

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

 Л.Р. Гнатюк

« 10 » 06 2022 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИЦІ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ «БАКАЛАВР»
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 022 «ДИЗАЙН»
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ «ДИЗАЙН»

Тема: «ДИЗАЙН ПРИМІЩЕНЬ ГЛЯДАЦЬКОЇ ГРУПИ ОПЕРНОГО ТЕАТРУ»

Виконавець: студентка групи 401  БАЮРКО Ірина Василівна

Керівник: Д.т.н., професор  ОМЕЛЬЯНЕНКО Максим Вікторович

Нормоконтролер: професор, д.т.н.  ОМЕЛЬЯНЕНКО Максим Вікторович

Київ 2022

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра дизайну інтер'єру

Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність 022 «Дизайн»

Освітньо-професійна програма «Дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Л.Р. Гнатюк

« 10 » 05 2022 р

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломного проекту

Баюрко Ірина Василівна

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема дипломного проекту «Дизайн інтер'єрів еко-хостелу»

затверджена наказом ректора від « 04 » 04 2022 р. № 337/ст. __

2. Термін виконання проекту: з 10.05.2022 по 12.06.2022 __

3. Вихідні дані до проекту:

технічне завдання, генеральний план ділянки, плани поверхів, розрізи

4. Зміст пояснювальної записки:



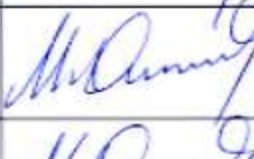


завдання на виконання дипломного проекту, реферат, зміст, вступ, три розділи

основної частини, висновки, список використаних джерел, додатки.







5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу:

схема генплану з благоустроєм території, план до та після перепланування, зонування простору, план з розташуванням меблів, плани стелі та підлоги, розгортки стін приміщень, перспективні зображення інтер'єрів, креслення авторських розробок предметів наповнення інтер'єру, фото 3d-макетів, роздатковий матеріал.

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Зібрати матеріали щодо світової та вітчизняної практики, вимог до проектування дизайну оперного театру	10.05.2021 – 17.05.2021	
2.	Виконати пошукові ескізи закладу	17.05.2021 – 19.05.2021	
3.	Розробити дизайн-концепцію інтер'єрів оперного театру та план благоустрою	17.05.2021 – 19.05.2021	
4.	Розробити поповерхові плани, виконати розстановку меблів відповідно до функціонального зонування	20.05.2021 – 26.05.2021	
5.	Виконати плани підлоги з підбором необхідних підлогових покриттів	23.05.2021 – 26.05.2021	
6.	Виконати плани стелі з розташуванням освітлювальних приладів	23.05.2021 – 26.05.2021	
7.	Виконати розгортки стін 5х приміщень	27.05.2021 – 05.06.2021	
8.	Виконати візуалізацію інтер'єрів у комп'ютерній 3D графіці	27.05.2021 – 09.06.2021	
9.	Виконати робочі креслення розроблених об'єктів	05.06.2021 – 07.06.2021	
10.	Виконати 3d-макети розроблених об'єктів	08.06.2021 – 11.06.2021	
11.	Оформити пояснювальну записку до диплому згідно затверджених вимог	20.05.2021 – 31.05.2021	
12.	Виконати компоунвання планшетів	01.06.2021 – 03.06.2021	
13.	Скомпонувати папку дипломного проекту та підготувати роздатковий матеріал	06.06.2021 – 10.06.2021	
14.	Підготувати доповідь захисту та презентацію у PowerPoint	08.06.2021 – 12.06.2021	

7. Консультанти з окремих розділів

Назва розділу	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Нормативна база	проф.КДІ, д.т.н., проф.Омельяненко Максим Вікторович		
Конструктивне вирішення	проф.КДІ, д.арх., проф.Чернявський Володимир Георгійович		
Інженерне обладнання	ст.викл. Обуховська Любава Василівна		

8. Дата видачі завдання: « 10 » травня 2022 р.

Керівник дипломного проекту


(підпис керівника)

Омельяненко М.В.

(П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання


(підпис виконавця)

Баюрко І.В.

(П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту «Дизайн приміщень глядацької групи оперного театру» складається з: 52 сторінок тексту, 20 рисунків, 10 використаних джерел, 1 додаток.

Ключові слова: ДИЗАЙН, ОПЕРНИЙ ТЕАТР, ОПТИМІЗАЦІЯ ФОРМИ, ІНТЕР'ЄР

Актуальність теми. Сьогодні все менше спостерігається нових пропозицій з формотворення театрів. Зараз театр знову набирає популярності і набуває другого дихання. І що б вразити і залучити сучасного відвідувача, не достатньо гарної гри акторів, музикантів та гарних костюмів. Загальний тон і настрої задає дизайн приміщення - це перше, що ми бачимо при вході в будівлю, і це те, що створює загальний настрої.

Об'єкт проектування: театр опери та балету.

Предмет проектування: дизайн приміщень глядацької групи оперного театру.

Мета: є визначення функціонального планування, композиційно-просторових та художньо-образних характеристик середовища оперного театру та розробка інтер'єру громадського закладу, що має забезпечити створення зручних умов для роботи та комфортного перебування відвідувачів. Зонування приміщень відповідно до їх призначення, розробка функціонального та комфортного для відвідувачів та працівників.

Методи проектування: створення дизайну приміщень глядацької групи оперного театру.

Практичне значення проектування полягає в розробці системи планування та формування інтер'єрів, що можуть використовуватись при проектуванні закладів театру.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОЕКТУВАННЯ ОПЕРНИХ ТЕАТРІВ	9
1.1. Історія розвитку театру.....	9
1.2. Типологія / Класифікація оперних театрів.....	13
1.3. Закордонний та вітчизняний досвід формування дизайну інтер'єру оперних театрів.....	15
Висновки до 1-го розділу.....	26
РОЗДІЛ 2. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕР'ЄРІВ ОПЕРНИХ ТЕАТРІВ	27
2.1. Функціональне зонування інтер'єрів і необхідні приміщення.....	27
2.2. Специфіка технології обслуговування закладу, ергономіка.....	31
2.3. Композиційні засоби формування інтер'єру театру.....	36
Висновки до 2-го розділу	38
РОЗДІЛ 3. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ ОПЕРНОГО ТЕАТРУ	39
3.1. Загальні положення.....	39
3.2. Благоустрій прибудинкової території і вхідна група	40
3.3. Об'ємно-планувальні рішення	40
3.4. Просторово-конструктивне рішення.....	41
3.5. Концепція дизайну інтер'єру закладу, колір і використані матеріали.....	42
3.6. Предметне наповнення інтер'єрів згідно дизайн-концепції та необхідне обладнання, освітлення.....	43
3.7. Авторські розробки, фірмовий стиль.....	46
3.8. Протипожежні заходи та охорона праці	48
Висновки до 3-го розділу.....	49
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	51
ДОДАТКИ	52

ВСТУП

Театр - найбільший храм мистецтва, який дозволяє побувати в повній гармонії із собою. Становлення театру завжди було невіддільне від поліпшення соціуму і стану культури загалом — з особливостями соціального поліпшення пов'язані його розквіт чи регрес, перевагу у театрі тих чи інших художніх тенденцій та її роль духовному житті держави.

Актуальність теми. Значення театру у житті сучасної людини стало відчутно знижуватися внаслідок виникнення мистецтва кіно і, тим більше, вдосконалення технології зйомки та показу кінофільмів. Сьогодні все менше спостерігається нових пропозицій з формотворення театрів, але спадщина налічує більше тисячі визначних споруд такого типу. Однак зараз, театр знову набирає популярності і набуває другого дихання. І що б вразити і залучити сучасного відвідувача, не достатньо гарної гри акторів, музикантів та гарних костюмів. Загальний тон і настрій задає дизайн приміщення - це перше, що ми бачимо при вході в будівлю, і це те, що створює загальний настрій.

Об'єкт проектування: театр опери та балету.

Предмет проектування: дизайн приміщень глядацької групи оперного театру.

Мета: є визначення функціонального планування, композиційно-просторових та художньо-образних характеристик середовища оперного театру та розробка інтер'єру громадського закладу, що має забезпечити створення зручних умов для роботи та комфортного перебування відвідувачів. Зонування приміщень відповідно до їх призначення, розробка максимально функціонального та комфортного для відвідувачів та працівників

Завдання проектування:

- проаналізувати вітчизняний і зарубіжний досвід проектування театрів;
- проаналізувати функціональні, об'ємно-планувальні, архітектурно-технічні вимоги до проектування закладів театру;
- виявити основні стилістичні особливості демонстрації опери та балету в театрі;

- виявити особливості формування дизайну інтер'єрів театрів;
- запропонувати дизайн інтер'єрів театру опери та балета.

Методи проектування: протягом роботи проведений аналіз і синтез, що дозволив дослідити засоби дизайну інтер'єрів театрів. Використано метод порівняльного аналізу, що задіяний при ознайомленні з даними вітчизняного та закордонного досвіду дизайн-проектування. При визначенні особливостей формування інтер'єрів оперного театру використаний метод узагальнення.

Практичне значення проектування полягає в розробці системи планування та формування інтер'єрів, що можуть використовуватись при проектуванні закладів театру.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОЕКТУВАННЯ ОПЕРНИХ ТЕАТРІВ

1.1. Історія розвитку театрів

До кінця 17 століття акустичні простори оброблялися за допомогою Вітрувіанських категорій, взятих з відомого трактату Вітрувія De Architectura (Про архітектуру). Трактат був написаний приблизно в 1 столітті до нашої ери і знову відкритий в 15 столітті, став одним з основ гуманістичної культури Відродження. Теорія Вітрувія про театральний дизайн була заснована на поширенні сферичних звукових хвиль - так званої «циркуляції» :

- Дисонантність, коли циркуляція розсіюється деструктивним втручанням, що забезпечується архітектурними елементами (жорсткими та гострими кутами тощо);
- Con-sonantes, коли довкілля збільшує циркуляцію;
- Circum-sonantes, коли вигнуті поверхні створюють ефект реверберації;
- Резонанси, коли виникають явища луни.

На початку XVII століття в театральний дизайн увійшов новий елемент, який вплинув як на сценографію, так і на акустику: арка авансцени. Цей елемент, розміщений між залом для глядачів і сценою, став прямим наслідком пізньоренесансних досліджень перспективи. Що стосується його архітектурного застосування, то першим і найвідомішим архітектором, який постійно експериментував з арками авансцени, був Ініго Джонс (1573-1652). Натхненний візитами в італійську архітектуру, вже в першому десятилітті XVII століття він почав вводити арки авансцени у свої сценографії, тим самим привнісши італійську перспективу до Великобританії.

Розміри мальовничої арки збільшувалися в міру поступової стандартизації її форми, а також ускладнення декорацій у стилі бароко, як у роботах Джакомо Тореллі (1604-1678), Нікола Саббатіні (1574-1654) та Йозеф Фурт(1591-1667). Роль цього елемента була як візуальною, так і акустичною: з одного боку, він забезпечував поділ

простору репрезентації та простору аудиторії; з іншого боку, це посилювало перші відображення від сцени та оркестру, тим самим підвищивши розбірливість у партерах.

У той же час італійський архітектор Джован Баттіста Алеотті (1546-1636) ввів таке нове просторове розташування у двох своїх роботах: у Театрі дельї Інтрєпіді у Феррарі (1605), нині знесеному, і в Театрі Фарнезе в Пармі (1610) (див. рис. 1). В обох структурах він побудував арку авансцени, яка матеріалізувала різницю між реальним та театральним вимислом.

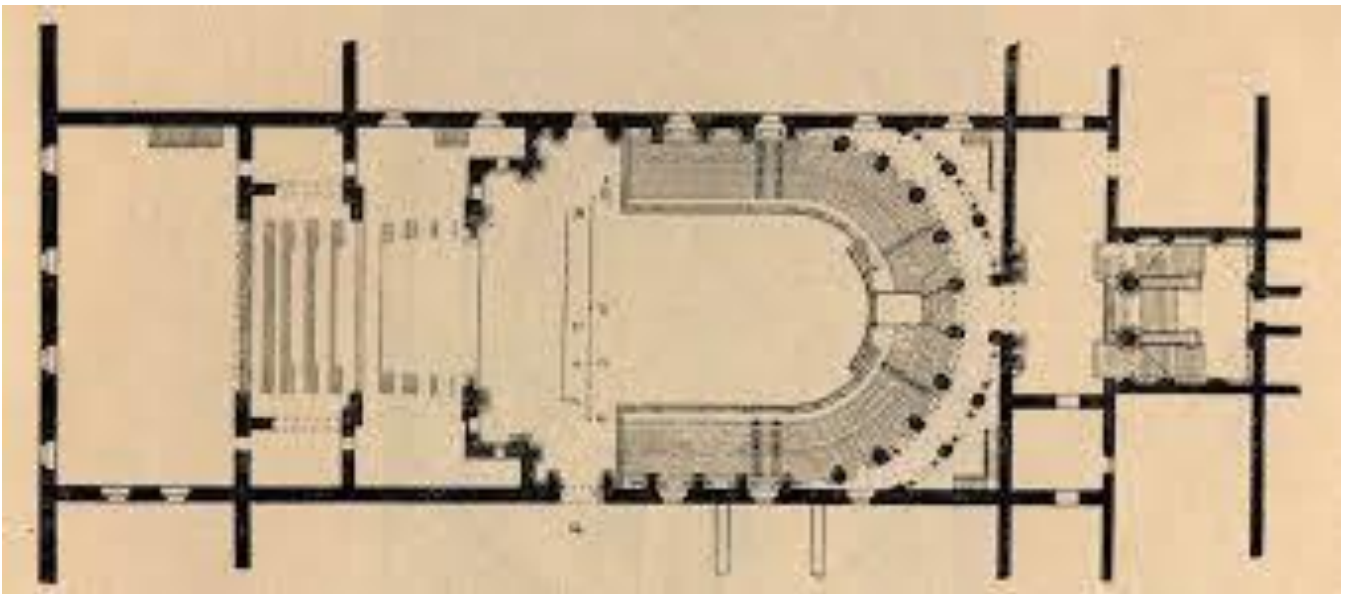


Рисунок-1. План Театру Фарнезе в Пармі (1610 р.)

Протягом XVIII століття форма та функції театру були оптимізовані для розміщення мелодрами: сцена була розширена до глядачів через авансцену, щоб покращити розбірливість солістів, оркестр був поміщений перед сценою. сцена; розташування ящиків адаптовано з міркувань видимості. Форма театру була розроблена багатьма архітекторами, які експериментували з новими рішеннями, щоб покращити акустичні умови та можливість отримати точні візуальні ефекти (див. рис. 2).

Деякі автори посилалися у своїх працях на роботи архітекторів Галлі Біббієна. Наприклад, Франческо Альгаротті (1712–1764) обґрунтував своє дослідження *Saggio sopra l'opera in musica* («Досвід про оперу», (1764) про твори Фердинандо Галлі писали також і Біббієни (1657–1743) та його сини Джузеп (1757) та Антоніо (1697-1774).

Перший спроектував Маркграфський оперний театр у Байройті (1750 р.) та кілька театрів у Європі; останній спроектував Teatro Comunale в Болоньї (1763), Teatro Scientifico в Мантуї (нині Teatro Bibiena, (1769) і Teatro dei Quattro Nobili Cavalieri в Павії (нині Teatro Fraschini, 1773).

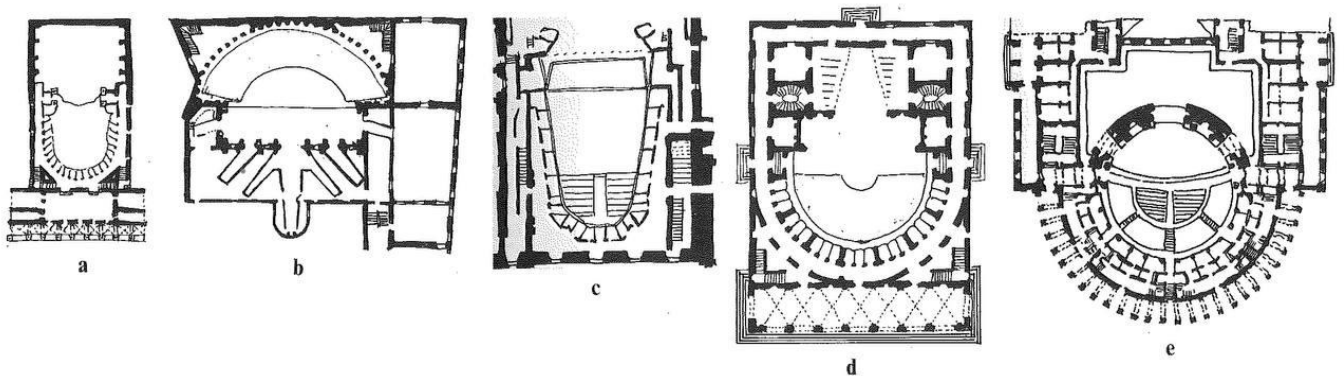


Рисунок-2

Порівняння плану театру: (а) форма дзвона: Teatro Comunale Болоньї (1763 р.); (б) напівеліптична форма: Teatro Olimpico у Віченці (1585); (с) відкрита U-подібна форма: зал Мольєра в Пале-Рояль у Парижі (1640); (д) напівкругла форма: дизайн Енея Арнальдї (1762); (е) кругла форма: проект Вінченцо Феррарезе (1771)

Протягом XVIII століття широко розгорнулися теоретичні дебати щодо соціальної ролі театру. Деякі французькі автори та теоретики, такі як Вольтер (1694–1778) та Дідро (1713–1784) серед інших, писав про виховне значення театральних уявлень. При цьому модель класичного, циркулярного театру була взята на граничному формальному прикладі, тим самим відображаючи необхідність стерти суворий соціальний поділ, який характеризував перегородку між аудиторією та ложами. Справді, рівність у слуханні та баченні мала відповідати соціальному і політичному рівності, як предтеча ідеологій, які призвели до Французької революції. Результатом цих теорій був театр Клода-Ніколя Леду (1736–1806) у Безансоні (1775–1784). Такі теоретики архітектури, як Енея Арнальдї (1716–1794) та Франческо Міліція (1725–1798), писали на тему «ідеального театру» і, швидше за все, безпосередньо вплинули на деякі французькі проекти.

Театри, побудовані у XIX столітті, мали самі характеристики, як і будівлі попереднього століття. До середини XIX століття форма театру була стандартизована, і переважна більшість оперних театрів було збудовано після цього періоду, щоб задовольнити прохання кожного маленького міста мати свій театр і прохання великих міст будувати все більше і більше.

На початку XIX століття Антоніо Нікколіні (1772-1850) опублікував памфлет під назвою "Alcune idee sulla risonanza del teatro" ("Деякі ідеї про театральний резонанс"), в якому приписував театральну глухоту його пропорціям. На відміну від Міліції, Нікколіні розумів, що характеристики сучасного театру впливають із соціальних та економічних потреб; тому він розробив рішення для покращення акустики цих театрів з урахуванням обставин. Дослідження Нікколіні пішли зовсім іншим шляхом, ніж дослідження його попередників: він досліджував розміри сцени і порівнював їх з розмірами аудиторії, а також безперервність склепіння як причини глухоти. На його думку, форма театру та використані матеріали не мали значення. Першим елементом, який значною мірою сприяв театральному резонансу, був широкий проріз сцени, який передавав потік повітря зі сцени до глядачів— де повітря було більш розрідженим через присутність публіки (див. рис. 3). Другим елементом було склепіння, яке, на його думку, мало забезпечувати рівномірність шляху звуку.

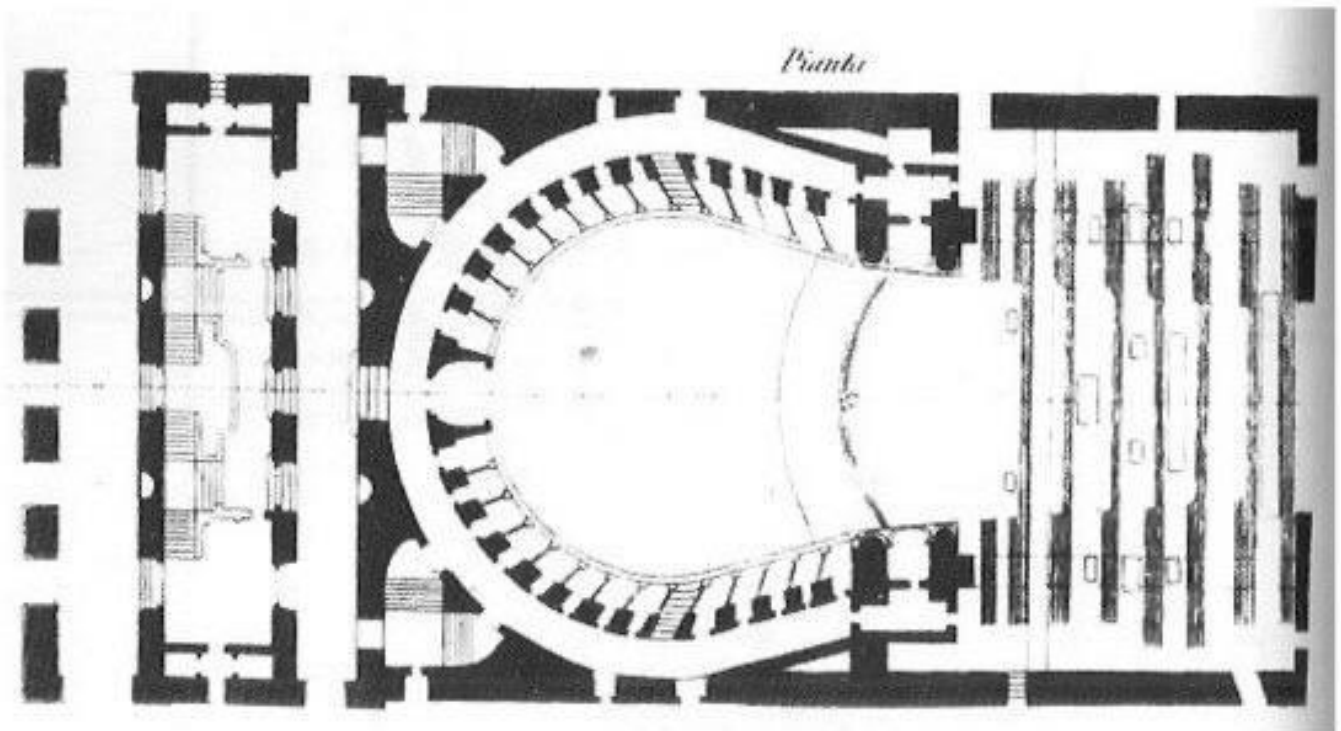


Рисунок-3. Проект Антоніо Нікколіні театру Сан-Карло в Неаполі (1816 р.)

Архітектор і живописець Паоло Ландріані (1757–1839) у своїй роботі «Osservazioni sui difetti», надав опис загального методу, що використовується для визначення форми театру в той період. Звичайна форма, прийнята для театрів, була кривою, що складається з півкола і двох ліній, з фокусом на відстані двох діаметрів вищезгаданого півкола. Вся довжина театру зазвичай дорівнювала довжині діаметра кола; ширина авансцени визначалася перетином вищезгаданих ліній з лінією, що стосується кола. Також могло статися так, що довжина аудиторії була більшою за діаметр кола: тому ширину авансцени можна було визначити. Автор був твердо переконаний, що акустична якість театру залежить від: загальноприйнятої форми підкови; відсутність розривів чи виступів межі кавеї; дерев'яні парапети ящиків; еліптичний звід над глядачем, який має бути максимально плоским; проріз авансцени, який має бути ширшим з боку глядачів; невеликий нахил стелі арки авансцени до сцени, щоб голоси акторів легко поширювалися в зал для глядачів променем.

1.2. Типологія / Класифікація оперних театрів

Напрямки розвитку типології будівель театрів — розширення діапазону місткості та кількості залів у театральних будинках, розширення складу та збільшення площ приміщень у глядацькій та сценічній частинах.

Типологія театральних будівель, з їх функціональних особливостей, дуже широка: драматичні, музично-драматичні, оперно-балетні. До особливих типів будівель відносяться театри музичної комедії, камерні, лялькові, дитячі, естрадні, літні та інші.

Театри – найдавніші суспільні споруди чи не у всіх народів світу. Античні відкриті театри, театри з порталньою глибинною сценою, англійська, різні форми народного театру є витоками сучасних форм вистави. Театральна архітектура у своїй еволюції створила широку панораму композиційно образних рішень. Приміщення театральнo-концертної будівлі поділяються на два взаємопов'язані складні комплекси: демонстраційний чи сценічний та глядацький. У сценічному комплексі спектакль чи концерт підготовляється та здійснюється, у глядацькому-відвідувачів приймають, обслуговують.

Античні відкриті театри, театри з порталньою глибинною сценою, що народилися в епоху Ренесансу, елизаветинський англійський театр, різні форми народного театру є джерелами сучасних форм вистави. Театральна архітектура у своїй еволюції створила широку панораму композиційно образних рішень.

Приміщення театральнo-концертної будівлі поділяються на два взаємопов'язані складні комплекси: демонстраційний чи сценічний та глядацький. У сценічному комплексі спектакль чи концерт підготовляється та здійснюється, у глядацькому-відвідувачах приймають, обслуговують. Співвідношення цих двох частин по-різному у театрах і концертних залах. Сценічна частина у перших набагато складніша.

За кількістю місць у залі для глядачів театри поділяють на:

- драматичний театр - від 300 до 800 місць
- музично-драматичний театр - від 500 до 1000 місць
- театр музичної комедії - від 800 до 1200 місць
- театр опери та балету - від 1200 місць

1.3. Закордонний та вітчизняний досвід формування дизайну інтер'єру оперних театрів.

Гадаю, розпочати розбір закордонних а вітчизняних проєктів оперних театрів треба з прототипу, який я обрала для свого проєкту, а саме – Guangzhou Opera House, архітектором якого виступає відома Заха Хадид (Zaha Hadid). [4].



Рис.4 – Guangzhou Opera

Подібно до гальки в потоці, згладженій ерозією, Оперний театр Гуанчжоу (рис.4) ідеально гармонує зі своїм розташуванням на березі річки. Оперний театр знаходиться у центрі культурного розвитку Гуанчжоу. Його унікальний дизайн із двома валунами прикрашає місто, відкриваючи його для Перлинної річки, поєднуючи сусідні культурні будівлі з вежами міжнародних фінансів у новому місті Чжуцзян у Гуанчжоу.

Глядальний зал Оперного театру на 1800 місць містить найсучасніші акустичні технології, а менший багатофункціональний зал на 400 місць призначений для виступів, опери та концертів.(Рис.5)



Рис.5 - Guangzhou Opera глядацький зал

Лінії згинів у цьому ландшафті визначають території та зони в межах Оперного театру, розрізаючи драматичні внутрішні та зовнішні каньйони для циркуляції, вестибюлі та кафе та дозволяючи природному світлу проникати вглиб будівлі. Плавні переходи між різнорідними елементами та різними рівнями продовжують цю ландшафтну аналогію. В інтер'єрі аудиторії продовжили архітектурну мову плавності та безшовності. (Рис.6)



Рис. 6 - Guangzhou Opera

Ще одним прикладом «лінійності» у дизайні інтер'єрі опери є Construction Solutions in Harbin Opera House.

Текуча форма будівлі обгорнута гладкими білими алюмінієвими фасадними панелями і виглядає як засніжена гора, увінчана сяючим льодом і снігом, натхненними місцевою зимою(рис.7). Будівля, в якій розміщено два театри на 1600 і 400 відвідувачів відповідно, була відкрита в 2015 році після п'яти років будівництва.

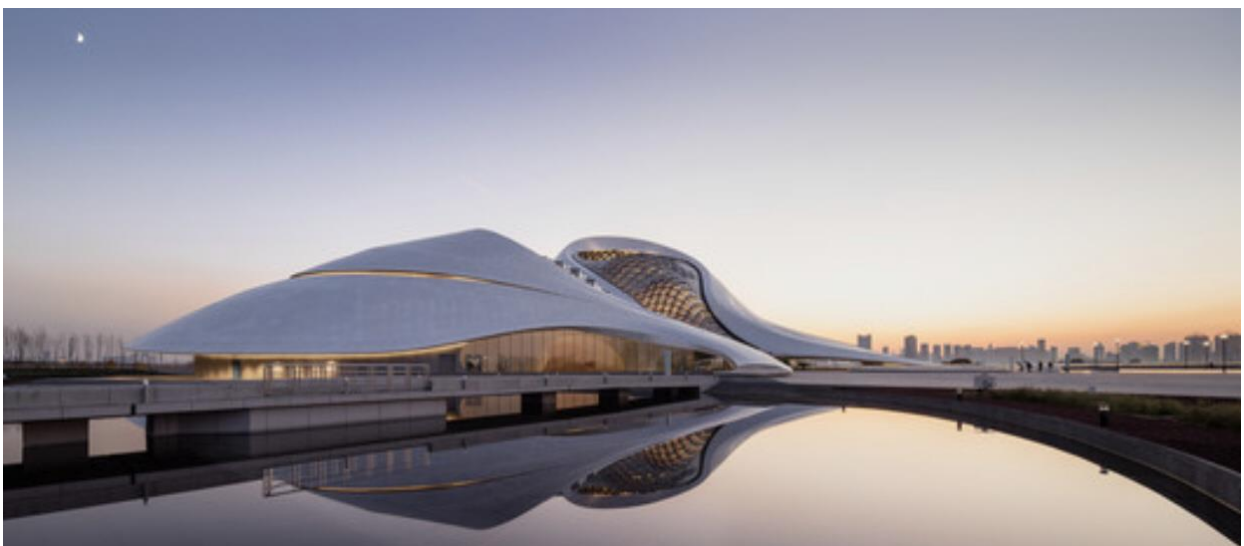


Рис.7 – Harbin Opera Hous

Архітектурна процесія хореографує концептуальний наратив, який перетворює відвідувачів на виконавців. Увійшовши до великого вестибюлю, відвідувачі побачать великі прозорі скляні стіни, що охоплюють грандіозний вестибюль, візуально з'єднуючи криволінійний інтер'єр з величним фасадом і зовнішньою площею. Здіймається над великим вестибюлем кришталева скляна завіса з підтримкою легкої діасеткової конструкції. Поверхня, що складається зі скляних пірамід, чергується між гладкою та граненою, нагадуючи хвилясті сніги та лід холодного клімату. Відвідувачів зустрічають простою розкішшю природного світла та матеріальних відчуттів — і все це перед тим, як сісти на місце.(рис.8) [10].



Рис. 8

Представляючи теплий і привабливий елемент, Великий театр оздоблений багатим деревом, що імітує дерев'яний блок, який був м'яко розмитий(рис.8). Дерев'яні стіни, виготовлені з маньчжурського ясеня, м'яко обвивають головну сцену та театральні сидіння. Використання простих матеріалів і просторової конфігурації великого театру від авансцени до балкона мезоніну забезпечує акустику світового класу(рис.9). Великий театр частково освітлюється тонким мансардним вікном, яке зв'язує глядачів із зовнішнім виглядом і плином часу. У другому, меншому залі, інтер'єр

безперешкодно з'єднаний із екстер'єром великим панорамним вікном за сценою. Ця стіна зі звуконепроникного скла забезпечує природний мальовничий фон для виступів і активізує сцену як продовження зовнішнього середовища, надихаючи на можливості виробництва.



Рис.9 – глядацька зала Harbin Opera House

Харбінський оперний театр наголошує на взаємодії та участі громадськості з будівлею. І власники квитків, і широка громадськість можуть досліджувати різьблені доріжки фасаду та підніматися на будівлю, ніби перетинаючи місцевий топограф. На вершині відвідувачі відкривають відкритий зовнішній простір для виступів, який служить оглядовою платформою для відвідувачів, щоб оглядати панорамні краєвиди міського горизонту Харбіна та навколишніх водно-болотних угідь. Після спуску відвідувачі повертаються на велику громадську площу, і їм пропонується оглянути велике лобі. [7].

Sydney Opera House(рис.10), вважається восьмим чудом світу, він має довгу історію за своїм дизайном. Історія цієї чудової споруди почалася в 1956 році, коли уряд

Нового Південного Уельсу оголосив відкритий конкурс на проект двох виставкових залів, для опери та для симфонічних концертів, що дозволило б Сіднею стати на карту.

Будівництво Сіднейського оперного театру почалося в березні 1959 року після знесення існуючого трамвайного депо Форт-Маккуорі. Проект був побудований в три етапи: фундамент і будівництво підіуму з видом на Сіднейську гавань, будівництво зовнішніх оболонок і будівництво внутрішньої частини.



Рис.10 - Sydney Opera

У період з 1957 по 1963 рік у розпал будівництва підіуму Утзон і Аруп працювали над розробкою системи оболонок, яка зробила б оригінальну сферичну схему конструктивно можливою. Через дванадцять ітерацій вони придумали рішення, яке складалося з ребристої системи збірних залізобетонних оболонок(рис.11), створених із ділянок сфери. [8]



Рис.11 – залізобетонні оболонки

Ця система дозволяла складати кожне ребро з кількох стандартних сегментів, відлитої у загальну форму на місці. Утзон хотів, щоб раковини зображувалися як великі вітрила на відміну від глибоко-блакитних вод океану, на якому вони стояли. Для досягнення цієї естетики раковини покриті 1 056 066 керамічними плитками, виготовленими в Швеції з глини та щебеню. Разом з укладанням черепиці знадобилося одинадцять років, щоб завершити культову конструкцію даху.

На третьому, заключному етапі проекту під керівництвом новопризначених архітекторів оригінальний проект Утзона був суттєво змінений. На прохання Австралійської телерадіомовної комісії запропонований головний зал, який спочатку був розроблений як багатоцільова опера/концерт, став приміщенням виключно для концертів, таким чином отримав назву Концертний зал(Рис.12), який може вмістити 2800 осіб.



Рис.12 – Концертний зал Sydney

Малий зал, спочатку призначений для сценічних постановок, був замінений на опери та балети і отримав назву Оперний театр. Величезні зовнішні сходи ведуть до двох цих двох головних аудиторій, що позначають вхід, який відвідувачі навряд чи забудуть. Однак через заміну головних залів Оперний театр зараз занадто малий, щоб ставити великі оперні та балетні постановки. До оригінального дизайну також були додані три менші театри, бібліотека та кінотеатр, а також три ресторани, шість барів і шістдесят гримерок. У будівлі загалом 1000 кімнат з доступом через зал, який оточує всю будівлю і з'єднує п'ять залів для виступів.

Дизайн великих зовнішніх скляних стін також залишився в руках призначених архітекторів. Вони підтримуються вертикальними сталевими стійками, які тягнуться вгору до горловини снарядів. Бронзові склопакети виходять із цих стовпів, щоб підтримувати 2000 склопакетів, які були розроблені Ove Arup & Partners, і складаються з двох шарів скла, з'єднаних проміжним шаром пластику, щоб зміцнити вікна та забезпечити кращу звукоізоляцію.(Рис.13)

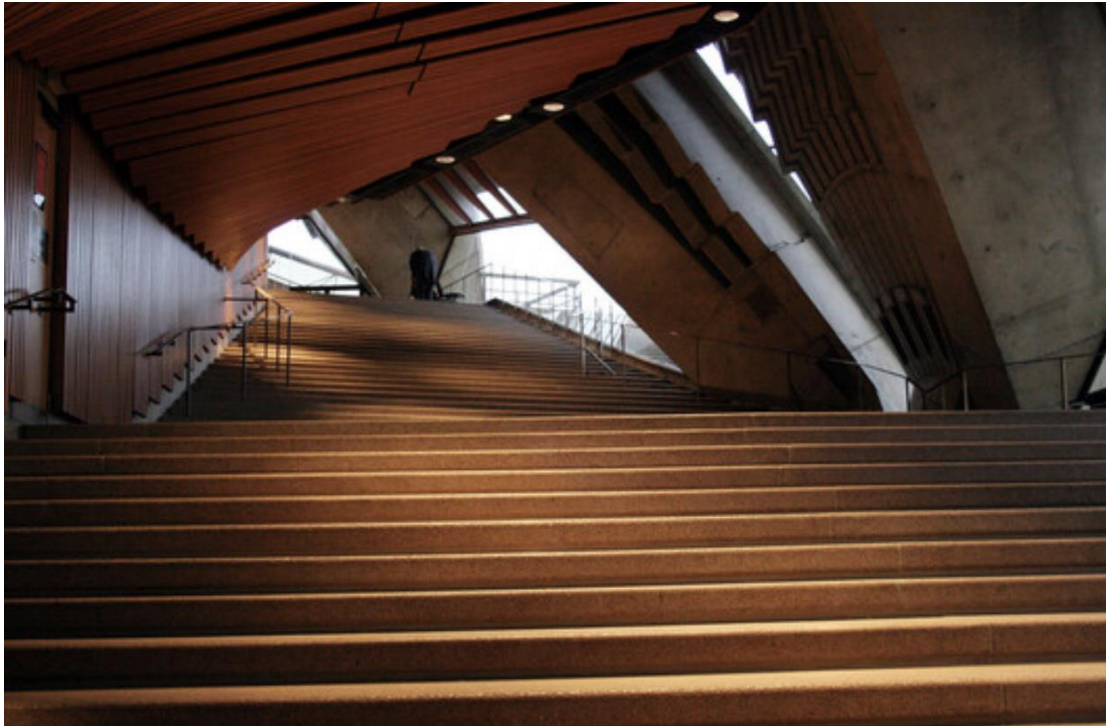


Рис.12 – Дизайн Sydney

Royal Opera House / Stanton Williams(рис.13) це місце, де можна відпочити та випити кави, обіду чи напою посеред одного з найкрасивіших оперних театрів світу; місце, де можна побачити художників за роботою; і місце, щоб продемонструвати свої керівні принципи досконалості, театральності та цікавості.[5].

Дизайн являє собою фізичний прояв культурних змін у Королівському оперному театрі. Розглядаються як інклюзивний та багатогранний культурний та соціальний центр, нові громадські зони на першому поверсі розширюються, забезпечуючи кафе, нові магазини та неформальні місця для подій/виставок. Крім того, є відремонтований вхід з площі Ковент-Гарден і новий засклений вхідний павільйон на Боу-стріт. На нижньому рівні знаходиться новий театр Лінбері і пов'язане з ним фойє, а також навчальні приміщення та нові жіночі туалети. Новий ресторан, бар і тераса на рівні амфітеатру відкривають відвідувачам вражаючий вид на Ковент-Гарден.



Рис.13 - Royal Opera House

Linbury Theatre(рис.14) – ця заміна існуючого театру-студії забезпечує покращений комфорт, характер, доступність і технічну продуктивність, зберігаючи при цьому інтимність аудиторії на 400 місць. Витончено виготовлений з американського чорного горіха з м'якими сидіннями по всьому, сучасний заклад оснащений регульованими конфігураціями сидінь і електроакустичною технологією.

Відремонтований амфітеатр і амфітеатральна тераса – на верхньому поверсі Стентон Вільямс відкрив фойє амфітеатру та представив новий бар і ресторан на 230 прилавків, розроблений Studio Linse, який буде відкритий для публіки, а не лише для глядачів.

Покращені приміщення у фойє включають більший магазин (спроектований Дрінкаллом Діном) і нове кафе, з більшою розбірливістю, що досягається завдяки відкриванню краєвидів через простір, де це можливо. Переміщення головних сходів дозволяє ширше використовувати верхні поверхи протягом дня.

Тераса амфітеатру була частково огорожена новим розсувним склінням і ліхтарями на даху, щоб утворити новий скляний оранжерею, який можна використовувати цілий рік. Крім того, що відкривається вид на площу, тераса тепер

пропонує приголомшливі погляди на низку приміщень будинку, включаючи костюмний відділ для широкої публіки.

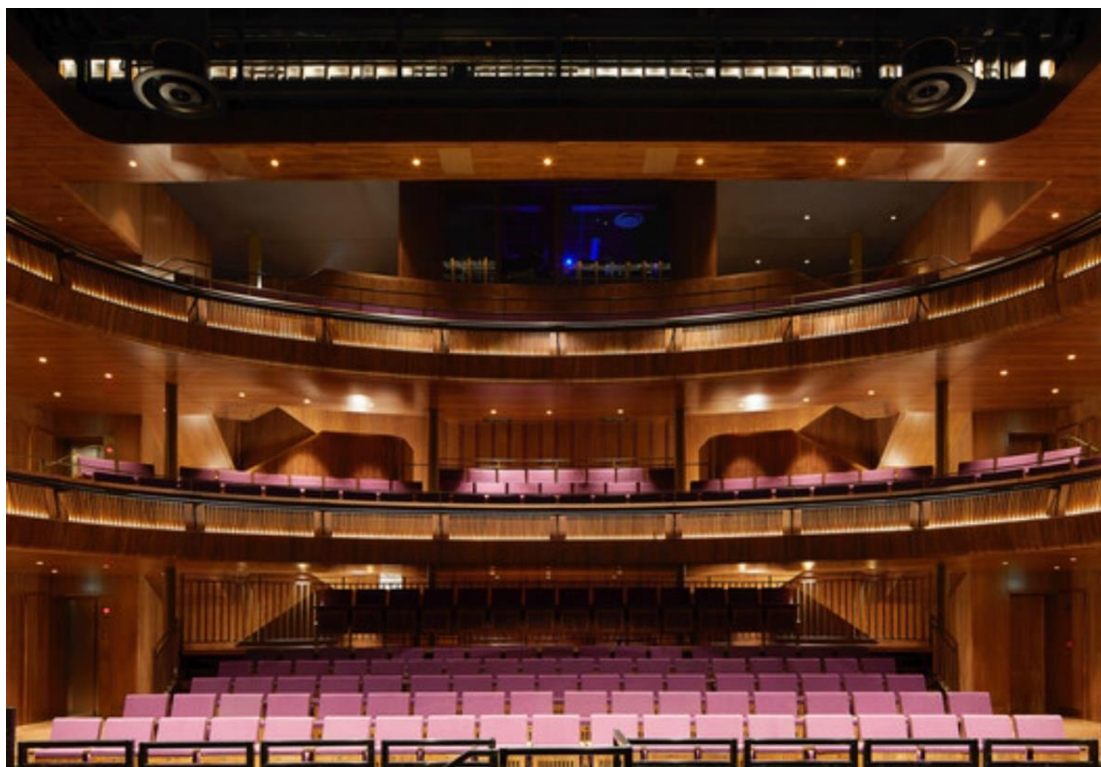


Рис.14

Висновок до 1-го розділу

Цей розділ був написаний з метою узагальнити велику літературу з театрального дизайну, пов'язану з відкриттям Вітрувієвого трактату в 15-му і 16-му століттях до стандартизованого застосування посібників та інструкцій 19-го століття кількома авторами.

Хоча концепція реверберації не була відома у явному вигляді, у цій літературі особлива увага приділяється ефектам матеріалів, пов'язаним як з розбірливістю, так і з ослабленням звуку. Насправді деревина використовувалася не тільки через її здатність випромінювати звукову енергію (часто згадується аналогія з музичними інструментами), але й її здатність поглинати частину звукової енергії і тим самим вирівнювати звук. Крім того, вирішувалися питання, пов'язані з ехо-флаттером як з упором на еліптичну форму, так і на максимальні розміри зали.

"Fly Tower" - спеціальне місце над сценою, народилася зі сценографічних міркувань - її не було в перших залах для виступів, але незабаром вона стала найважливішим елементом для правильного акустичного зв'язку джерел звуку на сцені. З одного боку, ця частина будівлі/сцени не може бути надто великою для сценографічних цілей; з іншого боку, деякі геометричні форми, такі як дзвін та еліпс, збільшують розмір мальовничої арки, щоб умістити достатню кількість людей в аудиторії. Ця потреба, можливо, є причиною того, що форма підкови зрештою прижилася. деякі геометричні форми, такі як дзвін та еліпс, збільшують розмір мальовничої арки, щоб умістити достатню кількість людей в аудиторії.

РОЗДІЛ 2. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕР'ЄРІВ ОПЕРНИХ ТЕАТРІВ

2.1. Функціональне зонування інтер'єрів і необхідні приміщення

Театральний будинок за структурою ділиться на дві частини: глядацьку та сценічну.

Глядачний комплекс включає в себе: зал для глядачів, фойє, кулуари, розподільний і касовий вестибюлі та комплекс приміщень обслуговування глядачів – гардероб, туалети, курильні, буфети. Іноді глядацькі приміщення доповнюються виставковими чи музейними залами. До глядацької частини може примикати кафе або ресторан зі своєю кухнею та роздавальною, своїм вестибюлем та окремим входом.

Глядача займає 40-30% загального обсягу, сценічна чи демонстраційна – 60-70%.

Гардероби у розподільчому вестибюлі можуть розміщуватися в одному або кількох місцях, а також у цокольному або підвальному поверхах з організацією входу з вхідного вестибюля, а виходу у розподільний вестибюль.

Довжину бар'єру вбиральні рекомендується визначати з розрахунку не менше 1 п.м. на 30 глядачів. Глибина вбиральні від бар'єру до стіни має перевищувати 4 м, відстань від вішалок до бар'єру має бути щонайменше 1 м, а ширина проходу перед бар'єром приймається щонайменше 3 м, між бар'єрами – щонайменше 6 м.

У розподільчому вестибюлі бажано передбачати банкетки та крісла з розрахунку на одночасне користування 7-10% глядачів.

Кімнату для перевдягання при розподільчому вестибюлі рекомендується оснащувати дзеркалами із піддзеркальниками та світильниками з індивідуальними банкетками, з розрахунку на одноразове користування 2% глядачів.

Фойє зазвичай стає найпараднішим приміщенням поза залом для глядачів, залишаючись у той же час йому підлеглим. Фойє рекомендується організувати за принципом диференціації простору, членуючи його на зони для тихого та активного відпочинку.

Зони тихого відпочинку розміщують поза напрямками активного руху та виділяють різними архітектурними засобами, створюючи інтимні простори. Зони тихого відпочинку рекомендується обладнати кріслами, диванами, банкетами.

Зону для активного відпочинку також рекомендується розчленовувати, влаштовуючи зали та протяжні шляхи переміщення. Поширеними засобами зонування є зелень, меблі, дизайнерське рішення, перепади рівнів стелі та підлоги, світлова та колірна композиція та ін.

Кулуари в театрі – приміщення, прилеглі до фойє та залу для глядачів і призначені для рекреації та евакуаційних цілей.

Буфети розміщуються в окремому приміщенні або безпосередньо у фойє, кулуарах, вестибюлі. Довжина стійки буфету приймається не менше 5 м, а кількість посадочних місць – з розрахунку одне на 12 місць для глядачів. Розрахункова кількість посадочних місць може бути зменшена за рахунок влаштування столів без посадкових місць (на кшталт закусочних).

Приміщення доготівкової та мийної повинні бути зручно пов'язані зі службовим коридором та сходами. Кладову та тарну буфета рекомендується розміщувати на першому, у цокольному або підвальному поверхах з улаштуванням спеціальних службових дверей або люків з пандусами або з підйомними механізмами.

Курильні рекомендується розміщувати в окремих приміщеннях з улаштуванням у них вентиляції. Не рекомендується розташування курильні у вигляді прохідного приміщення в санітарні вузли. Курильні обладнуються на кшталт вітальні.

Санітарні вузли рекомендується проектувати із розрахунку співвідношення чоловіків та жінок 1:2. Кількість приладів у санітарних вузлах приймається з розрахунку не менше: один умивальник на 60 чол., у чоловічих – один унітаз та два пісуари на 70 чол., у жіночих – один унітаз на 30 чол. Санітарні вузли проектуються у складі двох приміщень – туалетна та вбиральня.

У кожній туалетній рекомендується передбачати шафи або комори для інвентарю площею 1,5-2 м².

При розміщенні вестибюлів, фойє та кулуарів більш ніж у двох поверхах, рекомендується виділяти санітарні вузли для балконів та ярусів, розташовуючи їх на відповідних поверхах.

До складу сценічного (демонстраційного) комплексу входять: сцена, приміщення технологічного забезпечення сцени, приміщення художнього та постановочного персоналу, адміністративні приміщення, виробничі майстерні.

Авансцена проектується опуклою до зали, прямолінійною або огибаючої передню частину зони глядацьких місць. Бічні крила авансцени можуть бути продовжені до перетину їх із поперечним проходом залу для глядачів. Довжина авансцени проектується не менше ширини будівельного порталу. З авансцени за відсутності бічних крил на рівень перших рядів глядацьких місць передбачаються не менше двох сходів або пандусів, що ведуть до проходів зали. Рекомендується забезпечувати виходи на авансцену при закритій завісі сцени.

Приміщення, що обслуговують сцену: приміщення для очікування виходу на сцену; артистичні вбиральні; репетиційні приміщення; склади.

Приміщення очікування виходу на сцену одночасно служать для швидкого перевдягання та швидкого перегримування або поправки гриму, для відпочинку у перервах між виходами або останньої розминки, для надання першої допомоги, для оперативного зв'язку виконавців із костюмерами та реkvізиторами.

Артистичні вбиральні – приміщення для творчого персоналу театру. Вони призначені для перевдягання в сценічний або репетиційний костюм, накладання та зняття гриму, гігієнічних процедур, відпочинку, окремих етапів репетиційної роботи та спеціального тренінгу, роботи з текстом та іншими матеріалами.

Адміністративно-господарські приміщення необхідно розміщувати у зручному зв'язку зі службовим входом, артистичним та репетиційними приміщеннями. Площі приміщень для адміністративного та художнього керівництва приймаються не менше ніж 10 м².

Виробничі приміщення розміщуються у комплексі зі складами. Як правило, всі майстерні (слюсарна, столярна, бутафорська) примикають до приміщень для монтажу станкових декорацій (можливе єдине приміщення зі столярною майстернею), звідки

готові декорації надходять до складу і далі на сцену. Окремо може розміщуватися мальовнича майстерня, яка може бути запроектована і над залом для глядачів і над сценічною коробкою. В останньому випадку легше здійснювати доставку готових завіс та задників на сцену.

У технологічному процесі виготовлення оформлення вистав виробничі приміщення поділяються на блоки виготовлення та ремонту: об'ємних декорацій; костюмів, взуття, перуки; м'яких декорацій; сюди можна віднести і приміщення керівництва майстерень.

До першого блоку входять: столярна, слюсарна, приміщення для монтажу станкових декорацій, бутафорська, комора оперативного зберігання матеріалів, навіс для лісоматеріалів та труб (поза будівлею).

До другого блоку входять: пошивальна, майстерні головних уборів та взуттєва; просочувальна, пральна, сушильна, трикотажна, пастижерська.

До третього блоку входять: мальовничо-декораційна майстерня, фарбувальна, макетна, приміщення для приготування фарб з мийкою та сушінням, комора фарб, кімната художників, шпалерно-драпірувальна, майстерня розпису тканин.

Виробничий блок повинен мати свій автономний вхід для доставки матеріалів, що примикає до господарського двору. Виробничий блок може розміщуватись окремо на ділянці театру або розташовуватися в іншому місці міста (централізований на кілька театрів).

На рис.15 зображена функціонально-планувальна схема в'язків приміщень глядацького комплексу.

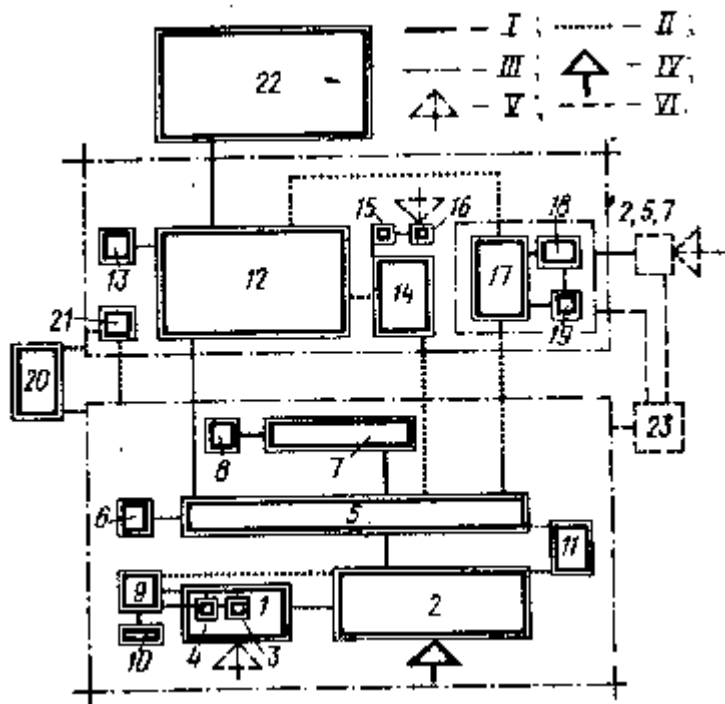


Рисунок-15

2.2. Специфіка технології обслуговування закладу, ергономіка

Міскість зали для глядачів у демонстративному комплексі залежно від призначення театру середньої і великої місткості допускається приймати: [10]

- У драматичному театрі - від 300 до 800 місць
- У музично-драматичному театрі - від 500 до 1000 місць
- У театрі музичної комедії - від 800 до 1200 місць
- У театрі опери та балету - від 1200 місць

Оперний театр на 2000 місць та більше. Головні виходи, як правило, повинні вести на різні вулиці. Винятки можливі в тих випадках, коли між головними виходами і вулицею знаходиться досить просторий двір.

Зовнішні стіни, а також конструкції коридорів, сходів, під'їзді і проїздів, димоходів і витяжних вентиляційних каналів повинні бути вогнестійкими. Двері і вікна слід розташовувати на відстані більше 6 м. від протилежних частин будівлі кінотеатру або сусідніх будівель.

Перекриття та підлоги в залі для глядачів, коридорах і проїздах повинні бути вогнестійкими. перекриття в інших приміщеннях і сходових клітках – вогнетривкі. Коридори, сходи, проїзди, виходи, двори повинні бути розраховані таким чином і освітлення, які забезпечують безперешкодну, зручну, організовану, безпечну евакуацію глядачів з кінотеатру по найкоротшому шляху.

Ширина сходів між поручнями має бути від 1,25 до 2,50 м. ширина сходів на балконах, що вміщують менше 125 глядачів, від 1 м. і більше.

Сходи: висота сходинок менше 16 см, ширина проступів більше 30 см. Ширина сходинок в найвужчому місці повинна бути більше 23 см. Відстань від дверей до сходів - не менша ширини дверного полотна або більша за 80 см. Комори під сходами заборонено.

При проектуванні даного оперного театру було дотримано відповідного функціонального зонування, як на рис. 16

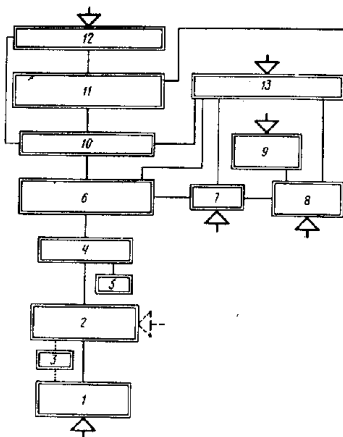


Рисунок-16. Загальна функціонально-планувальна схема театру

1 – група вхідних приміщень; 2 – група рекреаційних приміщень; 3 – група санітарно-гігієнічних приміщень; 4 – зал для глядачів; 5 – приміщення технологічного забезпечення сцени; 6 – сцена, кишені, ар'єрсцена, авансцена; 7 – чергові склади; 8 – склади поточного сезону; 9 – резервні склади; 10 – артистичні вбиральні; 11 – репетиційні приміщення; 12 – приміщення для адміністративного та художнього керівництва та технічного персоналу; 13 – виробничі приміщення

Найменування приміщень	Площа приміщення на одного глядача, м ² , не менше, при рівні комфорту			Додаткові вказівки
	1	2	3	
Касовий вестибюль з зоною інформації, у тому числі: касові кабінки кімната чергового адміністратора	0,06 –	0,05 –	0,05 –	Допускається розташовувати окремо від комплексу приміщень, що обслуговують глядачів. Площею не менше 3,5 м ² за відсутності сейфа і 5,0 м ² за наявності сейфа; кількість касових кабін приймається з розрахунку одна кабіна на 400 глядачів в концертних залах та на 500 глядачів в театрах. При цій групі приміщень необхідно передбачати санітарний вузол на один унітаз і один умивальник Площею не менше 12 м ²
Вхідний вестибюль	0,15	0,10	0,10	Допускається об'єднувати з касовим та/чи розподільним вестибюлем
Розподільний вестибюль	0,35	0,30	0,25	Для театрів та концертних залів
Гардеробна	0,12	0,10	0,10	Наявність гардеробних у закладах 2-3 рівнів комфорту визначається завданням на проектування
Місце зберігання сумок і портфелів	0,06	0,05	0,04	Площі зберігання надані без врахування можливостей зберігання в кілька ярусів. Розташовується поряд з гардеробною. При місткості театрів та концертних залів більше 500 глядачів площа камери зберігання може бути зменшена на 20 %
Фойє ¹⁾	1,1 ¹⁾	0,7 ¹⁾	0,6 ¹⁾	
Комора при фойє	0,03	0,03	0,03	Слід передбачати в разі передбачуваного багатоцільового використання фойє
Кулуари	0,4	0,3	0,25	Площа кулуарів уточнюється розрахунком евакуаційних виходів із залу для глядачів і будівлі згідно з протипожежними вимогами. Ширина кулуарів – не менше 2,4 м; уклон підлоги – не більше ніж за вимогами ДБН В.2.2-40
Бюро обслуговування	0,03	0,03	–	Рекомендується розташовувати поряд з вхідними чи розподільними вестибюлями
Буфет (зала із стійкою)	0,4 ²⁾	0,3 ²⁾	0,22 ²⁾	Склад приміщень та їх площі уточнювати за нормативами підприємств харчування (закладів ресторанного господарства).
Підсобні приміщення буфету (доготовільна, мийна, комора і тарна)	0,1	0,1	0,08	За завданням на проектування допускається передбачати інші заклади громадського харчування
Кімната для куріння	0,12	0,10	0,08	

Найменування приміщень	Площа приміщення на одного глядача, м ² , не менше, при рівні комфорту			Додаткові вказівки
	1	2	3	
Санітарні вузли ³⁾	У середньому 2,5 м ² на один прилад	У середньому 2,5 м ² на один прилад	У середньому 2,5 м ² на один прилад	Визначається розрахунком виходячи із співвідношення кількості чоловіків і жінок 1:2. Кількість приладів слід приймати 3: у чоловічих санітарних вузлах – один унітаз і два пісуари на 70 осіб, один умивальник на 60 осіб; у жіночих санітарних вузлах – один унітаз на 10 осіб, один умивальник на 20 осіб
Кабінет головного адміністратора, приміщення розповсюджувачів квитків і відпочинку персоналу	0,07	0,07	0,07	При вказаних приміщеннях слід передбачати санітарний вузол за розрахунком, але не менше одного санвузла на один унітаз і один умивальник
<p>¹⁾ Допускається за завданням на проектування передбачати додатково комору при фойє і дитячу кімнату.</p> <p>²⁾ При проектуванні театрів, у яких передбачається проведення нетеатральних заходів (клубна і студійна роботи, святкові і прем'єрні форми роботи, фестивалі, розваги дошкільників під час перегляду спектаклю батьками, проведення громадських заходів), допускається збільшення площі фойє і буфету на підставі завдання на проектування.</p> <p>³⁾ Вимоги до проектування санвузлів для осіб з інвалідністю, які пересуваються на кріслах колісних, згідно з положеннями ДБН В.2.2-40.</p>				

Для обслуговування артистів слід передбачати: приміщення для очікування виходу на сцену, артистичні вбиральні, приміщення для музикантів, кімнати для відпочинку диригента, музи кантів, приміщення для індивідуальних занять і налаштування музичних інструментів, приміщення для зберігання інструментів, бібліотеку нот, санвузли та приміщення для куріння.

Для очікування виходу на сцену слід передбачати два приміщення і розташовувати їх по обидва боки сцени, суміжно зі сценою, рекомендовано – поблизу її стику із залом для глядачів, на позначці планшету сцени. По можливості, бажано за сценою передбачати єдиний простір для очікування виходу на сцену та вільного швидкого переміщення акторів з одного боку сцени на інший.

Площу приміщень слід визначати з розрахунку одночасного перебування артистів та приймати на одного артиста в кожному приміщенні, не менше: для драматичних та

музично-драматичних театрів – 1,7 м²; для театрів музичної комедії – 1,8 м²; для театрів опери та балету 1,9 м².

Приміщення слід поділяти на чоловічу та жіночу умовні частини мобільними завісами чи ширмами. При приміщеннях для очікування виходу на сцену або поблизу них необхідно передбачати санітарні вузли

Театр передбачає спільні способи виробництва і колективну форму прийому. На структуру драматичних текстів, на відміну від інших видів літератури, безпосередньо впливає це спільне виробництво та колективний прийом. Постановка п'єс зазвичай включає в себе внески драматурга, режисера, акторського складу та технічної постановочної групи, яка включає сценографа або сценографа, дизайнера світла, художника по костюмах, звукорежисера, режисера, керівника виробництва та технічний директор. Залежно від постановки до цієї команди також може входити композитор, драматург, відеодизайнер або режисер боїв.

У найпростішій формі сценічним мистецтвом керує одна особа (часто режисер меншого виробництва), яка влаштовує всі декорації, костюми, освітлення та звук, а також організовує акторський склад. На більш професійному рівні, наприклад, у сучасних бродвейських будинках, сценічним мистецтвом керують сотні кваліфікованих столярів, художників, електриків, майстрів сцени, швейників, перукарів тощо. Ця сучасна форма сценічного мистецтва є високотехнічною та спеціалізованою: вона включає багато піддисциплін і величезну історію та традиції. Більшість сценічного мистецтва лежить між цими двома крайнощами. Регіональні театри та більші громадські театри, як правило, матимуть технічного директора та ряд дизайнерів, кожен з яких безпосередньо бере участь у своїх відповідних проектах.

У будівлях і спорудах культурно-видовищних та дозвіллевих закладів слід передбачати технологічне обладнання, яке за своїм призначенням поділяється на:

- звукотехнічне обладнання;
- механічне обладнання естрад і сцен;
- постановочне освітлення естрад і сцен;
- антрактна та світлова зависи сцени;
- електроприводи механізмів естрад і сцен;

- підйомно-транспортне устаткування;
- меблі стаціонарні та пересувні.

При проектуванні театрів необхідно також передбачати технологічне устаткування виробничих майстерень.

У залі для глядачів система загального освітлення повинна в обов'язковому порядку включати створення декількох рівнів освітленості або використання діміруємих світильників для плавного включення / вимикання світла. При цьому освітлювальне обладнання може розташовуватися як на стінах, так і на стелі. Перевага віддається світлодіодним джерелам світла з розсіяним світловим потоком.

2.3. Композиційні засоби формування інтер'єру театру

Різноманітність схем побудови ядра театрального будинку (залу для глядачів і сцени) і пов'язаних з ним глядацької та сценічної частин будівлі створює передумови для різноманітності композиційних рішень зовнішнього обсягу та інтер'єрів театру.

Поєднання великих зальних просторів глядацької частини – вестибюля, фойє, залу для глядачів – з іншими, дрібнішими її приміщеннями дає можливість побудови різноманітних інтер'єрів, контрастних за обсягом, масштабом, обробкою та архітектурною характеристикою.

Основний принцип такого підходу до інтер'єру – ясність та логічна послідовність у взаємозв'язку приміщень та у наростанні вражень від входу до залу для глядачів.

Приміщення вхідного вестибюля з касами створює перше враження під час переходу із зовнішнього простору до будівлі. Перехід від невеликого вхідного вестибюля до великого вестибюлю із гардеробом створює враження простору всередині будівлі.

Основна якість композиції вестибюля полягає в ясності просторового рішення, у чіткому розподілі рухів до гардеробів, сходів, кулуарів та залу для глядачів, без перетину шляхів.

Приміщення вестибюля зазвичай використовується в короткі проміжки часу, коли глядачі приходять і йдуть з театру. Проте у вестибюлі складається перше враження від інтер'єру театру. Тому побудова та форма вестибюля, його пропорції, фактура та

колір поверхонь, малюнок підлоги, обладнання та освітлення повинні привертати увагу відвідувачів парадністю, святковістю, притаманними інтер'єру театру.

Парадні сходи також відіграють велику роль в архітектурному вигляді інтер'єру театру. Тому, як правило, їх влаштовують відкритими, просторими та пологими.

Висоту вестибюля обмежують зазвичай одним поверхом, щоб не піднімати надто високо рівень партеру та амфітеатру. Зал фойє може мати висоту двох-трьох поверхів і бути оточеним на рівнях хорами, що обслуговують балкони або яруси. Висота та простір зали створюють яскравий контраст при переході з вестибюля у фойє. Примикаючи зазвичай безпосередньо до стіни головного фасаду, фойє можна розкрити до зовнішнього простору великими вітражами.

Найбільш парадною і святковою має бути архітектура залу для глядачів театру. Вона розвивається відповідно до розвитку будівельної техніки та будівельної фізики. Обриси стін та стелі, облицювальні матеріали та їх фактура призначаються відповідно до акустичних та світлотехнічних розрахунків.

Зовнішній вигляд театру визначається його об'ємно-планувальним рішенням, у якому мають бути чітко відображені внутрішній зміст, структура будівлі та її містобудівне значення.

Театри розміщують зазвичай на центральних міських площах, де мають організуюче значення у тому забудові. Відкритий сприйняттю з усіх боків та з великих відстаней обсяг будівлі має бути розроблений у великому масштабі. Ці риси виділяють будинок театру з довкілля забудови як головне будинок, якому підпорядковані інші.

Висновки до 2-го розділу.

Було розглянуто, як правильно виконувати функціональне зонування, щоб створити найкомфортніші умови для відвідувачів та персоналу. Також було розглянуто, які групи приміщень за що відповідають. З переглянутих джерел було вивчено специфіку технології обслуговування закладу та його ергономіку. В результаті написання розділу були покращенні знання в сфері технічного обладнання кінотеатрів.

РОЗДІЛ 3. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ ОПЕРНОГО ТЕАТРУ

3.1. Загальні положення

Для дипломного проекту було обрано такий громадський заклад як Оперний Театр. За основу оперного театру було взято план відомого театру Захи Хадид – Guangzhou Opera House, театр розраховано на 2000 місць для глядачів.

Для свого проекту я обрала місце Ірпінь. До цього моменту в Ірпені був культурний центр, але нещодавно його було знищен, тому цей проект оперного театру є однією з пропозицій того, що можна зробити на місці зруйнованого культурного центру.

Будівля має форму «валуну», в ній відображається принципи ерозії, геології та топографії. Дизайн будівлі розвинувся з концепцій природного ландшафту та захоплюючої взаємодії між архітектурою та природою. На дизайн оперного театру Гуанчжоу особливий вплив мали річкові долини і те, як вони трансформуються внаслідок ерозії. Лінії згину у цьому ландшафті визначають території та зони всередині Оперного театру, прорізаючи драматичні внутрішні та зовнішні каньйони для циркуляції, вестибюлів та кафе та дозволяючи природному світлу проникати глибоко у будівлю. Плавні переходи між розрізненими елементами та різними рівнями продовжують аналогію з пейзажем. Формовані за індивідуальним замовленням блоки з армованого скловолокном гіпсу (GFRC) використовувалися для внутрішнього оздоблення залу для глядачів, щоб продовжити архітектурну мову плинності і цілісності.

Сценічна частина з підсобними приміщеннями — прямокутна в плані, з підвищеним об'ємом сценічної коробки.

Конструктивна схема споруди: залізобетонний каркас, монолітно-бетонне перекриття та залізобетонні панелі.

Загальна площа оперного театру складає 7000м².

Благоустрій навколо закладу включає в себе все необхідне для зручності: пішохідна доріжка, під'їзна дорога, пакувальний майданчик, озеленення, зона відпочинку у вигляді невеликого парку.

Держстандарти які використовувались при роботі з оперним театром:

- ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення
- ДБН В.2.2-16:2019. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади
- ДБН В.2.5-28: 2006. Державні будівельні норми. Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення

3.2. Благоустрій прибудинкової території і вхідна група

Ділянка під будівництво Театру Опери та Балету знаходиться в м. Ірпінь за адресою: Соборна, 138, Ірпінь, Київська область.

Рельєф ділянки рівний, перепад висот невеликий. Поряд з ділянкою розташовано стадіон, хореографічна студія, банк та магазин.

Проектований будинок розташовується вздовж вулиці. Головний фасад орієнтований на північ. За головний фасад прийнято вигляд будівлі з боку його головного входу.

В'їзд до головного входу театру передбачено з вулиці Соборної.

У будівлі оперного театру заплановано 6 входів: 3 з задньої частини будівлі – для працівників театру, 3 з головного фасаду – для відвідувачів.

Благоустрій прибудинкової території включає в себе:

- Системи комунікацій(освітлення, автополив тощо)
- Газони та жива огорожа
- Лавочки
- Елементи декора
- Озеленення за допомогою декоративних груп дерев та чагарників, а також плодкових дерев.

3.3. Об'ємно-планувальні рішення

Оперний театр складається з 3-х поверхів. Конструкція будівлі зовні досить складна, та має вигляд «ерозії».

Загальна площа будівлі досягає 700000м². Це досить велика і складна за своєю архітектурою споруда.

Оперний театр мого проекту має 3 поверхи, висота яких складає: перший поверх – 0,00; другий поверх – 0,00; третій поверх – 0,00. Висота глядацької зали – 0,00.

Фундамент для оперного театру я обрала стрічковий (глибокого залягання). Оперний театр являє собою достатньо тяжку споруду, а стрічковий фундамент відрізняються своєю міцністю і більш за все підходить до споруд такого типу.

Театр має досить складну архітектурну частину, так як значна його частина скляна, однак тут спостерігаються і несучі стіни. Товщина несучих стін -500мм, товщина перегородок/внутрішніх стін -380мм.

Конструкцію перекриття було обрано безбалкову, монолітну.

Входи до театру з першого поверху можна поділити на вхід для відвідувачів та працівників. Та й загалом театр дуже точно можна поділити на back та from зони, частина закладу яка знаходиться за сценою відноситься до back зони(тобто зони для працівників), все інше це зона відведена для відвідувачів. Таке ж поділення зон можна проглядати і на інших поверхах споруди.

3.4. Просторово-конструктивне рішення

Фундамент для оперного театру я обрала стрічковий (глибокого залягання). Оперний театр являє собою достатньо тяжку споруду, а стрічковий фундамент відрізняються своєю міцністю і більш за все підходить до споруд такого типу.

Несучі стіни 500мм, цегла.

Міжповерхове перекриття безбалкове, плиткого типу (вони одночасно служать несучими та огорожувальними елементами). Замонолічуванні, що робить перекриття надійною діафрагмою жорсткості.

Сходи, що ведуть на другий поверх, каркасні з косоуром, відкриті, без підсходин, виготовлені з дерева.

Перегородки залізобетонні товщиною 120мм.

Підлога у санітарних зонах вологостійка та вологонепроникна. Тепло- і звукоізоляційні шари влаштовують (з легкобетонних плит, пінобетону, шлаку) по міжповерхових перекриттях. Бетона підготовка 200мм.

У приміщеннях основним матеріалом для підлоги є: плитка, мрамур та наливна підлога.

Мастично наливні підлоги улаштовують шляхом нанесення розпилювачем рідкої пасти в один або два шари загальною товщиною від 2 до 4,5 мм.

Плиткові підлоги із керамічних плиток товщиною 10 та 13 мм. Керамічні плитки укладають на бетонній основі на шар цементного розчину складу 1:3 товщиною 10-15мм.

У внутрішньому оформленні та дизайні інтер'єрів буде використано сучасні високоякісні матеріали: натуральний камінь, керамограніт, скло, нержавіюча сталь, дерево.

3.5. Концепція дизайну інтер'єру закладу, колір і використані матеріали

Новий оперний театр – яскравий приклад параметричної архітектури. Приймавши сучасні технології у своєму дизайні та будівництві, він стане міцною пам'яткою Нового Тисячоліття.

Концепції закладу полягає у спробі звести воєдино в складної і одночас захоплюючої дух просторової моделі динаміку природних форм і практично повну відсутність звичних для нас лінійності і симетрії.

Кольорова гамма у інтер'єрі приміщень даного театру виповнена у світлих тонах, таких як: білий, бежевий, світло коричневий, сірий тощо.

«Замість строгих геометричних форм, на яких будувалася класична архітектура (прямі лінії, прямокутники, куби, піраміди, сфери), нові базові елементи мають швидше топографічне, ніж математичне походження, вони за своєю природою рухливі і пластичні шліці, неоднорідні раціональні сплайни, пружинні системи і т. д. Елементи перетворюються на фундаментально нові частини будівлі, утворюють динамічні композиції, що вступають у зрежисований діалог з оточенням та один з одним.»

Дизайн оперного театру розроблено на основі стилізації під футуризм з додаванням параметризму.

Інтер'єр у футуристичному стилі, який будується на сучасних матеріалах: скло, полікарбонат, алюмінієві сплави, дзеркальні поверхні.

Однією з головних рис такого дизайну є асиметрія, яка спостерігається майже завжди. Дизайнери відображають таку асиметрію за допомогою форм на стелях, роблять багаторівневі конструкції із вигнутими лініями, розбивають приміщення за допомогою ефектних арок та роблять у стінах декоративні ніші.

На підлогу укладається паркет та плитка, як варіант може бути наливна підлога.

Колірна гамма такого стилю відображається у відтінках сірого, білого та бежевого.

Параметричний дизайн – парадигма дизайну, в якому відносини між елементами використовуються для управління та інформування дизайну. Параметричний дизайн це завжди пошук форми для того, щоб оптимізувати мету дизайну з урахуванням певних обмежень.

Особливості параметричних моделей:

- Конструкція
- Індивідуальність
- Обґрунтованість підходу до створення моделей
- Шаруватість
- Плавність, вигнуті т ліній

Копіювання природних форм є основою оперного театру.

Складні криволінійні форми не тільки є характерною ознакою сучасної параметричної цифрової архітектури, вони також несуть у собі ознаки нової архітектурної парадигми, нове розуміння простору, нові риси поєднання реального і віртуального світів в одному архітектурному об'єкті

3.6. Предметне наповнення інтер'єрів згідно дизайн-концепції та необхідне обладнання, освітлення

На першому поверсі оперного театру знаходяться: каса, VIP-зал, вестибюль, вхід до глядацької зали, сцена, кімната для декорацій, вбиральня, санітарні вузли, кімнати

для працівників, тощо. В категорію «кімнати для працівників» входять: артистичні вбиральні, кімната відпочинку, костюмерні, приміщення для занять та зберігання інструментів.

Гардеробі оснащені вішалки для одягу,

При вході до головного вестибюлю, по обох його боках знаходяться кімнати для очікування/відпочинку з невеликим «музеєм» театру. Поки відвідувачі очікують, вони можуть ознайомитись тут з композиторами та п'єсами які ставились, або мають ставитись в театрі. Тут можуть розміщуватись значні речі цього театру тощо.



Рис.17- Moodboard

На другому поверсі розташовано фойє, комори при фойє, невелике кафе/буфет та підсобні приміщення для цього (довготівельня, мийна, комора і тарна), санітарні вузли.

Оперний театр оснащений новітніми акустичними системами. Для освітлення глядацької зали потрібно 360 одиниць техніки, включаючи еліпсоїдні прожектори.

Стіни та плафон зливаються як склепіння величезної печери, демонструючи природні «зморшки» та «складки» рельєфу (у деяких із них влаштовані ложі).

Освітлення вивірено світильниками та зенітними ліхтарями, вмонтованими у структуру елементів декору.

Лінії згинів у цьому ландшафті визначають території та зони в межах Оперного театру, розрізаючи драматичні внутрішні та зовнішні каньйони для циркуляції, вестибюлі та кафе та дозволяючи природному світлу проникати вглиб будівлі. Плавні переходи між різнорідними елементами та різними рівнями продовжують цю ландшафтну аналогію. В інтер'єрі аудиторії продовжили архітектурну мову плавності та безшовності.



Рис.18 – Клаузура

Меблі в футуристичному інтер'єрі вражає уяву обтічно формами, ергономікою і функціональністю. Дизайн вікон, дверей, прорізів може бути пов'язаний з

незвичайними для них геометричними формами. В інтер'єрі вітаються асиметричні кути та складні багаторівневі стелі.

В дизайні присутня велика кількість джерел світла, найчастіше зустрічаються світлодіодні стрічки та точкові світильники. Ми можемо спостерігати їх на 1 та другому ескізі (рис.) , вони використовуються як додаткове світло та в якості прикраси, створюючи магічну атмосферу.

3.7. Авторські розробки, фірмовий стиль

На ескізі(рис.19) показано три ансамблі які складаються з вхідних груп та сцени.

На першому ескізі зображено внутрішнє рішення інтер'єру із приміщенням для прийому одягу. Тут розташовані дві сходи, що ведуть на другий поверх будівлі. Елементи виконані у світлих відтінках.

На другому ескізі зображено рішення фасаду головного входу, біля дверей розташовані рельєфні візерунки, вони імітують гори і йдуть угору, тим самим подовжуючи будівлю та показуючи його «величину». По обидва боки від входу стоїть статуя під «водоспадом», тому що як говорилося вище, мені хотілося показати якусь «силу» будівлі, щоб дивлячись на нього ми відчували схожі суглоб з тим, коли дивимося на великі гори з водоспадами. Вночі статую і водоспад підсвічуються зверху, освітлення знаходиться на рівні потоку води, що виходить, знизу. І як і належить класичному театру, тут знаходяться колони.

На третьому ескізі ми бачимо сцену у вигляді півкола з сходишками з обох боків від неї. Стіна прикрашена рельєфними хвилями, які в деяких місцях мають якість підсвічування. Сам зал повинен передавати природні форми та рельєфи, звідси й впливають такі форми.

Окремо розглянемо перший ескіз та поділимо його на три авторські розробки: сходи, стійка та центральна деталь.

Входячи до вестибюлю гості одразу бачать одну з прикрас театру незвичайну конструкцію, яка прикрашає приміщення, куди можна здати верхній одяг або просто насолоджуватися витонченістю до початку акту. Ідеєю для цього елемента став

колосок борошна, ми можемо побачивши як конструкція витягується вгору як стеблинка і «розростається» у формі пшениці. Передбачається використовувати для цієї конструкції гіпсовий матеріал, та глянсовий пластин або фарбу. Верхня частина має невеликий «розріз» де встановлено підсвічування, там проходить тонкий шар позолоченого заліза. Так само, невеликим рядком позолоти, обрамлена верхня частина конструкції. Біля арки в три ряди розташовані світлодіодні стрічки. Висота конструкції 2м, висота

Другий елемент – параметрична стійка. Її розмір: 3000x1200x900мм. Виготовлена з березової вологостійкої фанери товщиною 15 мм і покрита напівматовим лаком, біла емаль.



Рис.19 – Ансамбль

Сходи виконані в тому ж стилі, що і весь ансамбль, вони мають плавні лінії і завертаються півколом на початку. Поверхня сходів має невелику глянцевість, вона так само прикрашена елементами, що імітують золото. Виконана у бежевому кольорі.

В якості матеріалу може використовуватись натуральний камінь. Висота сходів 4м, їх ширина: до майданчика – 4,5м, після – 1,5м. Висота сходинки – 15см, глибина – 25см.

3.8. Протипожежні заходи та охорона праці

Протипожежні заходи в оперному театрі досягається завдяки застосуванням конструктивних та об'ємно-планувальних рішень, спрямованих на створення перешкод поширенню небезпечних чинників пожежі між приміщеннями та поверхами.

Використання важкозаймистих будівельних матеріалів, та зменшення пожежної небезпеки конструкцій, елементів систем електропроводки, що застосовуються у приміщеннях і на шляхах евакуації.

Системи протипожежного захисту, які були застосовані у проекті: автоматичні системи пожежогасіння та системи протидимного захисту.

В оперному театрі розроблені інструкції щодо заходів пожежної безпеки, дій під час пожежі, план евакуації під час пожежі.

Передбачено евакуацію з будівлі по всіх типах евакуаційних сходів – внутрішнім та зовнішнім. Двері евакуаційних виходів не оснащені механізмами замикання, які неможливо без ключа відчинити зсередини.

Було зроблено вогнезахист деревини конструкцій сценічних коробок, а також вогнезахисне просочення декорацій, оформлення сцени, драпірувань в зорових залах, вестибюлях, буфетах, виконаних з тканин, інших горючих матеріалів.

Висновки до 3-го розділу

В результаті написання третього розділу були проаналізовані прийоми та концепції, які використовувались в даному дипломному проекті. Були сформовані основні ідеї щодо оформлення інтер'єрів, оздоблення. Розкрито планувальне рішення дипломного проекту оперного театру. Було проаналізовано, які протипожежні заходи використовувались.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Завдяки детальному аналізу обраної громадської споруди, а саме – оперного театру, ми змогли визначити відповідні норми до данної конструкції.
2. Розглянувши вітчизняний та зарубіжний досвід(аналоги театру), було сформоване уявлення про рід та склад діяльності закладів оперного театру, також були підкреслені особливості формування простору та декорування приміщень в театрі.
3. Відповідно до обраного дизайну та конструктивного рішення оперного театру, було підібрано меблеве наповнення та відображено кольорові рішення.
4. Під час роботи над дипломном проектом було сформовано основні ідеї та концепція, продуман та підібран стиль відповідний до ідеї.
5. Було пояснено та описано процес створення ансамблю для проекту оперного театру.
6. Результатом даної роботи є дизайн приміщень глядацької групи оперного театру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН В.2.2-9:2018. «Громадські будинки та споруди. Основні положення». [Чинні від 2019-06-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2019 - 49 с.
2. ДБН В.2.2-16:2019. «ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади». [Чинні від 2019-11-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2019 – 99 с.
3. ДБН В.1.1.7-2016 «ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ. Пожежна безпека об'єктів будівництва». [Чинні від 2016-10-31]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2017 – 39 с.
4. Заха Хадид: особиста сторінка з проектами. URL: <https://www.zaha-hadid.com>
5. Королівська опера в Лондоні. URL: [https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Королевская_опера_\(Лондон\)](https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Королевская_опера_(Лондон))
6. Нойферт Ернст «Строительное проектирование», Архитектура-С – Москва, - 1991. – 392 с.
7. Оперний театр у Харбіні, Китай. URL: <https://gochina.ru/blog-dlya-puteshestvennikov/dostoprimechatelnosti-kitaya/opernyj-teatr-v-harbine-kitaj/>
8. Сіднейський оперний театр. URL: <http://artishock.org/architectura/avstraliya-i-okeaniya/sidneyskiy-opernyy-teatr>
9. Театральна енциклопедія / розділ. ред.: С. С. Мокульський та П. А. Марков. - М: Радянська енциклопедія, 1961-1965. - 3040 с. - (Театральна енциклопедія. У п'яти томах). - 43 000 прим.
10. Harbin Opera House у китайському місті Харбін. URL: <https://istardesign.com/ru/blog/harbin-opera-house>

ДОДАТКИ