

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ**

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА

до магістерської роботи

рівня вищої освіти «Магістр»

на тему: *«Сучасні тенденції архітектури мобільних відпочинкових комплексів
Галичини»*

Виконав:

студент VI курсу, групи Арх - 61

спеціальності

191 «Архітектура та містобудування»

Василенко Володимир Олегович

(прізвище та ініціали)

Керівник Савчак Нестор Степанович

(прізвище та ініціали)

Консультанти з розділів:

Науково-дослідний _____ Савчак Н.С.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Охорона _____ навколишнього _____ середовища

Панас Н.Є.

(прізвище та ініціали) _____ (підпис)

Дубляни - 2025 рік

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Факультет будівництва та архітектури
Кафедра архітектури
Рівень вищої освіти «Магістр»

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

“ ” лютого 202 року

ЗАВДАННЯ

на магістерську роботу

студенту _____
Василенку Володимир Олександровичу
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема роботи: *«Сучасні тенденції архітектури мобільних відпочинкових комплексів Галичини»*

керівник роботи: Савчак Нестор Степанович, к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від “19” квітня 2024 року № 256/к-с

2. Строк подання студентом роботи: _____

3. Вихідні дані до роботи:

містобудівні схеми Львівської області, 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 сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів Галичини.

2.1. Зарубіжний досвід проектування архітектури мобільних відпочинкових комплексів.

2.2. Вітчизняний досвід проектування архітектури мобільних відпочинкових комплексів.

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 проектування сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів Галичини.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	<i>Савчак Н.С., доцент</i>		
2	<i>Савчак Н.С., доцент</i>		
3	<i>Савчак Н.С., доцент</i>		
4	<i>Панас Н.Є., доцент</i>		

7.

Дата

видачі

завдання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

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

Студент _____

(підпис)

Василенко В.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____

(підпис)

Савчак Н.С.

(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень

Вступ

Розділ 1. Стан проблеми, огляд літератури

1.1. Виникнення та розвиток відпочинкових комплексів та туризму в Україні

1.2. Закономірності принципів проектування відпочинкових комплексів

1.3. Виникнення будівель зі збірно-розбірних матеріалів

Висновки до розділу

Розділ 2. Комплексне дослідження сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів

2.1. Зарубіжній досвід проектування сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів

2.2. Вітчизняний досвід проектування сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів Галичини

Висновки до розділу

2.3. Загальні технічні умови

Розділ 3. Проектні пропозиції

3.1. Комплексне дослідження ділянки

3.1.1. Фотофіксація ділянки

3.2. Архітектурно-планувальні рішення

3.2.1. Фасади

3.2.2. Перетин

3.2.3. Генплан

3.2.4. Плани

3.2.5. Візуалізації.

Висновки до розділу

Розділ 4. Охорона навколишнього середовища.

Загальні висновки

Список використаних джерел

Вступ

З року в рік зростає популярність використання у будівництві блок-контейнерів. Їх можна віднести до універсальних конструкцій, які, при оснащені певними комунікаціями, можна використати як індивідуальне житло, чи офіс, чи комплекс для відпочинку.

Будівництво стаціонарних комплексів відпочинку не завжди економічне, функціональне, рентабельне. Використання мобільних збірно-розбірних конструкцій, які складаються з легких конструктивних елементів, легко транспортуються і, які можна змонтувати у потрібному місці, є ефективним при реалізації потреб односезонного чи одноразового дійства (організація відпочинку влітку, чи театральних, музичних фестивалів).

Через популярність у людей відпочинкових комплексів збірно-розбірні конструкції дозволяють розміщувати зони відпочинку у зелених зонах, біля річок та озер. Таке конструктивне рішення сприяє гармонійному поєднанню архітектурного витвору і природи, дозволяє в короткий час з простих конструкцій створити гарну, естетичну будівлю, чи комплекс будівель в навколишньому просторі. [8]

На сьогодні виробники пропонують різні модифікації блок-контейнерів, що характеризуються простотою конструкцій, легкістю транспортування до місця застосування. Використанню контейнерів у будівництві не притаманний масовий характер, але з кожним роком їх стає більше.

Актуальність дослідження

Як показує досвід, будівництво відпочинкових комплексів здійснюється на найбільш придатній території, яка б забезпечила відпочивальникам комфортний відпочинок на природі. Використання відпочинкових зон повинно сприяти захисту навколишнього середовища та природи. Саме використання контейнерів, яким притаманна гнучкість трансформаційних форм, при будівництві відпочинкових баз допомагає зберегти зелені зони і не завдати їм шкоди.

Окреслена проблематика і є поштовхом до написання даної наукової роботи, метою якої є дослідження особливостей формування зон відпочинку, збереження ландшафтів річок, озер і морів. Саме збірно-розбірні конструкції дають можливість не лише зберегти природні ресурси, але й при потребі швидко звільнити площу від створених будівель.

Мета дослідження

На основі аналізу іноземного досвіду, виокремлення основних принципів будівництва збірно-розбірних відпочинкових комплексів на території Галичини, систематизації основних принципів проектування відпочинкових комплексів за допомогою збірно-розбірних конструкцій, виокремлення спільних ознак у функціональному зонуванні окреслити сучасні тенденції формування архітектури збірно-розбірних відпочинкових комплексів.

Об'єкт дослідження

Збірно-розбірні споруди і відпочинкові комплекси ХІХ-ХХ ст.

Предмет дослідження

Об'ємно-просторові та дизайнерські рішення відпочинкових комплексів.

Методи дослідження

Аналіз світового досвіду проектування та будівництва відпочинкових комплексів з використанням збірно-розбірних конструкцій, аналіз наукових праць та публікацій щодо принципів проектування та гармонійної забудови простору такими спорудами.

Межі дослідження

Межі дослідження хронологічно визначені періодом від початку ХІХ ст. і до ХХІ ст.

Наукова новизна

Новизна наукового дослідження базується на тому, що на основі аналізу закордонного досвіду проектування були виокремлені тенденції формування архітектури відпочинкових комплексів з використанням збірно-розбірних конструкцій та розроблені рекомендації функціональної та просторової організації таких будівель.

Практичне значення одержаних результатів

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що висновки можуть бути використані як у навчальному, а також і у реальному проектуванні збірно-розбірних відпочинкових комплексів.

Структура роботи

Магістерська робота складається зі вступу, термінологічного словника, чотирьох розділів, загальних висновків, бібліографії, додатків.

Розділ 1. Стан проблеми, огляд літератури

1.1. Виникнення та розвиток відпочинкових комплексів та туризму в Україні

Кожного дня розвиток відпочинкових комплексів в Україні зростає і набирає все більших обертів. На сьогоднішній день Україна має всі шанси для стрімкого розвитку туристичної сфери, адже вона є одним із лідерів міжнародного туризму та посідає сьоме місце за відвідуваністю іноземних туристів. Цій сфері притаманне постійне вдосконалення, висока прибутковість та ефективність Туристична сфера як одна із складових національної економіки має тенденцію до розвитку і тому в Україні зростає кількість відпочинкових комплексів.

З року в рік все більше туристів виявляють бажання відвідати місця відпочинку України. До найбільш затребуваних належать відпочинкові комплекси Карпат та Волині. Зростання попиту у сфері туризму впливає на

покращення сервісу відпочинкових комплексів, а їх вигляд з кожним роком набуває європейського образу. [10]

Туристична сфера має більше можливостей для розвитку на територіях, багатих на природні ресурси, із вигідним географічним розміщенням та сприятливими екологічними умовами. Однією з таких територій є Західна Україна, яка полонить свою рослинністю та тваринним світом, мальовничістю озер, річок, багатством лісових насаджень.

Туристичний бізнес сприяє розвитку таких сфер діяльності як транспорт, культура, освіта, побут, торгівля. Нажаль, розвиток інфраструктури туристичних територій бажає бути кращим. Обслуговуванням туристів переважно займаються жителі сільських населених пунктів.

Західна Україна багата на об'єкти культурної спадщини: замки, фортеці, палаци та ін. Тут мають можливість розвиватися різні види відпочинку, такі як рибальство, мисливство, відпочинок біля водойм, походи в ліс по гриби та ягоди, пізнавальні та релігійні походи та ін.

1.2. Закономірності принципів проектування відпочинкових комплексів

Проектуванню відпочинкових комплексів в Україні притаманний спонтанний і неорганізований характер. Генплани розвитку даного регіону часто не враховують туристичні зони та розвиток інфраструктури територій. Тому потрібно збільшувати кількість досліджень по даній тематиці, щоб удосконалити типологію, принципи розташування баз відпочинку, функціонально-розпланувальні, об'ємно-просторові схеми та параметри приміщень відпочинкових комплексів. В розробці типології даних приміщень особливу увагу потрібно приділити розробці класифікації та систематизації за рядом типологічних ознак.

Одною з основних рекреаційних установ, яка надає короточасний відпочинок, є база відпочинку, де здійснюється кількадечний відпочинок населення України і туристів.

Можна виокремити наступні принципи забудови відпочинкових баз:

- **компактний** – житлові і громадські групи приміщень розташовані в окремих будівлях;
- **інтегрований** – житлові і громадські групи приміщень комплексу розташовані в одному архітектурному об'ємі;
- **лінійний** – житлові корпуси розміщені фронтально з відокремленим розташуванням блоків громадського харчування та обслуговування.
- **роззосереджений** – розміщення окремих готелів, які об'єднані загальною системою господарсько-побутового та культурно-масового обслуговування. [17]

Планування відпочинкових комплексів здійснюється під впливом природного ландшафту та з ціллю збереження навколишнього середовища. При цьому слід врахувати зв'язок між типовими ландшафтними ситуаціями, оптимальними рішеннями планування та композиційним рішенням забудови території. [18]

Одним із важливих критеріїв планування комплексів відпочинку є близькість їх розташування до водойм (річок, озер, морів). [12] При створенні комплексів відпочинку проєктанти повинні враховувати, що потрібно налагоджувати співпрацю з великою кількістю організацій, які будуть здійснювати господарський нагляд та інші види діяльності з метою запобігання забрудненню навколишнього середовища.

Проєктний ритм при створенні архітектурних пропозицій і композиційних рішень, на основі яких здійснюється вибір певного типу споруд, задає ландшафт території. При цьому вибирається лінійна система проєктування, яка є найпростішою.

Виходячи з економічної і політичної ситуації нашої країни найчастіше для проєктування відпочинкових комплексів використовується компактно-груповою модель. Розвиток невеликої структури з меншим капіталовкладенням швидше окупиться, тому цей тип має великі перспективи у розвитку. Даний тип структурної моделі найлегше вписати в існуючу інфраструктуру і зберегти зелені насадження території, зменшуючи пагубний вплив на природу. Відбувається

зближення людини і природи, а це в свою чергу дозволяє людині відпочити і реабілітуватись для входження в робочий режим.

1.3. Виникнення будівель зі збірно-розбірних матеріалів

Зведення будівель з використанням збірно-розбірних конструкцій дозволяє будувати споруди різного розміру та різні за призначенням. Одним з видів таких конструкцій є морський контейнер, в якому перевозять різні вантажі по морю. [6]

Одним із самих популярних контейнерів є контейнер із сталі. За своїм призначенням контейнери поділяються на універсальні і спеціальні. Щодо універсальних контейнерів, то вони є більш простіші і не мають жодних пристосувань до перевезень, а специфічні контейнери мають додаткові прилади, обладнання, кондиціонери, датчики. Класифікація контейнерів відбувається і за їх розмірами. Найбільш затребуваними є контейнери 20-ти та 40-а футові, які мають свою висоту та ширину. Розміри 20-ти футового контейнера – 5905 * 2350 * 2381 мм., а 40-а футового – 12039 * 2350 * 2693 мм, [6]

Типи споруд (тимчасове житло, технічні приміщення, приміщення для охорони, та ін.) залежать від методу з'єднання контейнерів. Для не дешевого проектування двоповерхових будинків, офісів, готелів, торгових будівель та ресторанів дуже часто використовують контейнери, які вже були в користуванні, Облаштовані і оздоблені споруди із контейнерів здобули популярність як в європейських країнах, так і в США. В майбутньому в подібний спосіб можна буде вирішити проблему власного житла. [7]

Будівлі та споруди зі збірно-розбірних матеріалів – це конструктивне рішення, яке стало популярним у Європі та Америці завдяки відомому архітектору Адаму Калкіну. Саме він став автором першого в історії будинку, як творчого експерименту, побудованого з морських контейнерів Для його зведення використовувалося три контейнери. Як з'ясувалося, придбати такі контейнери виявилось досить легкою справою. Неабияк потішила сама ціна на такий вид конструкції.

З морських контейнерів створювали не тільки житлові будинки, але з них будували готельні комплекси, ресторани, торгові приміщення, офісні будівлі та величезні відпочинкові комплекси. Великою перевагою є те, що дана конструкція має високу сейсмічну стійкість, а мобільність дозволяє створювати певні архітектурні образи, які можуть перебувати певний сезон, а з часом міняти свою локацію. [13]

Технологія побудови просторів із застосуванням збірно-розбірних конструкцій вважається у світі технологією майбутнього. Популізація і розвиток цих технологій є актуальні для сьогодення. Таке будівництво вирішить житлові питання людей, які мають малу дохідність. За кордоном, придбавши контейнер з облаштованими комунікаціями і обробкою стін за невеликі гроші, людина може розпочати там своє життя з моменту його придбання.

Висновки до розділу

1. Охарактеризовано поняття «відпочинкових комплексів».
2. Проаналізовано особливості архітектурних і планувальних рішень формування і проектування баз відпочинку.
3. Наголошено на перевагах використання лінійних структур розташування об'єктів, місткість яких становить від 50 до 400 осіб.
4. Вказано на необхідність створення відпочинкових комплексів, які б забезпечували потреби населення і туристів протягом всього року, а не лише сезонно.

Розділ 2. Комплексне дослідження сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів Галичини

2.1. Зарубіжний досвід проектування сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів

Відпочинкові комплекси:

1. VIVOOD Landscape Hotels.

Автор проекту: Даніель Майо, Агустін Марі, Пабло Васкес.

Розташування: Бенімантель. Іспанія.



Рис.1 Загальний вигляд [5]

VIVOOD Landscape Hotels, нова мережа туристичних напрямків екологічного дизайну, розташована в долині Діви Гвадалест, у мальовничому середовищі. Розкішний готель посеред природи зі всіма зручностями, а також впровадженням інновацій із модульною архітектурою та інтегрований в ландшафт. В комплексі присутні 25 окремих апартаментів, ресторан, лаунж-бар, панорамний басейн, тераси та приватні зовнішні джакузі.

Усі елементи, інтегровані в концепцію, від оточення, ландшафту, краєвидів, архітектури, інтер'єрів, басейну до джакузі, були розроблені з метою створення готелю з особливим шармом. Найбільш чисте, тихе і спокійне середовище для досягнення усамітнення є його справжньою цінністю.

Основні концепції готелю:

1. Прямий, фізичний та візуальний контакт з навколишнім середовищем, який можливий завдяки великим вікнам, розташованим на кожному з будинків, включаючи будівлі загального користування.
2. Усамітнення та приватність, так як будинки в природньому середовищі розташовані на відстані один від одного.

3. Будинки розташовані без зміни рельєфу місцевості, більша частина будинків знаходяться на металевому каркасі, замість звичайних фундаментів.

2. Будинок для відпочинку для компанії Unplugged.rest.

Автор проекту: студія U-Build.



Рис.2 Загальний вигляд [5]

Unplugged.rest, компанія, що спеціалізується на детоксикаційних ретритах, співпрацювала з командою U-Build, щоб запроектувати та встановити одну з їхніх будиночків у самому серці лісу. «Оливковий» будинок працює повністю автономно, живиться від батарей і сонячних панелей, а також включає в себе компостний туалет і дров'яну піч.

Будиночок та всі його конструкції спроектовані як тимчасові. Його можна розібрати, перемістити та використовувати повторно. Збірні частини були акуратно встановлені на знімних гвинтових палях, усуваючи потребу в бетоні.

3. Un Dernier Voyage.

Автор проекту: студія «SPRAY Architecture» та Gabrielle Vella-Boucaud.

Розташування: Сен-Брессон, Франція.

Площа проекту: 110,0 м².

Проектний рік: 2014р.



Рис.3 Загальний вигляд [5]

Житлова споруда «Un Dernier voyage» розміщена на схилі пагорба, за кілька метрів від лісу, через який можна потрапити до комплексу. Будівля прямокутна та має площу 120 метрів квадратних. Місце ідеально підходить для творчості. По боках спальні та ванної кімнати знаходиться офіс та вітальня, великий коридор. Тут є дві тераси – на південному заході (закритий простір) та на північному сході (відкритий простір вздовж всього будинку).

4. Portable House APH80.

Автор проекту: студія Abaton Arquitectura.

Площа проекту: 27 м².

Проектний рік: 2013р.



Рис.4 Загальний вигляд [5]

Архітектори розробили ідеальний будинок для 2 осіб, який легко транспортувати дорогою та можна розмістити практично будь-де. Пропорції будинку є результатом ретельного дослідження команди архітекторів теми модульних будинків. Будинок має 3 різні приміщення загальною площею 27 м² (9x3м): вітальня/кухня, повністю обладнана ванна кімната та спальня з двоспальним ліжком. Двосхилий дах у приміщенні має висоту 3,5 метри. Більшість матеріалів, які архітектори застосовують у своїх проектах, можуть бути перероблені та відповідають критеріям екологічності. Будинок гармонійно поєднується з навколишнім середовищем, а завдяки великим вікнам зі середини приміщення проглядаються зовнішні краєвиди. Використання деревини у всій будівлі додає спокою та рівноваги.

Технічні дані: зовнішня сторона покрита сірою цементною дерев'яною плитою. Вентильований фасад з теплоізоляцією в 10 см навколо будівлі. Внутрішні дерев'яні панелі з іспанської ялиці пофарбовані в білий колір. Термін виготовлення такого будинку 4-6 тижнів. Термін складання 1 день. Перевезення автомобільним транспортом.

5. Huiini House.

Автор проекту: студія «S + diseño».

Розташування: Запопан, Мексика.

Площа проекту: 148,0 м².

Проектний рік: 2013р.

Будинок зроблений з 4 контейнерів (кожен з яких має площу 30м²), двох нижніх і двох нагорі, які зсунуті в одному напрямку для створення двох терас, по одній на кожному рівні.



Рис.5 Загальний вигляд [5]

Будинок має два поверхи. На першому поверсі є вітальня, кухня, ванна кімната, пральня, головна спальня з ванною, тераса та інструментальна кімната. Нагорі розміщено гостьову спальню з гардеробною і ванною кімнатою, зал-галерею, студію, терасу, вітальню та їдальню.

Проект передбачає зміну форми будинку. Є можливість розсунути стіни і зробити відкритий простір.

6. Paradinha 11 Cabins in the Woods.

Автор проекту: студія SUMMARY.

Розташування: Ельваренга, Португалія.

Площа проекту: 512,0 м².

Проектний рік: 2021р.



Рис.6 Загальний вигляд [5]

Враховуючи нерівність і віддаленість цієї ділянки, було б складно і надзвичайно дорого організувати будівельний майданчик для традиційної забудови. Таким чином, використання збірних конструкцій було не просто вибором, а єдиним ефективним варіантом, який спростило процес будівництва в таких умовах.

Початковим завданням було розподілити кілька туристичних номерів на території, якими стали невеликі будинки, а не просто кімнати, щоб деякі з них могли працювати як житлові будинки на довготривалій термін, а не тільки як туристичні. Таким чином можливе проживання відвідувачів протягом усього року, а не лише під час відпустки. Такий багатофункціональний підхід сприяє ефективності використання цього комплексу, сприяє його частому технічному обслуговуванню та покращує безпеку території. У кожному будинку є своє окреме технічне забезпечення (водопостачання, електрика, опалення та кондиціонування).

Проект складається з одинадцяти невеликих будинків, включаючи чотири різні типології, від 28 м² до 58 м². Їх розподілено по ділянці відповідно до природної конфігурації рельєфу, щоб якомога менше змінювати його. Старі кам'яні стіни та наявні дерева зберегли та навколо них акуратно розмістили будинки. Таке довільне розташування з різними орієнтаціями дозволило будинкам не блокувати погляди один одного. З балконів, за дерев'яними рейками, видно ліс, а в деяких випадках і річку.

7. TipiTop Tents, Glamping Tents.

Автор проекту: студія Canobardin.

Розташування: Таррагона, Іспанія.

Проектний рік: 2024 р.



Рис.7 Загальний вигляд [5]

TipiTop Tents – це не тільки пропозиція намету, всі вони разом утворюють справжні ландшафти, розчленовуючи квадрати та впорядковуючи простір. Гра брезенту та тіні дерев, що проектуються на них, роблять намети інтегрованими в навколишнє середовище. В кемпінгу розташовано 34 TipiTop намети.

Каркасом намету служить ламінована соснова деревина. Всередині об'єм утворюється з трьох портиків, які підтримують брезент і надають форму намету. Така конструкція є організатором простору, що розмежовує вітальню з кухнею, іншу приватну зону з ванною кімнатою та дві двомісні кімнати, одну внизу, а іншу нагорі, з'єднані сходами у великому та затишному лофті. Матеріали усі виготовлені із деревини, тканини або панелей, що підлягають вторинній переробці, скомпоновані у простий спосіб.

Зовні передній і тильний фасади виконані з шліфованої соснової деревини та скла. Бічні фасади закриті між собою двома окремими брезентами. Внутрішня поверхня стін виготовлена з бавовни та пропускає повітря, а зовнішня – з водонепроникного ПВХ. Поєднання обох матеріалів створює кліматичний комфорт завдяки тому, що ця повітряна подушка діє як ізоляція, уникаючи парникового ефекту.

8. Domes Charlevoix Eco-Luxurious Accommodations.

Автор проекту: Bourgeois/Lechasseur architectes.

Розташування: Канада.

Проектний рік: 2018р.



Рис.8 Загальний вигляд [5]

«Dômes Charlevoix» – це нова концепція еко-розкішного житла «чотири сезони», розташованого в Петіт-Рів'єр-Сен-Франсуа, поруч із масивом Шарлевуа, поблизу міста Квебек, Канада. Три куполи, перша фаза великого туристичного проекту, гармонійно вписуються в ландшафт. Кожен з них розташований на схилі гори та ідеально вписаний у зовнішнє середовище. До них можна дістатися по стежці крізь дерева від загальної стоянки біля входу. Купол з джакузі встановлено на дерев'яному внутрішньому дворіку із видом на навколишню природу.

З вікна будівлі видно річку Святого Лаврентія. Приміщення освітлені природним світлом. Бетонна підлога додає комфорту та підтримує рівномірну температуру всередині споруди, а камін створює атмосферу тепла та затишку. Вітальня розташована в центрі кімнати. Щодо кухні, спального місця та ванної кімнати, то вони приховані. Друге спальне місце знаходиться над зоною обслуговування, куди можна потрапити через сходи.

9. Tenir Eco Hotels.

Автор проекту: студія Levelstudio.

Розташування: Алмати, Казахстан.

Проектний рік: 2020 р.



Рис.9 Загальний вигляд [5]

Tenir Eco Hotels – це модульний кемпінг, розташований на висоті 3200 метрів над рівнем моря, що робить його одним із найвисокогірніших готелів у світі.

Проект з використанням методів модульного будівництва був розроблений і виконаний Levelstudio менш ніж за 5 місяців. Кожен будинок площею 30 м² збирається з трьох модулів розміром 4,5х2,7х3,15м. Модулі виготовлені зі сталевих каркасів та алюмінієвих сендвіч-панелей із стійкою ізоляцією з мінеральної вати, що робить їх одночасно жорсткими та добре ізольованими, реагуючи на сейсмонезбезпечну зону міста та суворий гірський клімат. Щоб доставити модулі на таку віддалену ділянку, були виготовлені нестандартні великі сани, на яких модулі бульдозером тягнули на гору під кутом від 12 до 45°. Розташований у національному парку готель був спроектований з урахуванням екологічних міркувань. Таким чином, модулі були встановлені на сталевих стовпах, замість важких бетонних фундаментів, які також були розроблені, щоб утримувати сніг від будинків. Більшість будівельних робіт виконувалися на заводі з використанням методів економічного будівництва, що мінімізувало час будівництва та відходи на місці. Крім того, модулі можна демонтувати та переносити на нове місце без будь-яких демонтажних робіт.

Зовнішня геометрія надає унікальний вигляд архітектурі кемпінгу, а також допомагає керувати вітровим і сніговим навантаженням, що діє на будівлі. Фасади оздоблені черепицею з натурального дерева та пофарбованими алюмінієвими панелями. Відвідувачі гірськолижного курорту можуть насолоджуватися ночами в тихому унікальному місці з панорамним видом на казахські гори через вікна від підлоги до стелі. Інтер'єр оснащений сауною в кожному номері та всім необхідним для комфортного перебування гостей.

10. COBS Year-Round Micro Cabins.

Автор проекту: студія Colorado Building Workshop.

Розташування: Ледвіль, США.

Проектний рік: 2016 р.



Рис.10 Загальний вигляд [5]

7 ізольованих будиночків для цілорічного використання, розташовані глибоко в сосновому лісі, на висоті 3000 м над рівнем моря, з доступом до них лише вузькою ґрунтовою дорогою. Кожен будинок площею 18,5м² може розмістити одну або дві кімнати та має повністю автономне забезпечення. Центральний будиночок персоналу доступний для відвідувачів, для купання, приготування їжі та прання. При середній річній температурі 2°С будинки відповідають стандартам Міжнародного кодексу енергозбереження кліматичної зони 7 і 8 (найхолодніша зона в Сполучених Штатах).

В будинках для стін і плоских дахів використані структурно-ізоляційні панелі (SIP). Дахи призначені для утримання снігу взимку, забезпечуючи додаткову теплоізоляцію залежно від глибини снігу. Орієнтація кожного будинку індивідуальна і підлаштована під існуючий рельєф. Інтер'єр будинку виконаний з березової фанери, що приносить тепло в конструкцію та викликає зв'язок з деревами, що оточують ділянку.

Житлові будинки:

1. Автором проекту **Huini House** є студія «S + diseño»

Розташована будівля: Запопан, Мексика.

Площа проекту складає 148,0 м².

Запроектовано в 2013р.

Будинок складений з 4 контейнерів, які мають площу 30 метрів квадратних. Два верхніх контейнери зсунуті в одну сторону для створення двох терас.



Рис.11 Вигляд будівлі [5]

Це двоповерховий будинок, в якому на першому поверсі розмішені вітальня, кухня, пральня, ванна кімната, спальня, тераса та робоча кімната. На другому поверсі є гостьова спальня з гардеробною, ванна кімната, студія, зал-галерея, тераса, вітальня.

Проектом передбачена трансформацію форми будинку, його стіни можна розсунути та зробити повністю відкритий простір.

2. Автором проекту **Un Dernier Voyage** є студія «SPRAY Architecture» та Gabrielle Vella-Boucaud.

Розташована будівля: Сен-Брессон, Франція.

Площа проекту: 110,0 м².

Запроектовано: 2014 р.



Рис.12 Вигляд будівлі [5]

Ця житлова споруда розміщена на схилі пагорба, вкінці невеликого села за кілька метрів від краю лісу.

Будівля прямокутна, розміром 120м квадратних. Вітальня та офіс є по боках спальні та ванної кімнати та з'єднані між собою широким коридором. Там є дві тераси. На південно-західній стороні тераса закрита, а на південно-східній стороні- відкрита тераса по всій довжині будинку.

3. Автором проекту **Shipping Container Home** є студія «Whitaker Studio Blooms».

Місце розташування: Каліфорнія, США.

Запроектовано: 2018 р.



Рис.13 Вигляд споруди [5]

Споруду викладено з контейнерів, які орієнтовані на максимальний вид до вверху, що забезпечує велике проникнення природного світла.

Всередині будинку є вітальня, три спальні, кухня, їдальня, які наповнюються природним світлом від кутових моніторів контейнеру. Щоб відповідати природній кривизні рельєфу з задньої частини витягуються два контейнери, створюючи екрановану відкриту територію з гідромасажною ванною.

4. Автором проекту **Decameron** є студія «Studio mk27».

Місце розташування: Сан Пауло, Бразилія.

Проект займає площу: 250 м².

Запроектовано: 2011 р.



Рис.14 Вигляд споруди [5]

Ця споруда створена з контейнерів повторного використання. В будинку є два тунелі приєднані до подвійного ангара. Споруда має контрастний кубічний об'єм.

5. Автором проекту **Grillagh Water House** є «Patrick Bradley Architects».

Місце розташування: Вудленд, Ірландія.

Запроектовано: 2014 р.



Рис.15 Вигляд споруди [5]

Цей будинок є витвором сільської архітектури, при проектуванні якого використано новий підхід в межах Північної Ірландії.

6. Автором проекту **Lettuce House** є студія «HE Ding, WANG Wei, KONG Lingchen».

Місце розташування: Пекін, Китай.

Запроектовано: 2014 р.

Споруда складається з 6-ти контейнерів, які між собою з'єднані невеликими переходами. На першому поверсі є три спальні, невеличка оранжерея з розсувними вікнами, кухня, ванна кімната.



Рис.16 Вигляд споруди [5]

Громадські будівлі:

1. Автором проекту **Container Stack Pavilion** є студія «People's Architecture».

Місце розташування: Шаньсі, Китай.

Загальна площа проекту: 307,3 м²

Запроектовано: 2015 р.



Рис.17 Вигляд споруди [5]

2. Автором проекту **A Modular, Demountable Stadium** є студія «Fenwick Iribarren Architects».

Місце розташування: півострів Катар.

Загальна площа проекту: 450 000 м².

На стадії проектування.

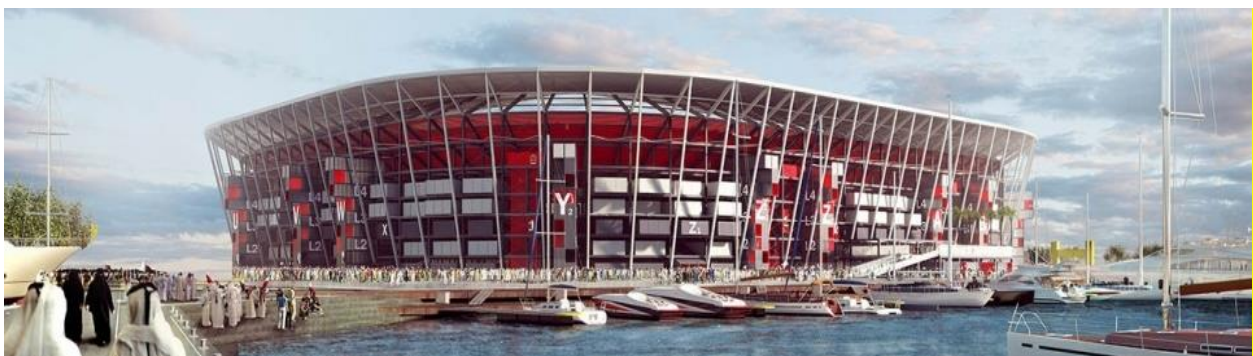


Рис.18 Вигляд споруди [5]

Стадіон Ras Abu Aboud планують будувати з серії транспортних контейнерів, які є в сталевій рамці, що дозволить при потребі швидко його зібрати, чи розібрати.

3. Автором проекту **Vissershok Container Classroom** є студія «Tsai Design Studio».

Місце розташування: Африка.

Загальна площа проекту: 12,0 м².

Запроектований: 2012 р.



Рис.19 Вигляд споруди [5]

Контейнерна початкова сільська школа Вістерхока розташована на пагорбах гірської долини Дурбанвілла. Тут навчаються діти фермерів та малозабезпечених сімей, які живуть у Дюноні, за кілька кілометрів від школи. Класна кімната Vissershok – це 12-метровий контейнер, який було перетворено в незалежну аудиторію для учнів.

4. Автором проекту **PUMA City, Shipping Container Store** є студія «LOT-EK».

Місце розташування: Аліканте, Іспанія; Бостон, США; Стокгольм, Швеція.

Запроектовано: 2009 р.



Рис.20 Вигляд споруди [5]

5. Автором проекту **New Use for Shipping Container** є студія «Zaha Hadid Architects».

Місце розташування: Сеул, Південна Корея.

На стадії проектування.



Рис.21 Вигляд споруди [5]

6. Автором проекту **Kontenerart 2015** є студія «Adam Wiercinski Architekt».

Місце розташування: Познань, Польща.

Запроектовано: 2015 р.



Рис.22 Вигляд споруди [5]

У Познані кожного року на початку травня відбувається відкриття експериментального проекту KontenerART. Це є те місце, де можна відпочити, познайомитися з творчими людьми, взяти участь у різних заходах, майстеркласах, виставках, концертах. Асоціації, фонди, окремі митці можуть брати в оренду цей контейнерний витвір для проведення всіляких заходів. Форма KontenerART постійно удосконалюється і з кожним роком змінюється.

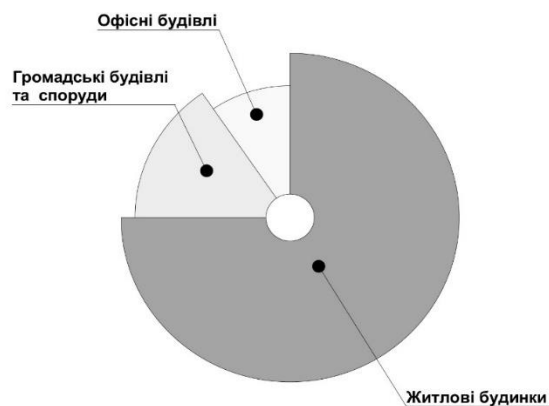


Схема.1 Співвідношення об'єктів що будується у світі.

2.2. Вітчизняний досвід проектування сучасних тенденцій архітектури мобільних відпочинкових комплексів

Модульне житло з контейнерів виготовляється як з використаних морських контейнерів, так і з нових, спеціально розроблених та більш сучасних, в яких використовуються надійні матеріали і прогресивні технології. При виробництві металевих конструкцій важлива марка сталі і технологія приварки зварних швів.

Для зашивки використовуються сендвіч-панелі. В ролі утеплювача використовується мінеральна або базальтова вата, яка є негорючим, але теплим матеріалом. Вікна виготовлені з трьох камерного склопакета, тому відпочинкові бази можуть експлуатуватися в будь-який сезон року.

Відпочинкові бази з блок-контейнерів – чудовий метод розмістити в природньому середовищі велику кількість відпочивальників, при цьому не руйнуючи і не забруднюючи природнє середовище, а також дає можливість швидко забрати контейнери та відновити територію до її природнього стан. Перелічені фактори надають переваги модульної відпочинкової бази:

- простота транспортування: металева конструкція легко збирається та в разі потреби розбирається для перевезення на нове місце;
- екологічна чистота та вогнестійкість матеріалів, що використовуються в процесі виробництва модульного житла;
- широкі можливості та гнучкість виготовлення будівельних містечок із блок-контейнерів.

Контейнерні будинки побудовані зварюванням із-профільними плитами сталевих конструкцій. Механізм стабільний і може протистояти природним катаклізмам, таким як землетруси, повені, гірські потоки та сильні вітри протягом більше 20 років.[8]

Приклади будівництва з збірно-розбірних конструкцій на території

Галичини:

1. Глемпінг Sirka Camp.

Купольний готельний комплекс Sirka.space – це втілення зручності, комфорту та духу серфінгу в лоні природи. Проживання в таких будинках можливе впродовж цілого року.

Готельний комплекс знаходиться на березі штучної водойми – озера Сірка. 40 км від Львова. На території розташовано 14 купольних будинків, а також присутні глемпінг-намети. Кожен купол в середині має свій унікальний дизайн і відображає світові місця для серфінгу. В кожному куполі є, міні-кухня, ванна кімната з душем, двоспальне ліжко та дрібні меблі. В деяких будинках є тераса з власним джакузі.



Рис.23 Загальний вигляд [5]

Купольний готельний комплекс Sirka.space – це втілення зручності, комфорту та духу серфінгу в лоні природи. Проживання в таких будинках можливе впродовж цілого року.

Готельний комплекс знаходиться на березі штучної водойми – озера Сірка. 40 км від Львова. На території розташовано 14 купольних будинків, а також присутні глемпінг-намети. Кожен купол в середині має свій унікальний дизайн і відображає світові місця для серфінгу. В кожному куполі є, міні-кухня, ванна кімната з душем, двоспальне ліжко та дрібні меблі. В деяких будинках є тераса з власним джакузі.

Кожен купол має свою терасу та замість фундаменту розміщується на металевих стійках. Основний конструктив з дерева, з заповненням мінераловатними плитами, в середині та ззовні оздоблений брезентом, який закріплено на дерев'яний каркас.

2. Відпочинковий комплекс Рибничанка.

Готельний комплекс Рибничанка розташований поблизу річки в м. Східниця. На території комплексу розміщені озера для риболовлі, альтанки для відпочинку, ресторан, дерев'яні котеджі для проживання, будиночки, та маленькі переносні

бунгало-капсули на 2 осіб. Бунгало повністю виконані з дерева та мають одну або дві спальні, санвузол, деякі мають ще вітальню.



Рис.24 Загальний вигляд [5]

Будиночки для відпочинку виконані на основі двох транспортних контейнерів, тому мають металевий каркас оздоблений ззовні та всередині деревом. Мають скатний дах та основою фундаменту служить металева основа на стійках.

3. VyriY House.

Три просторі будинки з панорамними вікнами розташовані на березі озера. Будинки виконано зі збірно-розбірних конструкцій на металевому каркасі з транспортного контейнера. Частина будинку ззовні оздоблена дерев'яним гонтом, а інша металевим профнастилом. Фундаментом служить дерев'яна тераса на опорах, вхід до будинку по дерев'яних сходах. Опалення будинку здійснюється за допомогою каміну. В середині кожен будинок оздоблений дерев'яними панелями, має простору кухню-вітальню з видом на озеро, відкоремлену зону спальні та санвузол.



Рис.25 Загальний вигляд [5]

4. Кемпінг Мала Річка.



Рис.26 Загальний вигляд [5]

Цей кемпінг став перший на Галичині, створений за європейським зразком. Формат кемпінгу дозволяє максимально наблизитись до природи в комфортних умовах. Кемпінг розташований в мальовничій галявині з видом на гори, поряд з Національним природнім парком «Сколівські Бескиди». [5]

На території кемпінгу розташовано чотири шатра для проживання, виконані із водонепроникного котонового матеріалу, який часто використовують в сафарі-кемпінгах, зона для розміщення власних та орендованих наметів, та три каркасних дерев'яних будиночки. В шатрі є двоспальне ліжко, деякі дрібні меблі та освітлення. Також на території і санвузли, душові, кафе, та зони BBQ.

Конструкція шатра, будиночків для відпочинку та допоміжних будівель повністю виконано з дерева, шатро розміщене на великій терасі на дерев'яних стійках так само як і дерев'яні будиночки з двоскатним дахом.

5. River Cottage Complex.



Рис.27 Загальний вигляд [5]

Котеджний комплекс Річка розташований на посеред гір. По ділянці протікає невелика місцева річка. Територія обладнана різноманітними відпочинковими зонами з барбекю, міні пляжем, саунами та банями, а також спортивними майданчиками. Для проживання є декілька видів помешкання: дерев'яні будинки, гостьовий великий будинок та дерев'яні бунгало зі збірно-розбірних конструкцій, власною міні терасою та панорамними вікнами з виглядом на ліс.

6. Scandi House.



Рис.28 Загальний вигляд [5]

Три окремі будиночки у стилі loft розташовані на одній ділянці посеред гір. Кожен будинок створений на базі транспортних контейнерів. Поруч з територією протікає річка та розташовується Національний парк “Сколівські Бескиди”. Без фундаментів, розміщується на підвищенні на металевому каркасі. Кожен

будинок автономний, має своє опалення, електрику та водопостачання. Розраховані на проживання від 2-4 осіб.

Кожен будинок має власну кухню-вітальню, спальню та санвузол. В середині оздоблений дерев'яними панелями.

7. Sky Arthall.



Рис.29 Загальний вигляд [5]

Міні комплекс Sky Arthall складається з 3 будинків, різного типу, дизайну та виробництва. Розташований в мальовничій місцевості на підніжжі гори в смт.Славське. З кожного будинку відкривається панорамний вигляд на гори.

Будинки мають різну місткість та розраховані на 2,4 та 6 осіб. Усі будинки монтуються на спеціальну металеву конструкцію на стовпах. Два будинки

виконані повністю з дерева з збірних панелей, третій будинок теж виконаний за допомогою каркасної системи проте ззовні обшитий металевими листами з нержавіючої сталі, що надає ефекту дзеркальності.

В кожному будинку присутня кухня, спальня та санвузол, у більших за розміром будинках також є вітальня та зовнішня тераса.

8. Escape Shuttle.



Рис.30 Загальний вигляд [5]

Escape Shuttle – це пересувний одноповерховий будинок, який можна перевозити з місця на місце і який встиг побувати на декількох локаціях Галичини. Виготовлений на основі транспортного контейнера та має колеса.

На кожному новому місці для будиночка розміщують терасу з чаном та відпочинковою зоною з барбекю. В середині розміщується міні-кухня, вітальня та спальня та санвузол з душем.

9. Silence Cabin.



Рис.31 Загальний вигляд [5]

Міні-будиночок в Карпатах, в селі Орявчик. На невеликій ділянці розташовується основний будинок для проживання, допоміжний будинок та паркінг. Основний конструктив будинку – дерев'яний каркас з заповненням мінеральною ватою, ззовні оздоблений дерев'яними панелями та покрівельним металопрофілем, в середині повністю оздоблений дерев'яними панелями.

В середині будинку на першому рівні є маленька кухня з зоною вітальні та санвузол з душем, ліжко розташоване на другому рівні над кухнею з доступом до нього по драбині. При вході до будинку розміщено терасу з джакузі для відпочинку. Опалення будинку здійснюється від каміну розташованого в зоні вітальні.

10. Escape Shuttle.



Рис.32 Загальний вигляд [5]

Ще один пересувний простір Escape Shuttle – це будиночок на колесах, так званий кемпер. Зручний у використанні та має все необхідне. При необхідності можна перемістити в любую точку для відпочинку.

Для більш стаціонарного використання до нього можна прибудувати збірно-розбірку терасу на дерев'яних стійках. В середині розміщується міні-кухня, спальня та міні-санвузол.

11. Адміністративна будівля (м. Бровари).

Габаритні розміри адміністративної будівлі, що розташована в м. Бровари в плані 12x10 м. Розміри технічного приміщення, що примикає 4x3 м.



Рис.33 Загальний вигляд [5]

12. Модулі Бізнес-центр «Радмір» (м. Харків).

При будівництві таких офісів використали контейнери, які були призначені для вантажоперевезень. Будівництво будівель з контейнерів технологічно простіше будівництва традиційними методами, до того ж міцність контейнерів дозволяє різноманітно поєднувати їх між собою.

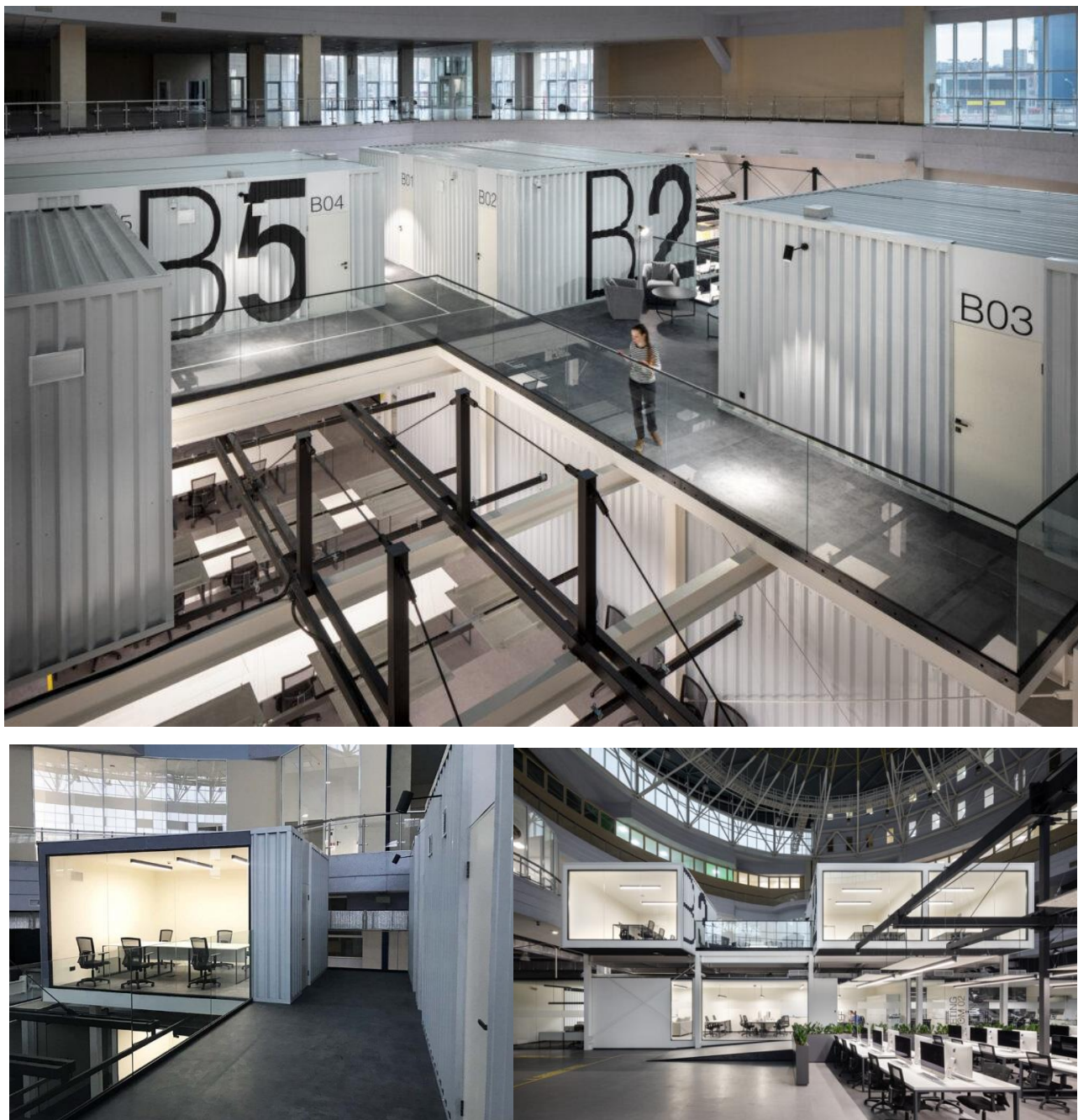


Рис.34 Загальний вигляд [5]

13. MOT. (Київ, Львів, Луцьк, Дніпро).

«Модуль тимчасовості» (MOT) – тимчасовий культурний простір у Києві від don't Take Fake, створений із міжнародною командою, до складу якої входить понад 100 людей. «Модуль тимчасовості» складається із 27 контейнерів, які утворюють відкритий простір та окремі зали всередині, а також кілька терас. Архітектурна концепція та інтер'єр MOT були розроблені Balbek Bureau.



Рис.34 Загальний вигляд [5]

Простір MOT – це двоповерхова будівля, складена з 27 контейнерів-модулів. Основа «Модуля тимчасовості» – виставковий простір, де представлена експозиція з полотнами, скульптурами, інсталяціями та аудіовізуальними творами 28 художників з 10 країн світу. Митці, які планують свої роботи на два роки наперед, залишили все і створили унікальні, особливі роботи для цього проєкту. Куратором виставки став Фабріс Бусто – французький арткритик, куратор і головний редактор журналу *Beaux Arts*. [5]

2.3. Загальні технічні умови.

Класифікація, основні параметри та розміри.

В залежності від конструктивного рішення, функціонального призначення, способу передислокації мобільні споруди поділяються на типи.

Основні вимоги до всіх типів збірно-розбірних споруд та будівель – це міцність, надійність, легкість в пересуванні.

Модульна конструкція має бути кратна 300 мм, а величина прогону має бути кратна модулю 3000мм. Висота ж будівлі в чистоті при використанні спеціального обладнання повинна бути до 4,2 м, а без використання такого обладнання до 2,4 м. Для збірно-розбірних будівель крок металевих колон – 3,0 м і 6,0 м.

При транспортуванні розміри контейнерів повинні відповідати технічним можливостям автомобіля.

Щодо **загально-технічних вимог** до модульних споруд, то при розробці проекту повинні враховуватись природо-кліматичні характеристики регіону, де їх використовуватимуть.

Конструктивні вимоги до збірно-розбірних будівель наступні:

- вузли елементів несучої конструкції повинні бути зварені;
- стики і з'єднання швидко знімних елементів повинні надавати потрібну жорсткість конструкції;
- вузли конструкції повинні бути надійно скріплені, щоб не змогли самостійно роз'єднатися;
- елементи конструктиву повинні витримувати різні навантаження як при складанні, так і при транспортуванні;
- будівлі та споруди повинні мати монтажні гаки, спеціальне кріплення для транспортування, заземлення.

Щодо **вимог надійності**, то термін придатності матеріалів, елементів конструкцій і самої будівлі в цілому не повинен бути меншим за 15 років.

Великої популярності в будівництві набувають морські контейнери-об'ємні модулі, призначені для перевезення вантажу. Вони дають можливість створити будівлю різну як за розміром, так і за призначенням. Сам каркас



контейнера є міцним і має великий термін експлуатації, тому і споруди з таких контейнерів експлуатуються в середньому 18 років.

Перевагами таких будівель є їх мобільність – здатність переміщуватись з одного місця на інше, хоча модульна споруда в більшості використовується як постійна будівля. Сам модуль може бути як окремою одиницею, так і створювати архітектурний ансамбль.

Дані конструкції мають всі комунікації – опалення, електрику. Підключення їх до загальних мереж є простим і не потребує додаткових затрат на встановлення радіаторів, кабелів.

Призначення будівлі формує вимоги до застосування контейнерів, визначає необхідність використання готових модулів чи збірних конструкцій. Площа ділянки визначає розмір самої будівлі. При плануванні високої споруди слід врахувати несучу здатність конструкції. Для міцності споруди її конструкцію укріплюють металевими ригелями та затяжками.

В таблиці вказані основні типи морських контейнерів та відповідно їх розміри:

	20-ти футовий	40-а футовий	45-ти футовий
			
Зовнішній розмір			
довжина	6 058м	12 192м	13 716м
ширина	2 438м	2 438м	2 438м
висота	2 591м	2 591м	2 896м
Внутрішній розмір			
довжина	12 192м	12 032м	13 556м
ширина	2 352м	2 352м	2 352м
висота	2 385м	2 385м	2 698м
Дверний отвір			
ширина	2 343м	2 343м	2 343м
висота	2 280м	2 280м	2 585м
Об'єм			
	33,1м ³	67,5м ³	86,1м ³

Таблиця 1.1

Трьом типам контейнерів притаманний один і той принцип виготовлення, а саме: основу становить каркас з міцного сталевого профілю – труби, кутника чи швелера.

Висновки до розділу

1. Проведено аналіз закордонного досвіду з використання морських контейнерів при проектуванні будівель та споруд.
2. Створено діаграму співвідношення основних різновидів контейнерних будівель.
3. Встановлені технічні умови для проектуванні збірно-розбірних конструкцій.
4. Виокремлено особливості, притаманні проектуванню контейнерних будівель.

Розділ 3. Проектні пропозиції

3.1. Комплексне дослідження ділянки

Відпочинковий комплекс знаходиться на березі озера Наварія, яке розташоване на півдні від Львова. Ділянка з трьох сторін оточена лісовою смугою.

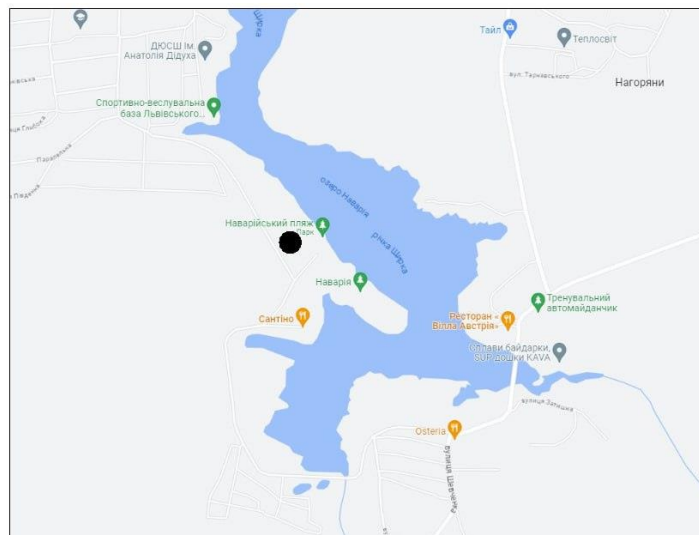
На даний час на території ділянки не має ніяких споруджених об'єктів, є протоптані стежки, чагарники та дерева, а також ґрунтова дорога вздовж берегової лінії.

Територія навколо озера оточена мальовничим лісом, є визначним природним об'єктом, що вирізняється своїми вражаючими краєвидами. Ця унікальна локація слугує ідеальним місцем для відпочинку на природі, зокрема для організації пікніків та приготування шашликів. Зручне розташування неподалік Львова забезпечує легкий доступ до озера як автомобілем, так і велосипедом. Інфраструктура території передбачає наявність паркувальних зон, що суттєво підвищує комфорт гостей. Уздовж берегової лінії розташовані два ресторани – вілла «Австрія» та ресторан «Сантіно», які доповнюють туристичну привабливість місця. Серед усіх розваг, доступних на озері Наварія, найбільш

популярними є заняття водними видами спорту, такими як прогулянки на сапбордах та каное. Ці активності привертають значну кількість відвідувачів, які прагнуть вдало поєднувати релаксацію з динамічним проведенням часу на воді. Основна частина пляжної зони озера представлена земляними територіями з незначними піщаними ділянками. Однак стан води залишає бажати кращого, тому купання не рекомендується, хоча певна частина гостей, попри ризики, все ж наважується зануритися. Важливе історичне та спортивне значення озера Наварія підкреслює діяльність дитячо-юнацької школи олімпійського резерву «Веслярник», яка функціонує тут з 1974 року. Вихованці закладу здобули чимало перемог у всеукраїнських змаганнях і були учасниками чемпіонатів світу, Європи та навіть Олімпійських ігор. На базі озера також відбувалися всесоюзні (до 1992 року) та всеукраїнські змагання з веслування на байдарках і каное, а також чемпіонати Львівської області, що підкреслює його спортивну значущість. Озеро Наварія є прекрасною локацією для різноманітних форматів дозвілля, зокрема відпочинку на свіжому повітрі та активного проведення часу поблизу Львова. Незалежно від уподобань – чи то пікнік, риболовля, прогулянка лісом чи водні розваги – відвідувачі знайдуть тут усе необхідне для комфортного та приємного проведення часу серед природи.

Також доцільним є наочно показати на ділянці пішохідні зв'язки з інфраструктурою території (див. схему), також головні транспортні шляхи поблизу проектованої ділянки (див. схему) та озеленення території (див. схему).

Ситуаційна схема



● Місце розташування відпочинкового комплексу

3.2. Архітектурно-планувальні рішення

Розробка проекту збірно-розбірного відпочинкового комплексу Галичини, який включатиме інфраструктуру для відпочинкових та розважальних заходів. Комплекс передбачає наявність відпочинкових будиночків, адміністративної будівлі, ресторану з літньою терасою, спортивного майданчика та розважального центру, які будуть з'єднані пішохідними доріжками. Інфраструктура буде спроектована з урахуванням потреб відпочиваючих та згідно існуючих норм України (ДБН). Проектом передбачається збереження навколишнього середовища. Технологія збірно-розбірного каркасу дозволяє швидко виконати, як встановлення будиночків, так і їхній демонтаж.

Особливості формування збірно-розбірного комплексу:

1. Очищення і підготовка території до перевезення контейнерів.
2. Розміщення контейнерів на території.
3. Розміщення контейнерів для обслуговування комплексу.
4. Організація простору біля комплексу.
5. Формування відпочинкової і спортивної території.

Контейнерні будівлі складаються з блок-контейнерів, які з'єднуються горизонтально або вертикально. Основою є металевий каркас, виготовлений з чорного катаного металу, що підлягає обробці. Завдяки комбінаціям модулів можна створювати різні простори. Внутрішні порожнини утеплюються і обшиваються металом, після чого проводиться чистове оздоблення. Процес створення даху і підлоги має свої специфічні особливості. Дахове покриття відповідає сучасним покрівельним технологіям для типових дахів, а для підвищення несучої здатності конструкції в підлогу вварюються додаткові швелери.

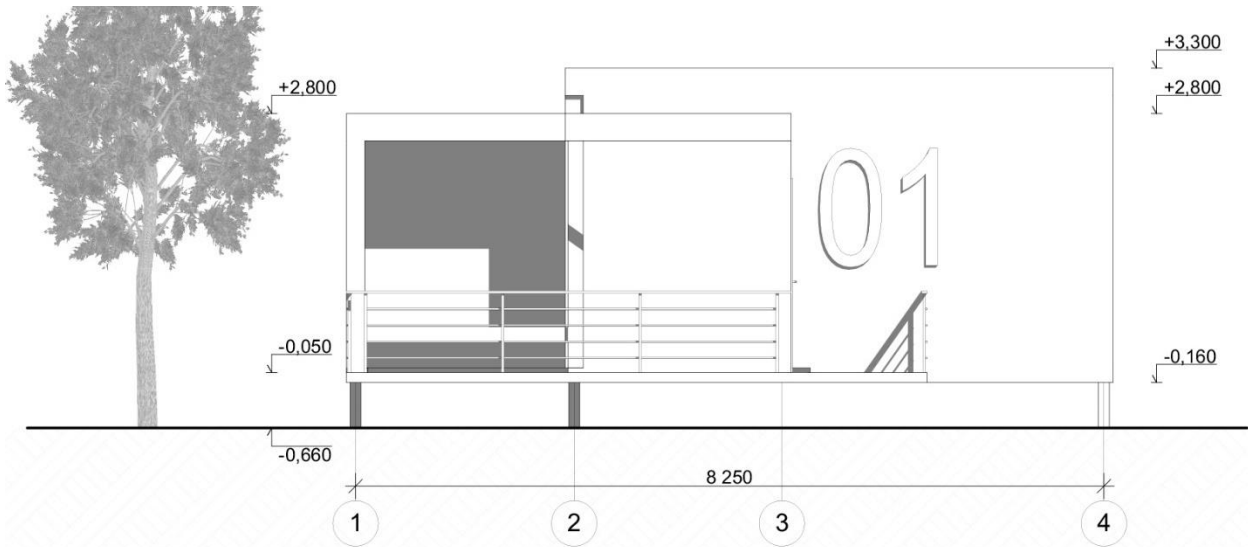
З'єднання металевих модулів дозволяє створити мобільну будівлю практично будь-якої форми. Якщо виникне потреба в додаткових площах, їх можна без труднощів розширити, додавши нові модулі.

Окрім усіх зазначених переваг, контейнерні споруди виконують важливу соціальну роль завдяки своїй цінній доступності. Такі будівлі можуть використовуватися не лише для відпочинку, але й для забезпечення житлом

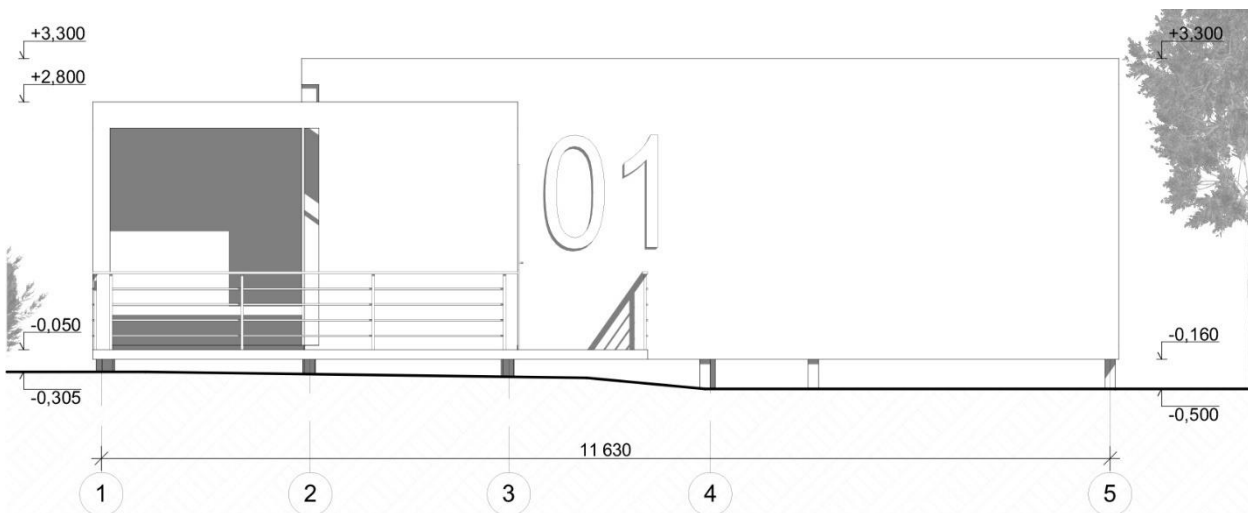
вразливих груп населення. Міцність цих конструкцій гарантує хороші показники тривалості експлуатації, а також відкриває можливості для розвитку бізнесу в країні.

3.2.1. Фасади

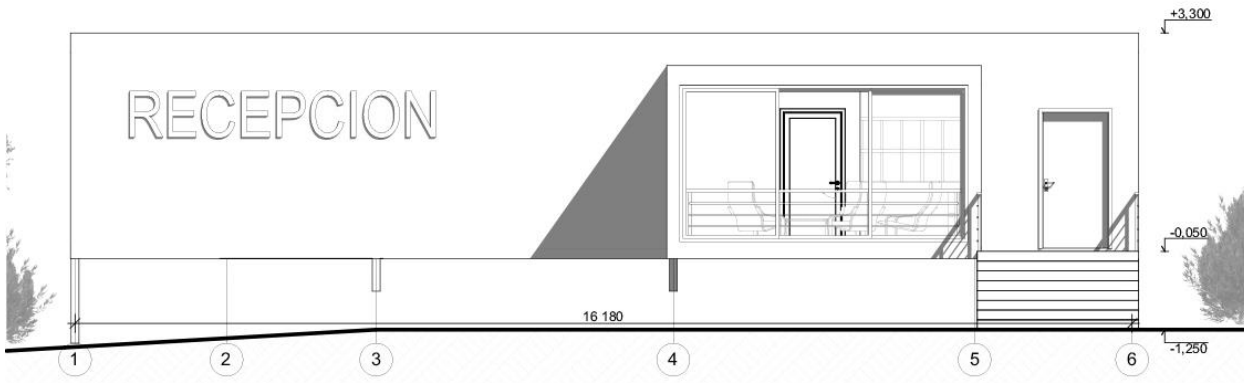
Фасад гостьового будинку типу 1



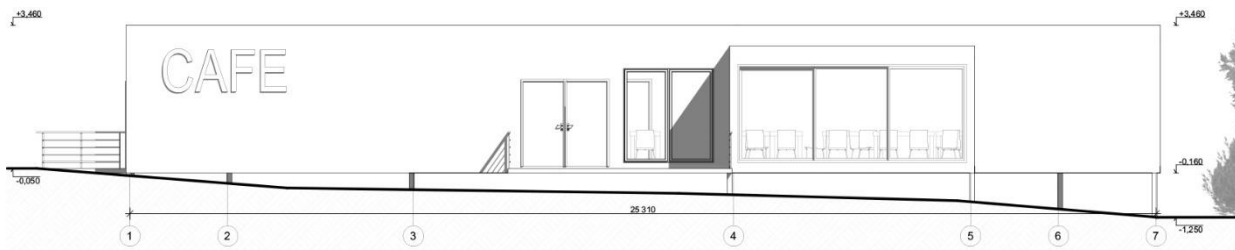
Фасад гостьового будинку типу 2



Фасад будинку для персоналу та рецепції

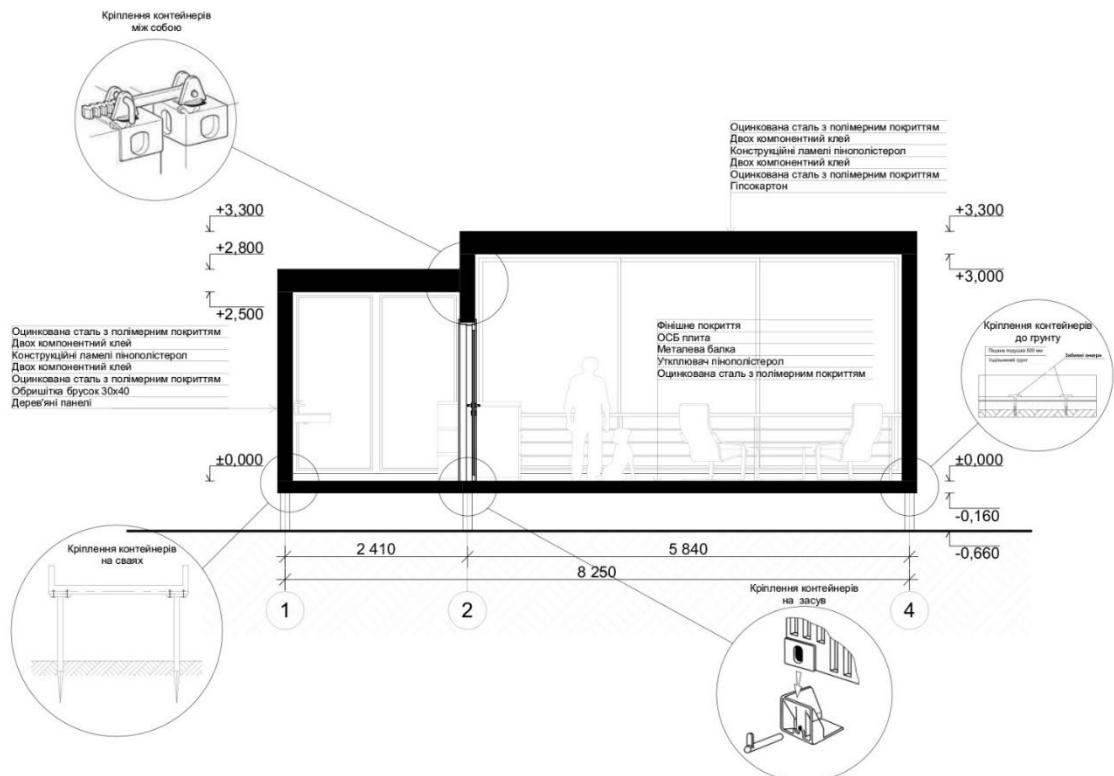


Фасад ресторану для відвідувачів

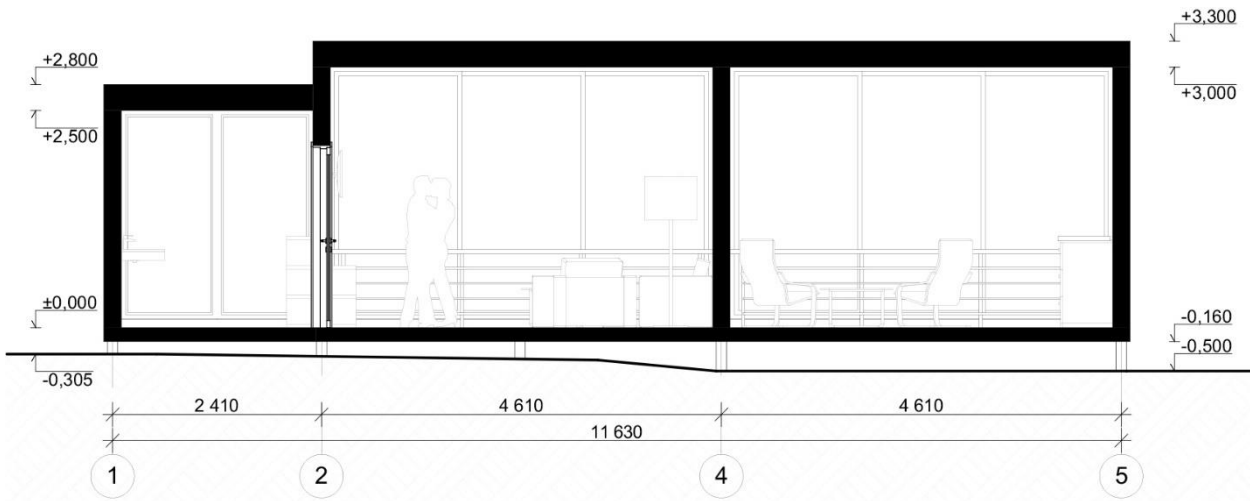


3.2.2. Перетини

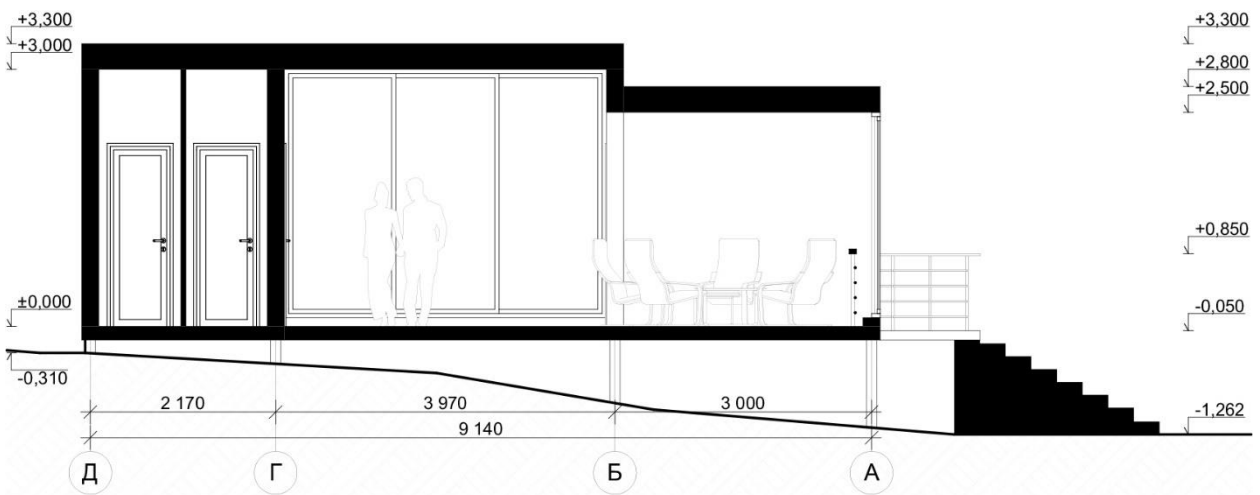
Перетин гостового будинку типу 1



Перетин гостьового будинку типу 2



Перетин будинку для персоналу та рецепції



Перетин ресторану для відвідувачів



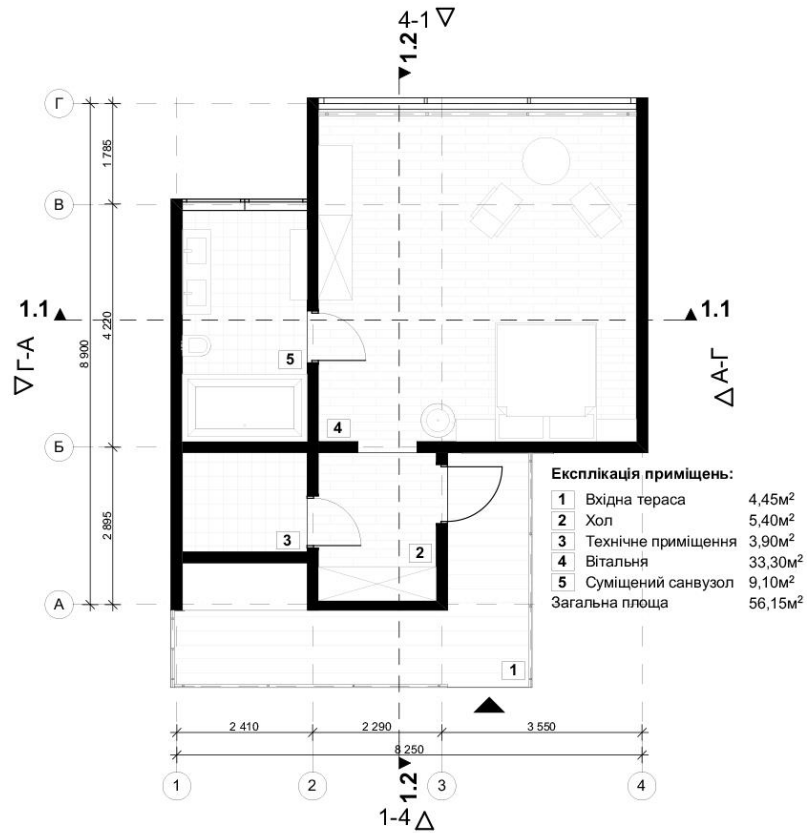
3.2.3. Генплан

Генеральний план

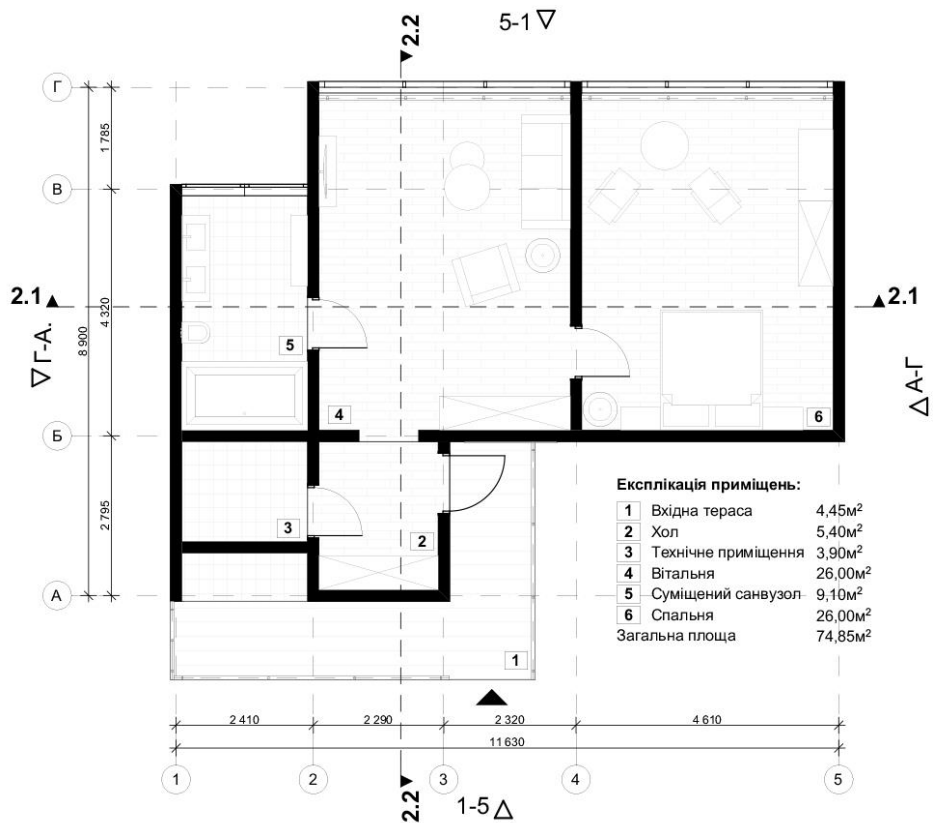


3.2.4. Плани

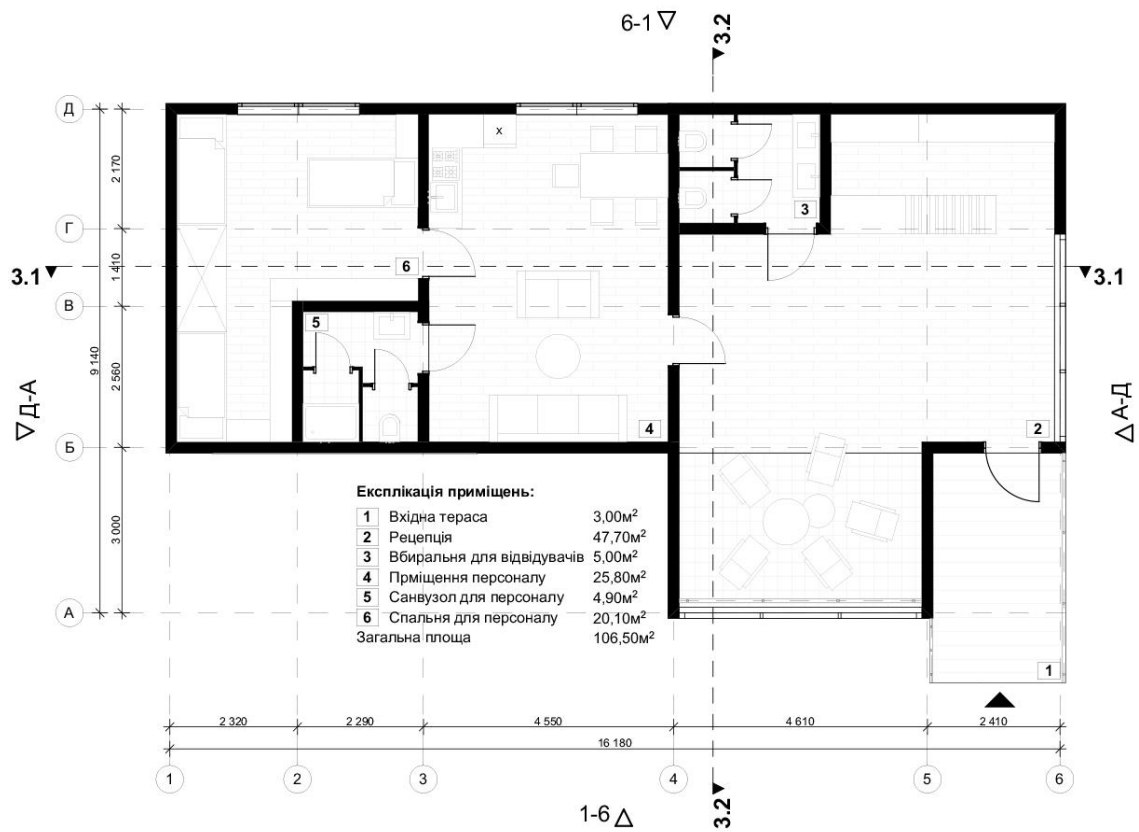
План гостьового будинку типу 1



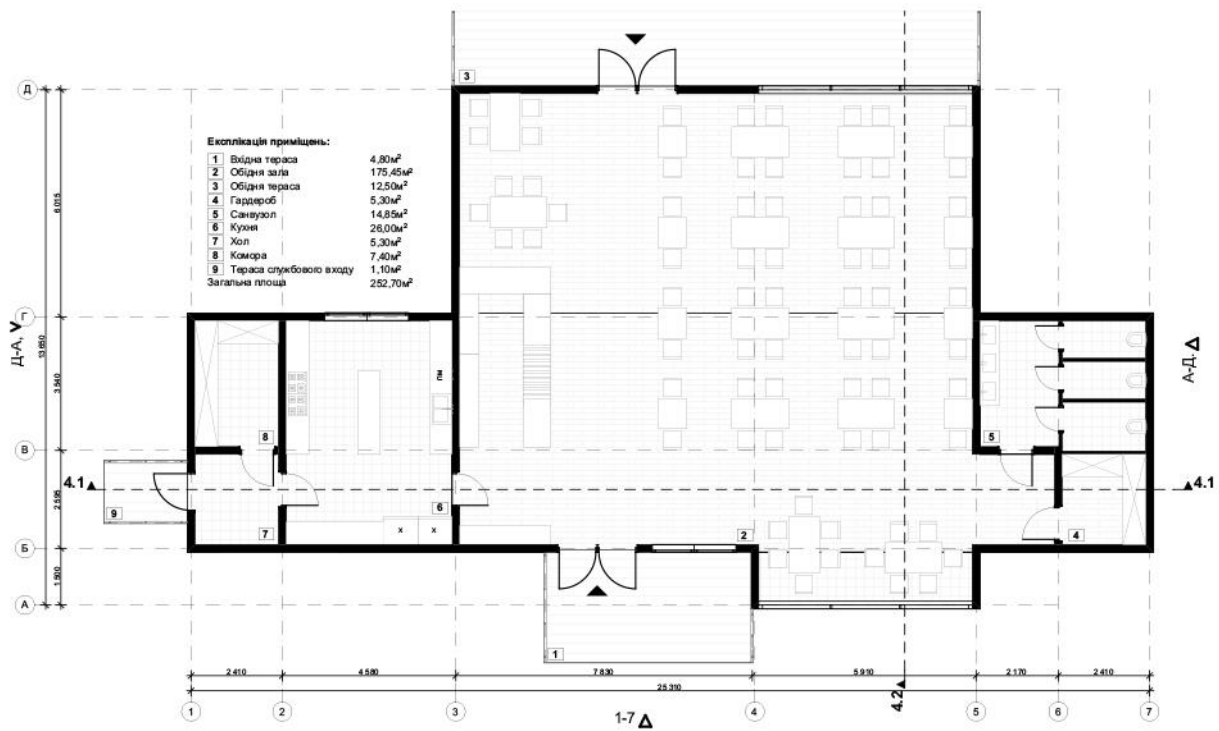
План гостьового будинку типу 2



План будинку для персоналу та рецепції



План ресторану для відвідувачів



3.2.5. Візуалізації







Висновки до розділу

1. Проведено комплексне дослідження ділянки і надана їй характеристика.
2. Здійснено фотофіксацію ділянки.
3. Сформовано архітектурно-планувальне рішення.
4. Визначено етапність об'ємно-просторового вирішення даного проекту.
5. Здійснено опис архітектурно-планувальних рішень даного об'єму.

Розділ 4. Охорона навколишнього середовища

4.1 Загальні положення

При проектуванні відпочинкових комплексів потрібно максимально дотримуватись всіх заходів по охороні навколишнього середовища, щоб забезпечити здорове і комфортне середовище для перебування відпочивальників. Для збереження природного фонду і навіть покращення його стану потрібно враховувати:

- охорону природних ресурсів;
- повітря;
- водоймищ;
- зелених насаджень;
- тваринного світу.

Враховуючи містобудівельні методи охорони навколишнього середовища потрібно раціонально розташовувати проектуючи об'єкт. Виконавши належні відступи від природо охоронних зон, водоймищ, водних ресурсів.

4.2 Інформація про стан антропогенних компонентів

Один з важливих фізичних факторів є шум. Потрібно враховувати, як існуючий рівень шуму на проектній ділянці, так і не приймати рішення по розташуванню на ділянці з прилеглими житловими будівлями типів будівель які порушують загальний рівень шуму.

В сучасному світі нас оточують новітні системи по опаленню і вентиляції, які більш екологічні, але мають певний ряд і недоліків, а саме електромагнітне випромінювання та теплове забруднення. Збільшення цих приладів призводить до зростання електромагнітного поля. Дані випромінювання негативно впливає на організм людини і тварини при відсутності засобів захисту можуть виникати несприятливі зміни, центральної нервової, ендокринної, серцево-судинної системи і крові.

4.3 Розробка першочергових заходів з охорони середовища

Створення умов екологічної рівноваги при створенні проекту важливий чинник, але його слід розглядати комплексно і не тільки на даний час. Потрібно враховувати динаміку змін, що проходить в антропогенному і природному середовищі. При цьому не можна говорити про абсолютну екологічну рівновагу. Ми повинні йти на крок попереду, щоб мінімалізувати вплив на навколишнє середовище.

Техногенний розвиток суспільства стрімко призводить до змін навколишнього середовища, який потрібно враховувати вже зараз і діяти на випередження.

Санітарно – очисну зону в селі Наварія і утворюють широколисті породи дерев, які поглинають шкідливі гази.

4.4 Охорона атмосферного повітря

В місті Наварія – де розташовується проектна пропозиція розміщується великий масив густо засаджених дерев, що ввідіграє важливу роль при створенні комфортного мікроклімату. Зелені насадження мають властивості очищення повітря від шкідливих газів і перетворення їх у кисень, а також впливають на температуру повітря, вологість та швидкість вітру.

Повітря густо насаджених ділянок є більш м'яке і чисте. Щоб краще зрозуміти принцип роботи зелених насаджень можна звернути увагу на показники газообміну. Дані показники у різних дерев різні. Наприклад у ялини ефективність газообміну становить – 1, у сосни – 1,64, у липи – 2,54, у дуба – 4,5, у тополі – 6,91.

4.5 Охорона навколишнього середовища

Один з важливих природоохоронним фактором даного району є покращення санітарного стану навколишнього середовища.

При розміщенні проектної пропозиції потрібна підготовка території, а саме очищення від недобудови і розкинутого будівельного сміття. Також важливим є відвід поверхневих вод, призупинення ерозії ґрунту і відведення дощових вод облаштуванням ливневої каналізації.

В даному проекті є можливість підключення існуючих мереж комунікації таких як центральний водогін, центральна каналізація. Опалення проектом передбачається тепловим насосом. Організацію по вивезенню сміття займається наймана організація села, місця для розташування сміттєвих баків організована в існуючій території.

4.6 Охорона поверхневих і підземних вод

Важливе значення у проектуванні має охорона поверхневих і підземних вод від забруднення.

Планування ділянки забезпечує збір і відвід води з проектної території в ливневу каналізацію. При проектуванні ділянки визначені ухили площадок: для

глинистих ґрунтів не менше 0,05% і не більше 0,05, для піщаних-0,03, а для легко розливних -0,01.

На даній ділянці не використовуються такі технічні елементи як відстійники, очисні споруди і ставки накопичувачі, а використовується існуюча мережа комунікації.

При розміщенні на ділянці були враховані підземні ґрунтові води і будівля не була сильно заглиблена в ґрунт, що тим самим не уможлиблює перекриття і порушення підземних водних потоків.

4.7 Охорона ґрунтово – рослинного покриву

Збереження рослинного покриву:

- проєктований об'єкт розташовується на березі озера Наварія, яка зайнята чагарниками і великими деревами таких порід як: дуб, граб, липа. При розташуванні об'єкт замає територію, яка була занехаяна і потребувала облагородження, а довкола нього планується облагородження ділянки хідниками і зеленими територіями з посадкою нових декоративних кущів і дерев. Ділянка вільна від великих дерев, тому не потрібна вирубка існуючих насаджень.
- будівництво доріг здійснюється з твердим покриттям та організованим водовідведенням.
- озеленення території.

4.8 Покращення санітарно-епідеміологічних умов

Проєктом не завдається забруднення навколишнього середовища, а навпаки очищення ділянки від залишків будівельного сміття на зеленій зоні, а також раціонального використання землі під користь населенню у вигляді відпочинкового комплексу. Дана будівля стане окрасою студентського містечка. Сучасне озеленення збільшить різновид дерев і чагарників навколо озера.

Загальні висновки

При дослідженні збірно-розбірних відпочинкових комплексів, було виявлено певні особливості їх формування:

1. Проектні рішення для збірно-розбірних відпочинкових комплексів Галичини складаються з лінійного планування, враховується близькість до водойм, наявність лісосмуг, гірська місцевість.
2. Більшість комплексів розраховується на невелику кількість відпочивальників, в середньому 50-400 людей.
3. Зосередження комплексів вздовж лінійних пріоритетів (берегова лінія, гірський хребет, полонина).
4. Встановлення основного періоду перебування відпочивальників, хоча велика кількість баз відпочинку орієнтована на всі періоди року.

В даному дослідженні сформовані основні композиційні особливості збірно-розбірних відпочинкових комплексів Галичини, а також відображено загальний образ архітектурного середовища, в який вписано відпочинковий комплекс.

Встановлено певні особливості відпочинкових комплексів при берегових лініях, а також описано поради для проектування чи реконструкції таких комплексів відповідно до сучасних тенденцій архітектури.

Використана література:

1. ДБН В.2.2-20:2008 Будинки і споруди. Готелі. Зі Зміною № 1.
2. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Зі Зміною № 1.
3. ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди».
4. ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвіллові заклади.
5. <http://www.archdaily.com>.
6. <http://dipacadem.kiev.ua/>.
7. <http://knutd.com.ua/internationalrelations/cfst/>.
8. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%B%D1%8C%D0%BD%D1%96_%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%BB%D1%96.
9. Рудницький А. М. Архітектурна композиція в містобудівництві (нарис теорії) / А. М. Рудницький. – Львів : ЛСГІ, 1974.
10. Рутинський М. Й. Класифікації та типології курортів / М. Й. Рутинський // Вісник Львів. НУ ім. І.Франка. Серія геогр. – 2007. – № 34. – С. 236-246.
11. Тімохін В. Перспективи і горизонти розвитку середовищного підходу / В. Тімохін // Досвід та перспективи розвитку міст України. Теорія і практика прийняття містобудівних рішень: зб. наук. праць. – 2012. – № 22. – С. 99-112.
12. Ткаченко Т. І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу: монографія / Т. І. Ткаченко. – 2-ге вид., випр. та доповн. – Київ : Київ. нац.торг.-екон. ун-т, 2009. – 463 с
13. Цигичко С. П. Оцінка критеріїв еколого-естетичної комфортності архітектурного середовища сучасних міст / С. П. Цигичко // Комунальне господарство: науков.тех. б. – 2009. – № 86. – С. 421-429.
14. Щурова В. А. Дизайн-прийоми арт-перевтілення мегаландшафтів / В. А. Щурова // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв: зб. наук. праць. – 2009. – № 6. – С. 166-169
15. Скороходова А. В. Сучасне архітектурне середовище та його вплив на поведінку людини / А. В. Скороходова, Ю. В. Купрійова // Архітектура :

[зб. наук. пр.] / відп. ред. Б. С. Черкес. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2008. С. 131-133.

16. Дмитренко А. Ю. Основи та методи архітектурного проектування : навч. посіб. – Полтава : ПолтНТУ, 2011. – 269 с.
17. Чернявський В. Г. Основні принципи гнучкої планувальної організації громадських будівель соціальної сфери / Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник КНУБА. – Київ, 2011. – Вип. 28.
18. Чернявський В. Г. Класифікація елементів предметно-просторового середовища інтер'єрів громадських будівель соціальної сфери / Вісник КНУБА. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – Київ, 2011. – Вип. 27. – С. 319-325.