

УДК 725.381

Кисіль С. С.

*кандидат архітектури, доцент  
кафедри «Дизайну інтер'єру і меблів»**Київський національний університет технологій та дизайну**[skysil86@gmail.com](mailto:skysil86@gmail.com)**Orcid 0000-0002-1973-6152*

## **ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРІВ НАДЗЕМНИХ, НАДЗЕМНО-ПІДЗЕМНИХ БАГАТОПОВЕРХОВИХ АВТОСТОЯНОК**

Анотація: у статті виділяються, аналізуються сучасні тенденції і вимоги організації основних функціональних зон: в'їзду-виїзду, зберігання, технічного обслуговування, ремонту, миття легкових автомобілів та особливості застосування обладнання в інтер'єрах надземних, надземно-підземних багатоповерхових автостоянок на прикладі аналогів із зарубіжного досвіду.

Ключові слова: надземна, надземно-підземна багатоповерхова автостоянка, інтер'єр, функціональне зонування.

**Постановка проблеми.** Сьогодні не виправдано мало уваги приділяється художньо-естетичним аспектам формування матеріально-просторового оточення людини, що включає в тому числі і об'єкти транспортної, інженерної інфраструктури, до яких відносяться і багатоповерхові автостоянки (далі – БА). У відносно обмеженому просторі споруди БА реалізуються функції: переміщення (транспортне – автомобілів, пішохідне – відвідувачів, обслуговуючого персоналу), зберігання та технічне обслуговування (дрібний, поточний ремонт, миття) автомобілів.

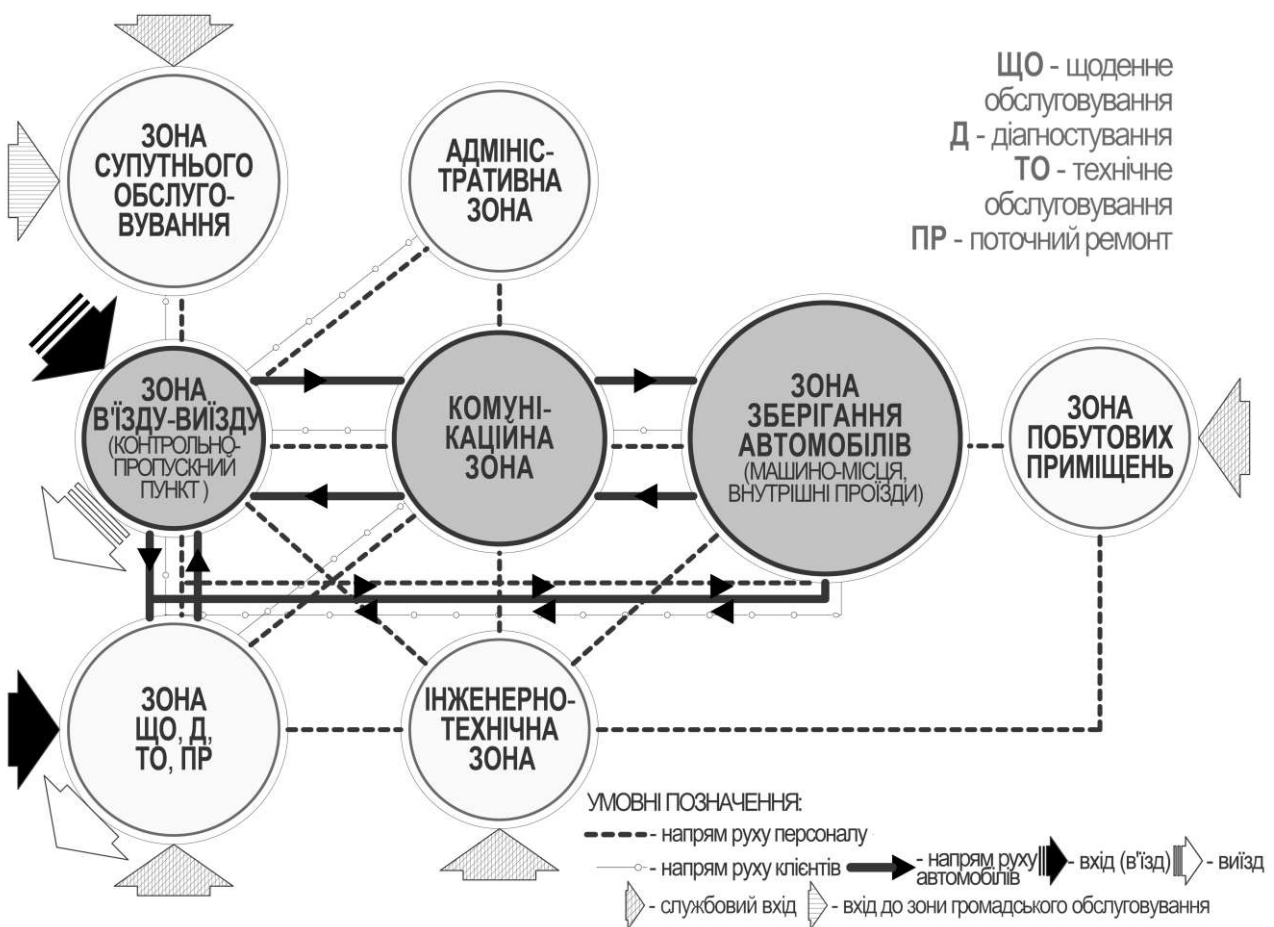
Критеріями визначення якості формування сучасних інтер'єрів БА мають виступати: безпека і надання комфорту в експлуатації; чітка видимість усіх елементів; нпвігація простору, у тому числі маркування машино-місць; гарне природне освітлення, вентиляція, тощо. Ці критерії при розробці дизайну інтер'єрів БА реалізуються за рахунок запровадження у них: інформативності, інтерактивності, багатофункціональності, компактності, доступності, тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження щодо питань організації інтер'єрів надземних, надземно-підземних БА провадилися у роботах дослідників близького зарубіжжя: В. Шештокаса, Є. О. Голубевої, М. Ф. Факкі, вітчизняних – С. С. Кисіль, О. І. Єжової [1, 2, 3, 4].

**Метою статті** є аналіз сучасних особливостей організації та вимог формування інтер'єрів надземних, надземно-підземних багатоповерхових автостоянок в існуючій практиці архітектурного проектування.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасна БА – це комплексний об'єкт запроектований для розміщення максимальної кількості автомобілів на ділянці забудови. До його складу входять приміщення різного функціонального і інженерно-технологічного призначення. Для реалізації завдання організують розташовані один над одним поверхи-яруси, з в'їзними та виїзними рампами.

В основі функціонально-планувальної організації БА лежать: зона зберігання автомобілів, з можливим автосервісом і обслуговуванням клієнтів та зона інженерно-технічної організації простору споруди (рис. 1).



**Рис. 1.1** Схема функціональних взаємозв'язків внутрішнього простору багатопверхових автостоянок

Залежно від отриманої виробничої, розраховують корисну площу адміністративно-побутової, складської зон БА (у %): виробничі приміщення – 70%, склад запчастин – 10%, адміністративно-побутові – 20%. Загальну площу адміністративно-побутової зони слід приймати (у%): адміністративна – 30%, побутова для обслуговуючого персоналу – 50%, клієнтські – 20%.

Вимогами щодо розробки планування БА є: розміщення зон відповідно до технологічних процесів; урахування конструктивної схеми споруди; планування із урахуванням мінімальної транспортної роботи без перетинів транспортних потоків; можливості зміни в перспективі технологічних процесів.

*В'їзд* до БА повинен забезпечувати зручність контролю прийому, видачі автомобілів, умови перебування власників, а їх розстановка в зоні стоянки – незалежний виїзд. Основним у цій групі приміщень є вестибюль, навколо якого компонується: адміністративні, побутові приміщення із забезпеченням коротких зв'язків із ліфтовим холлом та зонами зберігання і обслуговування.

Кількість *контрольно-пропускних пунктів* у БА залежить від кількості в'їздів, виїздів. До складу приймального вузла (зони в'їзду, виїзду) входять: накопичувальний майданчик і контрольно-пропускний пункт. Зону охорони, диспетчерську, в яких відбувається управління механізованим пристроєм для переміщення автомобілів, контроль системи пожежної безпеки та роботи загалом, організовують на першому поверсі БА з виходом назовні.

Чим більшою є ємкість БА, тим більшу площу має займати *накопичувальний майданчик* у ній. Його функціональне призначення – вирівнювання коливань інтенсивності автомобілів, що прибувають до БА. Дана зона відіграє важливу роль і на виїзді при розміщенні автомобілів після зберігання, обслуговування. Її необхідна площа становить 5-10% від загальної місткості споруди та визначається з розрахунку 25 м<sup>2</sup> на 1 машино-місце.

*Зона зберігання* автомобілів, розміщуючись на декількох поверхах, включає: машино-місця, внутрішньогаражні проїзди і технічні приміщення. Головною умовою при розстановці автомобілів на машино-місцях є забезпечення їх незалежного в'їзду та виїзду.

У складі БА за завданням на проектування допускається розміщення постів: технічного обслуговування, ремонту, діагностування, мийки і т. п. Ці приміщення повинні відділятися від споруди протипожежними перегородками, а входи і в'їзди в них – ізолюватися від головних входів і в'їздів до споруди.

*Виробничу* площа БА (у%) розподіляють на: зону посту технічного обслуговування і ремонту – 50, виробничі відділення внепостових робіт – 10, фарбувальну ділянку – 13, корпусних ділянку – 12, ділянку прийому – видачі та діагностування автомобілів – 10, ділянку моечно-збиральних робіт – 5.

*Пост діагностики* виконує функції вимірювального органу, служить для визначення стану легкових автомобілів, їх агрегатів і механізмів без розробки і являє собою технологічний елемент зони обслуговування і ремонту [5].

*Вертикальні комунікації* БА: рампи, підйомники і внутрішньогаражні проїзди; сходово-ліфтові вузли; коридори і службові комунікації, призначені

для виконання господарських цілей. Кількість ліфтів залежить від вантажопідйомності, швидкості руху, поверховості та місткості споруди.

Склад *адміністративних приміщень* БА не нормується і визначається завданням на проектування. Їх розміщують, як правило, на першому поверсі, площею не менше 4 м<sup>2</sup> на одного працюючого.

До складу зони *побутового призначення* входять: приміщення чергового персоналу, гардеробні, душові (при розміщенні в БА постів миття, технічного обслуговування і ремонту), санітарно-побутові та кімнати відпочинку.

Кімната перебування клієнтів повинна безпосередньо з'єднуватися з приміщеннями прийому і видачі автомобілів, попереднього діагностування, приміщення адміністратора, магазинів з продажу автозапчастин і т. п.

*Санітарно-побутову* зону БА проектують у залежності від груп виробничих процесів концентровано як по горизонталі, так і по вертикалі в наближенні до зон: миття, технічного обслуговування і ремонту. Розташування вологих зон над приміщеннями іншого призначення не допускається. Усереднені розрахункові сумарні витрати площ санітарно-побутових постів на одного робітника слід приймати 1,5 м.

Кафе і магазини з продажу автозапчастин розглядаються як різновид обслуговування клієнтів, відвідувачів у БА. Входи до них необхідно організовувати ізольовано від виробничої зони, орієнтуючи на основну автомагістраль. Розміщувати торгові приміщення безпосередньо в зоні зберігання автомобілів не допускається [6].

У вестибюлі рекомендується виділяти *інформаційну зону* для встановлення банкоматів, рекламних щитів, тощо. Важливу роль відіграють: знаки, позначення і інформаційні покажчики. Дані позначення впливають на те, як автомобілі і пішоходи рухаються в інтер'єрі споруди. Входи, виходи повинні бути позначеними і гарно видимими. *Інформаційні та покажчики напрямків руху* у БА позначають певним кольором, нумерують, розробляють з використанням світловідзеркалюючого матеріалу, неону, з підсвіткою або зі світлодіодами (L.E.D.) і розміщують у місцях, де водій може читати їх своєчасно, а їх дизайн має бути чітким, простим.

Зазначені автотранспортні покажчики повинні направляти водіїв до зон: візду-виїзду, зберігання, обслуговування – миття, дрібного, поточного ремонту та бути зосередженими на шляхах переміщення автомобілів. Вони мають бути надійно конструктивно закріплені та добре освітлені [7].

Також, найважливіші покажчики мають бути продубльовані, замарковані в інтер'єрі БА шрифтом Брайля та розміщені у відповідних, доступних місцях.

**Висновки.** Визначено, що функціональне зонування БА включає розробку формування у структурі споруди: пішохідних, автомобільних потоків; планувальне рішення машино-місць, зон обслуговування автомобілів, тощо.

На підставі проведеного дослідження розглянуто і встановлено:

- основні функціональні зони БА, їх призначення, склад і взаємозв'язок;
- загальні вимоги до функціонального зонування, особливості організації внутрішнього простору БА.

#### Література:

1. Шестокас В. В. Гаражи и стоянки: учебное пособие для вузов. – М.: Стройиздат, 1984. – 214 с.
2. Голубева Е. А. Гуманизация архитектурной среды паркингов в структуре города: на примере г. Екатеринбурга: автореф. дис. ... канд. арх.: спец. 18.00.01 / Е. А. Голубева. – Екатеринбург, 2007. – 20 с.
3. Кисіль С. С. Принципи архітектурно-планувальної організації багатоповерхових автостоянок (на прикладі найкрупніших міст України): автореф. дис. ... канд. арх.: спец. 18.00.02 / С. С. Кисіль. – К.: Київський нац.-ний ун-т будівництва і архітектури, 2016. – 21 с.
4. Ковалев А. О. Проектирование многоэтажных автостоянок. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие для вузов / А. О. Ковалев [и др.]. – М.: АСВ, 2003. – 215 с. – Библиогр.: с. 182–183. – ISBN 5-93093-208-5.
5. Серебров Б. Ф. Многоэтажные гаражи и автостоянки: Учебное пособие. - Новосибирск: НГАХА, 2005. -131с., ил., ISBN 5-89170-029-8.
6. Ванникова Е. М. Многоэтажные наземные и подземные гаражи-стоянки. – М.: Стройиздат. 1978. – С.73.
7. McDonald S. The Parking Garage: Design and Evolution of a Modern Urban Form / Shannon S. McDonald. – Washington: Urban Land Institute, 2007. – 250 p.

#### Аннотация

Кисиль С. С. кандидат архитектуры, доцент кафедры «Дизайна интерьера и мебели» Киевский национальный университета технологий и дизайна.

#### **Особенности организации интерьера надземных, надземно-подземных многоэтажных автостоянок.**

Текст аннотации. В статье выделяются, анализируются современные тенденции и требования организации основных функциональных зон: въезда-выезда, хранения, технического обслуживания, ремонта, мойки легковых автомобилей и особенности применения оборудования в интерьерах надземных, надземно-подземных многоэтажных автостоянках на примере аналогов из зарубежного опыта.

Ключевые слова: надземная, надземно-подземная многоэтажная автостоянка, интерьер, функциональное зонирование.

## Annotation

Kysil S. S. PhD arch., associate professor, Department of Interior and Furniture Design in Kyiv National University of Technologies and Design.

**Properties organization interior design of the above-ground, above-ground and underground multistory parking garage.**

The article analyzes the current trends and organization requirements of main functional zones of the above-ground, above-ground and underground multistory parking garage, such as: entry-exit, storage, maintenance, repair, washing cars. Application features of engineering and technological equipment in their interiors are considered.

Today is not justified enough attention for paid to the artistic and aesthetic aspects of the material-spatial environment formation of a person, including objects of transport, engineering infrastructure, which include multistory parking garage. In a relatively limited space of the multistory parking garage realizes functions: moving (transport - cars, pedestrians - visitors, attendants), storage and maintenance (small, current repairs, washing) cars.

Modern multistory parking garage is a complex object designed to accommodate the maximum number of cars in the development area. It consists of premises of various functional and engineering-technological purposes. To accomplish the task, arranged floor tiers located on top of one another, with entrance and exit ramps.

At the heart of the functional and planning organization of the multistory parking garage lie: the storage area of cars, with the possible car-care center and customer service, the zone engineering and technical organization of space facilities.

On the basis of this research, it was considered and established:

- main functional areas of the multistory parking garages, their purpose, composition and interconnection;
- general requirements for functional zoning, especially the organization of the interior space of the multistory parking garages.

The criteria for determining the quality of forming modern interiors of the multistory parking garages are: safety and comfort in their operation; clear visibility of all elements; space marking, including car seats for reminding car owners about the location of cars; integration in the context of urban planning; good natural light, ventilation, etc.

The analysis of modern realized design decisions and author's offers allowed to highlight the main aspects interior design of the multistory parking garages. This are informative, interactive, multifunctional, compact, affordable, unobtrusive, and more.

The results of the research presented in the article allow taking into account the functional interrelations between zones of storage, maintenance of cars, administrative and household zones.

Key words: above-ground, above-ground and underground multistory parking garage, interior, functional zoning.