

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до магістерської роботи
рівня вищої освіти «Магістр»

на тему: *Сучасна архітектура автомобільних виставкових центрів
Західної України.*

Виконав:

студент V курсу, групи Арх - 51
спеціальності
191 «Архітектура та містобудування»

Лесів Павло-Олег Ігорович
(прізвище та ініціали)

Керівник *Кюнцлі Романа Василівна*
(прізвище та ініціали)

Консультанти з розділів:

Науково-дослідний _____
(підпис)

Кюнцлі Р.В.
(прізвище та ініціали)

Охорона навколишнього
середовища _____
(підпис)

Панас Н.Є.
(прізвище та ініціали)

Дубляни - 2024 рік

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Факультет будівництва та архітектури
Кафедра архітектури
Рівень вищої освіти «Магістр»
Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____
“24” лютого 2023 року

ЗАВДАННЯ
на магістерську роботу

студенту *Лесів Павлу-Олегу Ігоровичу*
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема роботи *Сучасна архітектура автомобільних виставкових центрів
Західної України.*

керівник роботи *Кюнцлі Романа Василівна д.мист., в.о.професора*
(прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від “17” лютого 2023 року № 32 / к-с

2. Строк подання студентом роботи: *22 січня 2024 року*

3. Вихідні дані до роботи:

містобудівні схеми областей Західної України, об'єднаної територіальної громади, ілюстративні матеріали наукової літератури та інтернет-ресурсів, авторські фото архітектурних об'єктів, замальовки, обмірні креслення

4. Зміст пояснювальної записки:

Реферат

Зміст

Вступ (актуальність, мета, завдання, об'єкт, предмет, методика дослідження).

1. Стан проблеми, огляд літератури.

2. Комплексне дослідження сучасної архітектури автомобільних виставкових центрів Західної України.

2.1. Зарубіжний досвід сучасної архітектури автомобільних виставкових центрів. 2.2. Вітчизняний досвід сучасної архітектури автомобільних виставкових центрів.

3. Проектні пропозиції.

4. Охорона навколишнього середовища.

Висновки та пропозиції

5. Перелік графічного матеріалу:

архітектурно-ілюстративні матеріали з дослідження задекларованої проблеми вітчизняного та зарубіжного досвіду, проектні пропозиції автомобільного виставкового центру в Західній Україні.

6. Консультанти розділів проекту

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|--------|-------------------------------------------|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| 1 | <i>Кюнцилі Р.В., в.о.професора</i> | | |
| 2 | <i>Кюнцилі Р.В., в.о.професора</i> | | |
| 3 | <i>Кюнцилі Р.В., в.о.професора</i> | | |
| 4 | <i>Панас Н.Є., доцент</i> | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання *24 лютого 2023 року*

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів дипломного проекту | Строк виконання етапів проекту | Виконання |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| 1 | <i>Збір та опрацювання матеріалів для виконання магістерської роботи</i> | 28.03.23 | |
| 2 | <i>Підготовка та написання розділу з комплексного дослідження задекларованої проблеми</i> | 12.06.23 | |
| 3 | <i>Виконання ілюстративних та архітектурно-планувальних креслень</i> | 24.08.23 | |
| 4 | <i>Виконання проектних пропозицій</i> | 18.10.22 | |
| 5 | <i>Виконання розділу з охорони навколишнього середовища</i> | 20.11.23 | |
| 6 | <i>Оформлення ілюстративного матеріалу та пояснювальної записки</i> | 22.01.24 | |

Студент _____
(підпис)

Лесів П.-О.І.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис)

Кюнцилі Р.В.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Магістерська робота, що претендує на присвоєння освітнього ступеня «магістр», розглядає тему «Сучасна архітектура автомобільних виставкових центрів Західної України». Текстова частина складається з 74 сторінок, а ілюстративний матеріал представлений на планшеті розмірами 10 м2. Робота включає 54 джерела літератури та 34 рисунки.

У магістерській роботі автор проводить аналіз історії розвитку автомобільних виставкових центрів та розглядає особливості архітектурного вирішення таких об'єктів як у світі, так і в Україні. В роботі висвітлено особливості планування та об'ємно-просторового вирішення автомобільних виставкових центрів на сучасному етапі.

Досліджено вітчизняний та зарубіжний досвід, виявлено позитивні та негативні фактори впливу архітектурно-планувальних рішень будівель автомобільних виставкових центрів на архітектуру міст. Робота також містить пропозиції щодо об'ємно-планувального вирішення об'єкту автомобільного виставкового центру у м. Львові.

ЗМІСТ

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП..... | 6 |
| РОЗДІЛ I СТАН ПРОБЛЕМИ, ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ..... | 10 |
| РОЗДІЛ II КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ АВТОМОБІЛЬНИХ ВИСТАВКОВИХ ЦЕНТРІВ..... | 15 |
| 2.1 Особливості сучасної архітектури виставкових центрів..... | 15 |
| 2.2 Історія виникнення автомобільних виставкових центрів..... | 18 |
| 2.3 Зарубіжний досвід проектування автомобільних виставкових центрів..... | 22 |
| 2.4 Особливості автомобільних виставкових центрів в Україні..... | 32 |
| 2.5 Особливості автомобільних виставкових центрів на Прикарпатті..... | 41 |
| РОЗДІЛ III ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ..... | 47 |
| 3.1 Архітектурно-планувальні рішення проектного автомобільного виставкових центрів..... | 47 |
| 3.2 Архітектурно-просторові та конструктивні рішення автомобільного виставкового центру..... | 53 |
| РОЗДІЛ IV ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА..... | 61 |
| 4.1 Особливості природоохоронних заходів при будівництві автомобільних виставкових центрів..... | 62 |
| 4.2 Пропозиції з охорони навколишнього середовища під час спорудження та експлуатації автомобільних виставкових центрів..... | 66 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ..... | 67 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 70 |

ВСТУП

Автомобіль, єдина з найважливіших і витратних покупок в житті людини, і сучасні автосалони відіграють ключову роль, допомагаючи клієнтам прийняти це важливе рішення. Незалежно від того, чи маєте ви намір розширити дизайн вашого автомобільного салону, відкрити новий гараж або просто хочете модернізувати й оновити свій дилерський центр, правильний дизайн стає вирішальним фактором для збільшення продажів і утвердження вашого бренду та іміджу.

Один з найсуттєвіших елементів в процесі продажу – це не лише те, що ви говорите своїм клієнтам, але і те, як фактично виглядає ваш дилерський центр та які послуги він пропонує. Можливо, у вас є найкраща команда продажів, але у вас є лише один шанс справити хороше перше враження. Якщо ваш виставковий зал темний, неохайний та несприятливий, ваше перше враження не буде задовільним.

Наявність відкритого виставкового залу створює прозорість у дилерському центрі і часто служить ідеальним макетом для автосалону. Такий виставковий зал не тільки створює більш привітну атмосферу для клієнтів, але і визначає просторове середовище. Завдяки йому продавці можуть швидко та легко взаємодіяти з клієнтами. Сучасні автосалони розробляються з розглядом зручностей для клієнтів. Забуто часи незручних крісел, виставлених уздовж стін. Тепер клієнти очікують вітальні з комфортними сидіннями, плоским телевізором, доступом до Wi-Fi, зарядними станціями та дитячими ігровими зонами. Багато дилерських центрів також пропонують безкоштовні закуски та напої.

Крім того, для клієнтів важливо мати доступ до перевіреного автосервісного центру, де можна отримати технічне обслуговування та вирішити будь-які питання з обслуговування автомобіля. Схоже на ваш автосалон, автосервісний центр повинен бути відкритим та прозорим, щоб клієнти могли стежити за обслуговуванням свого автомобіля.

Відколи перші автомобілі вийшли на дороги більше століття тому, автомобілі залишили тривалий відбиток на дизайні нашого архітектурного середовища. Як на краще, так і на гірше, вони докорінно змінили те, як ми живемо, працюємо та розважаємось. Автомобілі змінили наші уявлення про мобільність, зв'язуючи нас на великі відстані на все більшій швидкості.

Проект планування виставкового залу є важливим аспектом проектування архітектурного середовища. Показ автомобільних колекцій є найважливішою основною функцією виставкового простору, тому виставковий зал є найважливішим простором, відкритим для зовнішнього світу. Це простір з найближчою віддаленістю та найчастішим контактом з громадськістю. Він бере на себе важливі завдання збереження, демонстрації та розповсюдження, розповідаючи історії та доносячи інформацію відвідувачам.

У виставковому залі інформація відображається впорядковано відповідно до певного методу класифікації, і кожен дисплей і комбінація мають високий ступінь відповідності інформації, яка має бути відображена.

Різні типи виставкових просторів мають різні методи проектування, особливо історичні музеї, музеї природи та музеї науки і техніки. Існує також поширений тип музею, який є комплексним музеєм.

Історичний музей відноситься до музею, який надає історію, новини, колекції культурних реліквій, фотографії культурних реліквій і професійні книжкові знайомства.

Музей природи – це установа, яка збирає, виробляє та демонструє астрономічні, геологічні, рослинні, тваринні, палеонтологічні та людські зразки, що мають історичне значення для наукових досліджень і культурної освіти.

Нарешті, науково-технічні музеї в основному демонструють науково-популярні знання через постійні та короткострокові виставки, участь, досвід, інтерактивні виставки та допоміжні методи демонстрації.

Комплексні музеї включають усі три вищезазначені експонати, а їхні різні виставкові зали мають різні теми. Методи проектування цих чотирьох типів музеїв абсолютно різні. Незважаючи на те, що інформація, що відображається, і

представлені матеріали дуже відрізняються, спільне базується на «впорядкованому наративі».

Коли дизайнери проєктують музеї, вони в першу чергу звертають увагу на потік оповіді, щоб були виставкові шляхи та зв'язки між виставковими залами. Форма експонування експонатів є центральним критерієм у дизайні музейних просторів.

У 20 столітті музеї стали більше, ніж просто місцем для показу та зберігання колекцій; вони стали культурними центрами. Люди починають сприймати архітектуру музеїв як частину музейного досвіду за межами галерей, включаючи ресторани, магазини, театри, конференц-зали та дослідницькі зони. Тому планування обігу також є основою архітектурного дизайну цих багатофункціональних музеїв.

Основною метою нашого дослідження стало визначення основних сучасних тенденцій у проєктуванні автомобільних виставкових центрів Західної України та намітити можливі перспективи її подальшого розвитку, використовуючи кластерний підхід.

Для досягнення цієї мети ми використали методи системного аналізу і синтезу, порівняння, прогнозування та статистичної обробки даних.

Об'єктом дослідження є: Сучасна архітектура автомобільних виставкових центрів Західної України.

Предмет дослідження: Особливості архітектурно-планувальних автомобільних виставкових центрів Львова .

Методична основа магістерської роботи спрямована на об'єктивне та глибоке дослідження архітектурно-планувальних аспектів автомобільних виставкових центрів, дана магістерська робота використовує сучасні методи наукового дослідження. Серед них:

Аналіз джерел: Ґрунтовне дослідження літературних та історичних джерел, пов'язаних із архітектурою автомобільних виставкових центрів.

Картографічний метод: Використання картографічного аналізу для визначення розташування та просторової взаємодії автомобільних виставкових об'єктів.

Натурні Обстеження: Проведення натурних обстежень для поглибленого вивчення архітектурних особливостей виставкових центрів.

Метод аналогії: Використання методу аналогій для порівняння архітектурних рішень з іншими виставковими центрами.

Системний Аналіз: Розгляд архітектурно-планувальних аспектів у системному контексті для зрозуміння їх взаємозв'язку та впливу.

Соціологічний підхід: Вивчення відгуків та потреб громади у контексті автомобільних виставкових центрів.

Узагальнення та аналіз проектних та статистичних матеріалів: Об'єднання та оцінка інформації з проектів та статистичних джерел.

Створена методом натурних обстежень, емпірична база надає глибокий інсайт у реальний стан та використання архітектурних рішень автомобільних виставкових центрів.

РОЗДІЛ І

СТАН ПРОБЛЕМИ, ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

В контексті розвитку сучасної економіки виставкова діяльність виступає як важливий інструмент інформаційного середовища. Міжнародний досвід показує, що у економічно розвинених країнах державні управлінські органи та великі корпорації, утворюючи державно-приватне партнерство, вкладають ресурси у будівництво великих конгресно-виставкових центрів та формують конгресно-виставкові кластери для підвищення культурного рівня населення та економічного зростання міст, регіонів і т. д. Проведення виставок та ярмарків сприяє не лише рекламі товарів і послуг на внутрішньому ринку, але й розширює їхню присутність на світових ринках.

Виставкова діяльність, як для організаторів виставково-ярмаркових заходів (ВЯЗ), так і для їх учасників, відіграє ключову роль у встановленні та розширенні ділових та міжкультурних контактів, зміцненні наявних та створенні нових міжнародних зв'язків, популяризації продуктових та виробничих інновацій, привабленні інвестицій для розвитку бізнесу, галузей, регіонів і т. д. Виставки також служать важливим інструментом для аналізу галузевого ринку та економічних тенденцій в містах, регіонах та країнах.

У умовах економічного спаду та геополітичної нестабільності, особливо в країнах, як Україна, з недосконалою нормативно-законодавчою базою та дефіцитом якісних виставкових площ, обладнання та кваліфікованих менеджерів виставкової справи, актуальним є визначення перспектив розвитку та можливостей для активізації автомобільної виставкової діяльності та створенні для неї відповідних креативних площ. Розуміння цих перспектив та виявлення основних внутрішньогалузевих проблем і ринкових загроз допоможе сформулювати план заходів для їх вирішення та мінімізації ризиків, сприяючи підвищенню соціально-економічного впливу виставкового автомобільного бізнесу.

В Україні різні аспекти розвитку виставкової діяльності вивчали дослідники та фахівці, такі як В. Фарберов [1], В. Пекар [2], Л. Лукашова [3], А. Голіцин [4], І. Антоненко та Т. Дупляк [5], О. Сініціна [6], а також інші. Проте, особливості розвитку виставкової автомобільної діяльності в Україні та архітектури, пов'язаної з такими виставками, зокрема в період після 2014 року (після окупації частини території та початку антитерористичної операції на сході країни, а потім - війни), до цього часу детально не досліджувалися.

Результати нашого дослідження вказують, що в світі щорічно проводиться приблизно 31 тис. виставок з участю 260 млн відвідувачів та орендою 124 млн кв м виставкової площі. При цьому 4,4 млн компаній-експонентів отримують можливість представити свої досягнення та активно просувати свої товари та послуги, розвиваючи ділові контакти та укладаючи угоди. В Європі лідерами в цій галузі є країни, такі як Німеччина, Франція, Італія, Іспанія та Туреччина, де вже давно розуміють важливість розвитку автомобільної виставкової діяльності як для бюджету та зайнятості, так і для формування позитивної ділової репутації.

На жаль, Україна на даний момент не входить до країн-лідерів ні в світовій, ні в європейській автомобільній виставковій індустрії. Це обумовлено кількома причинами, включаючи недостатньо розвинену виставкову автомобільну інфраструктуру, низький професіоналізм організаторів автомобільних виставок, відсутність сучасних виставкових автомобільних центрів та низьку загальну виставкову культуру українських відвідувачів та учасників виставок.

Також важливим чинником є непрозорість ринку виставкових автомобільних послуг та відсутність об'єктивної статистичної інформації, що ускладнює аналіз та оцінку розвитку автомобільної виставкової діяльності в Україні. Перелік вищезазначених причин у 2014 році розширився через втрати частини виставкової інфраструктури внаслідок незаконної окупації території АР Крим, м. Севастополя та інших українських територій через вторгнення РФ на територію України. Важливо підкреслити, що ці наслідки геополітичної нестабільності негативно впливають і на рішення автомобільних експонентів з інших регіонів світу щодо їх участі в автомобільних виставково-ярмаркових

заходах, які проводяться на території України. У той же час вітчизняні підприємства, які є потенційними експонентами, зазнаючи економічний тиск, часто обирають стратегію економії, включаючи скорочення (або повне припинення) витрат на участь в виставково-ярмаркових заходах.

Аналіз динаміки основних показників розвитку виставкової діяльності України протягом 2004–2014 років свідчить про те, що після 2010 року в країні спостерігається тенденція до зниження темпів автомобільної виставкової активності. Кількість проведених виставок, а також кількість експонентів та відвідувачів зменшилась. Ця тенденція може бути спричинена загостренням конкуренції, що призводить до відходу менш конкурентоздатних учасників ринку, а також стимулює розвиток нових виставок, спрямованих на привертання великих потоків відвідувачів.

Проводжуючи комплексний аналіз перетворень, що відбулися протягом останнього десятиріччя в сфері автомобільної виставково-ярмаркової діяльності України, та їхніх прямих впливів на перспективи подальшого розвитку, важливо приділяти увагу не лише динаміці кількості проведених автомобільної виставок, числу експонентів, відвідувачів та організаторів, але й кількості виставкових площ.

Середня кількість експонентів на одну виставкову подію в Україні була найвищою в 2004 році (71 експонент) і протягом останнього десятиріччя постійно зменшувалась. Ця тенденція обумовлена порівняно низькою привабливістю сучасного ринку виставкових послуг України як для експонентів, так і для відвідувачів виставок у зв'язку з негативним впливом ряду причин, які були вже згадані. Важливо відзначити, що в останні роки ця тенденція пов'язана, передусім, із зростанням практики скорочення витрат на участь в виставкових заходах в Україні діючих автомобільних підприємств і компаній. Ми вважаємо, що ця тенденція залишиться незмінною протягом тривалого періоду (особливо, при негативному сценарії розвитку, що передбачає низьку ділову активність, високі показники інфляції та корупції, соціальні напруження, погіршення умов життя, війське вторгнення Росії і т.д.).

Оборотність 1 кв. м виставкової площі виставкових центрів у період 2004–2008 років постійно зростала, досягнувши свого піку (в 10 разів) у 2008 році. Однак з початком наслідків загальноекономічної кризи наприкінці 2008 року ситуація різко змінилась, і значення цього показника впало в 5–6 разів, а у 2014 році, за нашими прогнозами, воно становитиме половину від 2008 року. Ця тенденція негативно вплинула на ефективність виставкових автомобільних центрів і є стримуючим фактором для відкриття нових центрів, реконструкції існуючих та придбання сучасного виставкового обладнання відповідно до сучасних стандартів виставкової діяльності.

У завершенні аналізу та визначенні перспектив розвитку виставкової автомобільної діяльності (ВД) в Україні за умови реалізації оптимістичного сценарію у геополітичному та економічному житті країни на різних часових горизонтах, звернемо увагу на світовий досвід формування конгресно-виставкових кластерів. Ці кластери є об'єднаннями автомобільних підприємств та компаній, чия головна мета полягає в організації та проведенні спеціалізованих конгресів та автомобільних виставок, а також супутніх діяльностей, таких як будівництво виставкових автомобільних центрів, розробка інноваційного виставкового обладнання, видавництво спеціалізованих періодичних видань і т.д. Формування конгресно-виставкових кластерів не лише стимулює розвиток виставкової діяльності та забезпечує підйом бізнесу у цьому секторі, але й сприяє економічному зростанню регіонів, де діють ці кластери.

Успішна реалізація та взаємодія учасників автомобільних конгресно-виставкових кластерів в Україні може призвести до створення ланцюга позитивних ефектів, зокрема:

Збільшення туристичної привабливості регіонів країни за рахунок їхнього позиціонування як центрів ділового туризму.

Формування або зміцнення позитивного іміджу та надійної репутації регіонів перед галузевими співтовариствами.

Розширення можливостей для експонентів на заходах «B-to-B» у формуванні правил гри на галузевих ринках.

Активізація просування та збільшення обсягів продажу автомобілів кінцевим споживачам.

Розширення можливостей вибору для відвідувачів виставок серед однотипних товарів та послуг.

Якісне примноження ділових контактів, включаючи відносини з інвесторами, що сприяє вкладенню коштів у бізнес в Україні.

Прискорення трансферу інноваційних технологій та стимулювання обміну інформацією в галузі науки і бізнесу.

Однак при визначенні перспектив для України важливо враховувати можливі ризики, такі як недорозвиненість інфраструктури та відсутність ресурсів для її удосконалення, невизначеність участі автомобільних підприємств у кластері, очікування на швидкий результат та відсутність кваліфікованих кадрів. Вирішення цих питань стане важливим кроком у формуванні успішних конгресно-виставкових кластерів в Україні.

РОЗДІЛ II

КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ АВТОМОБІЛЬНИХ ВИСТАВКОВИХ ЦЕНТРІВ

2.1 Особливості сучасної архітектури виставкових центрів

Виставкові центри виникають з метою надання виробникам можливості представити свої товари потенційним покупцям, і цей формат стає все більш популярним завдяки своїй зручності та цікавості. Ці центри можна класифікувати за галуззю призначення на галузеві та міжгалузеві.

Галузеві виставкові центри спеціалізуються на конкретних сферах, таких як художні виставки чи автомобільні виставки. Наприклад, «Лувр» в Парижі, який є найбільшим виставковим музеєм світу, представляє роботи відомих творців. Також до галузевих центрів відносяться виставки автомобільних брендів, наприклад, Audi та виставковий музей BMW в Німеччині.

Міжгалузеві виставкові центри, навпаки, охоплюють широкий спектр галузей та можуть влаштовувати виставки різних тем. Наприклад, вони можуть проводити архітектурні виставки, а потім виставку взуття чи дизайну. Відмітним прикладом є міжнародний виставковий центр «Сантек» в Азії та виставковий комплекс в Мюнхені, Німеччина.

Щодо територіального положення, виставкові центри поділяються на регіональні, міжнародні та національні.

Регіональні центри проводять виставки на території однієї країни в різних регіонах.

Міжнародні виставки залучають підприємства з різних країн, представляючи широкий спектр продукції. Національні виставки присвячені економіці та специфіці діяльності конкретної країни.

За цільовою спрямованістю виставкові центри бувають ті, що підтримують існуючий імідж компанії, а також пробні виставки. Перші спрямовані на постійних клієнтів і партнерів компанії, наголошуючи на фірмовому стилі.

Пробні виставки спрямовані на привертання уваги потенційних споживачів, особливо коли імідж компанії ще формується. Ці виставки відіграють важливу роль у закріпленні та представленні іміджу компанії перед публікою.

Виставкові центри можна також класифікувати за тематикою, враховуючи їх специфіку. Серед них можуть бути художні, творчі, освітні, технічні, рекламні, наукові, промислові, торгові та інші. Кожен цей тип центру спрямований на задоволення конкретних потреб та інтересів відвідувачів.

Розташування виставкових центрів в місті є ключовим для зручності відвідування. Проектуючи ці центри, важливо враховувати транспортну доступність, великий потік людей та вивчати транспортну систему міста. Наприклад, міжнародні багатофункціональні центри розташовують недалеко від міжнародних аеропортів і готелів, забезпечуючи легкий доступ для відвідувачів з інших країн.

Індивідуальні властивості виставкових центрів також залежать від їхньої тематики. Так, художні музеї можуть мати невелику кількість сонячного світла, щоб захистити картини, а виставкові павільйони для автомобілів можуть мати високі стелі для ефективного представлення автомобілів.

У сучасних виставкових центрах різного призначення передбачаються приміщення для виставок, конференц-зали різних розмірів, санвузли, складські приміщення, рецепції, офісні приміщення та зони очікування. Об'ємно-планувальні рішення можуть бути різноманітними, включаючи прямокутні, східчасті, округлі та інші форми в плані, з використанням великих модульних сіток та високих стелей для ефективного використання простору.

Сучасні виставкові центри створюються для забезпечення зручності та комфорту при представленні товарів публіці. Одним з важливих аспектів успішного проектування виставкового центру є правильний вибір територіального положення та ретельне вивчення транспортної системи міста. Форма виставкових центрів має велике значення і суттєво впливає на функціональне призначення виставки. Під час проектування слід враховувати тематику виставок для оптимального визначення висоти стелі та мережі колон.

Важливо також правильно підібрати планувальну структуру для кожної конкретної виставки. Ефективна планувальна структура повинна включати адміністративні приміщення, виставкові площі, зони очікування, конференц-зали, санвузли, складські та офісні приміщення.

Виставкові центри класифікують за кількома параметрами, такими як:

- галузь призначення: галузеві та міжгалузеві центри;
- територіальне положення: регіональні, міжнародні та національні центри;
- цільова спрямованість: виставки, що підтримують існуючий імідж компанії та пробні виставки;

Тематика: художні, творчі, освітні, технічні, рекламні, наукові, промислові, торгові та інші.

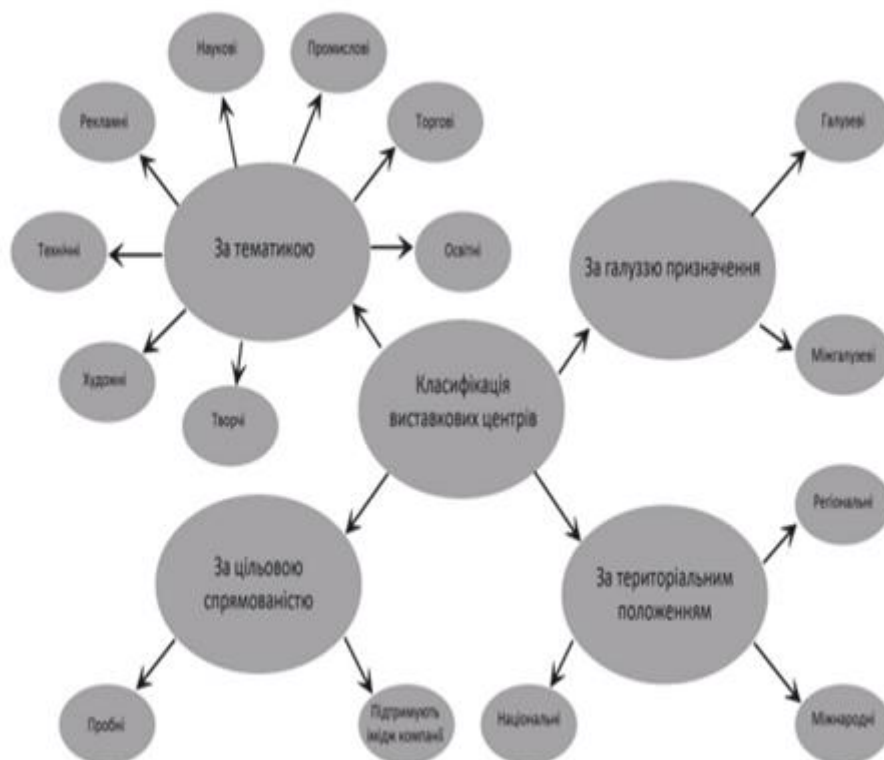


Рис.1. Класифікація виставкових центрів

2.1 Історія виникнення автомобільних виставкових центрів

Відкриття Паризького автосалону в 1898 році не тільки відкрило еру автосалонів, але й стало потужним каталізатором розвитку автомобільної промисловості. Тоді ще багато хто сумнівався в майбутньому автомобілів, і навіть президент Франції Фелікс Фор, який брав участь у відкритті салону, вирішив проїхатися в екіпажі, продемонструвавши свій скептицизм. Однак перше в історії автошоу привернуло достатньо уваги громадськості, щоб надихнути організаторів провести його знову.

До 1920-х років Паризький автосалон поступово набуває статусу культової події. За більш ніж 100 років свого існування мотор-шоу в Парижі (за винятком періоду Другої світової війни) зазнало кілька змін в місцях і назвах. З 1988 року він офіційно відомий як «Mondial de l'Automobile».



Рис. 2. Паризький автосалон в 1946 році

Проте як на початку, так і сьогодні автовиробники у столиці Франції традиційно представляють найцікавіші концептуальні та серійні моделі, а також світові прем'єри. Зараз відвідати цей найстаріший автосалон у світі можна на початку жовтня кожного парного року, а вже багато років він проходить на виставці «Paris Expo Porte de Versailles».

Франкфуртський автосалон, також відомий як «Internationale Automobil-Ausstellung» (Міжнародна автомобільна виставка), є одним із найстаріших автосалонів у світі та входить до п'ятірки найбільших автомобільних виставок разом з Парижем, Женевою, Токіо і Детройтом. Захід організовується Німецькою Асоціацією автомобільної промисловості (VDA).



Рис. 3. Франкфуртський автосалон «Internationale Automobil-Ausstellung»

Колись, відповідно до рішення VDA, автосалон був розділений на дві частини: непарні роки призначені для світових прем'єр легкових автомобілів у Франкфурті, а парні - для комерційних автомобілів у Ганновері. Щоб власноруч переконатися у роботі однієї з провідних міжнародних бізнес-платформ у сфері автотранспорту, ви маєте можливість в середині або наприкінці вересня кожного непарного року у виставковому комплексі «MesseGelaende».

Історія автомобільного автосалону розпочалась із невеличкої виставки у 1897 році в одному з берлінських готелів, де було представлено лише 8 автомобілів, вважаючи це першою виставкою в Європі. У 1939 році, перед початком Другої світової війни, на автосалоні вперше з'явився Volkswagen, який пізніше став відомий як Volkswagen Käfer або «Фольксваген жук» – легковий автомобіль, що вироблявся компанією Volkswagen AG з 1938 по 2003 рік. Цей автомобіль став наймасовішим у своєму роді і виготовлявся без суттєвих змін у базовій конструкції.

У 1950 році була проведена перша виставка після Другої світової війни, і в 1951 році автосалон розпочав свою діяльність у Франкфурті-на-Майні. У 1965 році відбулося важливе події – презентували перший японський автомобіль.

У 2007 році автосалон приділив велику увагу екологічній темі. Mercedes-Benz відкрив шоу, представивши новий концепт-кар із двигуном DiesOtto, який комбінує в собі особливості дизельного та бензинового двигунів, сприяючи зменшенню витрат палива та рівня викидів у навколишнє середовище. У 2015 році автосалон був багатий на прем'єри нових моделей від таких виробників, як Mercedes-Benz, Bugatti, Volkswagen, Mazda, Porsche та інші.

Женевський автосалон, вперше організований у 1905 році, став визначним захід для автомобільної індустрії. Перші виставкові заходи не обмежувались лише автомобілями з двигунами внутрішнього згоряння, а також демонстрували парові машини. Виставковий палац Palais des Expositions був спеціально збудований у 1926 році для проведення автошоу і періодично розширювався.

На першому автосалоні у 1905 році був представлений автомобіль від компанії Clement, заснованої успішним підприємцем Адольфом Клеманом-Байяром, який також був виробником автошин і велосипедів. У наступні роки Женевський автосалон гордо демонстрував різноманітні моделі, такі як Fiat 509 Sport від ательє Zagato та автомобіль Ford A з різними кузовами. У 1920-1930-х роках вразили кабриолети від Maybach та Mercedes. В 1937 році вперше з'явився італійський Fiat 500 Topolino, який продовжував вироблятися після війни до 1955 року. Також перед Другою світовою війною у 1939 році був представлений седан Opel Kapitän. Під час війни автосалон не працював, але відновив свою діяльність у 1947 році.

Кожен рік на Женевському автосалоні світові виробники автомобілів представляють свої концепції та моделі. Протягом років тут були представлені такі легендарні автомобілі, як Jaguar E-Type, Mercedes-Benz 230 SL, Ford A, Fiat 500, Maybach Zeppelin, Topolino, Renault Vel Satis, Ferrari Dino та Citroen C6. У 1951 році був представлений Mercedes 300 S Ponton, ставший передвісником сучасного S-класу.



Рис. 4. Автосалон в Женеві

Детройтський автосалон, також відомий як Північноамериканський міжнародний автосалон (NAIAS), є однією з найбільших виставок автомобілів і технологій в Північній Америці. Ця подія відбувається щорічно у середині січня в місті Детройт. Початки автосалону належать 1907 року, коли він проходив у Beller's Beer Garden, розташованому в парку Ріверсайд. З того часу він став традиційним і зараз є важливим заходом, на якому беруть участь виробники автомобілів з усього світу.

У початкові роки на виставці демонструвалися переважно національні експонати, але тепер участь у ній беруть світові лідери автомобільної промисловості з різних континентів - від США та Європи до Азії. NAIAS визначається не лише як виставка новітніх моделей, але і як платформа для прем'єр електромобілів, гібридів та оновлених версій популярних автомобілів.



Рис. 5. Детройтський автосалон 2021

У 1965 році виставка змінила своє місце проведення на виставковий центр імені А. Кобо (Cobo Center), розташований у діловому центрі Детройту. В 1993 році був випущений перший інформаційний бюлетень виставки, а рік по тому з'явилася нагорода «Північноамериканський автомобіль і вантажівка року» (NACTOY). Журі цієї нагороди складається з видатних представників північноамериканської преси. В 1996 році журнал Time відвідав виставку, а в 1997 MSN CarPoint став офіційним веб-сайтом NAIAS.

2.3 Зарубіжний досвід проєктування автомобільних виставкових центрів

Бум автомобільної промисловості супроводжується незримим ринком споживання автомобілів. Водночас споживачі мають вищу естетичність і вищі вимоги до автомобільної виставкової площі. Простір для демонстрації автомобіля просто поділяється на два типи: як статична демонстрація товарів, інформація про автомобільний продукт зосереджена в просторі для реалізації візуальної матеріалізації та надання відвідувачам візуального досвіду. Під час динамічного показу дії, операції та взаємодія використовуються для того, щоб дозволити відвідувачам краще зрозуміти функції та характеристики автомобільної продукції.

У сфері дизайну автомобільного демонстраційного простору з'явився емпіричний дизайн демонстраційного простору з «досвідом» як відправною точкою. Відвідувачі в захваті від різноманітних сенсорних вражень у виставковому просторі, включаючи відображення різноманітних характеристик автомобіля та культурних особливостей корпоративного бренду в просторі, які формують ефективну взаємодію з відвідувачами. У дизайні автомобільного демонстраційного простору дуже важливо поставити людей на перше місце в процесі проектування та мати справу з відносинами між людьми, людьми та простором, людьми та експонатами. Через такі інтерактивні стосунки особливо важливо поєднувати передачу інформації з інтерактивним досвідом.

Досвід стосується внутрішньої реакції та когнітивного стану, які люди відчувають особисто. З психологічної точки зору психолог Фрейд запропонував «переживати безпосередні почуття людей у певний момент життя, включаючи спогади про минуле, почуття щодо поточної ситуації та очікування на майбутнє». У виставковому просторі для автомобілів сприйняття відвідувачами наявних автомобільних продуктів і їхній досвід роботи з існуючими продуктами формують майбутній погляд на автомобільний досвід. З фізіологічної точки зору досвід має більш різноманітні елементи. Досвід через чуттєвий досвід відвідувача, тобто зовнішнє середовище стимулює відчуття зору, слуху, дотику тощо. Відвідувачі практикують дослідження, спостерігаючи за автомобільними виставками, відчуваючи роботу фізичних автомобілів, слухаючи або читаючи історії автомобільних брендів.

Поняття автомобільної виставкової площі відносно широке. Існуючий автомобільний виставковий простір включає музеї, музеї науки та техніки, автомобільні салони магазинів 4S тощо. Але незалежно від того, який автомобільний салон, він розвивається в напрямку емпіричного дизайну. У дизайні автомобільної виставкової площі дизайнер бере за основу «людський досвід», зосереджується на інтеграції концепції досвіду дизайну, звертає увагу на взаємодію між людьми чуттєвими емоціями та виставковим простором. Застосування нових технологій у просторі збільшує різноманітність

інтерактивного досвіду. Простір – це центр досвіду, який об'єднує показові, освітні, розважальні та інші специфічні функції.

Національний автомобільний музей Італії знаходиться в Турині, третьому за величиною місті Італії. Він не лише втілює в собі довгу культурну історію Італії, але й є важливим промисловим центром після Другої світової війни. Він особливо відомий своїм автомобілебудуванням. Зовнішня будівля всієї будівлі має обтічний дизайн, схожий на автомобіль, а прозора металева навісна стіна додає холодності продуктів промислової епохи. Три поверхи будівлі мають різні теми. Перший поверх – це дизайн автомобіля, другий поверх - це автомобіль і люди, а третій поверх – розробка автомобіля. Порядок відвідувань - зверху вниз. По-перше, на третьому поверсі закладу представлена історія народження, розвитку та еволюції автомобіля. Зал закладу має повністю чорний фон, призначений для створення прожекторного освітлення, особливо висвітлюючи експонати та цікаво показуючи історію розвитку автомобіля.

По-перше, попередник автомобіля, тобто коляска в різних формах, виставлена на стіні у вигляді фотографій і моделей. У музеї перший проект дизайну автомобіля – креслення першого концептуального автомобіля, розробленого видатним багаторічним талантом Да Вінчі, було відновлено у фізичний об'єкт. Потім з'явилися оригінальний паровий робот-транспорт і сучасні енергозберігаючі автомобілі, які повністю відновили історію розвитку автомобіля у вигляді моделі. При цьому в музеї зібрано 20 оригінальних автомобілів з 1769 по 2006 роки, в яких задіяно понад 80 марок автомобілів у 8 країнах.

У автомобільному ралі 1907 року Itara 3545 проїхала від Пекіна до Парижа загалом 60 днів, фінішувавши першим, значно випередивши друге місце на 20 днів. На третьому поверсі він не лише демонструє людям зручність автомобільної цивілізації, але й попереджає про забруднення навколишнього середовища автомобілями. З іншого боку чорної теми, він показує можливі рішення для енергоефективних автомобілів у майбутньому. На другому поверсі виставкового центру в основному представлені автомобілі та предмети, створені

людиною, наприклад лінія виробництва автомобілів 19 століття, історія еволюції двигунів і шин тощо, що сприяє популяризації знань серед відвідувачів. Найбільш привабливим виставковим залом на другому поверсі є карта міста Турин, а на землі – шматочки пазла, що складаються із сотень екранів. На зображенні не лише показано оригінальний вигляд міста Турин, а й вказана вся інформація, пов'язана з автомобілями, виробниками автомобілів у місті, компаніями, що займаються дизайном автомобілів, тощо. Також на карті є Moog Dig 500, подарований приватним колекціонером. і макет Туринської пам'ятки Моле Антонелліана на даху. Інша сцена – демонстрація різних типів гоночних автомобілів. Гоночні автомобілі відображаються на екрані імітованого гоночного треку. Відображення на екрані надає гоночному автомобілю динамічного відчуття. Весь процес візиту дуже цікавий. На першому поверсі в основному демонструється дизайн автомобілів, а виставка, пов'язана з автомобілями, в основному проводиться для покращення інтерактивного досвіду з відвідувачами.

Тема Італійського національного автомобільного музею зосереджена на автомобілях, поєднуючи культурну історію автомобілів, колекції багатьох класичних автомобілів, виставки робіт дизайнерів тощо, що не обмежується традиційним способом показу та текстовим відображенням, але також використовує різноманітні динамічні прийоми посилення теми. Це також популяризує знання відвідувачів про автомобілі з інтерактивним досвідом, що підвищує задоволення від знань про автомобілі та підвищує ентузіазм відвідувачів.

Як перший автомобільний музей у Китаї, Пекінський автомобільний музей має велике історичне значення для китайського автомобільного виставкового простору. Фасад всієї будівлі – алюмінієва металева сітка. Більшість фасадів на першому поверсі використовують скляні навісні стіни. Загальний архітектурний стиль обтічний. Форма оглядового кута схожа на очі. Форма сповнена напруги та має динаміку автомобіля. Плоска структура більш очевидна; середина другого поверху і вище – це кругла западина, яка рухається навколо атріуму. Основні

експозиції знаходяться на п'ятому, четвертому та третьому поверхах. Відповідним вмістом є зал створення, зал прогресу та зал майбутнього. Відповідні основні кольори – червоний, жовтий і зелений. Кожен із виставкових залів конденсує вміст усього поверху, перетворюючи кожен маленьку частину в єдине ціле. Порядок перегляду – від високого до нижчого. По-перше, на п'ятому поверсі основний колір – червоний. Елемент червоного прапора з п'ятьма зірками, що привертає увагу, є де завгодно. В основному він показує історію розвитку автомобіля. Виставковий зал переважно макетний та мультимедійний. Народження та розвиток автомобілів інтегровано з китайськими елементами, від коліс, які були першими в китайській цивілізації, до сучасних парових двигунів, від показу деяких прототипів іноземних автомобілів до першого седана «Dongfeng», виробленого з часу заснування Нью-Йорка. У Китаї можна побачити більшість культурних реліквій і прототипів транспортних засобів. Відвідувачі знайомляться з яскравою історією розвитку автомобілів. На четвертому поверсі основний колір - жовтий. «Деконструйований автомобіль» на вході задає тон всьому закладу. Модель автомобіля розбивається на понад 20 000 частин і виставляється у всячому вигляді. Інтуїтивно зрозумілі та приголомшливі візуальні ефекти представлені перед відвідувачами. На місці також є багато інтерактивних сцен, таких як зона автомобільного дизайну. Завдяки комп'ютеризованому дизайну відвідувачі самостійно збирають автозапчастини, щоб завершити власний унікальний дизайн автомобіля. «Екстремальне водіння» в автоспорті імітує реальну сцену перегонів, дозволяючи відвідувачам щоб відчувати радість галопу на полі. Серед них «Танці з вітром» і «Лабораторія ефективності безпеки» в інженерно-технічних приміщеннях дозволяють відвідувачам вивчати аеродинаміку та заходи безпеки водіння в захоплюючих сценах.

На останньому третьому поверсі основний колір – зелений, і тут присутній повсюдний візуальний ефект. Символічним зображенням входу є незліченна кількість маленьких білих квадратиків. Зелене світло проникає за маленькі білі квадрати, а маленькі квадрати несуть незліченну кількість робіт конкурсів

дизайну, які проводяться в музеї, вказуючи на незліченну кількість можливостей для створення в майбутньому. Серед сцен автомобільного шарму одна з них полягає в тому, що на поверхні автомобіля чи підлозі хаотично наклеєні різнокольорові постери, які показують відвідувачам епоху автомобільної реклами у формі папського мистецтва. У виставковій зоні «Auto Life» демонструються класичні автомобільні сцени з фільму. Мультимедійні та механічні трансмісії забезпечують відвідувачам повномасштабний досвід занурення, який імітує реальну атмосферу сцен фільму. Виставковий зал третього поверху також демонструє відвідувачам негативний вплив автомобілів на ресурси та навколишнє середовище та перспективу настання розумної ери, що має освітнє значення. Завдяки численним враженням, загальне місце дало відвідувачам автомобільний музей із поєднанням експозиції, освіти, розваг та досвіду.

У дизайні емпіричного експозиційного простору дизайнери повинні звернути увагу на створення сценаріїв експозиції та чуттєвий досвід та емоційну атмосферу відвідувачів, щоб підвищити цінність виставкового контенту. Сенсорний досвід включає зір, слух, нюх і дотик. Візуально відчуття загальної теми є особливо важливим. Наприклад, у Пекінському автомобільному музеї кожен поверх виставкового залу має свій основний колір, і є червоний виставковий зал, який виражає відчуття історії, а також зелений виставковий зал із відчуттям науки й техніки, які мають заклав основу створення космічної атмосфери. Контроль за деталями в автомобільному музеї також особливо важливий. Презентація форми, матеріалу та кольору автомобіля допомагає аудиторії поглибити розуміння марки та культури автомобіля. Акустично фонова музика може формувати оточення атмосферу та виражає сенс простору, і водночас виділяє шумовий простір, допомагаючи відвідувачам швидше інтегруватися в сцену. Емоційні переживання включають створення атмосфери та емоційний резонанс. Створення атмосфери можна розуміти як вираження теми у виставковій залі. Обставини встановлюються на місці події. Наприклад, Національний автомобільний музей Італії має всього три поверхи. Кожен поверх

має відповідну тематику. У сцені перегонів у салоні для автомобілів і людей на другому поверсі автомобілі Ferrari виставлені на трасі в однаковій манері, ніби ви можете відчути хвилювання та хвилювання перегонів. Емоційний резонанс – це обстановка сцен, пов'язаних із повсякденним життям відвідувача, і це, швидше за все, змусить відвідувача задуматися та резонувати. Наприклад, у Пекінському автомобільному музеї машини з фільмів «007» і «Бетмен 6» переносять у виставковий зал. У формі мультимедійних і механічних пристроїв передачі ефект занурення з більшою ймовірністю викликає емоційний резонанс і викликає емоційні переживання.

У конкретних сценаріях показу створення інтерактивного досвіду для відвідувачів є особливо важливим. Перший – це спілкування і мислення, викликані взаємодією між людьми. Єдиної колісниці автомобіля, способу відображення зображень і тексту далеко недостатньо, і потрібно забезпечити більше способів. Наприклад, у Пекінському автомобільному музеї, щоб показати походження автомобіля, використовуються більше запитання, щоб спрямувати відвідувачів на досвід. Дотик мультимедійної технології та індукційний пристрій різноманітних електронних екранів дозволяють відвідувачам мати час подумати та обговорити з оточуючими людьми, щоб сформувані інтерактивний досвід між людьми під час вивчення автомобільних знань. По-друге, це інтерактивний досвід між людьми та технологією. Існуюча мультимедійна технологія не тільки дозволяє відвідувачам відчути просту розвагу, симулюючи керування автомобілем, але також є цікавим і веселим процесом.

У виставковій зоні «Дитяча автошкола» діти можуть вивчати знання дорожнього руху за допомогою імітаторів автомобіля, а водночас мультимедійний великий екран може популяризувати знання про самозахист під час водіння. С. Зосередження на застосуванні нових технологій

У контексті стрімкого розвитку науки та технологій почали з'являтися багато нових технологій, які вливають нову кров у дизайн експериментального виставкового простору, змушуючи традиційний виставковий простір змінюватися від статичного до динамічного, від фізичного до віртуального, а

відвідувачі може перетворитися з пасивних учнів на досвідчених. У традиційному режимі відображення історія розповідається лише з автомобілем як темою. Нова технологія використовує віртуальні зображення та віртуальну взаємодію як носій, щоб представити відвідувачам різноманітну демонстраційну сцену. Найбільш поширеною є технологія моделювання реальної операції. Імітуючи певну сцену водіння автомобіля, ви можете завершити такі враження, як розваги, навчання та взаємодія. По-друге, мультимедійна сенсорна технологія. Цю технологію можна використовувати для відображення всіх аспектів простору. У ньому широко використовуються знання про автомобілі, перегляд панорамних карт, взаємодія в іграх із сенсорним екраном і надається учасникам широкий вибір. Останнім є технологія голографічної проекції. Ця технологія не обмежена місцем проведення. Глядачі можуть бачити чіткі зображення, всеосяжні ракурси та тривимірні об'єкти, які більш чітко відображають усі види інформації про експонати та підвищують інтерес до виставкового простору та інтерактивного досвіду. Наприклад, технологія світла і тіні в Пекінському автомобільному музеї, майстри автомобільного дизайну, в тому числі Вільям Мейбат, проектується на великий екран. Відвідувачі можуть поспілкуватися з цими майстрами крізь час і простір.

Загальна тенденція полягає в тому, що автомобільний виставковий простір приносить громадськості різноманітні враження. Завдяки аналізу реальних випадків у Китаї та зарубіжних країнах ця стаття знаходить деякі готові закони та знаходить деякі кути для копання. Дизайнер бере «досвід» як відправну точку та звертає увагу на чуттєвий та емоційний досвід відвідувача, що може значно збільшити участь відвідувача та зробити акцент на резонансі розуму, звертаючи увагу на чуттєвий досвід; приділяється увага інтерактивному досвіду відвідувачів.

Беручи участь у взаємодії, відвідувачі поглиблюють своє розуміння відображеної інформації та формують глибоке розуміння; вони приділяють увагу застосуванню нових технологій, збільшують задоволення від досвіду та відчують чарівність високих технологій. Усе це відкриває нові перспективи

для дизайну автомобільної виставкової площі. Однак, незважаючи на те, що емпіричний дизайн фактично застосовується до автомобільних виставкових просторів, є ще багато проблем, які потрібно дослідити та відкрити.

Hyundai Motorstudio Goyang є найбільшим у Кореї парком Car Culture Experience Park, який пропонує відвідувачам інтерактивну подорож для знайомства з брендом. Візуалізуючи процес створення автомобіля в зворотному хронологічному порядку процесу, виставкові простори показують різні етапи, починаючи з автомобіля, що йде назад через виробничу лінію, і етапи дослідження до концепції дизайну. Виставка складається з трьох тематичних рівнів. У зоні «Завод» відвідувачі спілкуються з промисловими роботами, які демонструють виробничий процес Hyundai. Щогодини роботи переривають свою роботу і разом виконують класичний балет. Область «Innovate» зображує елементи дослідження та розробки транспортних засобів, що складається з п'яти просторових інсталяцій, які інформують про безпеку, аеродинаміку, звуковий дизайн та енергоефективність. Родзинкою виставки є кінетична скульптура в зоні «Дизайн». Це сценографічна інсталяція, метою якої є перетворення філософії дизайну компанії в тривимірний фізичний досвід.

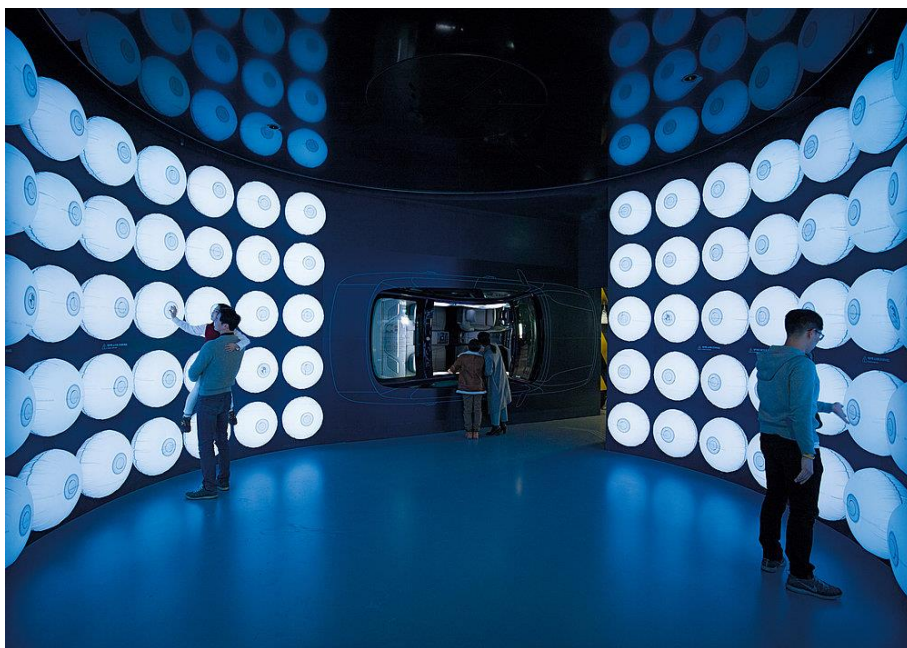


Рис. 6. Hyundai Motorstudio Goyang

Цей проект переконує видатною постановкою виставки, яка захоплює відвідувачів унікальним досвідом та своїм інтерактивним характером, що веде до глибокого розуміння експонатів. Представляючи нові технології, що використовуються в автомобільному виробництві, і впровадження цих інновацій, уся виставка спрямована на оптимальний досвід користувача.

Лондонська архітектурна студія Marques&Jordy виграла конкурс на проектування виставкового центру в Китаї з дизайном, натхненним вигнутими кузовами спортивних автомобілів.

Центри під назвою «Виставкові центри Оазису» планується розташувати по всій країні, перший з них розташований у районі Лунцюань міста Ченду.

Будівля площею 60 000 м² буде розбита на три паралельні сегменти, кожен з яких має різні складки. Кожна секція буде пофарбована в яскраво-червоний колір, щоб відзначити колір, який віддають перевагу таким брендам, як Ferrari.

Архітектор Ю Джорді Фу пояснив: «Завдяки Oasis Expo Centres ми перетворюємо любов до спортивних автомобілів у сенсаційну архітектуру».

Доріжки пролягатимуть між трьома секціями, а вузькі сріблясті смуги з обох боків утворять навіси та балкони для верхніх поверхів будівлі.

Архітектор додав: «Прийнято вважати, що в Китаї немає креативності, і всі будівлі виглядають однаково, як копії одна одної. Це не може бути далі від істини. Міста Китаю – це надихаючий сплеск творчості та інженерії».

Центр складатиметься з виставкових залів і приміщень для проведення заходів для демонстрації різних брендів автомобілів, будівництво якого заплановано на вересень 2013 року.



Рис. 7. Проект виставкового центру, розроблений лондонською архітектурною студією Marques&Jordy для Китаю

2.4 Особливості автомобільних виставкових центрів в Україні

Приміщення Міжнародного виставкового центру в Києві – єдиний простір, де можливі виставки комерційного та спеціального автотранспорту.

Виставка AutoTechService, яка проходить у четвертому павільйоні Міжнародного виставкового центру в Києві – єдина в Україні виставка, де СТО та автомагазини з усієї України знаходять нових постачальників автозапчастин і компонентів, обладнання та інструменту, мастильних матеріалів і автокосметики, автохімії та всього, що дозволяє автомобілю комфортно і безпечно їздити по дорогах. В умовах війни особливо актуальним стало питання пошуку перевірених постачальників, коли логістичні ланцюги частково розірвані, а десятки помітних гравців пішли з ринку.



Рис. 8. Міжнародний виставковий центр у Києві

Міжнародний виставковий центр (МВЦ) у Києві, який іноді скорочують як «МВЦ», представляє собою найбільший виставковий комплекс в Україні. Ця вражаюча споруда була спроектована та споруджена на ініціативу Віктора Ткаченка, колишнього директора Київського палацу спорту, який наразі обіймає посаду президента МВЦ. Архітектурний ескіз комплексу розробив український архітектор Януш Віг, а першу фазу будівництва (перший зал) виконало АТ «Київпроект» за керівництва Едуарда Сафронова. Другий та третій зали були спроектовані архітектурною майстернею ПП «Архітектор Гершензон» під керівництвом М. Гершензона.

Керівником МВЦ з моменту його заснування був Анатолій Ткаченко, і перший павільйон було відкрито в жовтні 2002 року.

МВЦ стало членом Всесвітньої асоціації виставкової індустрії (UFI) у двох категоріях – «Експоцентр» і «Організатор виставок». Технічні характеристики центру вражають: три павільйони об'єднані в архітектурному ансамблі, з загальною площею 58000 м², з них 28018 м² – виставкові зали. Це враховує найсучасніші світові вимоги, забезпечуючи зручність та комфорт для учасників подій та експонентів. Важливою частиною МВЦ є конгрес-хол і 14 конференц-залів різної місткості, під'їзні шляхи для вантажів, паркінги для 2500 автомобілів та безліч додаткових сервісів, що забезпечують безперебійний хід подій та виставок. МВЦ також став місцем проведення Пісенного конкурсу Євробачення у 2017 році. У 2017 році почалося будівництво нової черги, яке передбачає

зведення нових павільйонів, 13-поверхового готелю та амфітеатру, і завершився цей проект у 2019 році.

Виставка рухомого складу історичних локомотивів та вагонів – музей залізничної техніки просто неба на станції Київ-Пасажи́рський Південно-Західної залізниці. Відкритий в 2011 році. В експозиції музею паровози, тепловози, електровози, залізничні вагони, інші види рухомого складу і колійного обладнання.



Рис. 9. Виставка рухомого складу історичних локомотивів та вагонів [51]

«КиївЕкспоПлаза» (також відомий як KyivExpoPlaza) – це не просто виставковий і конгресцентр, адже це місце, де національна та міжнародна події набувають нового рівня. Заснований у лютому 2003 року, цей центр визнаний Всесвітньою асоціацією виставкової індустрії UFI у категорії «виставковий центр» ще у 2004 році, що свідчить про його високий стандарт та професіоналізм.

Щорічно «КиївЕкспоПлаза» стає ареною для проведення виставок, у яких беруть участь понад 8 000 компаній, включаючи 1 500 іноземних представників з 59 країн світу. Заходи цього рівня відвідують більше 600 тисяч людей, що свідчить про його значущість та популярність серед глядачів та учасників.

Окрім великих виставок, «КиївЕкспоПлаза» стає платформою для корпоративних заходів різного масштабу – від 50 до 15 000 осіб. Тут

організують корпоративні свята, конгреси, конференції та форуми, створюючи ідеальні умови для взаємодії та обміну ідеями.

Цей виставковий центр вирізняється своєю інфраструктурою та сервісом. З площею виставкового павільйона 9 000 м², обладнаного сучасними інженерними системами, включаючи освітлення, вентиляцію, кондиціонування, інтернет, він готовий приймати події різного масштабу та формату.

Крім того, «КиївЕкспоПлаза» дбає про доступність та комфорт для всіх відвідувачів, незалежно від фізичних можливостей, завдяки наявності пандусів та інфраструктури для людей із фізичними вадами. Парковка на території налічує 1000 автомобільних місць, а також є спеціальний полігон для випробування важкої техніки та парк ландшафтних садів Greena Park.

«КиївЕкспоПлаза» – це не просто місце для подій, це простір, де поєднуються комфорт, інновації та велич дизайну, створюючи неповторне середовище для взаємодії та розвитку.



Рис. 10. Виставковий центр «КиївЕкспоПлаза»

Конгресно-виставковий центр «Парковий», відомий як «вертолітний майданчик Януковича», є вражаючим об'єктом у Києві, зведеним у 2010-ті році за адресою Паркова дорога 16-а. Цей унікальний комплекс спеціалізується на наданні просторів в оренду для проведення різноманітних заходів.

На території цього вражаючого комплексу розташовані:

Лаунж-бар «Cava lounge bar», що займає перший поверх, і виступає основним лаунжем конгресно-виставкового центру.

Ресторан «Chi», розташований на третьому поверсі, із великою літньою терасою, яка відкриває прекрасний вид на річку Дніпро.

Офісний простір та комерційний дата-центр «Парковий».

Конгресно-виставковий центр, що включає вертодром «Дніпро 1» на даху з двома посадочними полями для важких вертольотів. Цей вертодром обладнаний передовими системами світло-сигнального, радіолокаційного та метеорологічного обладнання, що дозволяє приймати повітряні судна у будь-який час і за будь-яких погодних умов. Крім того, вертодром може служити площею для проведення різноманітних івентів, таких як конференції, концерти, виставки і презентації.

Склад Конгресно-виставкового центру включає:

Конгресно-концертний зал площею 1500 м², розрахований на до 1100 осіб.

Виставковий простір об'ємом до 3500 кв.м, адаптований для різних конфігурацій.

Малі конференц-зали, конференц-кімнати і переговорні різною площею від 50 до 300 кв.м.

Тераса з чудовим видом для проведення заходів у теплу пору року.

Підземний паркінг і відкриті парковки для зручності відвідувачів.

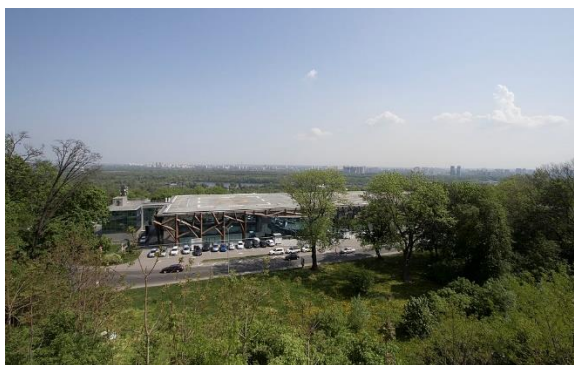


Рис. 11. Конгресно-виставковий центр «Парковий» [20]



Рис. 12. Національний комплекс «Експоцентр України» [10]

Національний комплекс «Експоцентр України», в минулому відомий як Виставка досягнень народного господарства (ВДНГ) УРСР, представляє собою єдину державну виставкову установу в Україні. Він виступає організатором як міжнародних, так і національних виставок і ярмарків, служачи демонстраційним центром досягнень України в економіці, науці, виробництві, гуманітарних та інших галузях.

Експоцентр об'єднує в собі 180 будівель і споруд, 20 з яких є пам'ятками архітектури та містобудування місцевого значення, включаючи вхідні пропілеї, головний павільйон, павільйони № 2-10, будівлі ресторанів «Весна» та «Літо», оранжерею, 2 кіоски, 4 фонтани та водонапірну башту.

Розміщена на площі 286,3 га, з яких понад 48 га – забудовані, 171 га – садово-лісопаркові зони та 3,5 га – ставки і озера, територія є найбільшим в Україні та однією з найзеленіших у світі серед виставкових комплексів. Є 5-им за розміром в світі, випереджаючи лише Московський, Ганноверський, Міланський та Франкфуртський виставкові центри.

Місія Експоцентру полягає в організації близько 100 виставкових подій щороку, які відвідують приблизно 2 мільйони осіб. Половина цих подій –

міжнародні та національні спеціалізовані виставки, а інша половина – різноманітні виставково-презентаційні, ділові, корпоративні, спортивні та святкові заходи. Участь у виставках Експоцентру беруть експоненти з 25 країн світу. Крім того, самостійно Експоцентр України організовує 22 спеціалізовані виставки щороку, включаючи 10 міжнародних.

Палац спорту не лише надає широкий спектр послуг у сфері організації спортивних та концертних заходів, виставкової та рекламної діяльності, але і є вражаючим центром подій, де пройшло низка значущих спортивних та культурних заходів. Під дахом цього унікального об'єкта відбулися 16 чемпіонатів світу, більше 30 чемпіонатів Європи, 42 чемпіонати СРСР, 30 Єврокубків, 440 турнірів з 24 видів спорту, 10 турнірів серії гран-прі, 210 виставок та ярмарків, понад 4000 концертів, 20 семінарів та конференцій на різноманітні теми, а також льодові шоу та свята.

Будівництво Київського палацу спорту, яке розпочалося з ініціативи архітекторів Михайла Гречини, О. Заварова та Ю. Євреїнова, а також інженерів С. Реп'яха та С. Чудновської, було завершено за рекордно короткий термін – всього 975 днів (2 роки і 8 місяців). Палац спорту був урочисто відкритий 9 грудня 1960 року. Пізніше, у 1981-1982 рр., пройшла докорінна реконструкція, під час якої були модернізовані системи освітлення та технічного господарства, а інтер'єри та холи отримали новий вигляд, стаючи більш просторими та світлими.

Палац спорту, з своїми вражаючими габаритами (довжина 138 м, ширина 78 м, висота над спортивною ареною 18,5 м), є визначним архітектурним символом Києва. Він привертає увагу не лише своєю величиною, але й сучасним дизайном та функціональністю. Сучасна система освітлення, максимально зручні умови для глядачів та спортсменів, а також висока технологічність роблять Київський палац спорту популярним місцем для проведення різноманітних подій.

У 1989 році Палац став самостійним госпрозрахунковим підприємством, а в 1992 році отримав право на оренду майнового комплексу. Пізніше, у 1995 році, палац реорганізовано в закрите акціонерне товариство.

Завдяки своєму сучасному обладнанню та функціональності, Київський палац спорту продовжує залишатися центром захоплюючих подій, який об'єднує у собі спорт, культуру та розваги.



Рис. 13. Київський палац спорту [20]

Виставковий центр «Експодонбас» виник для проведення міжнародної спеціалізованої виставки «Вугілля-83». Відтоді цей центр став місцем для регулярного проведення тематичних виставок. Кожного року в «Експодонбас» влаштовують від 20 до 30 виставок, включаючи міжнародні події.

Виставковий центр нараховує 32 000 м² виставкової площі, з яких 18 000 м² є закритими приміщеннями. Виставкові зали розташовані на трьох рівнях, призначені для одночасного проведення декількох виставок.

Перший поверх має два зали – «зелений» і «жовтий», кожен з площею 600 м². Другий поверх включає головний виставковий зал площею 2400 м². Площа виставкового приміщення на третьому поверсі – 1700 м². Зовнішній простір налічує 13 500 м².

Висота зали на першому поверсі – 4 метри, на другому – 11 метрів, на третьому – 3 метри. Зали першого та другого поверхів розраховані на навантаження до 3 т/м², тоді як на третьому це значення становить 1 т/м².



Рис. 14. «Експодонбас» [14]

5 грудня 1975 року відкрився Одеський Палац Спорту, ставши місцем проведення понад 700 великих змагань, понад 300 концертів та більше 100 виставок протягом свого існування.

Інфраструктура Спортивно-концертного комплексу включає тренажерний зал, зал для шейпінгу та фітнесу, приміщення для степ-аеробіки, зал для східних єдиноборств, альпіністичний зал, простір для йоги, а також спеціалізований центр для індивідуальної підготовки фігуристів та хокеїстів.

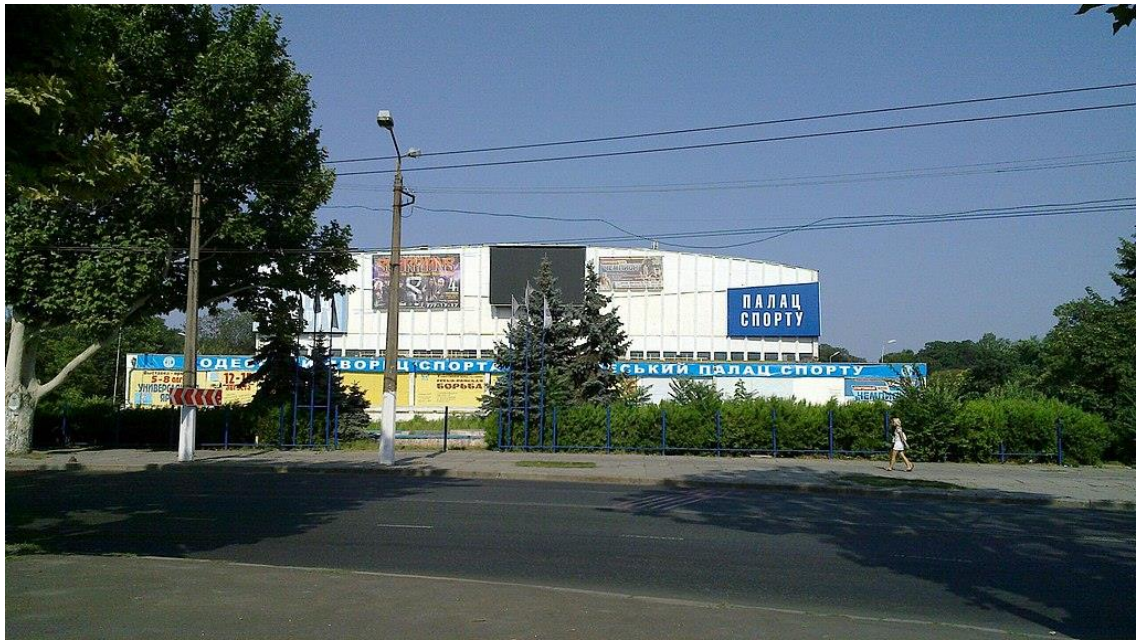


Рис. 15. Палац спорту. Одеса [34]

Загалом, в Україні є наявність невеликої кількості виставкових площ, проте жодна з них не є суто професійною для виставок сучасного автомобільного транспорту.

2.5 Особливості автомобільних виставкових центрів на Прикарпатті

Автомобільні виставки на Прикарпатті України визначаються не лише як важливі події для місцевих автомобілістів, але й як відзеркалення технологічного розвитку та культурного контексту регіону. Сучасний автомобіль став неодмінною складовою суспільного прогресу, а виставки стають платформою для виставлення найновіших технологічних досягнень у світі автомобілебудування. Прикарпаття, багате як природною, так і культурною спадщиною, випромінює свій вплив і на автомобільну індустрію. У цьому підрозділі магістерської роботи проводитиметься вивчення та аналіз виставок автомобілів, що проводяться на Прикарпатті, з огляду на їхній внесок у розвиток автомобільної культури та економіки регіону.

Розгляд автомобільних виставок на Прикарпатті в контексті змін у галузі транспортного дизайну, технологій та попиту споживачів є актуальним завданням у зростаючому світлі важливості автомобільного транспорту в

повсякденному житті. Такі заходи не лише сприяють популяризації та впровадженню новітніх розробок у галузі автомобілебудування, але й забезпечують сприятливе середовище для обміну ідеями та взаємодії між виробниками, споживачами та експертами галузі. У цьому контексті курсова робота висвітлить роль та вплив виставок автомобілів на розвиток автомобільної індустрії на Прикарпатті, а також визначить їхнє значення для споживачів та економіки регіону в цілому.

Класифікація автомобільних виставок на Прикарпатті України:

1. Постійні автомобільні виставки:

a. Музеї автотехніки



Рис. 16. Ретро-автопарк у селі Криворівня Верховинського району, музей автотехніки «Колекція ретро», Івано-Франківськ [8]

Музей автотехніки «Колекція ретро» є однією із найвизначніших та найцікавіших атракцій міста Івано-Франківськ. Розташований в історичному серці міста, музей є не лише збірником раритетних автомобілів, але і відділенням історії транспортного розвитку регіону.

Музей розташований у затишних приміщеннях на відкритому просторі, які дозволяють відвідувачам насолоджуватися переглядом експонатів у комфортних умовах. Експозиція включає в себе широкий спектр автотранспортних зразків, які охоплюють період від початку ХХ століття до сучасності. Це включає в себе рідкісні моделі легкових автомобілів, вантажівок та мотоциклів. Музей виконує не лише роль зберігача автотехнічної спадщини, а й активно сприяє освітньому процесу. Відвідувачі можуть отримати унікальну можливість дізнатися більше про технічні та історичні аспекти кожного експоната завдяки екскурсіям та інтерактивним заходам.

Музей активно організовує різноманітні заходи, такі як тематичні виставки, конференції і відкриті лекції, які привертають як любителів автотехніки, так і професіоналів галузі. Це робить музей центром обміну ідеями та дискусій з питань автотранспортної індустрії.

б. Тематичні виставки в автосалонах:



Рис. 17. Автосалон «Престиж-Авто», Івано-Франківськ [24]



а)



б)



в)



г)

Рис. 18. а), б) Автодилер Boss Auto, Івано-Франківськ [48]; в) Автодилер Boss Auto, Коломия; г) Автодилер Тойота Центр Івано-Франківськ «Класик-Авто» [44]



Рис. 19. Автосалон Автостар Львів, вулиця Промислова, 52 Б, Львів, Львівська область [1]

2. Тимчасові виставки

1 жовтня в Івано-Франківську, на площі Франка, відбулася «Франківська автовиставка – 2017». Цей захід, що реалізується у межах «Програми протидії

вживання алкогольних та тютюнових виробів неповнолітніми», став третім за ліком в місті.

Мешканці Івано-Франківська отримали можливість перевірити різноманітні автомобільні моделі через участь у тест-драйві. Зокрема для місцевих жителів були організовані конкурси, такі як «Тверезий водій» та «Бережімо екологію».



Рис. 20. Франківська автовиставка: а) 2017, б) 2018 р. [12]

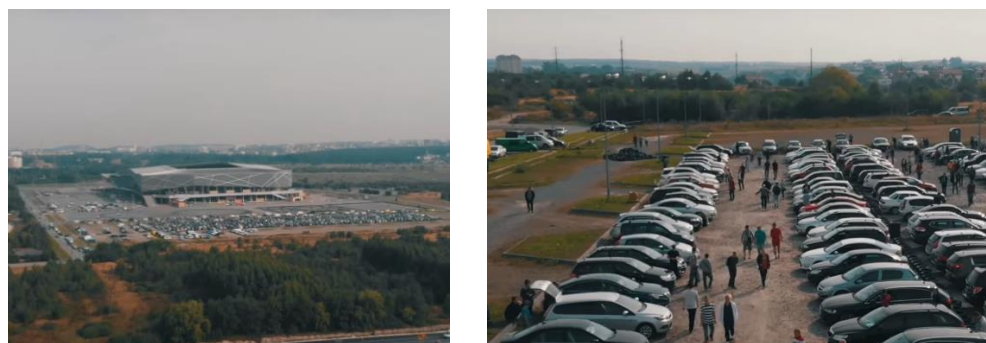


Рис. 21. Автомобільна виставка «#carbaZar» [42]

Щомісячно, більше ніж 12 000 водіїв у Львові та Львівській області, а також понад 67 000 відвідувачів виявляють інтерес до автомобільної виставки. Задовольняючи цей попит, кожної суботи на території Арена Львів відбувається виставка транспортних засобів та їх компонентів.

#carbaZar – це інноваційна автомобільна виставка, що здатна прийняти понад 2500 автомобілів і об'єднати всіх автолюбителів в електронному клубі #carbaZarclub. Основна концепція заходу полягає у сполученні переваг фізичної

автовиставки, де можна особисто оглянути автомобілі та зустрітися з їх власниками, і #carbaZarclub – цифрового клубу з вигідними пропозиціями на супутні товари та послуги.

В сучасному бізнес-світі розвиток відбувається за новітніми технологіями, автоматизацією, високоякісним сервісом та зменшенням собівартості виробництва. Захід існує з метою створення середовища з високоякісним обслуговуванням для всіх зацікавлених осіб.



Рис. 22. Фестиваль «Ретро смак» це культурно-туристичний проєкт, який в такому форматі, в містах Долина та Калуш [28]

РОЗДІЛ ІІІ

ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ

3.1 Архітектурно-планувальні рішення проектного автомобільного виставкового центру

Проектowana ділянка розташована по вул. Липинського у м. Львові. З заходу розташована автозаправна станція ОККО, зі сходу – мережа магазинів та кафе, на півночі формуються квартали житлової забудови.

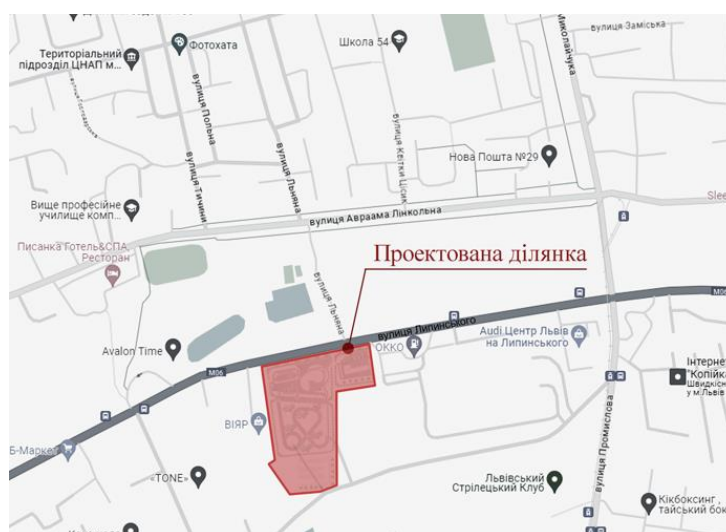
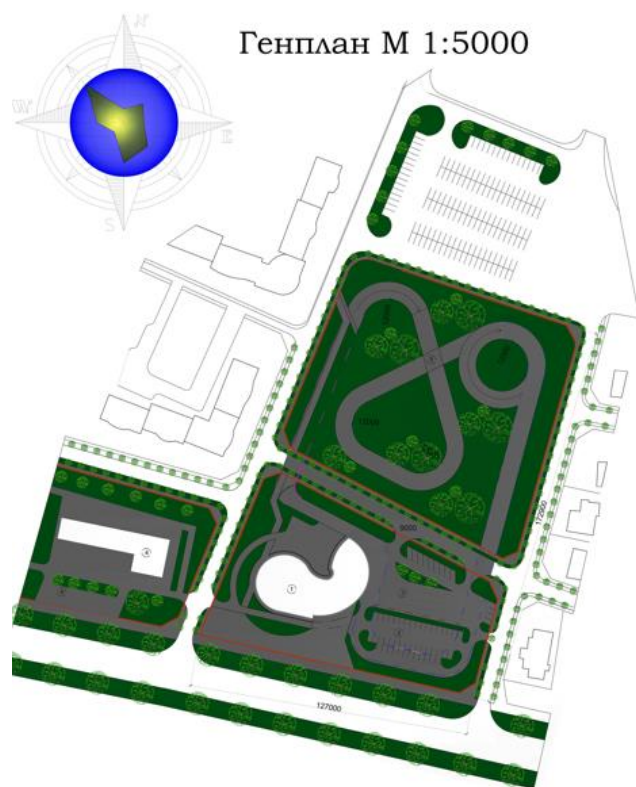


Рис. 23. Ситуаційна схема

Генплан ділянки чітко розділений на зони: зона виставкового комплексу, яка передбачає саму будівлю виставкового комплексу, автостоянки для легкових та грузових автомобілів, пішохідні доріжки та зелену насадження; зона тест-драйву, яка спланована у вигляді замощених віражів та зеленої зони. Тут покупець може без ризиків, які можливі на дорогах переповненого міста, випробувати автомобіль. Зона СТО, де відбувається обслуговування купленого в салоні автомобіля.



| | Експлікація до генплану |
|---|--------------------------------|
| 1 | Виставковий комплекс |
| 2 | Автостоянка |
| 3 | Автостоянка для вантажівок |
| 4 | СТО |
| 5 | Ділянка тест-драйву |
| 6 | Автостоянка |

| | ТЕП до генплану | |
|---|------------------------|---------|
| 1 | Площа загальна | 2.96 Га |
| 2 | Площа забудови | 2831 |
| 3 | Площа заощення | 7979 |
| 4 | Площа озеленення | 18790 |
| 5 | Відсоток забудови | 5.57 |
| 6 | Відсоток заощення | 26.95 |
| 7 | Відсоток озеленення | 63.78 |

| | Експлікація до генплану |
|---|--------------------------------|
| 1 | Виставковий комплекс |
| 2 | Автостоянка |
| 3 | Автостоянка для вантажівок |
| 4 | СТО |
| 5 | Ділянка тест-драйву |
| 6 | Автостоянка |

Рис. 24. Генплан ділянки

Дизайн виставкового автомобільного салону – це і бізнес, і мистецтво. Розуміння місцевого контексту потенційної клієнтури є ключовим для успішного досягнення правильного балансу.

У нашому проєкті враховано регіональні демографічні показники, особисті уподобання та тенденції львів'ян, які, власне, допомогли прийняти рішення щодо планування, обладнання та декору. Архітектурно-планувальні вирішення проєктованого автомобільного виставкового центру зумовлені усвідомленням

місцевого клімату та погодних умов Львова, що дозволило запроєктувати центр продажу таким чином, щоб він відповідав навколишньому середовищу та залишався комфортним для клієнтів цілий рік. Розуміння місцевої історії та впливів допомогло створити привабливі простори, які відображають культуру та цінності, які поважають потенційні клієнти.

Західний фасад М 1:100



Рис. 25. Автомобільний виставковий центр. Західний фасад

Колишні приміщення для зустрічей у стилі кабінки, де співробітники дилерських центрів застосовували тактику наполегливих продажів, ми замінили затишними зонами у стилі кафе, де можна проводити невимушені розмови. Також у проєктованому сучасному дилерському та виставковому центрі ми віддали перевагу відкритим планам поверхів із затишними демонстраційними залами та *вітринами*, адаптованими до індивідуальних демографічних груп споживачів, що забезпечує більш персоналізований досвід.

Південний фасад М 1:100



Рис. 26. Автомобільний виставковий центр. Південний фасад

Поширеною практикою для дилерських центрів є також будівництво роздрібних приміщень, які продають брендований одяг виробника, обладнання для гольфу та аксесуари.

Багатофункціональні забудови стають основною моделлю для нових дилерських центрів у відповідь на зростання вартості нерухомості, особливо у великих міських центрах. Щоб максимізувати потенціал ділянки, щільність і прибуток дилерів, ми запропонували у проєкті дві виставкові зали, ресторан та кафе.

Північний фасад М 1:100



Рис. 27. Автомобільний виставковий центр. Північний фасад

Обслуговування завжди було основним джерелом прибутку – дилерські центри отримують більше прибутку від технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів, ніж від продажу автомобілів. Таким чином, лояльність до обслуговування є критично важливим компонентом підтримки відносин із клієнтами. Оскільки вартість нерухомості зростає, виробники оригінального обладнання та дилери вивчають питання про відокремлення операцій від об'єктів обслуговування, які не орієнтовані на клієнтів, і розміщення їх у дешевих прилеглих районах.

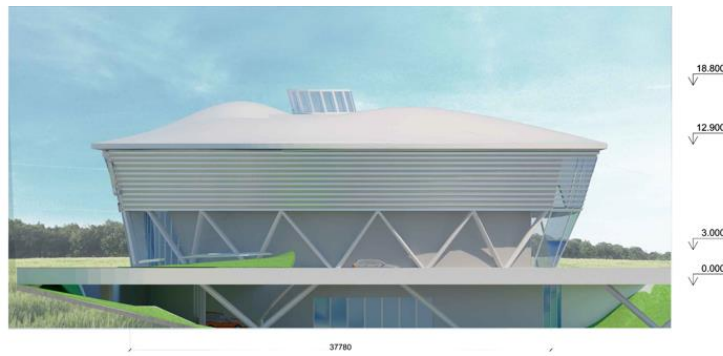


Рис. 28. Автомобільний виставковий центр Східний фасад

В автомобільній промисловості зростає бажання дилерських центрів якомога частіше спілкуватися зі своїми клієнтами. Відносини дилера та клієнта більше не припиняються, коли транспортний засіб вивозиться з ділянки. З огляду на споживчий досвід, дві зони дилерського центру виявилися найважливішими для підтримки цього покращеного залучення клієнтів: зона кафе і зона обслуговування.

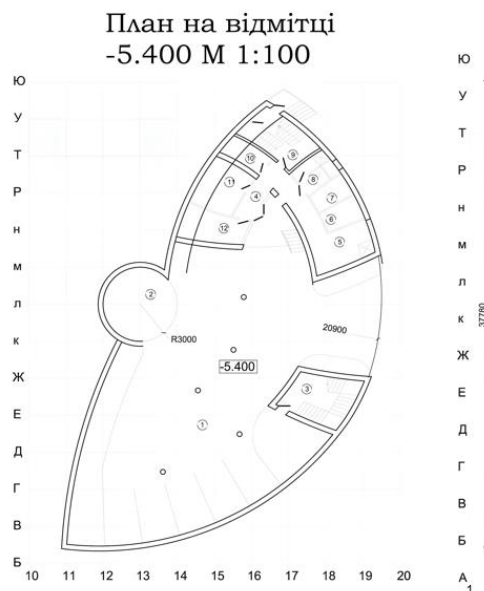


Рис. 29. План на відмітці -5400

У підвальному поверсі розташовані гідравлічний підйомник (17,59), підземна автостоянка (215,2), 2 сходові клітки (18,94 і 17,04), загрузочна (9,64), коридор (18,94), комора для відходів (7,31), кімната персоналу (9,64), гардероб

(15,34), холодильна камера(18,86), комора сухих продуктів (10,51), комора овочів (10, 64).



Рис. 30. План на відмітці 0.000

На першому поверсі розташовані тамбур (18,95), виставковий зал з вестибюлем (840,34), бухгалтерія (18,57), каса (38,31), санвузол (12,36), дві сходові клітки(17,64; 18,54), обідня зала – кафе (120,64), барна стійка з роздаточною (12,84), м'ясо-рибний цех і хліборізка(12,54), овочевий цех (18,31), гарячий цех (34,44), мийна столового посуду (18,86), тамбур (12,42), приміщення охорони (15,34).



Рис. 31. План на відмітці 3.000

На другому поверсі розташовані приміщення для конференцій (30,64), кабінет директора (17,84), кабінет замдиректора (16, 54), відділ кредитування (18, 31), відділ страхування (17, 44), санвузол (12,86), сходові (17, 42).

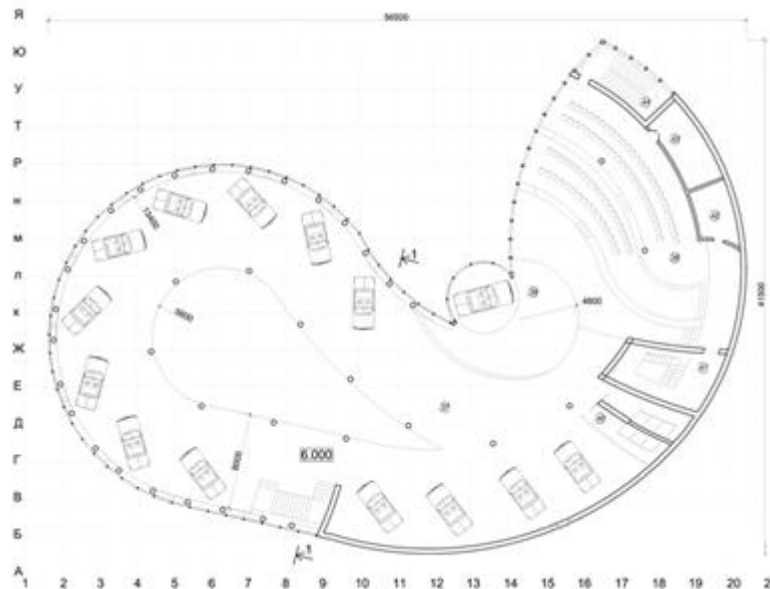


Рис. 32. План на відмітці 6.000

На третьому поверсі розташовані виставковий зал (1057,68), глядацька зала для презентацій (156, 64), естрада (22,84), санвузол (14, 54), дві сходові клітки (17, 31; 17, 42), проекторна (14, 44), комора для меблів (32, 86)

3.2 Архітектурно-просторові та конструктивні вирішення автомобільного виставкового центру



Рис. 33. Автомобільний виставковий центр. Візуалізація

Основи будівлі виконані у вигляді стовбчастих залізобетонних фундаментів стаканного типу. Бетон для фундаментів відповідає класу С20/25 за міцністю, відповідно до ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Конструкція фундаментів армується в'язаними арматурними сітками та каркасами, виготовленими зі сталі класу А400С (для сіток) та 25Г2С та А240С зі сталі СтЗкп (для каркасів) згідно з ДСТУ 3760:2019. Під підшвами фундаментів виконується бетонна підготовка товщиною 100 мм, що виходить за межі фундаментних конструкцій не менше ніж на 100 мм з обох сторін.

Цокольні панелі мають збірну залізобетонну конструкцію з перетином 220x1050 мм та бетоном класу С20/25 за міцністю, відповідно до ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Конструкція панелей армується в'язаними арматурними сітками, встановленими у лівій і правій поверхні панелі. Арматура сіток та каркасів виготовлена зі сталі класу А400С (для сіток) та 25Г2С та А240С зі сталі СтЗкп (для каркасів) згідно з ДСТУ 3760:2019. Усередині панелей розташовані мінераловатні плити товщиною 50 мм для утеплення.

Вертикальні несучі конструкції (колони) мають збірну залізобетонну конструкцію з перетином 400x400 мм та бетоном класу С20/25 за міцністю, згідно з ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Арматура колон виготовлена з'єднаними арматурними виробами (каркаси і сітки). Поздовжня арматура прийнята класу А400С із сталі 25Г2С, поперечна і конструктивна арматура класу А240С із сталі СтЗкп, гарячекатана, відповідно до ДСТУ 3760:2019. На рівні металоконструкції покриття на колонах передбачені заставні деталі, а на рівні перекриття (антресолі) передбачена заставна деталь для кріплення залізобетонних балок. На ділянках колон, прилеглих до жорстких вузлів, розміщені хомути поперечної арматури з кроком 100 мм на відстані не менше 600 мм. Примикання колон до фундаменту виконано жорстко.

Розріз 1-1 М 1:100

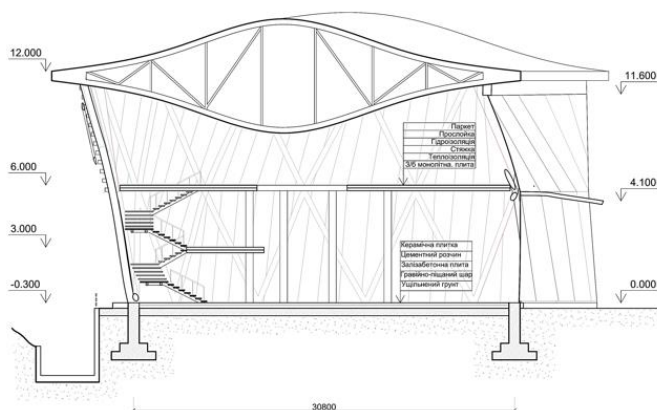


Рис. 34. Розріз в осях 1-1

Балки перекриття представлені як збірні залізобетонні конструкції з перетинами 550x450 мм та 425x450 мм, виготовлені з бетону класу С20/25 за міцністю, згідно з ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Армування балок забезпечено безперервними в'язаними просторовими каркасами. Для робочої поздовжньої арматури та поперечної і конструктивної арматури використана сталь класу А400С та А240С відповідно, згідно з ДСТУ 3760:2019. Арматура виготовлена із сталі марок А400С (для поздовжньої арматури) та 25Г2С, А240С (для поперечної і конструктивної арматури), гарячекатаної.

Перекриття складається з круглопустотних залізобетонних плит товщиною 220 мм. Плити укладаються на вирівняному шарі цементного розчину марки М100, а шви між ними, а також в місцях примикання до балок, заповнені цементним розчином. Плити перекриття анкеруються за допомогою арматурних стрижнів класу А240С.

Металоконструкція покриття виготовляється зі сталевих прокатних профілів, швелерів, куточків та листового прокату відповідно до стандартів ДСТУ БВ.2.6-8-95, ДСТУ 3436-96, ДСТУ 2251-93 та ДСТУ 8540-2015. Опорна частина покриття має залізобетонні колони, обладнані заставними елементами для монтажу металоконструкції. Монтаж ферм проводиться послідовно, а їх стики виконуються за допомогою болтів та зварювання з використанням металевих вкладишів і накладок. Кріплення конструкції покриття до заставних

деталей здійснюється анкерними болтами і зварюванням. Сталь для металевих конструкцій відповідає марці С245 згідно з ДСТУ 8539:2015 «Прокат для будівельних сталевих конструкцій. Загальні технічні умови».

Зовнішні стіни будівлі виконані з негорючих сендвіч-панелей товщиною 100 мм, з утеплювачем у вигляді мінеральної вати.

ТЕП по будівлі

| | | |
|---|--------------------|-------|
| 1 | Площа забудови | 1287 |
| 2 | Площа загальна | 3091 |
| 3 | Площа розрахункова | 2789 |
| 4 | Площа корисна | 2456 |
| 5 | Будівальний об'єм | 14980 |
| 6 | К 1 | 0,75 |
| 7 | К 2 | 4,31 |

Перегородки виготовлені з негорючих сендвіч-панелей металевих профілів товщиною 65, 100 та 150 мм, з утеплювачем у вигляді мінеральної вати.

Внутрішні сходи типу СК 1 мають монолітні залізобетонні конструкції на металевих косоурах, виготовлені зі сталевих прокату згідно з ДСТУ 3436-96, ДСТУ 2251-93, ДСТУ 8540-2015 та ДСТУ 8768:2018. Матеріал сходів - бетон класу С20/25 за міцністю, згідно з ДСТУ Б В.2.7-176:2008. Армування сходів виконане в'язаними арматурними сітками та вертикальними шпильками, зі сталі 25Г2С для сіток та А240С для шпильок, гарячекатаної згідно з ДСТУ 3760:2019. Товщина захисного шару бетону складає не менше 20 мм. Монтаж сходів до конструкцій фундаментів виконується з використанням зварки до заставних деталей.

Покрівля будівлі має скатність і виконана із профнастілу з ухилом 5°. Утеплювач використовується мінеральна вата товщиною 150 мм. Атмосферні опади відводяться через водостічні труби, а доступ на покрівлю забезпечений вертикальними сходами типу П 1.

Підлоги по ґрунту облаштовані захисним полімерним покриттям (наливна підлога), а антресолі мають керамічну плитку. Для вологостійких приміщень передбачена гідроізоляція, а вертикальний нахлест гідроізоляційного килима на стіни становить 300 мм. У приміщеннях із трапами покриття підлог відведений

у бік трапів. Підлоги також передбачають водонепроникні залізобетонні лотки для прокладання внутрішніх трубопроводів водопостачання та каналізації.

Заповнення віконних прорізів виконане з металопластикових та алюмінієвих профілів, з розбивкою на секції та можливістю відкривання за узгодженням із замовником. Вікна відповідають вимогам ДБН В.1.1-7:2016 та ДБН В.2.6-31:2006, мають опір теплопередачі не менше 0.6 м²К/Вт, підтверджений сертифікатом якості. Скління виконане однокамерними склопакетами. Технічні вікна облаштовані металевими сітками з зовнішнього боку.

Фасадне скління представляє собою алюмінієву стойко-ригельну профільну систему із однокамерним склопакетом. Вертикальні стойки закріплені до несучих елементів каркасу будівлі за допомогою адаптованих кріпильних деталей з алюмінію або оцинкованої сталі. Закріплення здійснено через гвинтові отвори для регулювання становища і вільного розширення конструкції. Деталі для анкерування кріплення відповідають розрахунку міцності конструкцій.

Заповнення дверних прорізів виглядає наступним чином:

У технічних приміщеннях встановлюються металеві протипожежні блоки. Зовнішні металеві дверні блоки утеплені. Дверні блоки санвузлів та кладових для прибирального інвентарю оснащені ущільненими притворами і пристроями для самозачинення. В нижній частині дверей розташовані вентиляційні решітки. Дверні блоки, що використовуються для входів у будівлю, виготовлені з металопластикових профілів.

Електротехнічні рішення базуються на завданні на проектування та Технічних умовах для нестандартного приєднання до електричних мереж електроустановок (під ключ), що видані ПАТ «Львівобленерго». Точка забезпечення потужності – РУ-10 кВ ТП-191. Дозволена та розрахункова потужність становлять 380 кВт, а річне споживання електроенергії — 1558 тис. кВт/год/рік. Розрахунок навантажень проведено відповідно до ДБН В-2.5-23-2010.

Електропостачання електроспоживачів класифікується за ступенем надійності: до I категорії – аварійне освітлення, протипожежні системи

сигналізації; до III категорії – решта електроприймачів. Подача електроенергії передбачена від проєктованої ТП-10/0,4 кВ та другого вводу від дизельгенераторної станції. Електропостачання виконано одним кабельним вводом на напругу ~380/220В. Введено ввідно-розподільчий пристрій ВРП, розташований в електрощитовій на 1 поверсі.

На різних рівнях та вздовж будівлі встановлені шафи для робочого освітлення ЩО, аварійного освітлення ЩАО, розподільчі шафи для окремих приміщень ЩОР, обладнання вентиляції ЩВ, котельні Щк, а також ліфтових установок і підйомних механізмів.

Проєкт передбачає захист від перевантажень та струмів короткого замикання за допомогою автоматичних вимикачів. З метою підвищення електробезпеки передбачено використання пристроїв захисного вимикання (ПЗВ) з захистом від струмів витoku на рівні 30мА. Вибір комутаційної апаратури відповідає вимогам ПУЕ до допустимого тривалого струму для кабелів та характеристикам захисного обладнання.

Проєкт також враховує влаштування різних видів освітлення, включаючи робоче, аварійне, евакуаційне та ремонтне освітлення. Освітленість відповідає вимогам ДБН В.2.5-28-2018. Живлення робочого освітлення здійснюється від щитів ЩО та ЩОР, аварійного – від ЩАО. Евакуаційне освітлення включає світлові покажчики, які встановлюються на шляхах евакуації та показують напрямки виходу.

Проєктовані зовнішні мережі господарсько-питного та протипожежного водопроводу реалізуються з труб DN110 ПЄ. Підключення до існуючих зовнішніх мереж водопроводу виконується у збірному залізобетонному колодязі ВК-1. У цьому колодязі передбачена установка запірної арматури згідно з ТУ №314 від 3.11.2021 р.

Зовнішнє пожежогасіння для будівлі передбачено з використанням існуючих пожежних гідрантів, які встановлені на міському водопроводі діаметром 200 мм.

Розрахункова витрата води для внутрішнього пожежогасіння становить 2х2,6 л/с і надходить від господарсько-питного водопроводу в будівлі. Водопостачання комплексу виконано через один ввід з труби Ø110 ПЕ, що прокладена до технічного приміщення на першому поверсі. На вводі встановлені відсічна арматура та водомірний вузол Е-Т діаметром 50 мм виробництва Sensus.

Подача води споживачам виконується за допомогою локальної насосної станції підвищення тиску з насосами GRUNDFOS Hydro MPC-E 2 CRE3-4 (1,16 м3/год, Н = 27м) для робочого та резервного режимів.

Магістральні трубопроводи системи водопостачання виконані з поліпропіленових труб, розташованих під стелею першого поверху, в теплоізоляції. Покладання мереж передбачено під стелею на підвісних конструкціях.

Гаряче водопостачання забезпечується котельнею. Господарсько-побутові каналізаційні мережі використовують труби поліпропіленових каналізаційних систем OSTENDORF dn50-110.

Відведення дренажних вод з котельні, розташованої на першому поверсі, здійснюється через трапи діаметром 100 мм. Каналізаційні стояки прокладаються приховано в нішах, огорожених вогнетривким матеріалом з люками для доступу до ревізій.

Зовнішні мережі господарсько-побутової самопливної каналізації використовують труби ПВХ діаметром 110-160 мм і приєднуються до міської каналізації Ду=500 мм на вулиці Мазура згідно з ТУ. Відведення зливових стоків здійснюється в існуючий колодязь КД на існуючому колекторі діаметром 800 мм, згідно з ТУ №381/05 від 03.11.2021 р. Зовнішні мережі зливної каналізації (від дощоприймачів) розраховані на труби ПВХ діаметром 200-400 мм.

Вентиляційна система для виставкових приміщень та складських приміщень реалізована як припливно-витяжна з механічним стимулюванням руху повітря та встановлена на базі руфтопів. Виставковий центр з торговими зонами обладнаний системами, які виконують функції вентиляції та повітряного

опалення у холодний період року, а також вентиляції та кондиціонування в теплий період року.

Для вирішення вказаних завдань передбачено установку на даху будівлі систем К1 – К16, що є агрегованими одномодульними кондиціонерами (руфтопами) з електричним обігрівом повітря та опцією забору зовнішнього повітря, яке потім додається до рециркуляційного повітря в обсязі, необхідному для забезпечення розрахованого повітрообміну.

Подача обробленого повітря в виставковий зал відбувається через повітроводи з оцинкованої сталі з теплоізоляцією, а регулювання витрат повітря здійснюється за допомогою дросель-клапанів. Для серверної кімнати передбачені дві незалежні спліт-системи – основна та резервна.

РОЗДІЛ IV

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Вимоги до нормативних документів з охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів є важливою складовою сталого економічного і соціального розвитку України. В даний час реалізується ряд природоохоронних угод, серед яких Стокгольмська декларація (1972), Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище в транскордонному контексті (1991), Декларація Ріо про навколишнє середовище та розвиток (1992), і Конвенція про біологічне різноманіття (1992). Крім того, існує Конвенція про цивільну відповідальність за шкоду, завдану навколишньому середовищу (1993), а також Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до екологічного правосуддя (Конвенція органів влади) (1998) [17].

Список нормативно-правових актів у сфері екологічного права включає такі положення, як охорона навколишнього природного середовища, трубопровід, Водний кодекс України, охорона атмосферного повітря, захоронення радіоактивних відходів (згідно зі ст. 12 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»). Зазначене законодавство визначає обов'язки громадян у сфері охорони навколишнього природного середовища. Зокрема, громадяни України мають зобов'язання:

а) Охороняти природу та раціонально використовувати ресурси відповідно до чинного законодавства про навколишнє середовище.

б) Здійснювати діяльність відповідно до вимог екологічної безпеки та інших екологічних норм.

в) Не порушувати екологічні права та законні інтереси інших суб'єктів.

г) Вживати заходів покарання за злочини проти довкілля.

д) Відшкодовувати збитки, завдані забрудненням та іншим негативним впливом на навколишнє природне середовище [17].

Україна реалізує екологічну політику на своїй території з метою збереження безпечного для існування неживого середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу забруднення навколишнього середовища, а також досягнення гармонії взаємодії суспільства і природи. Стаття 40 «Про дотримання вимог охорони навколишнього природного середовища при використанні природних ресурсів» наголошує на тому, що використання природних ресурсів повинно відповідати обов'язковим вимогам охорони навколишнього середовища. Це охоплює раціональне та економне використання ресурсів за допомогою новітніх технологій, заходи проти забруднення та розтрати ресурсів, відтворення відновлюваних природних ресурсів, використання методів поліпшення якості природних ресурсів для забезпечення охорони навколишнього природного середовища.

4.1 Загальна екологічна характеристика досліджуваного регіону

Атмосферне повітря. Повітря в атмосфері є одним з основних і невід'ємних елементів навколишнього природного середовища, важливим для фізичного та біологічного благополуччя людини та підтримання життя на Землі. Його якість безпосередньо впливає на здоров'я людини, і водночас воно має значення в економіці, функціонуючи як сировина для хімічної промисловості, джерело енергії, засіб комунікації і руху повітряних суден, а також для відведення виробничих відходів.

Атмосферне повітря складається з азоту (78,08%), кисню (20,96%) та інертних газів (0,94% об'єму, у тому числі аргон близько 0,9%). Ці гази вважаються постійними складовими частинами повітря через стійкий вміст, який залишається сталим. Однак стан і склад атмосфери постійно піддавалися впливу двох основних факторів: викидам забруднюючих речовин з різноманітних джерел та шкідливому фізичному впливу. Останній включає в себе випромінювання, звукові коливання та шум, які, в свою чергу, можуть негативно впливати на стан повітря і призводити до небажаних наслідків для здоров'я людей, а також для тварин і рослин.

Сумарний викид забруднюючих речовин у місті у 2010 році становив 46,7 тис. т (61,42 кг на 1 мешканця, в області – 99,6 кг), причому 96% припадало на пересувні джерела забруднення, такі як автомобільний, авіаційний та залізничний транспорт. Серед стаціонарних джерел забруднення найвищий відсоток припадає на підприємства теплоенергетичного комплексу міста (близько 40%), що є загальнодержавною тенденцією [27].

Джерела стаціонарних викидів забруднень у Львові в основному пов'язані з понад 600 промисловими підприємствами, що діють у різних галузях. Найпоширенішими забруднюючими речовинами в повітрі є пил від автотранспорту, деревообробна промисловість і промисловість будматеріалів; діоксид сірки, що надходить від промислових підприємств; оксид вуглецю, який випускається автотранспортом та підприємствами теплоенергетики; діоксид азоту, який походить від підприємств теплоенергетики; та формальдегід, що випускається автотранспортом і деревообробною промисловістю.

Кілька підприємств, зокрема ТЕЦ-1, ТЕЦ-2, ТзОВ «Українська меблева компанія», ВАТ «Іскра», ЗАТ «Львівський ізоляторний завод», відзначаються великими обсягами викидів забруднюючих речовин, становлячи практично 60% від загальної кількості викидів від стаціонарних джерел. Розподіл цих підприємств за районами включає 4 підприємства у Залізничному районі, 2 у Галицькому, 1 у Шевченківському та 4 у Сихівському. Щодо хімічного складу викидів, вони переважно містять метан (48,1%) та сполуки сірки (28,6%), а вміст азоту та оксиду вуглецю становить відповідно 5,8% та 4,8%.

Підприємства енергетики, такі як ТЕЦ-1, ТЕЦ-2, ЛМКП «Львівтеплоенерго» і ЛКП «Залізничнетеплоенерго», виявляються найбільшими джерелами атмосферного забруднення у Львові, забезпечуючи понад 90% теплової енергії міста. Ці підприємства мають на балансі 129 котелень, ТЕЦ ЛМКП «Львівтеплоенерго», ТЦ «Північна» та ТЦ «Південна», а також 150 ЦТП і 563,15 км теплових мереж. Найбільше котелень зосереджено в Галицькому районі (63), а найменше в Сихівському (5). Для виробництва теплової енергії використовується природний газ, який у 2010 році становив 38% для населення,

50% для комунальних потреб та 12% для підприємств. Застосування рідкого газу є невеликим і становить 566 тонн на рік.

Під час обстежень суб'єктів господарювання велика увага приділяється наявності планів заходів підприємств щодо охорони навколишнього середовища та заходів з охорони атмосферного повітря.

Водні об'єкти, незалежно від їх природного походження чи штучного створення, є важливими складовими елементами навколишнього середовища. Серед цих об'єктів можна виділити такі форми, як море, річка, озеро, водосховище, ставок, канал та водоносний горизонт.

На території міста Львова розташовано 83 водойми, які розподілені за районами наступним чином: у Галицькому районі – 5, у Залізничному районі – 11, у Личаківському районі – 19, у Сихівському районі – 23, у Шевченківському районі – 16 та у Франківському районі - 9.

З метою ефективного управління та збереження водних ресурсів міста проведено паспортизацію водних об'єктів за рахунок коштів міського фонду охорони навколишнього природного середовища у 2012 році. Також проведені заходи з поліпшення технічного стану та благоустрою водойм на території міста, охоплюючи 9 водних об'єктів, серед яких озеро в РЛП «Знесіння», водоймище на вул. Панча,8, декоративний став на вул. Симоненка, озеро у ботанічній пам'ятці «Лісопарк Погулянка», озеро біля Центру творчості Галичини на вул. А. Вахнянина,29, водойма на вул. Тернопільській,1, та водойми у парках «Стрийський» та «Левандівське озеро».

Лабораторією КП «Адміністративно-технічне управління» регулярно здійснюється відбір та хімічний аналіз проб води в 35-ти водоймах на території м. Львова, спрямований на виявлення концентрацій забруднюючих речовин та дотримання нормативів.

Крім того, досліджено 26 джерел в різних частинах міста та його околиць, таких як Стрийський парк, парк «Залізні води», парк «Снопківський» біля озерця Морське око, Погулянка, Медова печера, Винниківське озеро, а також на Підзамчі, Клепарові та Голоску. Всі ці джерела пов'язані з баденськими

водоносними шарами, що свідчить про їхню важливість для водних ресурсів міста.

Побутові відходи. З метою вирішення проблем управління побутовими відходами в м. Львові, включаючи їх утворення, збирання, транспортування, зберігання, оброблення, перероблення, утилізацію, видалення, знешкодження та захоронення, були затверджені нові норми утворення твердих побутових відходів рішенням виконавчого комітету ЛМР від 30.09.2011 р. № 886. Ці норми передбачають впровадження комплексу заходів, спрямованих на технологічну, технічну, ресурсозберігаючу, екологічну та фінансово-економічну оптимізацію управління побутовими відходами.

На травень 2011 року було встановлено контейнери для пластику у різних районах міста, а влітку того ж року розпочалося встановлення контейнерів для скла та паперу.

Загалом у Львові існує 904 контейнерних майданчиків для збору побутових відходів, які включають 3001 контейнер. Галицький район має найбільшу кількість таких майданчиків, що становить 32% від загальної кількості.

Промислові відходи

Однією з найбільш небезпечних екологічних проблем є обробка відходів I-II класів небезпеки, зокрема відпрацьованих люмінесцентних ламп і свинцевих акумуляторів. На Львівщині, зокрема, у Львові, щороку утворюється значна кількість таких відходів, яка становить біля 90 тис. люмінесцентних ламп, 1000 тон відпрацьованих акумуляторів та 1000 тон відпрацьованих технічних мастил. Близько 60% цих небезпечних відходів припадає саме на Львів.

Крім того, проблемою залишається зберігання кислих гудронів (II клас небезпеки), кількість яких становить близько 200 тис. тон та зберігаються поблизу львівського полігону ТПВ.

4.2 Пропозиції з охорони навколишнього середовища під час спорудження та експлуатації автомобільних виставкових центрів

Під час будівництва нового автомобільного виставкового центру з торгівельними площами, що входить до складу Львівської територіальної громади Львівського району Львівської області, передбачається врахування наступних факторів впливу на компоненти навколишнього середовища:

Клімат і мікроклімат: Вплив на мікроклімат у процесі будівництва та експлуатації несприятливий. Негативний вплив на клімат відсутній.

Повітряне середовище: Допустимий стан. Джерелами викидів є димові труби від твердопаливних котлів і викиди від автомобілів. Загальний викид забруднюючих речовин оцінюється на рівні 161,7042 тон на рік.

Акустичний вплив: Допустимий стан. Основні джерела шуму - котельне обладнання, вентиляційні витяжні вентилятори та автомобілі. Заходи зменшення шуму вважаються достатніми.

Водне середовище: В межах нормативів. Водопостачання та водовідведення здійснюється через міські мережі. Розрахункові витрати становлять 2325 м³/рік для обох процесів.

Геологічне середовище, ґрунт: Вплив відсутній.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: Без впливу на природні об'єкти. Рослинні об'єкти будуть висаджені відповідно до проекту.

Соціальне середовище: Локальний і короткостроковий негативний вплив під час будівництва компенсується позитивним впливом - наданням послуг роздрібною торгівлю та створенням нових робочих місць.

Техногенне середовище: Вплив відсутній. Немає об'єктів, що можуть впливати на проект.

Відходи: Прогнозовані відходи оцінені в 443,46 тон на рік, і їх обробка передбачається відповідно до нормативів із збору та зберігання. Вивезення відходів здійснюватиметься за допомогою спеціалізованих організацій.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Автомобільні виставки – чудовий спосіб зазирнути в майбутнє автомобілів, комерційних транспортних засобів і транспорту в цілому. Виробники автомобілів з нетерпінням чекають на участь у виставці автомобільних виставок для демонстрації своїх останніх винаходів та інновацій. Виробник не хоче загубитися в натовпі, де кожен автовиробник прагне привернути увагу людей і ЗМІ.

Щоб підкреслити унікальні особливості останнього автомобіля або відмінність автомобільної деталі, безсумнівно, потрібні ідеї щодо оформлення простору, який допоможе досягти мети.

Більшість виробників автомобілів обирають відкритий простір або окремий зал у виставковій зоні, щоб представити свої нові автомобілі та продемонструвати свої автомобільні системи та компоненти. На відкритій території вони можуть без особливих зусиль продемонструвати кілька автомобілів з різними USP або характеристиками. Найважливіше, про що слід пам'ятати, завершуючи ідею дизайну салону, це те, що огляду вашого автомобіля чи машини не повинні заважати велика кількість вертикальних конструкцій. Ці вертикальні конструкції можуть заблокувати автомобільну машину та перешкоджати приверненню уваги глядача.

На демонстраційній площадці потрібно використовувати не більше двох вертикальних конструкцій навколо автомобіля. Експоненти також можуть вибрати задню частину та бічні стінки.

Якщо виставковий простір не має стін або мінімальних вертикальних конструкцій, потрібно зробити максимальний акцент на конструкції підлоги. При цьому слід уникати яскравих кольорів для підлоги, оскільки вони можуть легко поєднуватися з кольорами автомобільного бренду. Автомобільні експоненти зазвичай зупиняються на білому кольорі, надаючи своїй виставці мінімалістську та елегантну атмосферу. Проте, якщо потрібні інші кольори, щоб

збалансувати загальну атмосферу, можна поєднати їх із металевим і чорним. Білі також можна збалансувати деревними тонами.

Більшість дизайнерів виставкових просторів пропонують використовувати кутові та аеродинамічні форми для подіумів і вітрин, щоб передати відчуття швидкості та динамічності. Можна повісити ці геометричні фігури на стелі виставкової зони. Це створює чудовий візуальний ефект і додає автомобілям динамічності. Для брендуння можна використовувати знаки на пілоні, проте щоб вони не заважали іншим дисплеям.

Світлові ефекти можуть зіграти величезну роль у покращенні зовнішнього вигляду виставкового продукту. Різні види світла відіграють різні ролі на виставці. Можна використовувати тепле світло, щоб увічнити кольори продуктів і зробити місце яскравішим. Ліхтарі гобо та лазерні ліхтарі користуються високим попитом на презентаціях на автомобільних виставках. Якщо ви використовуєте білу підлогу, ви можете використовувати ліхтарики гобо та ліхтарики з індивідуальним світлом, щоб зробити тонку та розумну заяву про бренд. Ліхтарики дуже корисні, коли справа доходить до презентацій продуктів або живих демонстрацій продуктів.

Більшість автомобільних експонатів оптимістично налаштовані на «підвісні ліхтарі», які дозволяють їм висвітлити певний аксесуар або компонент автомобіля на дисплеї. За допомогою спалаху та підвісних ліхтарів легко поставити головний продукт у центрі уваги.

Віртуальна та доповнена реальність почала займати центральне місце у виставковому залі для стендів. Завдяки цим революційним інноваціям можна не лише показати, як виглядає автомобіль, але й дати відвідувачам змогу відчувати драйв автомобіля. Доповнена та віртуальна реальність може зробити прості ідеї дизайну стенду винятковими. Це може бути індивідуальний, унікальний досвід для тих, хто цікавиться автомобілем. Доповнена реальність може бути дуже корисною для надання чіткішої версії для салонів і двигунів.

Якщо автомобільний бренд має певну індивідуальність, то виставковий простір повинен відображати те саме, щоб люди могли миттєво відчувати, щойно

вони зайдуть на виставку. Якщо на дисплеї є спортивний автомобіль, виставка має виглядати як шоу спортивних автомобілів, що конкретно відображає індивідуальність бренду. Такі бренди, як Harley Davidson і Ferrari, дбають про те, щоб їхні любителі бренду миттєво відчули бренд, щойно вони заходять у їхній виставковий зал. Незалежно від того, чи вибирати оренду виставкового стенду чи купувати індивідуальний дизайн виставкового стенду, ці ідеї дизайну виставкового стенду допоможуть отримати перевагу під час наступної участі у виставці автомобільної виставки.

У всій цивілізованій спільноті спеціалізовані виставки слушно розглядаються як обличчя держави, а рівень розвитку експоцентрів служить показником індустріального та гуманітарного прогресу країни. З запровадженням павільйонів «Міжнародного виставкового центру» в Києві Україна отримала можливість організувати виставки, конгреси, презентації, спортивні події та грандіозні шоу світового рівня.

«Міжнародний виставковий центр» став найбільшою виставковою спорудою в Україні, об'єднуючи в собі чотири елітні павільйони загальною площею 73 228 м², з яких 38 681,5 м² – виставкові зали. Технічні можливості цього центру дозволяють реалізовувати найсміливіші виставкові проекти та проводити заходи різного масштабу та рівнів складності. Це єдиний спеціалізований комплекс в Україні, здатний забезпечити проведення масових заходів за світовими стандартами, з участю від 5 тис. до 18 тис. учасників у закритому приміщенні.

Запропонований проєкт виставкового автомобільного простору дозволяє підкреслити бренд автомобіля. Форми та конструкції будівлі доповнюють дизайн виставкового автомобіля та створюють креативний простір для представлення бренду Audi.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автостар Львів. URL: <https://ua.plaso.pro/place/4714> (дата доступу: 12.11.2023).
2. Базима Б.А. Психологія кольору: теорія та практика. 2005.
3. Балбек В. Доступне середовище: метод. Поради. URL: <https://mmg.sidaa.org/> (дата доступу: 12.11.2023).
4. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди:ДБНВ.2.2-9:2009.К.: Мінрегіонбуд України, 2009.
5. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд:ДБНВ.2.2-40:2018. К.: Мінбуд України, 2019.
6. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади:ДБНВ.2.2-16-2005. К.:Держбуд України, 2005.
7. Будівельні матеріали та екологія URL:<https://tatos-bud.com.ua/stroitelniemateriali-s-tochki-ekologii-22.html> (дата доступу: 12.11.2023).
8. Василик, І. На Прикарпатті двоє братів-гуцулів створили унікальний музей ретроавтомобілів. Фоторепортаж – PRAVDA.IF.UA: PRAVDA.IF.UA: *Новини твого міста*. 2020. URL: <https://pravda.if.ua/na-prykarpatti-dvoye-brativ-guczuliv-stvoryly-unikalnyj-muzej-retroavtomobiliv-fotoreportazh/> (дата доступу: 12.11.2023).
9. Васильченко О. В. Основи архітектури і архітектурних конструкцій/ О. В. Васильченко- Навчальний посібник. Х.: УЦЗ України, 2007.
10. Венцеславський Сергій. Фото. URL: <https://v.gd/tASfFj> (дата доступу: 12.11.2023).
11. Використання полімерів у побуті URL: <https://cityadm.lviv.ua/news/society/emergency/239769-vykorystannia-polimeriv-u-pobuti> (дата доступу: 12.11.2023).
12. Власники франківських ретро-машин хочуть створити музей – галицький кореспондент. *Галицький Кореспондент*. 2018. URL: <https://gk->

press.if.ua/u-frankivsku-rozpochalasya-vystavka-retro-avtomobiliv/ (дата доступу: 12.11.2023).

13. Вплив будівництва на довкілля. URL: https://pidru4niki.com/70557/ekologiya/vpliv_budivnitstva_dovkillya (дата доступу: 12.11.2023).

14. Вплив полімерних матеріалів на здоров'я людини та довкілля. URL: <https://uahistory.co/pidruchniki/savchin-chemistry-10-class-2018-standardlevel/34.php> (дата доступу: 12.11.2023).

15. Екологічно чисті матеріали для будівництва. URL: <https://bud-info.net.ua/materialy-dlya-budivnytstva-taremontu/ekolohichno-chysti-materialy-dlia-budivnytstva/> (дата доступу: 10.11.2023).

16. Експодонбас. URL: <https://v.gd/4vNKgB> (дата доступу: 12.11.2023).

17. Законодавчі та нормативні акти URL: <https://www.ecorivne.gov.ua/zakonodavstvo/> (дата доступу: 10.11.2023).

18. Законодавчі норми. 2023. URL: <https://www.ecorivne.gov.ua/zakonodavstvo/> (дата доступу: 12.11.2023).

19. Казаков Г.В. Сучасна світлова архітектура у загально науковому контексті. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2007. №585 : Архітектура. С. 49–53.

20. Київський палац спорту під час Євробачення 2005. URL: <https://is.gd/7oTnLr> (дата доступу: 12.11.2023).

21. Климчук А.С., Гнатюк Л.Р. Модульність виставкових стендів і їх комбінаторика. *Будівництво. Архітектура. Дизайн: I Міжнародна науково-практична конференція X.*, 2021.

22. Климчук А.С., Олійник О.П. Особливості дизайну середовища на засадах органічної архітектури (на прикладі робіт І. Маковеча). Політ. *Сучасні проблеми науки: тези доповідей XX міжнар. наук. практ. конф. студентів та молодих учених*. К.:НАУ, 2020.

23. Конгресно-виставковий центр «Парковий». URL: <https://v.gd/tASfFj> (дата доступу: 12.11.2023).

24. Купити нові автомобілі | продаж в автосалоні Престиж-Авто на automoto.ua. URL: <https://automoto.ua/uk/avtosalony/view/prestizh-avto> (дата доступу: 12.11.2023).
25. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель та споруд. Л.: НУЛП, 2010.
26. Лісна О. І. Декоративно-художнє освітлення архітектурного середовища: навч. посібник. Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х.: ХНАМГ, 2010.
27. Львівська міська рада. URL: <https://city-adm.lviv.ua/lmr/ecology> (дата доступу: 12.11.2023).
28. Міжрегіональний фестиваль. URL: <https://compass-tour.com.ua/?m0prm=2&show=1088> (дата доступу: 12.11.2023).
29. Нормативна база. URL : <https://eco.cg.gov.ua/index.php?id=15803&tp=1&pg=> (дата доступу: 10.11.2023).
30. Олійник Г.С. Еко-стиль в сучасному інтер'єрі. Resource Saving Technologies of Apparel, Textile & Food Industry.
31. Особливості впливу будівництва на навколишнє середовище. URL : <http://eprints.kname.edu.ua/29265/1/23.pdf> (дата доступу: 10.11.2023).
32. Палац спорту. Одеса. URL: <https://v.gd/AIWwiQ> (дата доступу: 12.11.2023).
33. Паркалаба В.О., Олійник Г.С. Використання екологічних матеріалів в інтер'єрі дизайн-студії. *Актуальні задачі сучасних технологій* : збірник тез доповідей ІХ Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів, 25-26 листопада 2020 року. Т.: ТНТУ, 2020. Том1.
34. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги: ДБНВ.1.1-7:2016. К.: Мінрегіонбуд України, 2017.
35. Природне та штучне освітлення:ДБНВ.2.5-28:2018. К.: Мінрегіон України, 2018.
36. Про охорону навколишнього середовища. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата доступу: 12.11.2023).

37. Романенко І. І. Архітектура будівель і споруд. Харків, 2011. URL: <http://eprints.kname.edu.ua> (дата доступу: 12.11.2023).
38. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Ергономіка та обладнання інтер'єру. Архітектура-С, 2006.
39. Савицька О. С. Принципи архітектурно-планувальної організації виставкових комплексів: дис... канд. архітектури: 18.00.02 / Київський національний ун-т будівництва і архітектури. К., 2005.
40. Смирний Д.В. Дизайн експозиційної площини: композиційний аспект / М-во освіти і науки України; Київ. нац. Ун. будівництва і архітектури. Київ, 2018. С. 186–194.
41. Смирний Д.В. Дизайн музейної експозиції: композиційний та ергономічний аспекти : автореф. дис. канд. техн. наук : 05.01.03 / М-во освіти і науки України. Київ. нац. ун-т будівництва і архітектури. Київ, 2018. С. 186–193.
42. Стадіон Арена Львів. Виставка автомобілів «CarbaZar» – Арена Львів. Арена Львів. URL: <https://arenalviv.com.ua/poslugy/vystavka-avtomobiliv-carbazar/> (дата доступу: 12.11.2023).
43. Степанов Н. Н. Цвет в интерьере. К.:Вищашкола, 1985.
44. Тойота Центр Івано-Франківськ. URL: <https://auto.ria.com/uk/dealers/toyota-czentr-ivano-frankivsk-klasik-avto/3353/> (дата доступу: 12.11.2023).
45. Федор О. Екологічність сучасних матеріалів в оздобленні інтер'єру. *Ерделівські читання*. 2011. С. 245–250.
46. Цигичко С. П. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х:ХНАМГ, 2012.
47. Шейчук В. В., Поліщук Н.П. Обслуговування людей з обмеженими можливостями: метод. поради. Х.: ОУНБ ім. М. Островського, 2013.
48. Bao Panpan, Lv Cong, Research on the Interactive Design in Automobile Exhibition Space. Anhui Architecture, 2013. (in Chinese).
49. Boss Auto Івано-Франківськ на AUTO.RIA. URL: <https://auto.ria.com/uk/dealers/boss-auto-ivano-frankivsk/2728/> (дата доступу: 12.11.2023).

50. Carls Brato. Commercial space design. Beijing: CITIC Publishing House, 2011. (in Chinese).

51. Exhibition of Historical Locomotives and Wagons at Kyiv-Pasazhyrskyi Railway Station in Kiev. 26 лютого 2020. URL: <https://is.gd/xRfZxq> (дата доступу: 12.11.2023).

52. Huang Jiancheng. Design of Space Display. Beijing: Peking University Press, 2010. (in Chinese).

53. Junwen Luo Kai Cao Research on Experiential Design of Automobile Exhibition Space. URL: <https://www.atlantis-pess.com/proceedings/iccese-20/125937045> (дата доступу: 12.11.2023).

54. Li Chunbo. Research on Design of Experiential Display Space of Auto Store. Northeast Forestry University, 2018. (in Chinese).