**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**АРХІТЕКТУРНИЙ**

(факультет)

**ДИЗАЙНУ**

(кафедра )

# АТЕСТАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: “ Дизайн павільйону з соціальними функціями для відкритих та закритих просторів”

Виконала: студентка **4** курсу, групи ДН-41

за спеціальністю 022 «Дизайн»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Урда Юлія Сергіївна

(прізвище, ім’я та по батькові)

Консультанти:

(наук. ступінь, посада, прізвище та ініціали)

Керівник Ст.викл.Биков М.І Доц.Полубок А.П

(наук. ступінь, посада, прізвище та ініціали)

Рецензент Науково-методична комісія спеціальності

(наук. ступінь, посада, прізвище та ініціали)

Робота містить власні проектні пропозиції. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Урда Ю.С.

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ - 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет Архітектурний

Кафедра ДИЗАЙНУ
Освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр
Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»
(шифр і назва)
Спеціальність 022 «Дизайн»
(шифр і назв)

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

**Завідувач кафедри**
дизайну
професор,д.арх._____Ю.В.Третяк

“__.__” **2022**року

**З А В Д А Н Н Я**

**НА АТЕСТАЦІЙНУ БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТА**
Урда Юлія Сергіївна
(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи Дизайн павільйону з соціальними функціями для відкритих та закритих просторів

Науковий керівник роботи Ст.викл.Биков М.І Доц.Полубок А.П
( прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом вищого навчального закладу від «18» квітня *2022 року № 265/2*

2. Термін виконання студентом роботи *14.02.2022 – 19.06.2022 р.*
3. Вихідні дані до роботи *Ситуаційний план, Генеральний план, плани, фасади архітектурного об’єкту*

4. Зміст атестаційної бакалаврської роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень)
*Ситуаційний план, Генеральний план, план приміщення, розгортки стін, розріз, деталі; Відображення роботи в матеріалі*
6. Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|---|---|---|---|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| 1 | Ст.викл.Биков М.І | | |
| | | | |
| 2 | Доц.Полубок А.П | | |
| | | | |
| 3 | | | |
| | | | |
| | | | |

7. Дата видачі завдання *14.02.2022 року*

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів роботи | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|---|---|---|---|
| *1* | *Видача завдання* | *14.02.2022* | |
| *2* | *Збір матеріалу* | *14.02. – 7.04.2022* | |
| *3* | *Виконання клаузури* | | |
| *4* | *Розробка ескізу, пояснювальної записки - І розділу* | *7.04. – 28.04.2022* | |
| *5* | *Оцінка ескізу* | *28.04.2022* | |
| *6* | *Подальша розробка пояснювальної записки, графічної частини і роботи в матеріалі* | *29.04. – 12.06.2022* | |
| *7* | *Передзахист* | *10.06 – 13.06.2022* | |
| *8* | *Перевірка роботи на відсутність плагіату* | *13.06. – 16.06.2022* | |
| *9* | *Підготовка експозиції і доповіді* | *13.06. – 19.06.2022* | |
| *10* | *Захист роботи* | *20.06. – 24.06.2022* | |

Студент _____ _____
( підпис ) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ _____
( підпис ) (прізвище та ініціали)

**ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**

**Вступ** ……4

**РОЗДІЛ І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ПАВІЛЬНІВ**

**1.1. Аналіз світової проектної практики павільйонів** …….6

**1.2. Основні вимоги до проектування павільйону** ……..14

**1.3. Вивчення сучасних павільйонів** ……..15

**РОЗДІЛ ІІ. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ СУЧАСНОГО ПАВІЛЬЙОНУ**

**2.1. Вихідні дані** ……..21

**2.2. Концепція павільйону**……23

**2.3. Функціонально-планувальне і об'ємно-просторове рішення ...**24

**2.4. Освітлення виставкового павільйону** ……25

**2.5. Меблі та обладнання** ……..26

**2.6. Матеріли**……26

**РОЗДІЛ ІІІ. ДИЗАЙН РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТУ МЕБЛІВ**

**3.1 Історія громадських меблів**…….31

**3.2. Аналоги меблів**……..34

**3.3. Функціональні, технологічні та конструктивні особливості**……37

**Висновок**…….40

**Вступ**

Завдання на дизайн проект полягає у розробці павільйону для соціальних фукцій.

Актуальність теми зумовлено тим що, це громадський об’єкт, котрий має важливе соціальне призначення для громади. Павільйон – це гнучкий архітектурний відкритий простір, який запрошує людей зайти і провести в ньому час.

Він може бути тимчасовим або постійним і навіть змінювати свою форму та функцію. Павільйон може використовуватися як: притулок, місце для сидіння, місце зустрічі, кафе, театр, або для лекцій, заходів, виставок, спорту, ігор, відпочинку, роботи та багато іншого.

Павільйон , легка тимчасова або напівпостійна конструкція, що використовується всади та розважальні майданчики. Хоча існує багато варіацій, основним типом є велика, світла, простора садова кімната з високим дахом , що нагадує навіс . Спочатку він був споруджений, як і сучасний полотняний шатер, для особливих випадків, таких як свята, садові банкети та бали, але він став більш постійним, і до кінця 17 століття це слово стало використовуватися для будь-якої садової будівлі, призначеної для використання в особливих випадках. .

Хоча багато декоративних садових павільйонів збереглися в старих садах, у тому числі по всій Східній Азії, сучасне використання цього терміну, особливо на Заході, зазвичай обмежується будівлями на спортивних майданчиках з приміщеннями для переодягання та зберігання обладнання, а також часто тимчасовими будівлями. для всесвітніх виставок. Павільйон також використовувався щодо намету , літньої резиденції, танцювального залу , естради та прибудови чи споруди, пов’язаної з більшою будівлею. Він також може описувати виступаючий підрозділ

монументальної будівлі, зокрема центральну або кінцеву прорізи класичного фасаду.

Від провокаційних відповідей на соціально-політичні проблеми до міцних стовпів, зведених у центрі громад, павільйони – постійні чи тимчасові – дозволяють архітекторам експериментувати з матеріалами, пристрастями та концепціями. Забезпечуючи місця зустрічей і притулок, вони є соціально налаштованими центрами діяльності, дебатів і свят, що дають людям виклик інтеграції, взаємодії та підходу до свого оточення по-новому. Ось наш постійний вибір найкращих з найкращих архітектурних павільйонів у всьому світі...

Мета даної дипломної роботи: розробка дизайн-проекту павільйону та елементу обладнання для нього.

Завдання дипломної роботи: виконати проект павільйону , з урахуванням всіх потреб та особливостей простору для суспільного відпочинку. Тобто, обрати стиль, виконати планувальне вирішення, розробити візуалізацію та креслення. Використати в інтер'єрі матеріали та технології, з урахуванням сучасних тенденцій.

# РОЗДІЛ І. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ПАВІЛЬНІВ

## 1.1Аналіз світової проектної практики павільйонів

Приклади тимчасових споруд та павільйонів

Павільйони в архітектурі – це підструктури в приміщеннях будівельного комплексу, які зазвичай будуються як простір для розваг – для виставок і галерей, для захоплення гарних краєвидів, використання в садах для відпочинку тощо. Павільйони є або тимчасовими спорудами, або постійними спорудами. З часом павільйони зазнали зміни. Будучи візуалізованими лише в розкішних особняках, павільйони стали частиною міського життя – слугуючи соціальним проколом у щільній міській тканині.

Павільйони та тимчасові споруди сьогодні мають разючу актуальність у суспільстві. Вони сприяють формуванню громадських просторів і впливають на свідомість громадян. Останнім часом дизайнери та архітектори використовували павільйони та тимчасові споруди в містах, щоб пролити світло на критичні проблеми, які турбують громадськість.

Тимчасові споруди також слугували вихідним рішенням під час надзвичайних ситуацій, як-от сумнозвісна пандемія 2020 року. Стрімке зростання випадків Covid-19 у березні 2020 року змусило різні країни створити тимчасові споруди для розміщення зростаючого числа пацієнтів. Ефективність цих тимчасових структур дозволила країнам розумно впоратися з проблемою.

Нижче наведено десять прикладів тимчасових конструкцій та павільйонів, які демонструють різноманітність їх намірів та використання, експериментуючи з матеріалами, формами та кольорами.

1. Павільйон Bookworm – Мумбаї

Дизайнер – NUDES(Рис1.1)

Близько 3600 модульних компонентів було виготовлено, щоб об’єднати цього «ковзного книжкового хробака». Як випливає з назви, павільйон був розроблений таким чином, щоб заохочувати до читання як молоді, так і дорослих. Модульні компоненти використовують перероблену фанеру, яка має низький вуглецевий слід.

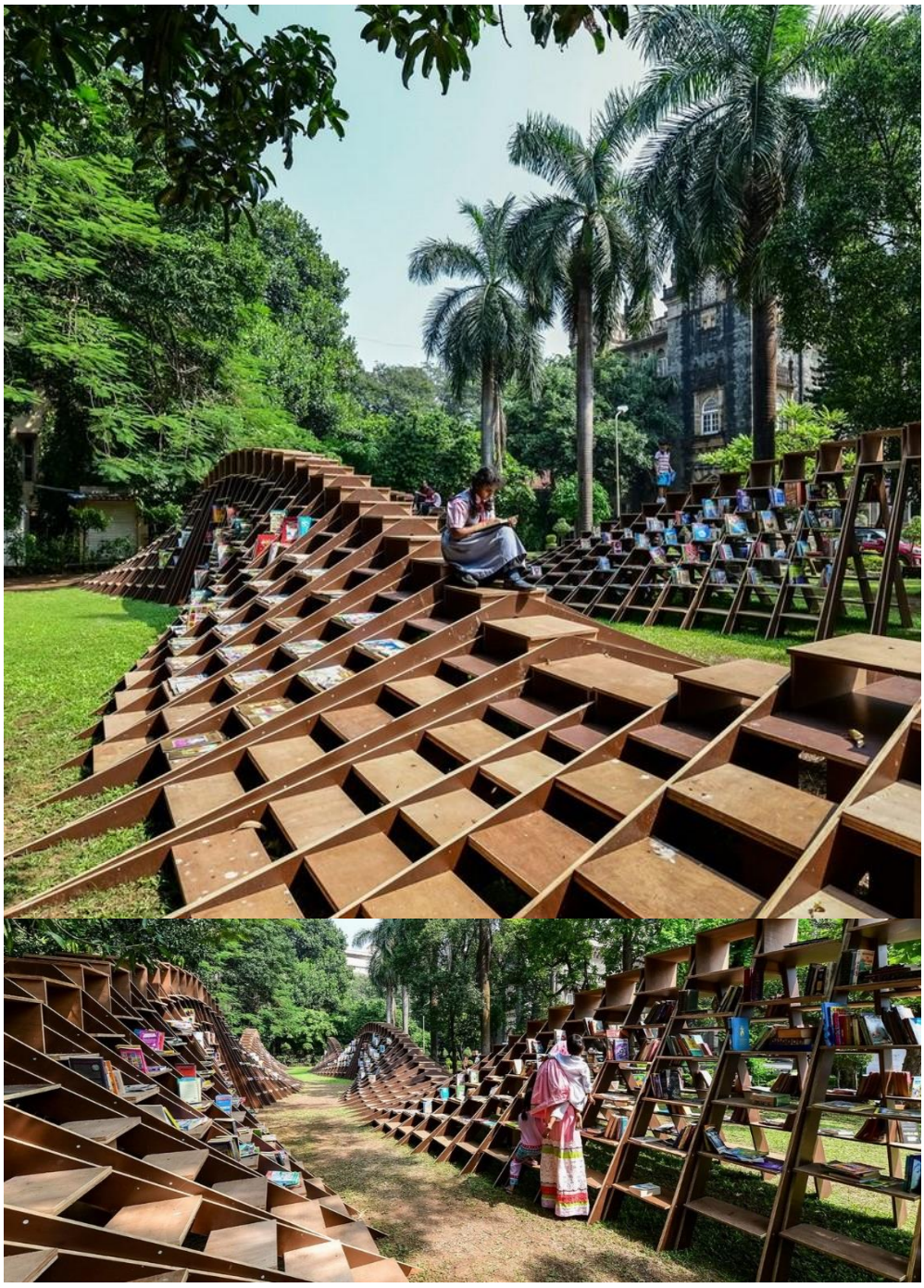


Рис 1.1 Павільйон книжкових черв'яків .Мумбаї

2. Збірні павільйони для вакцинації – Італія

Дизайнер – Stefano Boeri Architects(рис 1.2)

Стефано Боері розробили круглі світяться бокси, які будуть встановлені приблизно на 1500 площ в Італії, щоб служити таборами вакцинації від Covid-19. Ці круглі павільйони, які можна повністю переробити, можна повністю демонтувати та перемістити.

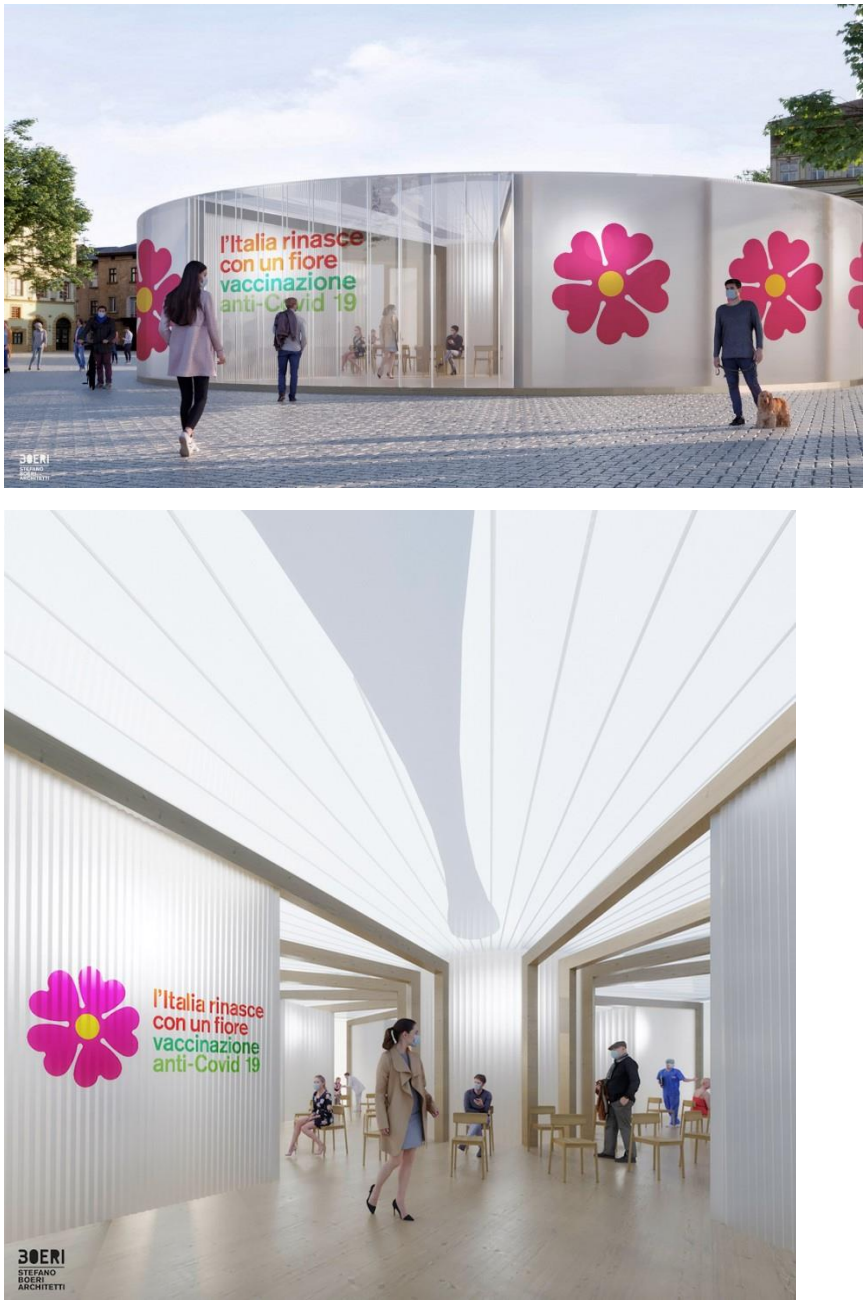



Рис 1.2 Збірні павільйони для вакцинації. Італія.

3. Сарбале Ке – Індія(Рис 1.3)

Дизайнер – Френсіс Кере, Kéré Architecture

12 різнокольорових веж різної висоти та діаметра, розкиданих навколо, щоб полегшити місця для зустрічей, відпочинку та орієнтирів на жвавому фестивалі Коачелла, 2019. Його назвали «Сарбале Ке», що в перекладі означає «Будинок святкування». Інсталяція додала яскравості до існуючої помпезності фестивалю.



Рис 1.3 Сарбале Ке .Індія

4. Poem Pavilion – Expo 2020, Дубай(Рис 1.4)

Дизайнер – Ес Девлін

На виставці Expo 2020 в Дубаї (зараз перенесена на жовтень 2021 року через Covid-19) цей масивний конічний павільйон злетить над землею. Конусоподібна структура буде зроблена з комунікативних світлодіодних панелей, які використовуватимуть штучний інтелект для створення та показу віршів. «Повідомлення до космосу» – ідея, що походить від одного з останніх проектів Стівена Гокінга, «проривне повідомлення» становить основу концепції.

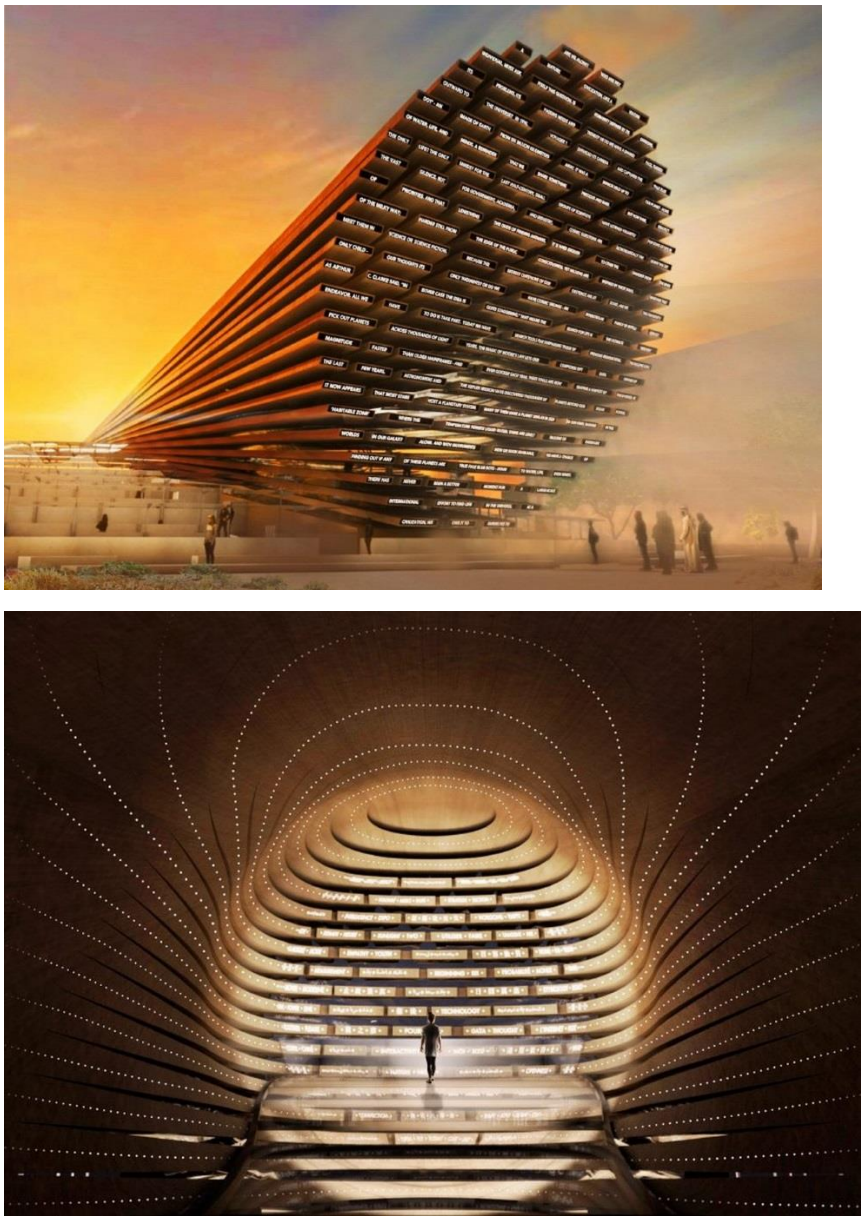


Рис 1.4 Павільйон віршів . Дубай

5**.** Круглий садовий павільйон – Порту (Рис1.5)

Дизайн – студія Diogo Aguiar

Два концентричних дерев’яних кола утворили павільйон у культурному закладі, спроектованому Альваро Сіза в місті. Криволінійні фасади контролюють надходження природного світла та допомагають підтримувати в інтер’єрі достатню темність для показу фільмів.



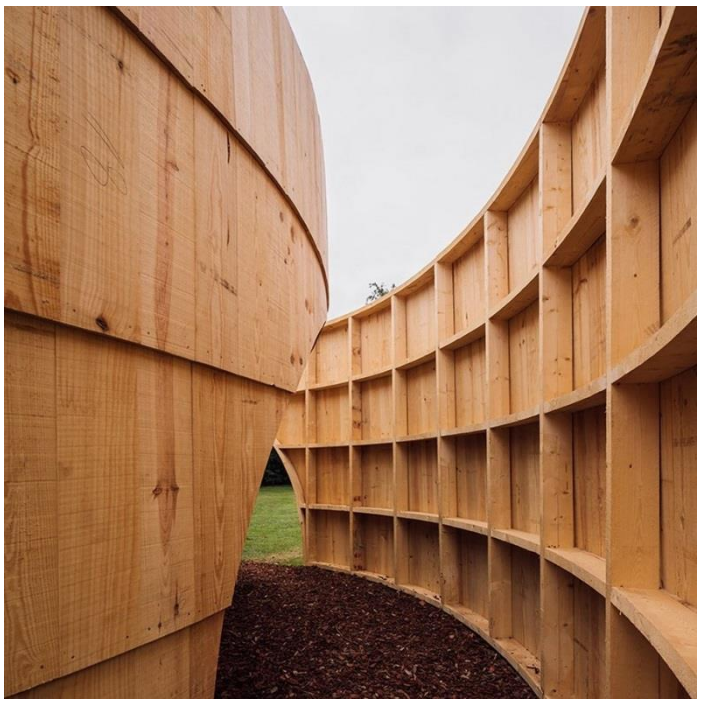


Рис 1.5 Круглий садовий павільйон . Порту

Справді, ці споруди — як правило, окремо стоячі, але тимчасові, як правило, без визначеної функції, але часто з інтенсивно естетичною позицією — є одними з небагатьох видів на цій місцевості, чисельність яких зростає. Хоча таке зростання зазвичай сприймається як сигнал здоров'я екосистеми, велика кількість павільйону сьогодні натомість сигналізує про кінець ери — і новий тип завершення, який кидає виклик нашим способам оцінки культурного виробництва в цілому.

Конфронтація кінцівок довгий час була центральною функцією критики: це завдання було важливим для історії мистецтва та архітектури з самого початку сучасної галузі. Від поняття Йоганна Йоахіма Вінкельмана про занепад і до сьогоднішнього розуміння граничних умов можливостей, вважалося, що закінчення є природним результатом втрати культурної релевантності і тому відіграють більш важливу роль, ніж початок, у розумінні історичних змін. Проте теорії кінцівок також використовувалися для привілеювання нового. Наприклад, Генріх Вельфлін зробив свою класичну відмінність між лінійним і живописним у нейтральних, але вичерпних термінах; один був не кращим за інший, але кожен описував неминучі історичні сили, які обмежували можливості, доступні художникам і архітекторам у певний час. Для нього, лінійний твір мистецтва, створений в період живопису, становив аберацію, категорійну помилку. Але наслідком цієї історичної структури було високе значення, яке він надавав об'єктам, які передбачали наближення змін; На його думку, готичний черевик передвіщав натуралізм епохи Відродження, і тому його славили своєю пролептичною функцією. Зменшення чисельності, таким чином, довело втрату домінування набору естетичних операцій так само впевнено, як rara avis, один, але попереду, передрікав зростання альтернативних способів виробництва і таким чином довело енергію духу часу, що завжди самокоригує. і тому відзначався своєю пролептичною функцією. Зменшення чисельності, таким чином, довело

втрату домінування набору естетичних операцій так само впевнено, як rara avis, один, але попереду, передрікав зростання альтернативних способів виробництва і таким чином довело енергію духу часу, що завжди самокоригує. і тому відзначався своєю пролептичною функцією. Зменшення чисельності, таким чином, довело втрату домінування набору естетичних операцій так само впевнено, , один, але попереду, передрікав зростання альтернативних способів виробництва і таким чином довело енергію духу часу, що завжди самокоригує.

Але зараз ця ситуація повністю змінилася. У складній екології, яка характеризує нашу сучасну культуру надмірності, ми більше не можемо припускати, що населення вимирає просто тому, що воно втратило зв'язок з найактуальнішими проблемами дня. Парадоксально, але докази нерелевантності натомість криються в перевиробництві та надекспозиції: нова типологія тепер з'являється, коли вона йде на спад.

Павільйони будуються, збираються, встановлюються та монтуються в дивовижній кількості, яка швидко зростає. У школах їх будують студенти, у музеях молоді архітектори змагаються за їх проектування, а спливаючі павільйони швидко стають улюбленою формою торгових площ. Окремі павільйони стають відомими, колекціонери шикуються в чергу, щоб купити їх, а блоги стежать за кожним кроком їхнього часто короткого життя. Величезна кількість павільйонів, побудованих по всьому світу, вражає, але, можливо, ще більш вражаючим є такий самий широкий асортимент закладів, мистецьких програм, бієнале та виставок, які їх замовляють.

На підставі вивчення літературних джерел та зарубіжного та вітчизняного досвіду проектування споруд із зальними приміщеннями виконується дослідження, у якому відображаються отримані знання та вибирається тема. Підсумком першого етапу є графічна клаузура, що відображає цілісне первісне уявлення про проектований об'єкт.

## 1.2Основні вимоги до проектування павільйону

Павільйон є великою та складною структурою, у якій при грамотному проектуванні та правильній організації простору можна швидко та вдало організувати будь-який презентаційний захід.

Особливості проектування виставкових павільйонів зводяться до ряду вимог не тільки до внутрішнього оформлення, а й до розташування будівлі в цілому. Вдало спроектований виставковий павільйон являє собою поєднання основних вимог: вигідне місце розташування, зручна організація під'їздів і підходів до павільйону, місткість приміщення павільйону, функціональне зонування інтер'єру, дотримання будівельних, санітарних та пожежних норм.

Територія, що відведена повинна розміщуватися у парковій зоні задля покращення сприйняття нової інформації через покращення емоційного стану відвідувача. Також місце розташування виставкового павільйону повинно бути зручним для відвідувачів, тобто знаходитися у центральних районах міста, мати зручну транспортну розв'язку. Навколо будівлі виставкового павільйону генпланом повинна бути передбачена автостоянка та основні елементи благоустрою території, господарський двір.

Малі архітектурні форми повинні розміщуватися відповідно до зонування територій та з урахуванням єдиних умов і обмежень забудови та іншого використання земельних ділянок, встановлених місцевими правилами забудови, за їх відсутності - відповідно до затвердженої. Схеми розміщення малих архітектурних форм, іншої містобудівної документації.

При розміщенні малих архітектурних форм у межах червоних ліній вулиць і доріг, на територіях, прилеглих до об'єктів зовнішнього транспорту, визначаються умови щодо блокування малих архітектурних форм із павільйонами зупинок громадського транспорту, існуючими спорудами,

прив'язки до лінії існуючої забудови у проміжках між будинками та інші умови. (Затверджено наказом Мінбудувід 04.09.2006 № 296)

При проектуванні необхідно враховувати норми та правила, що діють на території України, а саме:

ДБН Б.2.-12: 2019 Планування та забудова територій ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди.

ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво

ДБН В.1.1-7: 2016. Пожежна безпека

ДСТУ Б А. 2.4027: 2008 Система проектної документації для будівництва. Інтер'єри. Робочі креслення.

### 1.3. Вивчення сучасних павільйонів

Сьогодні ми прагнемо підвищити якість нашого життя різними способами, створюючи середовище з все більшою кількістю зручностей. Тут зручності ми розглядаємо всі передумови для підвищення фізичного та психічного стану людей. Будівництво павільйонів є одним із способів покращити ці житлові умови. Хоча ці незалежні споруди мають багато різних конструкцій і функцій, вони побудовані з однією метою – покращити середовище проживання.

Сучасні павільйони – це динамічні конструкції, в яких підкреслено не лише їхню функціональність, а й специфічні конструктивні характеристики, які відрізняють їх від контексту існуючого середовища. Ця характеристика сучасних павільйонів є передумовою для аналізу основних принципів формотворення їх унікальних конструкцій.

Спроба класифікувати павільйони за такими ознаками: доступність; ступінь замкнутості; місце розташування та матеріали.

1. Доступність

Залежно від можливості доступу до цих споруд павільйони бувають приватними або державними.

Приватними павільйонами користується менша група людей

- одна або кілька сімей, і розташовані в межах приватної власності. Такі павільйони являють собою невеликі садові споруди типу літніх будиночків або альтанок. Часто під цю категорію можуть також підпадати конструкції частково закритих відкритих басейнів, веранд або літніх будиночків. Крім місць для відпочинку, альтанки є ще й своєрідною прикрасою двору. Ці невеликі або великі конструкції можуть бути побудовані як з вбудованими меблями, так і без них. Зазвичай по периметру конструкції є вбудована лава, яка забезпечує місце для сидіння. У павільйонах також може бути спеціально розроблений простір для приготування їжі.

Закриті садові павільйони дозволяють збільшити розміри та гнучкість житлового простору. Незалежно від їх використання – домашній офіс, студія, фітнес чи просто місце для відпочинку, закриті павільйони створюють практичне місце для цілорічного використання.

Громадські павільйони розташовані в місцях, доступних для всіх членів товариства. Ці споруди характеризуються винятковим різноманіттям щодо їх розташування, функцій та способів побудови. Ця велика різноманітність є передумовою вибору громадських павільйонів, зокрема, як предмет цього дослідження.

2. Ступінь огородження

Залежно від ступеня огородження, утвореного основними елементами павільйону, розрізняють такі види: відкриті, напіввідкриті та повністю закриті.

Залежно від розміру та функції павільйони мають інші назви: пагоди, бельведери, перголи, альтанки, кіоски, фоллі та ротонди.

Ступінь огородження конструкції залежить від кліматичних особливостей ділянки, а також від тривалості використання павільйону. Наприклад, більш відкритим конструкціям віддають перевагу в районах з теплим кліматом або у випадках тимчасового використання павільйону в літні місяці, і навпаки - закриті споруди будуються в районах з суворим кліматом і у випадках тривалого використання. користування павільйоном.

Відкриті конструкції, як правило, служать укриттями для захисту від погодних умов, але досить часто альтанки проектуються з метою впливу лише естетично. Напіввідкриті конструкції створюють універсальну систему внутрішніх і зовнішніх приміщень. Дуже часто навколо павільйонів архітектори створюють простір для відпочинку та ігор на свіжому повітрі.

Інтер'єр повністю закритих споруд, розташованих поблизу природи, створюють захищене і тепле місце збору, зберігаючи при цьому погляд відвідувача на вражаючу панораму.

Залежно від місця розташування павільйони бувають: за межами населених пунктів – мальовничі місця на природі, де люди можуть

відпочити та насолодитися прекрасними краєвидами та свіжим повітрям; міські парки; міські площі; двори різних громадських будівель (шкіл, університетів та інших відкритих міських територій); спеціально розроблені приміщення для виставкових залів тощо.

4. Функції

Основна роль цих споруд – забезпечити місце для задоволення та відпочинку людей.

4.1. Їсти

Павільйони можуть передбачати місце, де люди могли б посидіти та пообідати, заздалегідь приготовлену ними, або можуть служити тимчасовими ресторанами, обладнаними всім необхідним для роботи.

4.2. Спорт

У цьому випадку павільйони можуть служити місцем проведення спортивних заходів, включаючи всю територію, необхідну для проведення спортивного заходу (арени), або можуть посилатися лише на оформлення місць для глядачів спортивного заходу шляхом забезпечення захисту від негоди. умови. Ці павільйони можна використовувати для занять спортом або для інших заходів, таких як різноманітні презентації, культурні та соціальні заходи.

4.3. Проведення концертів та інших музичних заходів

У цій категорії є відмінності, пов’язані з наданням закритих зон для глядачів або лише для учасників

музичного заходу. Зазвичай аудиторія займає наявну западину в ландшафті, підкреслену подальшими розкопками. Ці павільйони поєднують внутрішнє і відкрите приміщення і дозволяють глядачів сидіти в природному амфітеатрі в околицях будівлі.

4.4. Проведення масових заходів, вечірок, ярмарків, весіль та інші події. Ці павільйони мають кілька окремих зон для виконання різних видів діяльності: презентації, відпочинок та обід.

4.5. Надання тимчасових або постійних виставкових площ Тимчасові павільйони, призначені для представлення країни чи компанії, розраховані на конкретну подію, приділяючи особливу увагу їх облаштуванню.

Постійні експозиційні структури працюють і як чудовий виставковий простір, і як динамічне місце для проведення заходів.

4.6. Багатофункціональне використання

Часто ці павільйони спроектовані так, щоб задовольнити різні потреби, трансформуючи основні елементи конструкції. У літні місяці їх можна використовувати для різноманітних культурних заходів. Коли не відбувається особливих подій, павільйони стають сучасними міськими скульптурами, що надають молодому сучасну ідентичність публічним просторам.

Є також павільйони, які вражають переважно своєю формою як твори мистецтва. Вони спрямовані на підвищення емоційного комфорту. Вони побудовані як відкритий простір і натхненні природною геометрією. Вдень ці павільйони забезпечують затінення та місця зустрічей, а вночі значна частина цих павільйонів енергійно перетворюється на джерело освітлення.

5. Матеріали

Незважаючи на те, що на сьогоднішній день матеріали для будівництва павільйонів надзвичайно різноманітні, їх можна поділити на кілька основних груп залежно від переважного матеріалу: масив дерева, матеріали на основі деревини, матеріали рослинного походження, бетон, метал та різні полімери.

У більшості випадків конструкція павільйонів побудована з двох або більше матеріалів, але є також приклади, коли використовувався лише один матеріал .Незалежно від обраного матеріалу, при їх проектуванні завжди враховується вплив на навколишнє середовище, оскільки матеріали, які використовуються для виробництва конкретного продукту, є основним фактором, що визначає його вплив на навколишнє середовище. Дуже часто, покращуючи умови життя, люди свідомо чи ні шкодять навколишньому середовищу. Щоб адаптуватися до вищих вимог сучасного способу життя, необхідно знайти потенціал, який покращує екологічні та економічні показники продукту за рахунок зменшення використання невідновлюваних ресурсів; вторинне використання продукції та комплектуючих; переробка; зниження токсичності та енергоефективності продукту, а також використання

існуючих, але менш відомих природних ресурсів. Всі перераховані вище екологічні принципи дотримуються в сучасних павільйонах.

Альтанки, побудовані з масивних деревних матеріалів, умовно можна розділити на дві групи – з пиломатеріалів і непиляних дерев’яних конструкційних матеріалів. Альтанки, побудовані з пиломатеріалів, також умовно можна розділити на павільйони традиційної або унікальної форми та конструкції.

Павільйони, де переважає необроблений дерев'яний матеріал, відомі як сільський тип. Зазвичай це павільйони, розташовані в сільській місцевості.

Традиційні павільйони широко поширені. Найчастіше такі павільйони можна побачити в парках і заміських ділянках. Існує безліч варіантів, які мають різний естетичний ефект. Альтанки виготовляють із висушеного дуба або хвойних порід дерева. Їх форма може бути квадратною, круглою або багатокутною. Павільйони нетрадиційної (унікальної) форми часто призначені для конкретного заходу і мають чітко позначену функцію.

Фанера є одним з найбільш використовуваних матеріалів на основі деревини. Цей відносно недорогий і легкодоступний матеріал став важливим ресурсом для експериментів багатьох дизайнерів. Це дозволяє їм втілювати оригінальні ідеї та шукати геніальні рішення щодо конструкцій. Головною перевагою цього матеріалу є його екологічність. Частіше архітектори експериментують з різними матеріалами рослинного походження, які дозволяють будувати легкі, світлопроникні конструкції. Ці природні, відновлювані матеріали є чудовою альтернативою вуглецевим будівельним матеріалам, таким як бетон.

Сучасний павільйон заохочує до переосмислення та вдосконалення в міському масштабі та вітає майбутнє з інноваційними ідеями та технологіями. Вони охоплюють винаходи, експерименти, нові матеріали та естетичний інтелект.

## РОЗДІЛ ІІ. ЗАСОБИ І ПРИЙОМИ СУЧАСНОГО ПАВІЛЬЙОНУ

### 2.1. Вихідні дані

Проектований сучасний павільйон розташований в Парк Партизанской Слави( вул.Борова, станція метро Червоний хутір), в місті Київ, Київської області (рис. 2.1.).

Парк партизанської слави було відкрито 1970 року в Дарницькому районі міста Києва. Загальна площа парку 111,97 га. Більшість парку займає сосновий ліс. На території є три озера і біля одного з них є альтанки з мангалами. Ближче до головного входу знаходиться фонтан, футбольний стадіон, літня сцена, дитячий майданчик, парк атракціонів та різноманітні кафе. У 2015 році були встановлені скульптури тукана та одуда від відомого українського скульптора Костянтина Скритуцького, автора більшості скульптур Пейзажної алеї. Скульптури птахів у парку партизанської слави так само, як і на Пейзажній алеї, виконані з мозаїки.

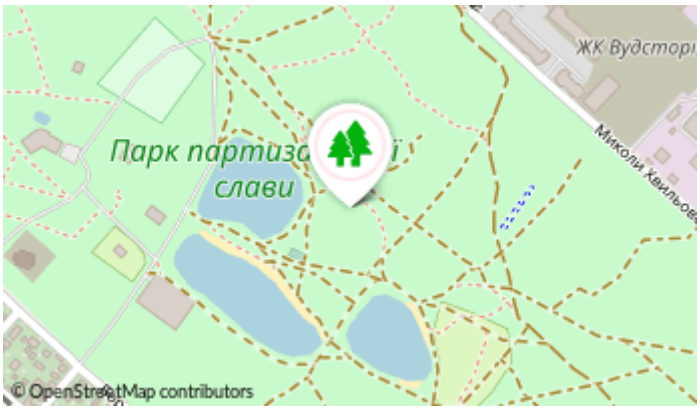



Рис 2.1

Більшість парку Партизанської слави — дикий ліс. Власне, однією з головних родзинок парку є саме він: сосни, дуби, липи, берези та ще близько 30 видів дерев. На щастя, парковий ліс зберігся до сьогоднішнього дня в майже первозданному вигляді. Гуляти по ньому одне задоволення.

9 гектарів — саме таку площу парку Партизанської слави займають галявини. Влаштувати саме тут сімейний чи дружній пікнік – чудова ідея. Зібратися з пледом і смаколиками можна біля одного з трьох озер парку, а можна — вирушити ближче до лісу або взагалі заглибитися в нього.

Локація, завдяки якій у парк приїжджають сотні батьків та дітей, — найбільший у столиці мотузковий парк із стежками та перешкодами Seiklar. Підніматися мотузяними сходами, ходити канатом над прірвою, стрибати на «тарзанці», перебиратися через прірву по хисткому містку — лише частина пригод, які тут пропонують. 5 трас для дорослих і окремі стежки для зовсім крихти - теж у Seiklar. Тут малюк може вчитися долати перепони вже з двох з половиною років: для найменших у Seiklar облаштували свій маршрут у спеціальному дитячому спорядженні.

Відкритий у червні 2020-го пішохідний фонтан одразу став новою візитівкою парку Партизанської слави. Адже він фантастично виглядає: п'ять арок, які створюють фонтан, ефектне підсвічування мільйонами відтінків та ще й інтерактив, адже городяни можуть самостійно вибрати візерунок на воді завдяки сенсорним кнопкам.

2012 року красу парку Партизанської слави доповнила «Дарницька Пейзажка». Це яскраві мозаїчні скульптури птахів біля яких обладнали місця для відпочинку. Їхній автор — Костянтин Скритуцький. Саме він створив і легендарну «Пейзажну алею» у центрі столиці.

Місцезнаходження парку Розташований між вулицями Тростянецькою та Славгородською, парк має кілька входів. Вибирайте потрібний залежно від того, які локації вас цікавлять. Зайшовши через головний вхід, ви відразу побачите мотузковий парк, атракціони, озера та різноманітні кафе. Другий вхід виведе до колеса огляду, третій – до частини парку, присвяченої спорту, а четвертий – до лісу та стежки здоров'я.

## 2.2. Концепція павільйону

Суть концепції павільйону розробити конструкцію для проведення вікритих заходів, концертів, семінарів можливе використання в громадських потребах, а також як місце для відпочинку у спекотну погоду або захист від дощу.На меті стояла задача зробити не тільки максимально відповідний для заданої теми концепт, але й цікавий з художнього боку дизайн який має якусь особливу основу (рис2.2-2.5).



Рис 2.2

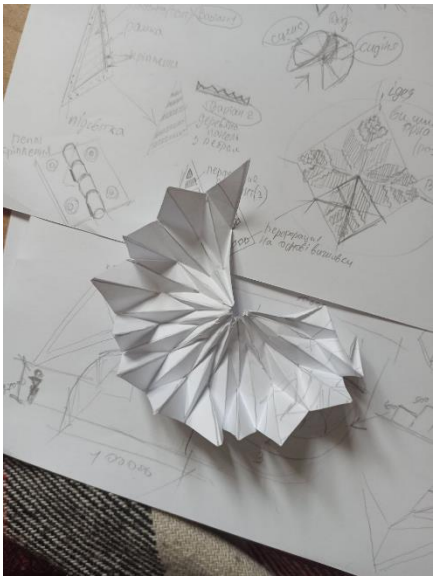


Рис 2.3

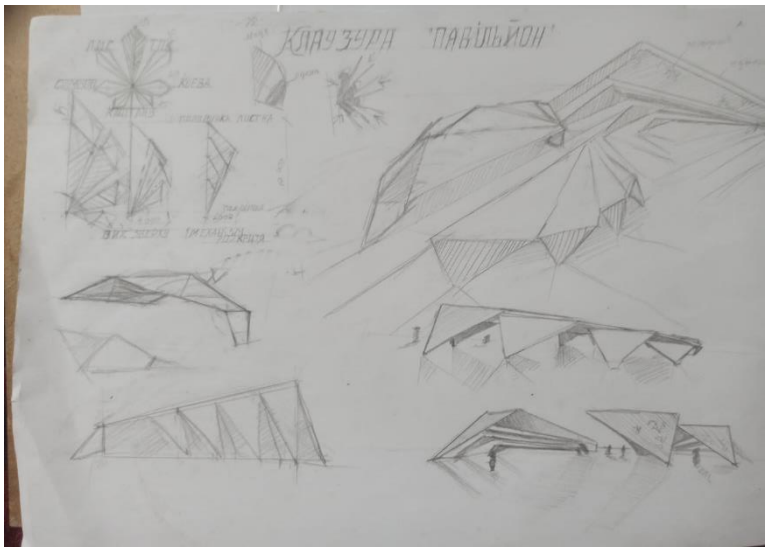



Рис 2.4

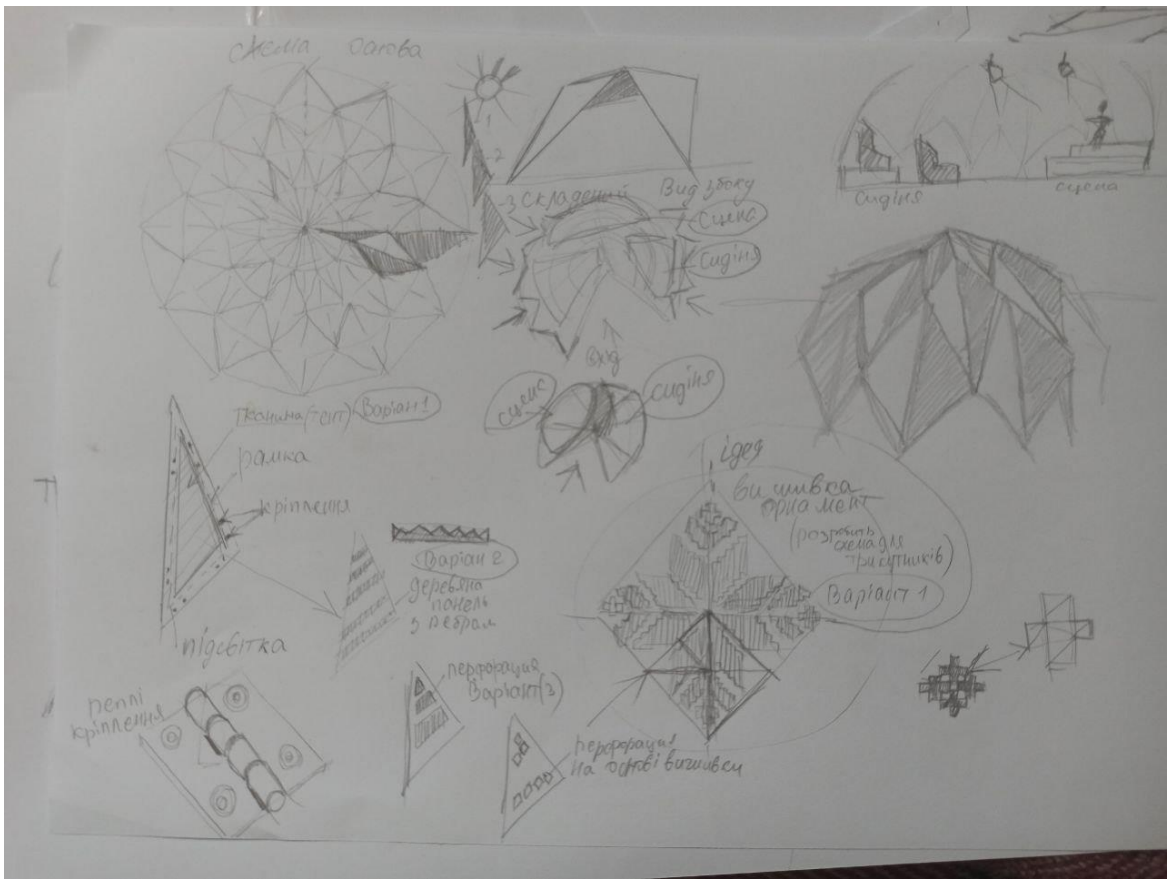



Рис 2.5

На основі цих пошукових начерків і було введено основну концепцію модульності , складчасті, трикутних форм.

## 2.3. Функціонально-планувальне і об’ємно-просторове рішення

Конструкція  павільйону багато в чому нагадує принцип орігамі. Поверхні з вирізами дозволяють досягти більшої пластичності форми. Ці розрізи – це лише прості лінії, які не створюють зайвого аркуша та дозволяють перетворити його на тривимірну поверхню за допомогою згинання, згинання та маніпуляції. Після розширення лист стає більш стійким і жорстким.

Принцип побудови форми в цих прикладах однаковий; Основна відмінність полягає в способі з'єднання різних деталей.

Існує безліч прикладів цілих павільйонів або їх частин, спроектованих на основі фрактальної геометрії. Нерегулярні текстури і поверхні, які можна

побачити в природі і повторюються в нескінченно малих масштабах, створюють форми і поверхні, які неможливо визначити за допомогою класичної геометрії.

Складаються зі складної металевої конструкції, кожен елемент якої формується та зварюється, щоб створити свою унікальну форму. Зовнішня і внутрішня навколо металевого каркаса, щоб створити плавну форму. Такі конструкції призначені для того, щоб бути легко розбираються і повторно використовуються після виконання своїх функцій.

Проектуючи маю на меті інтегрувати продуктивні можливості біологічних конструкцій в архітектурний дизайн і випробувати отримані просторові та структурні матеріальні системи в повному масштабі.

## 2.4. Освітлення виставкового павільйону

Допускається застосування природного, змішаного або штучного освітлення. Природне освітлення проектують верхнім (повним, центральним, периферійним - прямим або спрямованим) або бічним (одностороннім і двостороннім з високим або низьким розташуванням скління). Для штучного освітлення застосовують системи загального рівномірного розсіяного освітлення, периметрального та софітного, спрямованого на сцену. Джерела штучного освітлення проектують, як правило, прихованими, розміщуючи їх за будівельними елементами (карнизами, плафонами), а при неможливості такого розміщення постачають відбивачами і розсіювачами..Також використовується акцентне освітлення(LED підсвітка).

## 2.5. Меблі та обладнання

Призначення павільйону передусім це громадські заходи зі сценою та місцями для сидіння. Конструкція у вигляді трибуни з металевого каркасу та задекорувано деревними елементами, подільного на три секції .Також розроблена сцена з подібних матеріалів.

Розміри місць на трибунах приймають:

глибину ряду - 0,8-0,9 м;

ширину місця (вздовж ряду) - для відкритих  не менше 0,42 м, для критих - 0,45 м;

глибину сидіння - 0,4 м;

висоту сидіння над рівнем підлоги проходу - 0,43 м

## 2.6. Матеріли

Каркас. Профільна труба є одним із найбільш затребуваних елементів конструкцій. Їх використовують у різних напрямках будівництва та виробництва. В основному вони застосовуються для несучих конструкцій та каркасів будівель. Круглі профільні труби використовуються у вигляді підпірки для вторинних несучих конструкцій та іншого. Матеріал відрізняється механічною міцністю щодо статичних навантажень та ударів. Часто вони використовуються для виробництва меблів та монтажу промислового обладнання у виробництві товарів. Переваги профільних труб Металевий профіль (труба) має дуже хороші характеристики та міцність, так як виготовляються зі сталі високої якості з урахуванням особливості технології. Крім міцності, такі труби легко сплавляються, що значно знижує загальну вагу споруди, а також знімається навантаження з фундаменту.

Усередині вони порожнисті, що дозволяє будувати високі та складні споруди. Саме тому вони часто застосовуються для каркасів зовнішньої реклами, вивісок та іншого. Порожня конструкція дуже економічна, що знижує собівартість готових виробів. Тому ціна профільних труб дуже конкурентоспроможна. При виробництві труби методом холодної прокатки виріб стає стійким до корозії, що дозволяє застосовувати профіль у зонах зі складними погодними умовами.

Оболонка. Плівка ETFE (етилентетрафторетилен) надзвичайно міцна, повністю прозора, придатна для повно кольорового друку та значно легша за скляні конструкції. ETFE швидко зарекомендував себе як найкращий варіант для мансардних вікон, великомасштабного природного світло-зеленого житла, прозорих довго пролітних конструкцій та архітектурних фасадів будівель.

Матеріал дуже прозорий і стійкий до впливу погоди. Кожна подушка виготовлена з трьох шарів плівки ETFE. Як прийнято в мембранних конструкціях, шари називають верхнім шаром UL, середнім шаром ML і внутрішнім шаром IL. Нижній шар плівки друкується, щоб зменшити світло, що передається через плівкові подушки. Є сонячні модулів, закріплених на середньому шарі кожної подушки за допомогою механічних з'єднувачів, деякі з яких можна переміщати, щоб модулі не піддавалися згинанню, розтягуванню або зсуву, навіть у разі сильного снігу. навантаження. Наприклад, як і опори моста, одне з кріплень модулів завжди без поздовжнього отвору, іншими словами, воно знаходиться в постійно закріпленому положенні, що не дозволяє сонячний модулю «вільно плавати». Середній шар механічно попередньо напружений для запобігання зминання і знаходиться без навантаження в робочому стані, оскільки великі вентиляційні отвори в ньому призводять до однакового внутрішнього тиску над і під середнім шаром. Щоб будь-які несправні модулі можна було легко замінити навіть протягом тривалого періоду, верхній шар плівки був закріплений окремо від двох інших

терм зварених шарів плівки в подвійному затискному профілі. Цей шар можна відкрити окремо і в основному працює як службова кришка.

Сонячний модуль (фотоелектричний модуль, сонячна панель) – це кілька об'єднаних між собою фотоелектричних перетворювачів (сонячних елементів), які перетворюють енергію сонячного світла безпосередньо на електричну.

Сучасна мембранна технологія є ключовим фактором для інтелектуальних, гнучких будівельних оболонок, доповнюють і збагачують сучасний асортимент будівельних матеріалів. Інтеграція PV в мембрани є одним із важливих питань для сучасності, а майбутня діяльність з дослідження мембрани, спрямована на вдосконалення над продуктивністю мембранних структур . Всередині цей папір, архітектурні тканини / текстильні / мембранні конструкції з вбудованою / інтегрованою / вмонтованою фотоелектричною системою називаються «PV мембранними структурами».

Основою мембранних структур PV є гнучкі PV. Тонко плівкові сонячні батареї (гнучкі фотоелементи) є класом фотоелементи, які виготовляються шляхом хімічного або фізичного осадження одного або кількох тонких шарів або тонка плівка фотоелектричного матеріалу на такій підкладці, як скло, пластик або метал. Термін «тонка плівка» означає це, ці типи сонячних елементів використовують набагато тонший напівпровідниковий матеріал, ніж кристалічний кремній першого покоління (c-Si) – монокристалічні (mono-Si) або полікристалічні (poly-Si) – сонячні елементи, які використовують пластини розміром до 200 мікрометрів.

Товщина тонкої плівки коливається від кількох нанометрів до десятків мікрометрів. Так, це дозволяє створювати тонко плівкові сонячні батареї

гнучкі, менші за вагою і мають менше дрAg або тертя порівняно з сонячними елементами першого покоління. Ось чому тонко плівкові сонячні батареї називають «другим поколінням». Сонячні батареї третього покоління – нові фотоелементи – також включають а кількість тонко плівкових

технологій. Там арНа даний момент є чотири типи гнучких PV, які застосовуються до мембранних структури.

Підлога. Терасна дошка. Цей матеріал має ряд беззаперечних переваг та у порівнянні з іншими матеріалами оздоблення не потребує особливого догляду, для її очищення достатньо використати жорстку щітку та гарячу воду з мильним розчином. Унікальний склад терасної дошки вберігає її від шкідливої дії навколишнього середовища. Найважливішою перевагою є її довговічність - вона не розсихається та не деформується. Поверхня терасної дошки не пропускає води та є вогнестійкою, вона не боїться сонця, дощу, снігу, жирних плям та забруднень іншого роду. Рифлена поверхня дозволяє використовувати її для обрамлення біля водойм та вберігає від отримання травм внаслідок ковзання. По підлозі вистеленій з даного матеріалу можна спокійно ходити босими ногами, без побоювань знайти занозу. Терасна дошка – екологічно чистий та надійний матеріал, який має високі експлуатаційні характеристики та благородний зовнішній вигляд і не принесе особливих труднощів при монтажі завдяки зручній системі прихованих фіксаторів її можна неодноразово монтувати та демонтувати.
Колір

Колір може змінити настрій людини, викликати гнів, викликати щастя або викликати у свідомості почуття байдужості та смутку. Незважаючи на це, більшість людей не витрачають багато часу на роздуми про вплив кольору у своїх будинках чи офісах.

Основними позитивними психологічними властивостями, які передає зелений колір, є мир, рівновага і гармонія. Він може омолоджувати та відновлювати, створюючи відчуття зв’язку з природою та відчуття безпеки та безпеки. Символічно, смарагдово-зелений передає розкіш і елегантність, як у коштовності.

Коричневий. Завдяки своєму природному відтінку та м’якій, заспокійливій сутності, коричневий може творити чудеса у величезних просторах, щоб синхронізувати різні елементи модернізму та класики.

Коричневий колір краще використовувати помірно. Як дизайнери інтер’єру, ви повинні переконатися, що кольори стін, кольори кімнати та колір загального інтер’єру створюють у мешканцях відчуття тепла та комфорту. Колірна палітра, також повинна служити для їх натхнення. Коричневий, як правило, розслабляє почуття, можливо, занадто сильно, що призводить до бездіяльності та відсутності цілей. З іншого боку, у поєднанні з яскравим відтінком та іншими природними відтінками коричневий може символізувати стійкість і безпеку.

# РОЗДІЛ ІІІ. ДИЗАЙН РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТУ МЕБЛІВ

## 3.1 Історія громадських меблів

Хаттон сказав, що багато типів лавок протягом історії пропонували унікальні способи сидіння та взаємодії з навколишнім середовищем. «Різні матеріали та нахили породжують різні соціальні реалії». Лавки можуть бути «окремими або соціальними, ексклюзивними або інклюзивними». Хоча вони часто «невидимі в ландшафті», громадські лавки насправді є центральними в нашій оцінці ландшафтів, оскільки вони «організують масштаб і нашу стратегію визначення обсягу».

У 14 столітті тосканські громадянські лави були вбудовані в площі, що дозволяло утворювати невеликі громадські місця для «театральних чи трибунальних цілей». Ці лави допомогли «передати відчуття громадянської дії та стимулювали популярність». Вони були приблизно півметра в ширину, тому на них не можна було спати.

У 18-19 століттях громади почали створювати «сільську лаву з гілок», яка відображала «трансцендентальну, натурфілософію». Наприклад, «сирі» лавки в Центральному парку, Нью-Йорк, працювали з «пастирською ідеологією».

У 19 і 20 століттях садові стільці почали виробляти масово. Різьблені дерев’яні стільці, які ніколи не були зручними, тепер виготовлялися із заліза з «вигадливими мотивами рослин і тварин». Хаттон сказав, що вони були «дуже незручними», головним чином тому, що вони мали бути «показаними місцями, коли вони не зайняті».

У 1860-х роках було створено перше зручне залізне садове крісло масового виробництва, а також недорогий складний стілець, який був

знаковим на військовій арені, а також займав чільне місце серед колонізаторів Африки та Азії. Ці легкі садові або складні стільці незабаром стали доступні для оренди в громадських парках. У садах Версаля було садове крісло з відкидною спинкою.

Диван в Центральному парку, одна з перших стаціонарних громадських лавок, була виготовлена із суміші залізних ручок з дерев'яними рейками. «Це був просто розслабляючий», – додав Хаттон. Відтоді почалося поширення «лавок у вуличних меблях». Жодному не було особливо комфортно, тому що тоді думала: «Ви повинні тримати власну поставу, а не покладатися на стілець».

У 20 столітті були експерименти щодо людської фігури та ідеального положення лежачи. Меблеві студії досліджували «ергономіку вільної форми», досліджуючи, як можна створити суміш «твердого і контурного» цементу та скловолокна для створення ідеальної форми. Ця епоха призвела до появи деяких «знакових шезлонгов», які населяли «сучасні пейзажі для життя» Гарретта Екбо. Марсель Брейер створив своє знамените кресло для відпочинку. Пізніше Пантон досліджував використання пластмас. «Це було для гри та задоволення».

Протягом певного часу громадські лавки цілеспрямовано робили незручними, щоб запобігти небажаним елементам. «Вони були захисними або стримуючими меблями». Але сьогодні, сказав Хаттон, зрушення відбувається до більш зручних і розслаблюючих громадських меблів, які навіть дозволяють «розгортатися в громадських місцях», позу, колись дозволялася лише в «медичній або житловій сферах». Зараз є потенціал для «нових посад у громадських місцях».

Ергономічні положення стали можливими завдяки новій технології

Завдяки 3D-моделюванню та виготовленню тепер можливі нові можливості, як-от лави Стосса для Гарварду. За словами Принса, лавка має «численну кількість змінних місць для сидіння», які були визначені за допомогою програмної програми Rhino з додатком Grasshopper. «Ми використовуємо інструменти параметричного моделювання».



Рис 3.1Лавка Плаза / Ландшафтна урбанізм Стосса

Є 17 лавок, які складаються з 7 типів, кожна з яких має схожі ергономічно обґрунтовані геометрії. У когось високі спини, у когось низькі. Деякі стоять вертикально, а інші низько опущені до землі. Принс сказав, що Стосс «застосовував правила до типів».




Ри.с 3.2Лавка Плаза / Ландшафтна урбанізм Стосса

Кожен тип стенда був створений як прототип 1 до 1 з «неймовірною точністю» з використанням передових технологій виготовлення. Щоб усі з'єднання з'єдналися належним чином, вимагало неймовірної уваги до деталей.

Використану деревину знайшли в одному зі складів Гарварду. Залишок нової будівлі, спроектованої Ренцо Піано, «кедрова деревина храмового класу» була деревиною першого виросту Аляски. Хоча він сказав, що вони зазвичай ніколи не використовують деревину, як це, у цьому випадку це було місцеве джерело багаторазових матеріалів.

### 3.2. Аналоги меблів

Робін Кассен, архітектор та інструктор з йоги, сказала, що лава або стілець змінюють ваше тіло, коли ви сидите на ньому. Вона сказала, що ми

«постійно стаємо нашими тілами», тому стілець або лава мають значний вплив.

Сидіти за комп'ютером цілий день — і не вставати, щоб рухатися — це здоров'я еквівалентно викуренню пачки сигарет на день. Проводити весь цей час в одній позі особливо небезпечно, оскільки ми «завжди тренуємо своє тіло, і воно стає. Ми є фільтрами, через які ми переживаємо світ».

Наша нервова система — ключова частина того, як наше тіло сприймає світ — також піддається податкам цілий день. Миготливі, гучні сигнали впливають на нашу нервову систему. Занадто сильний стрес від вбудованого середовища може зашкодити нашій симпатичній системі реакції на політ або бій. Наша пара-симпатична система, яка дає змогу розслабитися і звільнитися, може потім вийти з рівноваги, викликаючи захворювання.

Щоб підтримувати здоров'я та благополуччя, «ми повинні живити нашу парасимпатичну систему», яка, за її словами, передбачає сидіти на «нульовій точці» деякий час протягом дня.

Щоб громадськість частіше досягала нульової точки, Кассен та її команда створили *Unire/Unite* , інсталяцію на площі біля нового музею MAXXI в Римі. Лавки на площі зроблені з дерев'яних каркасів, покритих «бетонним полотном», спеціальним матеріалом, який має бетон всередині і полотно зовні. Матеріал був винайдений, щоб допомогти з транспортуванням води в інфраструктурних проектах.

Інсталяція має «систему нескінченності», яка дозволяє відвідувачам приймати різноманітні положення тіла та виконувати вправи, натхненні йогою, спрямовані на «активацію, зміцнення, очищення та балансування розуму та тіла». Ось нульова точка Кассена:



Рис.3.3Сесілія Фіоренца



Рис.3.4 Сесілія Фіоренца

Площа була цілеспрямовано спроектована, щоб бути доступною для всіх, із доріжками з переробленої гуми та низькими точками доступу, які дозволяють навіть відвідувачам на інвалідному візку пересуватися до краю лавок. «Цей ландшафт, ігра, парк, простір дозволяє 66 різних позицій», – сказав Кассен.

На відміну від тосканської лавки 14-го століття або спеціально незручного залізного садового стільця, ці лавки, що викликають нульову точку, чітко відображають одержимість сьогоднішнього дня комфортом, технологіями, здоров'ям і благополуччям.

### 3.3. Функціональні, технологічні та конструктивні особливості

Було розроблено багато гривневу конструкцію для сидіння на металевому каркасі з дерев'яною обшивкою з інтегрованим місцем для зарядки телефонів. Конструкція поділена на три зони для зручності експлуатації сходами з тих же матеріалів. Лавки виконані в єдиному стилі з інтер'єром павільйону.

трибуна - це багаторівневий подіум з посадочними місцями.

Трибуна є невід'ємною частиною багатьох видовищних заходів. Саме тому трибуна - це важливий елемент комфорту на будь якому заході або шоу.

Трибуна глядацька призначена для установки як на відкритих майданчиках, так і в закритих приміщеннях, дозволить глядачам у комфортних умовах стежити за заходами.

Матеріали:

Профільні труби — вид металопрокату, труби переріз (профіль) яких, має не круглу форму. Переріз труб як правило квадратний чи прямокутний, інші профілі (овал, еліпс та інші) трапляються зрідка і становлять лише

незначну частку загального виробництва та споживання профільних труб. Профільні труби використовуються головним чином для зведення конструкцій, що несуть серйозні механічні та вібраційні навантаження: промислових металоконструкцій, каркасів будівель, опор, щогл, складних перекриттів, прольотів тощо.

На відміну від інших труб, що застосовуються перш за все для транспортування рідин та газів, профільні труби використовуються як конструкційний матеріал для зведення металоконструкцій різного призначення. Труби великих розмірів застосовуються як порожнисті балки в будівництві, малих та середніх перерізів — у будівництві та машинобудуванні. Невеликі профільні труби з заокругленими краями, овальні тощо, широко використовуються в сучасній меблевій промисловості (прикладом є ті ж самі металеві стільці).

Використання профільних труб забезпечує економію металу до 20-25% порівняно із застосуванням двотаврового прокату, за подібній міцності конструкції.

Рейка - це тонка дерев'яна деталь (брус або дошка) з розмірами не більше 50х50 мм. Як правило, це обрізний пиломатеріал, тобто всі чотири сторони обпиляні і не мають кори. Іноді можна зустріти стругану рейку - високоякісну висушену заготовку з точно заданими розмірами. Рейка монтажна - це невелика дошка, що служить основою для укладання покрівлі або монтажу дерев'яного декору до стелі чи стін.

Терасна дошка – оптимальніший та практичний матеріал для облаштування території біля будинку чи присадибної ділянки, що ідеально підходить як підлогова основа для веранди, садових доріжок, тераси, пірсу, обрамлення басейну чи будь-якого іншого спорудження під відкритим небом. Терасна дошка виготовляється з компонентів, що мають багато своїх переваг та компенсують недоліки один одного – високоякісне деревне волокно змішане з щільним поліетиленовим пластиком та спеціальні домішки роблять

її міцною і надійною. Дерево додає натуральності та захищає пластик від шкоди ультрафіолету, а пластик вберігає дерево від гниття, розколювання та термітів. Завдяки модернізованим процесам компресійного пресування поверхня терасної дошки приємна на дотик, має глибокий та стійкий колір і не втрачає свій вигляд після багатьох років експлуатації. Пробкові-панелі.

Панелі із пробки для стін виготовляються з кори південно-американського дуба, яка проходить термічну обробку, склеювання та тривале сушіння. В результаті виходить матеріал, що має унікальні якості і абсолютно безпечний для здоров'я. Складний технологічний процес виробництва, безумовно, позначається на вартості панелей, але враховуючи їхню довговічність і максимальну стійкість до будь-яких видів впливів, ціна матеріалу повністю нівелюється. Варто відзначити, що пробкове покриття можна використовувати не лише на стінах, а й на підлозі. Покриття виходить теплим і м'яким, що створює зручність та комфорт при ходьбі по такій підлозі.

Екологічність. Пробка – повністю натуральний матеріал, який не відрізняється від деревини.

Гарні ізоляційні властивості. Структура пробки забезпечує якісну звуко- та теплоізоляцію, а також відмінну вологоізоляцію. Матеріал не вбирає запахів. Так, панелі встановлені на кухні або балконі, не вбиратимуть запах тютюнового диму або кіптяви.

Стінові коркові панелі не підтримують горіння, а за високих температур починають тліти без виділення отруйних або шкідливих газів.

Стійкість до шкідливого впливу. Інтенсивне світло і тепло не деформують панелі і не змінюють їх зовнішній вигляд, а стійкість до цвілі та бактерій забезпечує відмінні гіпоалергенні та міцнісні характеристики.

**Висновок**

Розроблений проект сучасного павільйону враховуючи всі закони та норми. Максимально екологічні рішення. Інтегровано в середовище , інтер'єр доповнює розроблену конструкцію павільйону. Було обрано якомога сучасні та екологічні матеріали легкі в застосувані.

Функціонально-планувальні рішення створено відповідно норм . Об'ємно-просторова організація середовища створена за правилами композиційного простору, колірного рішення, вибраних матеріалів, форми обладнання й меблів.

Меблі та обладнання підібрані по функціональним і ергономічним вимогам. Поєднано функція та дизайн та органічно вписано в середовище. Елементом обладнання, що був розроблений стало багаторівневе місце для сидіння.

Павільйон знаходиться на території парку партизанської слави(м.Київ вул.Борова). Розроблений павільйон у весняно-осінній період виконує функції концертної зали, місцем для відпочинку людей, місце для схову від сонця та дощу, з зоною для підзарядки електроприладів; у зимовий період завдяки конструкції полу (розбірну) перетворюється в зимовий каток.

Особливість проекту є його оболонка ,що складається з ETFE плівки з сонячним модулем, яка надає автономності в умовах паркової зони, та дає можливість освітлювати павільйон і виробляти енергію для зони з розетками, у літній час працює система водяного туману. За основу був взятий силует листка каштану, символу Києва, відображений на плані.

За проектовано група модулів-конструкцій ,чотири види + дві допоміжні елементи, що можливо використати за іншою функцією ,наприклад зупинки з автономним освітленням та лавки з елементом для підзарядки телефонів. Головна ідея проекту поєднання біоформи, яка виконана за допомогою графічних(сучасних) елементів ,що виробляє енергію від сонця,

тобто симбіоз природнього та технологічного. Інтер’єр тільки підкреслює головну ідею: прості форми ,природні кольори та екологічні матеріали, багато простору ,що не відгороджується а інтегрується в природне середовище зливається з ним, дозволяючи з комфортом відпочивати(або працювати) на природі.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1 ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди.

2 ДСТУ 7251:2011 “Вимоги Дизайну та Ергономіки”

3 Джодідіо, П., Павільйони галереї Serpentine, Ташен, 2011

4 Шпаков В.Н. История Всемирных выставок/ В. Н. Шпаков. – М., 2008. – 330

5 Ернст Нойферт. «Будівельне проектування» / Ernst Neufert "BAUENTWURFSLEHRE"

6 Архитектурная бионика / [Рабинович В.И. и др. ]; под. ред. Ю. С. Лебедева. – М.: Стройиздат, 1971. – 269 с.

7 Крайзмер Л.П. Бионика / Л.П. Крайзмер, В.П. Сочивко. - [2-е изд., перераб. и доп.]. – М.: Энергия, 1968. – 112 с.

9 Кремерс, Дж.2009. Інтеграція фотовольтаїки в мембранні конструкції.ДЕТАЛЬ Зелений,Випуск 1-2009, стор 58-60.

10 Теорія систем і архітектура / Лекції для студентів 5 курсу денної форми навчання, напряму 6.060102 – «Архітектура», спец. 6.120100 – «Містобудування». Авт.: Л.П. Панова– Харків: ХНАМГ, 2007. – 175 с.

11 BookWorm Pavilion [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL:https://decor.design/pavilon-knizhnogo-chervya-nyu/

12 Концепція розміщення для італійської кампанії Covid [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://www.landscapearchitecture.nz/landscape-architecture-aotearoa

13 Парк Партизанської слави: розваги та інфраструктура [ Електронний ресурс ].
Режим доступу: URL:https://kyivmaps.com/blog/park-partizanskoi-slavi-rozvagi-ta-infrastruktura

14 Павільйон Сарбале Ке [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL:

https://www.archdaily.com/915674/sarbale-ke-the-house-of-celebration-pavilion-kere-architecturePозділ

15 UK Pavilion at Expo 2020 Dubai[ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://archello.com/project/the-poem-pavilion

16 Serralves Pavilion à Porto par Diogo Aguiar Studio[ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://www.journal-du-design.fr/architecture/serralves-pavilion-porto-par-diogo-aguiar-studio-101775/

17 ПОКРИТТЯ НАВІСУ ДЛЯ АВТОМОБІЛЯ З ТРИШАРОВИХ ПЛІВКОВИХ … [ Електронний ресурс ].

Режим доступу: URL:https://www.tensinet.com/index.php/component/tensinet/?view=project&id=4602

18 Що таке 3D-панелі [ Електронний ресурс ].

Режим доступу: URL: https://roomble.com/ideas/soveti-i-idei/dizajn-i-dekor/chto-takoe-3d-paneli-i-kak-ih-ispolzovat-v-interere/

19 Пробкові панелі для стін[ Електронний ресурс ].

Режим доступу: URL: https://otdelka-expert.ru/materialy/paneli/probkovye-paneli-dlya-sten-2611

20 Принципи проектування сучасних європейських художніх музеїв [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://revolution.allbest.ru/construction/01209893_0.html

21 ETFE FILM [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://bigspans.com/membranes/etfe-film/

22 Сонячні модулі, якими вони бувають[ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: http://semicor.com.ua/solnechnye-moduli/

23 ДЕКОРАТИВНІ РЕЙКИ [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://drova-kiev.in.ua/ua/rejka-derevjana

24 Профільна труба – що це? [ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://kt-stal.com.ua/ua/sfera-primeneniya-profilnykh-trub

25 Психологія кольорів для дизайну[ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://foyr.com/learn/psychology-of-colors-in-interior-design/

26 Психологія зеленого кольору[ Електронний ресурс ]. Режим доступу: URL: https://simourdesign.com/psychology-of-the-color-green-and-its-effect-in-interior-design/