

МЕХАНІКА ТА ТРАНСПОРТ

УДК 656.13

ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДЗЕМНОГО ПАРКІНГУ В МІСТІ РІВНЕ

А. В. Арабаджи

здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, група ТТ-31,
навчально-науковий механічний інститут

Науковий керівник – к.т.н., доцент І. О. Хітров

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна*

У статті описано методикку організації та планування підземного паркінгу в м. Рівне. За основу взято планування паркінгу в Ірландії.

Ключові слова: паркінг, інфраструктура, транспорт, місто, дорога.

The article describes the methodology of organization and planning of underground parking in Rivne. The basis for this is the parking planning in Ireland.

Keywords: parking, infrastructure, transport, city, road.

З розвитком міст та збільшенням транспортних засобів, що знаходяться в особистому користуванні мешканців міст, актуальним та проблемним залишається питання створення паркінгів. При щорічному збільшенні кількості автомобілів в Україні, зростання кількості паркінгів значно менше.

Паркінги – спеціалізовані як підземні, так і наземні споруди, часто багаторівневого типу, призначені для тимчасового зберігання автомобілів. Тобто паркінг є сучасним різновидом автостоянок, що дає можливість впорядкувати хаотичне паркування автотранспорту в місті.

Аналіз стану існуючої системи паркування транспортних засобів у великих містах засвідчує той факт, що організаційні, нормативно-правові та фінансові умови функціонування зазначеної системи не відповідають європейським стандартам. В Європі автоматизовані паркінги давно та міцно зайняли свою нішу.

Слід зазначити, що в змінених у 2019 році державних будівельних нормах В.2.2-9:2018 «Громадські будинки і споруди. Основні положення» прописана можливість та вимоги до проектування багаторівневих підземних автостоянок у громадських будинках. Так, вбудовані, прибудовані або вбудовано-прибудовані підземні автостоянки можуть проектуватися до 5 поверхів, тоді як автоматизовані підземні паркінги можуть мати до 9 поверхів. Якщо брати до уваги підземний паркінг, то він не повинен розташовуватися на відстані понад 700 метрів від будинку [1].

Значний внесок у вирішенні питань дослідження, проектування зробили багато фахівців, зокрема Антоніо Гауді – архітектор, який перший створив підземний паркінг в Барселоні [6].

Метою статті є розгляд основних вимог до створення паркінгів, з'ясування переваг і недоліків такого виду споруд та окреслити необхідність проектування підземного паркінгу для Рівного, що дозволить впорядкувати хаотичне паркування транспортних засобів у місті.

У загальному розумінні існує кілька видів парковок у багатоповерхових будинках [1]:

- наземні паркувальні місця;
- наземні багатоповерхові паркінги;

- підземні паркінги;
- механізовані паркінги.

Паркінги можуть бути наземними, підземними або комбінованого типу, часто це багаторівневі конструкції. Як правило, такі споруди є критими. Крім власне стоянки авто, тут можуть бути майстерні та інші додаткові об'єкти. Найкращим варіантом багато експертів називають підземні паркінги. Розмір автомобілемісця в підземному паркінгу залежить від забудовника, проте є мінімальні значення: ширина місця для паркування – 2,5 метра, довжина – 5,3 метра. Відповідно, мінімальна площа паркомісця становить 13,25 кв. м, і це без урахування 10-сантиметрової розмітки з обох боків [1]. Існують норми щодо кількості паркомісць у будинку. Згідно з нормативно-правовими актами, на кожні 100 квартир із двома кімнатами і більше має бути така кількість місць для паркування [2]:

- 100 автомобілемісць – для будинків у центрі міста;
- 80 місць – на території з середньою щільністю забудови;
- 50 місць – для районів на околиці міста.

Під час розрахунку можуть зважати на рівень автомобілізації міста. Але в будь-якому випадку навіть за таких норм у більшості випадків паркомісць вистачає не на всіх, адже в багатьох сім'ях є дві машини і більше. З огляду на це, багато забудовників узагалі передбачають щонайменше 1,5 паркомісця на квартиру [1]. Якщо ж брати місто Рівне, то ці паркінги було б доречно облаштувати в тих районах, де найбільше є машин на узбіччях, в дворах чи можливо на дитячих майданчиках, де паркуватись категорично заборонено. Якщо ж і створювати паркінг, то таким чином, щоб ніяким чином не пошкодити іншу інфраструктуру (будинки, магазини, школи і т.д.), не перешкоджати руху пішоходів та було прийнято остаточне рішення на будівництво органом місцевим самоврядуванням або мером міста. Обговорюючи розміри паркомісця, то мінімальними можуть бути 13,25 кв. м, але багато забудовників для підвищення зручності автомобілістів збільшують площу паркувальних місць аж до 15 кв. м. Може також встановлюватися допустима кількість місць для паркування на квартиру, з урахуванням її площі. Але, попри обставини, згідно із законом, 10% паркомісць повинні належати людям з інвалідністю [1]. Наприклад, у Києві не так багато забудовників, які відповідально підходять до забезпечення мешканців паркувальними місцями [1]. Однак є і такі компанії, які завжди намагаються створити для мешканців, зокрема автомобілістів, комфортні умови.

За тривалістю зберігання транспортного засобу і режиму роботи автостоянки поділяються на такі різновиди [3]:

- тимчасові – призначені для знаходження автомобіля протягом нетривалого часу;
- постійні (використовуються для зберігання транспортних засобів протягом тривалого часу);
- сезонні (працюють тільки в курортний сезон, характерні для зон відпочинку).

Окремим пунктом можна виділити проектування підземних паркінгів. Зараз централізовані автостоянки проєктуються ще на етапі будівництва об'єктів. Особливо якщо це вокзали, аеропорти, крупні торгові центри, театри. При складанні проєкту паркінгів залучають професійних фахівців. Але в нашій країні до цих пір часто трапляються несанкціоновані парковки, наприклад під під'їздами багатопверхових будинків. Там, де паркінги створені не були, автомобілі залишають в найбільш зручних для стоянки місцях.

На рис. 1 можна наочно побачити креслення підземного паркінгу. Хоча це схематичне зображення, але можна зауважити, які приблизні мають бути розміри, скільки має бути простору для автомобілів, які заїжджають всередину, скільки місць і т.д.

Щодо переваг та недоліків такого паркінгу в місті Рівному, то переваг у цьому плані буде набагато більше аніж недоліків, а саме:

1. Розташовується безпосередньо під житловим будинком, тому не займає вільної площі (тобто тротуари будуть вільними для пересування велосипедистів, пішоходів тощо);

2. Гаражні умови зберігання машини. Транспортний засіб стоїть у теплому приміщенні, на нього не потрапляють опади, тобто автомобіль довше зберігає свій вигляд;

3. Високий рівень безпеки. Підземні паркінги є добре оснащеними камерами відеоспостереження та охоронцями, стороннім особам складно потрапити до них. Це забезпечує збереження автомобіля не тільки від викрадення, а й від випадкових/навмисних ушкоджень третіми особами;

4. Високий рівень комфорту. Зазвичай потрапити до паркінгу можна просто з ліфта, що дуже зручно. Автовласникові не доводиться витратити зайвий час, щоб дійти до свого авто. Крім того, розмір машиномісця в підземному паркінгу дає можливість легко припаркувати автомобіль і так само легко виїхати.

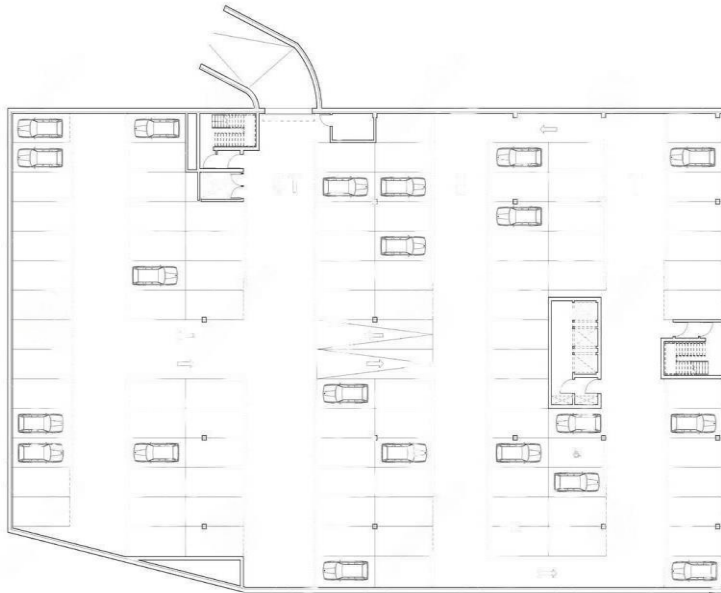


Рис.1. Загальний вигляд підземного паркінгу [5]

Але, завжди у таких великих проєктах є і недоліки – його висока вартість. Ціна машиномісця може сягати 40–50 тисяч доларів. Але багато мешканців погоджуються на такі умови, адже це вдале вкладення коштів. Тим більше, за потреби паркомісце завжди можна здавати в оренду за непогані гроші або перепродати його з вигодою для себе.

Для того, аби створити паркінг в Рівному, потрібно врахувати деякі аспекти. По-перше, сучасні автостоянки – це досить складні конструкції, зведення яких вимагає ретельної попередньої

підготовки. Спочатку розробляється проєкт споруди. Це складний і трудомісткий процес, як розробка проєктів будівель чи інженерних конструкцій. При цьому враховуються різні фактори (як технічні, так і юридичні). Комплект необхідних документів аналогічний тому, який збирається перед будівництвом житлових будинків. Як показує практика, швидка окупність паркувальних комплексів робить їх привабливим об'єктом для інвестування. У проєктних документах вказується максимальна місткість паркінгу, площа та передбачуваний рівень доходів. Багаторусні паркінги – це серйозні споруди капітального типу. Вони мають широкий проїзд, фасад, виділені місця для машин. В паркінгах передбачена вентиляція, відеоспостереження, система пожежної безпеки, сигналізація, система освітлення та інші зручності. Все це залучає більшу кількість клієнтів та вигідно відрізняє паркінги від звичайних парковок, в тому числі і платних. При організації паркінгу обов'язково враховують такі вимоги:

- цілодобова система охорони автомобілів і людей;
- освітлення і якість підлогового покриття;
- наявність в'їзних і виїзних проходів;
- достатнє машиномісце в паркінгу, тобто достатня кількість відведеної для машини площі.

Для таких паркінгів є й додаткові вимоги:

1. Наявність системи опалення та клімат контролю.
2. Пристрій вентиляції, гідроізоляції, екологічного контролю.

3. Забезпечення безперебійної роботи мобільного зв'язку.

4. Забезпечення кращого огляду, що досягається більшою висотою стель, якісним освітленням, більшою шириною зон в'їзду і виїзду, індивідуальними проектними рішеннями.

5. Найчастіше в підземних паркінгах буває не більше трьох рівнів, оскільки більша їх кількість вважається економічно недоцільним і може обмежуватися місцевим законодавством.

Деякі компанії, окрім створення самої інфраструктури чи споруди, створюють окремі підрозділи паркування та організації дорожнього руху. Прикладом є компанія *RFC Car Parking Management Ltd* – це ірландська компанія, яка спеціалізується на системах паркування автомобілів, продуктах контролю доступу, системі безпеки та відеоспостереження [4]. Обслуговує всі регіони Ірландії. Компанія *RFC Car Parking Management Ltd* була створена, щоб відповісти на підвищений попит на комплексне рішення вимог до системи паркування для всіх комерційних і житлових об'єктів. *RFC Car Parking Management Ltd* може брати участь у кожному етапі будівельного проекту, від проектування та планування автостоянки до боллардів, колісних упорів, лежачих поліцейських і контролю доступу за допомогою стрілових воріт і систем зчитування карток. А також може надати рішення для паркування в існуючих забудовах, де існують проблеми з паркуванням, використовуючи системи контролю надходжень від паркування та різні інші види контролю доступу (рис. 2).



Рис. 2. Наземне паркування в Ірландії та транспорт компанії *RFC Car Parking Management Ltd* [4]

У місті Рівному було б доречним також створити таку компанію, яка не тільки в місті, а й для всієї України, могла б повноцінно функціонувати, реалізуючи проекти з облаштування підземних паркінгів, систем охорони транспорту та загалом забезпечення безпеки дорожнього руху.

Таким чином, було представлено детальний опис вимог до паркінгів, зазначено переваги та недоліки створення паркінгу в м. Рівному. Також розглянуто досвід однієї з ірландських фірм щодо створення окремих підрозділів паркування та організації дорожнього руху, що може бути взятий за основу при створенні проекту паркінгу у нашому місті для комфорту населення регіону.

1. Підземна парковка (паркінг) в Україні в 2021 році. РІЕЛ. URL: <https://riell.ua/blogs/pidzemna-parkovka-parking-v-ukrayini-v-2021-roci> (дата звернення: 17.02.2023). 2. Підземний паркінг в Україні: переваги та недоліки. Нерухомість 24. URL: https://realestate.24tv.ua/pidzemniy-parking-ukrayini-perevagi-nedoliki_n1847516 (дата звернення: 17.02.2023). 3. Довідково-інформаційна платформа правових консультацій. Безоплатна правова допомога. URL: <https://wiki.legalaid.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2023). 4. Company Overview. RFC Security LTD. URL: <https://www.rfccarparkmanagement.co.uk/company-overview/> (дата звернення: 17.02.2023). 5. Floor plan of the underground parking. Dreamstime. URL: <https://cutt.ly/27k1ZpZ> (дата звернення: 17.02.2023). 6. Антоніо Гауді. Вікіпедія. URL: <https://cutt.ly/Z7k1FPj> (дата звернення: 17.02.2023).