста від великих площинних парковок, які тяжіють до супермаркетів і ТРЦ, до значної кількості паркувальних майданчиків вздовж вулично-дорожньої мережі по вулицях Келецькій, В. Порики, В. Інтернаціоналістів, 600-річчя, М. Вашука, Данила Галицького, проспектів Юності та Космонавтів, Хмельницьке шосе та ін. (рис. 5).

Таким чином на Вишеньці зосереджено 4269 паркомісця, що становить 45,5 % від загальної кількості по місту, з них лише 147 – для водіїв з інвалідністю, 20 – для стоянки таксі, 12 – для

електромобілів, є платні стоянки та великі площинні стоянки у спеціально відведених місцях. Також на території Вишеньки є гаражні кооперативи, гаражі-бокси. Однак дворові простори більшості будинків зайняті припаркованими авто.

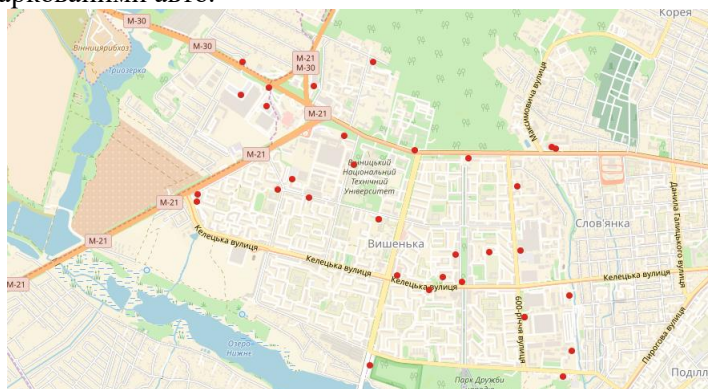


Рисунок 5 – Парковки у районі Вишенька та Слов'янка

Поділля відносно новий житловий мікрорайон міста Вінниці, побудований в основному у 2003-2016 рр., знаходиться поблизу мікрорайонів Слов'янка та Свердловський масив, неподалік ріки Південний Буг. Оточений вулицями Пирогова, Родіона Скалецького, Юківка, Зодчих. Також містить вулиці Академіка Ющенка, Бульвар Свободи, Професора Шульги. Мікрорайон Поділля виразно відрізняється від інших районів Вінниці цілковито новою сучасною забудовою та інфраструктурою. Транспортне сполучення здійснюється тролейбусами, автобусами, трамваями, маршрутними таксі. Розвинута соціально-освітня сфера, є ТРЦ, офісні будівлі, паркові зони, лікарні, коледж тощо. При проектуванні даного району було побудовано підземні паркінги, дворові і прибудинкові простори запроектовані із парковками. Однак часто місць для паркування не вистачає, місцеві жителі розміщують авто поряд з будинками на тротуарах, газонах, не користуються існуючими паркінгами (рис. 6).



Рисунок 6 – Парковки у районі Поділля

Таким чином на Поділлі зосереджено 1154 паркомісць, що становить 12,5 % від загальної кількості по місту, з них лише 15 – для водіїв з інвалідністю, 7 – для стоянки таксі, 2 – для електромобілів, є заплановані стоянки у прибудинкових зонах на 170 машиномісць, платні стоянки на 263 машиномісця, три підземні паркінги на 266 місць. Проблема – паркування на тротуарах і газонах біля будинків через значне перевищення кількості авто у жителів мікрорайону.

Замостя великий масив на лівому березі Південного Бугу, який поєднав різноманітну житлову забудову із промисловістю, залізничним вокзалом, ринками, центральним міським стадіоном, коледжами, університетом, концертними залами, лікарнями, адміністративними будівлями, міськими транспортними вузлами. Тут розташовані понад 2000 підприємств різної форми власності. Головні вулиці: проспект Коцюбинського, вулиці: Замостянська, Київська, Академіка Янгеля. Ближнє Замостя – це район від площі Героїв Чорнобиля далі по вул. Київській до Київського мосту і вулиць Чорновола та Стрілецької до колишнього заводу «ХІМПРОМ» по вулиці Батозькій і площі Привокзальної. Дальнє Замостя, це – масив за залізничною колією та вулицею Максима Шимка. Район характеризується високою інтенсивністю автомобільного трафіку, міграційними коливаннями кількості транспорту залежно від пори доби та днів тижня тощо, переживає активну пору реконструкції. Крім того наявні усі види міського транспорту [19], що впливає на організацію паркувального простору (рис. 7).

Таким чином на Замості зосереджено 1513 паркомісць, що становить 16,5 % від загальної кількості по місту, з них лише 73 – для водіїв з інвалідністю, 59 – для стоянки таксі, 166 – з обмеженим допуском (тяжіють до підприємств та адмінбудівель), є платні стоянки на 433 машиномісця, 102 місця у критому наземному паркінгу. Основна проблема – недостатня кількість паркомісць, яка може задовольнити і місцевих жителів та підприємців і заїжджий транспорт, невпорядкованість паркувальних майданчиків, затори через високий трафік транспорту і повільний в'їзд/виїзд на парковки. Питання упорядкування паркувань необхідно вирішувати не лише планувальними заходами, а шляхом створення системи платних паркувань з обмеженням часу в межах вуличної мережі у найбільш завантажених зонах та суровим контролем за дотриманням правил паркувань.

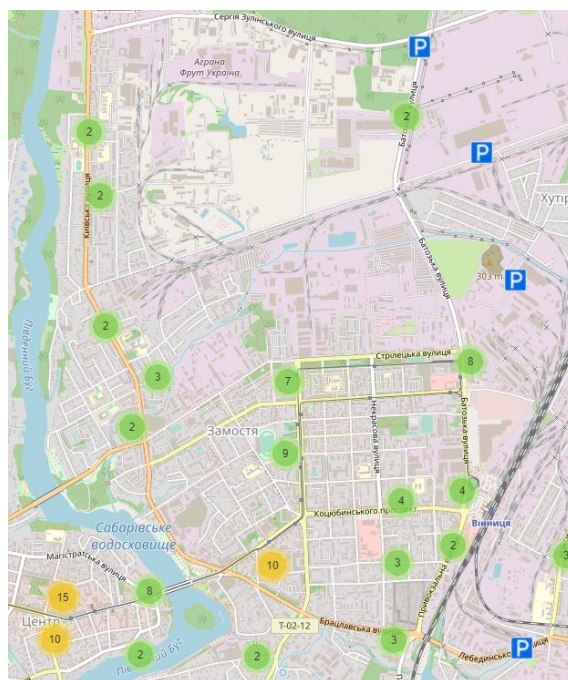


Рисунок 7 – Парковки у районі Замостя

Центр міста Вінниці відзначається наявністю історичних та культурних пам'яток, тут проходить головна вулиця міста – Соборна, по якій активно курсують усі види міського транспорту. Центральний район міста поєднує кілька мікрорайонів, відрізняється насиченістю адміністративних будівель, закладів культури, освіти, відпочинку, зупинок громадського транспорту, міських просторів, центрального парку, ринків, ТРЦ, офісів і т.п. Крім того через центральну частину міста проходять основні магістральні вулиці, які з'єднують лівобережну і правобережну частини Вінниці (рис. 8).

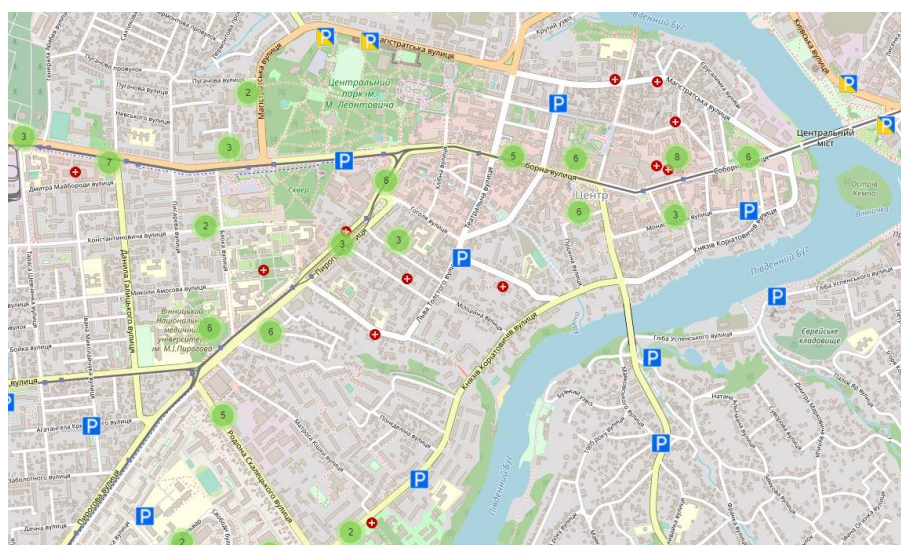


Рисунок 8 – Парковки у Центральному районі міста

Планувальна структура центру сформована особливостями історичної розбудови Вінниці, вулиці та провулки вузькі, будівлі розташовані над дорогою, часто в одному будинку розміщуються і квартири мешканців, і адміністративні офіси, заклади відпочинку, магазини, двори малі та часто відділені від центральних вулиць та головних входів. Це створює складнощі з організацією паркування і дотримання правил дорожнього руху. Однак у центрі Вінниці розвинута система парковок, більшість з яких оснащена і відповідно обладнана, існують платні і безкоштовні парковки, паркінги та гаражі (рис. 8).

Таким чином у центрі міста зосереджено 1334 паркомісць, що становить 14,5% від загальної кількості по місту, з них лише 60 – для водіїв з інвалідністю, 10 – для стоянки таксі, 5 – для електромобілів, є платні стоянки на 98 машиномісця, один підземний паркінг на 86 місць, 138 – з обмеженим доступом. Проблема – обмеження місць паркування на вулицях через вузькі смуги руху, віддаленість парковок від потрібного об'єкту у центрі, паркування на тротуарах будинків через перевищення кількості авто у жителів мікрорайону.

На усі інші райони міста у сумі припадає 11% або 1008 місць для паркування, з яких 46 для водіїв з інвалідністю, 15 для автобусів, 62 з обмеженим доступом, 2 – для стоянки таксі. На рис. 9 наведено розподіл парковок по районах міста Вінниці.

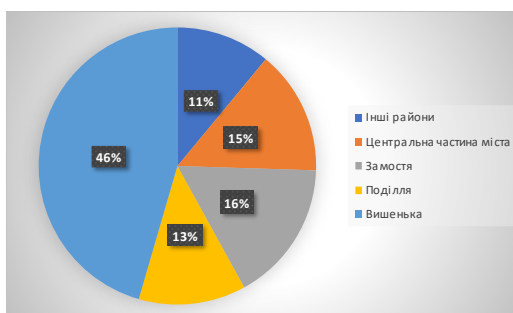


Рисунок 9 – Розміщення парковок в м. Вінниці

Найбільш завантажені паркуваннями вулиці наведені на рис. 10.

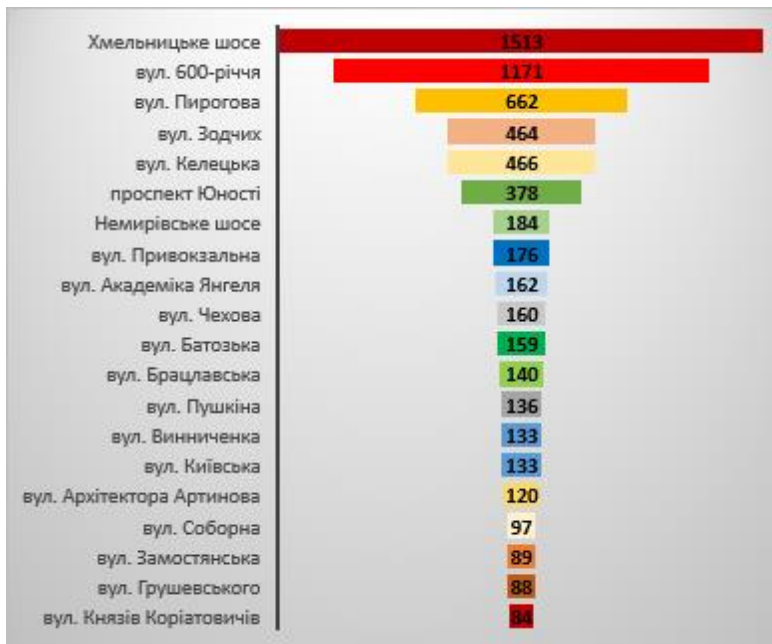


Рисунок 10 – Кількість місць паркування на основних вулицях міста

Найбільше завантаженим паркуваннями районом є Вишенька, що пов'язано із розвитком інфраструктури району, будівництвом нових житлових комплексів підвищеного комфорту, великих м'ягників супермаркетів та ТРЦ на околицях району та в його межах, зростанням сфери різноманітних послуг і освіти населення. Відповідно із позитивним розвитком району, відбувається збільшення кількості автомобілів в ньому і потреба в парковках. Кількість парковок в інших жвавих районах міста приблизно однакова. Спільною проблемою всіх районів міста є розташування та зберігання значної кількості автомобілів на прибудинкових територіях без відповідного благоустрою,

реконструкції, оснащення паркувальних майданчиків чи зон. При цьому слід зазначити, що кількість капітальних гаражів у гаражних зонах ніяк не впливає на кількість необхідних місць для паркування на території міста. Автомобілі на паркування в гараж ставляться дуже рідко. Гаражі використовуються переважно не для розміщення транспортних засобів, а розміщення там матеріальних цінностей, для особистих і побутових потреб тощо.

Одночасно на Хмельницькому шосе та вул. 600-річчя розташовані велику маркети та торгові центри, які мають площинні парковки для розміщення сотень автомобілів. На вул. Пирогова і вул. Зодчих є додаткові підземні паркінги у ТЦ. Вулицю Зодчих спроектовано із розміщенням 30-35% парковок у внутрішніх прибудинкових зонах. Інші вулиці міста страждають від паркувань вздовж проїзної частини та біля житлових будинків.

Основними причинами масового зберігання транспорту на прибудинкових та внутрішньо кварталних територіях є:

- відсутність у межах крокової доступності (5-7 хв ходьби) паркувань, у тому числі платних;
- відсутність огорож прибудинкових територій для захисту від паркування машин;
- відсутність огорож територій загального користування (скверів, парків тощо) для захисту від паркування машин;
- відсутність ініціативи мешканців на організацію паркувальних місць на прибудинкових територіях навіть за наявності можливості;
- недостатня робота щодо припинення договорів оренди земельних ділянок наданих для обладнання паркувань, якщо їхнє обладнання не відповідає вимогам;
- недостатня робота щодо притягнення до адміністративної відповідальності за порушення правил паркування транспорту;
- віддаленість постійного місця зберігання (гаражів);
- суб'єктивне сприйняття власниками автотранспорту міського простору та проблем паркування у місті: міська влада має надати місце для паркування поруч із установою, в яку приїхав автомобіліст, або біля будинку, в якому він живе; потрібно будувати більше парковок, причому муніципальних, безкоштовних і обов'язково поряд із місцем проживання та роботи;
- небажання обладнати, надані в оренду земельні ділянки під приватні паркування відповідно до вимог з урахуванням під'їздів до стоянки та технології її обладнання (висотна позначка щодо дороги, ухил, наявність бордюру та ін.);
- ділянки для платного паркування за межами житлової зони не користуються попитом.

Для покращення ефективності паркування в місті Вінниці необхідно провести глибокий комплексний аналіз та запровадити концепції єдиного паркувального простору в масштабі всього міста з платними парковками.

При створенні нових житлових комплексів чи розбудові мікрорайонів необхідно передбачати проектами ріст автомобілізації та проектувати парковки адаптивного типу. Такі парковки можна легко і без значних економічних затрат переобладнати у майбутньому під інші, необхідні мешканцям функціональні простори.

Висновки

1. Дослідження стану і особливостей організації паркувального простору міста Вінниці показало, що його взаємодія з житловою забудовою в більшій мірі хаотична і створює конфлікти, оскільки паркомісця виникають повсемірно і стихійно, з'їдаючи дворові та внутрішньо кварталні простори. Взаємодія з транспортною інфраструктурою у більшості випадків не виникає, а сучасні урбаністичні процеси не враховуються. Тому місто Вінниця потребує впровадження системи єдиного паркувального простору не в масштабі окремих перевантажених паркуваннями вулиць, а відразу на всій території міста.

2. Аналіз сучасного стану паркувального простору у місті Вінниці показує, що паркувальними майданчиками, паркінгами, гаражами місто Вінниця забезпечене на рівні 20-30% від необхідного містянам рівня. Даний фактор необхідно враховувати про проектуванні нових житлових комплексів. Благоустрій території біля будинків сьогодні потребує виділення значних площ на задоволення потреб потенційних жителів у паркуванні власного автотранспорту. Необхідно проектувати підземні паркінги (при необхідності багаторівневі або обладнані автоматизованими модульними системами паркування), а в дворовому чи прибудинковому просторі передбачати лише гостьові парковки.

3. При активних процесах росту урбанізації міста Вінниці ефективним буде створення перехоплюючих обладнаних парковок в передмістях з метою пересадки жителів на громадський

транспорт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Reignwood: Hamilton Scotts, Singapore. [Online]. Available: <http://www.reignwood.com/en/group-industry/health-and-leisureindustries/real-estate/hamilton-scotts/>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
2. Broadway autopark apartments. [Online]. Available: https://sheldenarchitecture.com/portfolio_item/broadway-parking-garage/. Accessed on: Nov., 13, 2022.
3. Continuing Education: Innovations in Parking Garages. [Online]. Available: <https://www.architecturalrecord.com/articles/13928-continuing-educationinnovations-in-parking-garages>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
4. Camden Property Future-Proofs Parking Garages for Adaptive Reuse Accessed on: <https://www.reit.com/news/reit-magazine/marchapril-2019/camden-property-future-proofs-parking-garages-adaptive-reuse>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
5. IGP Completing Projects: CarLoft Living Paul. [Online]. Available: <https://igp-ag.com/en/projects/carloft-living-paul-linke-hoefe-berlin/>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
6. H. Simon, The Architecture of Parking. New York: Thames and Hudson, 2007.
7. О. В. Пелех, і А. В. Бондар, «Ефективне розміщення парковок в умовах сучасної урбанізації на прикладі міста Вінниці», на Міжнародній науково-технічній конференції «Енергоефективність в галузях економіки України-2021», м. Вінниця: ВНТУ, 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2021/paper/viewFile/14082/11933>. Дата звернення: Листоп. 13, 2022.
8. Бондар, А.В., Максименко, М.А., Пелех, О.В. і Панченко, Б.С. 2022. Розвиток та проблеми паркувального простору в умовах сучасної урбанізації. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. 32, 1 (Чер 2022), 55–62.
9. В. В. Куцевич, та С. С. Кисіль, Проектування багатоповерхової перехоплюючої автостоянки у зоні транспортно-пересадкового вузла найзначнішого міста: методичні вказівки і програма до виконання курсового проекту. Київ: КНУБА, 2015.
10. С. С. Кисіль, «Нормативна база проектування та будівництва багатоповерхових автостоянок», Сучасні проблеми архітектури і містобудування: наук.-техн. збірник. №33, с. 411-416, 2013.
11. Європейський досвід паркування. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2011/01/EPUT-Parking_russ.pdf. Дата звернення: Листоп., 11, 2022.
12. В. В. Куцевич, С. С. Кисіль, А. С. Білик та ін., Принципи архітектурно-планувальної організації багатоповерхових автостоянок: колективна наукова монографія. К.: КНУТД, УЦСБ, КНУБА, 2019.
13. Reignwood: Hamilton Scotts, Singapore. [Online]. Available: <http://www.reignwood.com/en/group-industry/health-and-leisureindustries/real-estate/hamilton-scotts/>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
14. Аналіз стану сфери паркування транспортних засобів станом на 01.01.2021. Міністерство розвитку громад та територій України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.minregion.gov.ua/naryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/analiz-stanu-sfery-parkuvannya-transportnyh-zasobiv-stanom-na-01-01-2021/>. Дата звернення: Листоп., 13, 2022.
15. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Вид. офіц. К.: Мінрегіонбуд України, 2019. 183 с.
16. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. [Чинний від 2007-08-01]. Вид. офіц. К.: Мінбуд України, 2007. 81 с.
17. ДБН В.2.3-37641918-549:2018. Майданчики для стоянки транспортних засобів і відпочинку учасників дорожнього руху. Загальні вимоги проектування. [Чинний від 01.06.2018]. Вид. офіц. К.: Київ, Міністерство інфраструктури України, 2018. 21 с.
18. Карта паркувальних місць м. Вінниці. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://map.vmr.gov.ua/#>. Дата звернення: Листоп., 30, 2022.
19. Щодо концепції паркування в районі Замостя. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.vmr.gov.ua/Lists/CityNews/ShowNews.aspx?ID=8201>. Дата звернення: Листоп., 11, 2022.

REFERENCES

1. Reignwood: Hamilton Scotts, Singapore. [Online]. Available: <http://www.reignwood.com/en/group-industry/health-and-leisureindustries/real-estate/hamilton-scotts/>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
2. Broadway autopark apartments. [Online]. Available: https://sheldenarchitecture.com/portfolio_item/broadway-parking-garage/. Accessed on: Nov., 13, 2022.
3. Continuing Education: Innovations in Parking Garages. [Online]. Available: <https://www.architecturalrecord.com/articles/13928-continuing-educationinnovations-in-parking-garages>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
4. Camden Property Future-Proofs Parking Garages for Adaptive Reuse Accessed on: <https://www.reit.com/news/reit-magazine/marchapril-2019/camden-property-future-proofs-parking-garages-adaptive-reuse>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
5. IGP Completing Projects: CarLoft Living Paul. [Online]. Available: <https://igp-ag.com/en/projects/carloft-living-paul-linke-hoefe-berlin/>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
6. H. Simon, The Architecture of Parking. New York: Thames and Hudson, 2007.
7. О. В. Pelekh, і А. В. Bondar, «Efektyvne rozmishchennya parkovok v umovakh suchasnoyi urbanizatsiyi na prykladi mista Vinnytsya», na Mizhnarodniy naukovy-tekhnichniy konferentsiyi «Enerhoefektyvnist' v haluzyakh ekonomiky Ukrayiny-2021», m. Vinnytsya: VNTU, 2021. [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2021/paper/viewFile/14082/11933>. Data zvernennya: Lystop. 30, 2022.
8. Bondar, A.V., Maksymenko, M.A., Peleh, O.V. and Panchenko, B.S. 2022. Development and problems of parking space in the conditions of modern urbanization. Modern technologies, materials and structures in construction. 32, 1 (June 2022), 55–62.
9. V. V. Kutsevych, ta S. S. Kysil', Proektuvannya bahatopoverkhovoyi perekhoplyuyuchoyi avtostoyanky u zoni transportno-peresadkovoho vuzla nayznachnishoho mista: metodychni vkazivky i prohrama do vykonannya kursovoho projektu. Kyiv:

- KNUBA, 2015.
10. S. S. Kysil', «Normatyvna baza proektuvannya ta budivnytstva bahatopoverkhovykh avtostoyanok», Suchasni problemy arkhitektury i mistobuduvannya: nauk.-tekh. zbirnyk. №33, s. 411-416, 2013.
 11. Yevropeys'kyi dosvid parkuvannya. [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2011/01/EPUT-Parking_russ.pdf. Data zvernennya: Lystop., 11, 2022.
 12. V. V. Kutsevych, S. S. Kysil', A. S. Bilyk ta in., Pryntsypy arkhitekturno-planuvail'noyi orhanizatsiyi bahatopoverkhovykh avtostoyanok: kolektyvna naukova monohrafiya. K.: KNUTD, UTSSB, KNUBA, 2019.
 13. Reignwood: Hamilton Scotts, Singapore. [Online]. Available: <http://www.reignwood.com/en/group-industry/health-and-leisureindustries/real-estate/hamilton-scotts/>. Accessed on: Nov., 13, 2022.
 14. Analiz stanu sfery parkuvannya transportnykh zasobiv stanom na 01.01.2021. Ministerstvo rozvytku hromad ta terytoriy Ukrainy. [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretoryi/analiz-stanu-sfery-parkuvannya-transportnyh-zasobiv-standom-na-01-01-2021/>. Data zvernennya: Lystop., 11, 2021.
 15. DBN B.2.2-12:2019. Planuvannya i zabudova terytoriy. [Chynnyy vid 2019-10-01]. Vyd. ofits. K.: Minrehionbud Ukrainy, 2019. 183 s.
 16. DBN V.2.3-15:2007. Avtostoyanky i harazhi dlya lehkovykh avtomobiliv. [Chynnyy vid 2007-08-01]. Vyd. ofits. K.: Minbud Ukrainy, 2007. 81 s.
 17. DBN V.2.3-37641918-549:2018. Maydanchyky dlya stoyanky transportnykh zasobiv i vidpochynku uchasnykiv dorozhn'oho rukhu. Zahal'ni vymohy proektuvannya. [Chynnyy vid 01.06.2018]. Vyd. ofits. K.: Kyiv, Ministerstvo infrastruktury Ukrainy, 2018. 21 s.
 18. Karta parkoval'nykh mist' m. Vinnytsi. [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: <https://map.vmr.gov.ua/#>. Data zvernennya: Lystop., 11, 2022.
 19. Shchodo kontseptsiyi parkuvannya v rayoni Zamostya. [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu: <https://www.vmr.gov.ua/Lists/CityNews/ShowNews.aspx?ID=8201>. Data zvernennya: Lystop., 11, 2022.

Бондар Альона Василівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: bondarav@vntu.edu.ua, ORCID 0000-0002-8098-1181

Максименко Марина Аркадіївна – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: maksymenko@vntu.edu.ua, ORCID 0000-0003-1345-8144

Дремлюга Сергій Олександрович – викладач спеціальних дисциплін, Вище художнє просесійно-технічне училище №5 м. Вінниця, м. Вінниця

A. Bondar¹
M. Maksimenko¹
S. Dremluha²

RESEARCH OF THE PARKING SPACE CONDITION OF THE CITY OF VINNITSA

¹ Vinnytsia National Technical University
² Higher art vocational school No. 5, Vinnytsia

The change in approaches to the organization of parking space in the conditions of modern urban development of cities is considered. The domestic and foreign practice of designing parking lots oriented to residential development is analyzed. The trend of changes in the design, construction and organization of parking lots in highly developed cities has been revealed, in the direction of moving away from meeting the needs of all car owners in parking spaces to integrating parking spaces into the residential and transport infrastructure of cities. Modern parking lots are adaptive, integrated, functionally changing urban spaces over time, which allow regulating the number of cars on city streets. In Ukraine, the design of parking lots still gravitates towards the level of car mobility and the radius of accessibility to parking lots. The article examines the types, distribution, types by purpose and placement of parking spaces in the city of Vinnytsia. The problem of parking space organization in the city of Vinnytsia has been determined. The peculiarities of the formation of the existing parking space in the city of Vinnytsia, depending on the formation of the existing development of the city districts, functional purpose and the way of using the territory, were studied. The main typology of the city's parking lots and their condition have been determined. The main trends in the organization of parking space in the city of Vinnytsia are presented and rational directions for its further development are proposed, which allow to reduce the use of personal vehicles when moving around the city and free the city spaces from excessive overloading with cars.

Key words: urbanization, parking, territory assessment, landscaping, city, transport infrastructure.

BondarAlen – PhD, associate professor of department construction, urban and architectural Vinnytsia National Technical University.

Marina Maksymenko – PhD, senior lecturer of department construction, urban and architectural Vinnytsia National Technical University.

Serhii Dremlyuga – teacher of special disciplines, Higher art vocational school № 5, Vinnytsia.