

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра архітектури та дизайну
Ступінь вищої освіти: бакалавр
Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування
Освітня програма: «Архітектура та містобудування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри архітектури та дизайну
Оксана ПАСІЧНИК.

«11» лютого 2025 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГЕРАСИМЕНКО Андрій Олександрович

1. Тема кваліфікаційної роботи: *Проект театру юного глядача в Сумах*

Керівник роботи : *К.т.н., доцент Нінічук М.В.*

затвержені наказом закладу вищої освіти від « 07» лютого 2025 року № 112/01-07

2. Строк подання кваліфікаційної роботи *17 червня 2025 року*

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: *детальний план території, топозйомка, завдання на проектування*

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
Вступ. Містобудівельний аналіз території об'єкта проектування. Архітектурне об'ємно-планувальне просторове вирішення об'єкта проектування. Конструктивне вирішення об'єкта проектування. Висновки. Перелік джерел посилання. Додатки.

5. Перелік графічного (ілюстративного) матеріалу

ситуаційна схема, генплан (благоустрій) ділянки, плани поверху, покрівлі, перекриття, конструктивні вузли, розрізи, фасади, візуалізації.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	К.т.н., доцент Нінічук М.В.		
Розділ 2	К.т.н., доцент Нінічук М.В.		
Розділ 3	К.т.н., доцент Нінічук М.В.		
Висновки	К.т.н., доцент Нінічук М.В.		

7. Дата видачі завдання 11 лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів науково-проектної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Обґрунтування теми	18.02.2025	
2.	Розділ 1.	18.03.2025	
2.	Розділ 2.	15.05.2025	
3.	Розділ 3.	27.05.2025	
4.	Формування списку використаних джерел	27.05.2025	
5	Розробка проектної частини	11.02-27.05.2025	
6	Формування висновків та додатків	31. 05.2025	
7	Оформлення ілюстративного матеріалу. Формування презентації	02-10. 06.2025	
8	Інструментальна перевірка на академічний плагіат	02-10. 06.2025	
9	Представлення кваліфікаційної роботи бакалавра на рецензію	17. 06.2025	
10	Нормоконтроль	17. 06.2025	
11	Представлення кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту	19-26. 06.2025	

Здобувач вищої освіти

_____ (підпис)

ГЕРАСИМЕНКО Андрій Олександрович

К.т.н., доцент Нінічук М.В.

Керівник кваліфікаційної роботи

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

(повне найменування факультету)

Кафедра архітектури та дизайну

(повна найменування кафедри)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР»**

**ПРОЄКТ
ТЕАТРУ ЮНОГО ГЛЯДАЧА В СУМАХ**

спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Архітектура та містобудування»

(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти

Групи АМс-31

Герасименко Андрій Олександрович

(підпис)

Керівник:

кандидат технічних наук, доцент

Нінінчук Микола Володимирович

(підпис)

Кваліфікаційну роботу

допущено до захисту

«__» _____ 2025 р.

Кандидат архітектури,

Гарант освітньої програми:

Абрамюк Інна Георгіївна

(підпис)

Луцьк – 2025 року

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота за ступенем вищої освіти “Бакалавр” (проєкт) на тему “Театр юного глядача у місті суми”.

Даний проєкт направлений на створення сучасного середовища культурно-освітнього напрямку, розрахованого на підростаюче покоління населення міста Суми, спрямованого на розвиток творчого мислення та формування естетичного смаку у дітей та підлітків. Головною метою даного об’єкту є забезпечення комфортного, багатофункціонального та візуально привабливого простору, який забезпечить розвиток театрального мистецтва серед молоді.

Архітектурна композиція даної будівлі будується на принципах сучасного мінімалізму, що асоціюється з дитячим сприйняттям світу. Об’ємно просторова структура спроектована як багаторівнева композиція з виразними горизонтальними та вертикальними , що надають динаміки даному об’єкту.

Фасади будівлі оздоблено матеріалами світлих відтінків з контрастними акцентними елементами з натуральної деревини. Великі скляні площини забезпечують максимальне природне освітлення всередині будівлі, та створюють візуальний зв’язок між оточенням та будівлі та внутрішнім простором.

У планувальній структурі передбачено глядацьку залу на 500 глядацьких місць, сцену, достатньо великі холи, буфети, а також майстерні для виготовлення декорацій , костюмів та інших атрибутів, що можуть знадобитися для виступів, артистичні розраховані на різні кількості людей та адміністративно-побутові приміщення.

Театр розташований неподалік річки Псел, що в комбінації з достатнім озелененням території забезпечує чисте повітря та створює комфортну атмосферу для прогулянок та дозвілля батьків, разом з дітьми. На території навколо будівлі організовано зручну систему пішохідних маршрутів, місце для відпочинку та ігровий майданчик для дітей.

Проєкт спрямований на інтеграцію мистецтва в щоденне життя та формування нового культурного середовища в місті Суми.

ABSTRACT

Qualification work for the degree of higher education “Bachelor” (project) on the topic “Theater of the Young Spectator in the city of Sumy”.

This project is aimed at creating a modern cultural and educational environment designed for the younger generation of the population of Sumy, aimed at developing creative thinking and forming aesthetic taste in children and adolescents. The main goal of this facility is to provide a comfortable, multifunctional and visually attractive space that will ensure the development of theater art among young people.

The architectural composition of this building is based on the principles of modern minimalism, which is associated with children's perception of the world. The three-dimensional spatial structure is designed as a multi-level composition with expressive horizontal and vertical lines that give dynamics to this object.

The facades of the building are decorated with light-colored materials with contrasting accent elements made of natural wood. Large glass planes provide maximum natural light inside the building, and create a visual connection between the environment and the building and the interior space.

The planning structure includes an auditorium with 500 seats, a stage, large enough halls, cafeterias, as well as workshops for the production of scenery, costumes and other attributes that may be needed for performances, artistic rooms for different numbers of people and administrative and amenity spaces.

The theater is located near the Psyol River, which, combined with sufficient landscaping, provides clean air and creates a comfortable atmosphere for walks and leisure for parents and their children. The area around the building has a convenient system of pedestrian routes, a place for recreation and a playground for children.

The project is aimed at integrating art into everyday life and creating a new cultural environment in the city of Sumy.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ I. МІСТОБУДІВЕЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ’ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ.....	7
1.1. Містобудівний задум. Характеристика території проєктованої будівлі.....	7
1.2. Географічне положення ділянки.....	8
1.3. Екологічно-містобудівна ситуація на обраній ділянці.....	8
1.4. Генплан.....	9
1.5. Розрахунок кількості машино-місць на стоянці.....	10
1.6. Озеленення і благоустрій території.....	11
1.7. Транспортні комунікації.....	13
1.8. Техніко-економічні показники по генплану.....	14
РОЗДІЛ II. АРХІТЕКТУРНЕ ОБ’ЄМНОПЛАНУВАЛЬНЕ ПРОСТОРОВЕ ВИРІШЕННЯ ОБ’ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ.....	15
2.1. Об’ємно планувальне рішення.....	15
2.1.1. Опис внутрішніх функціонально-технологічних процесів.....	17
2.2. Ідейно-художнє розкриття теми.....	18
2.3. Зовнішнє і внутрішнє оздоблення будівлі.....	19
2.4. Інженерне забезпечення.....	21
2.4.1. Водопостачання.....	23
2.4.2. Каналізація.....	24
2.4.3. Опалення та вентиляція.....	25
2.4.4. Електропостачання.....	26
2.4.5. Протипожежна система.....	27
2.4.6. Техніко-економічні показники.....	29
РОЗДІЛ III. КОНСТРУКТИВНЕ ВИРІШЕННЯ ОБ’ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ.....	30
3.1. Обґрунтування прийнятих конструктивних рішень.....	30
3.1.1. Призначення будівлі.....	31
3.1.2. Характеристика рель’єфу.....	32
3.1.3. Габарити будівлі.....	32

3.2. Конструктивні рішення.....	<u>32</u>
3.2.1. Конструктивна схема будинку.....	<u>33</u>
3.2.2. Фундаменти.....	<u>34</u>
3.2.3. Стіни та перегородки.....	<u>34</u>
3.2.4. Перекриття.....	<u>35</u>
3.2.5. Підлоги.....	<u>36</u>
3.2.6. Покрівля.....	<u>37</u>
3.2.7. Вертикальні комунікації.....	<u>37</u>
3.2.8. Вікна та двері.....	<u>38</u>
3.3. Роботи по зведенню будівлі.....	<u>39</u>
ВИСНОВОК.....	<u>41</u>
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	<u>42</u>
ДОДАТКИ.....	<u>43</u>

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку українські міста потребують не лише інфраструктури спрямованої надавати конкретні функції, а й культурних осередків, здатних розвивати особистості людей, особливо в юнацькому та дитячому віці. За таких умов будівництво Театру юного глядача є надзвичайно актуальним і значущим проектом на даний момент часу.

Суми – це культурний і освітній центр північно-східної України, де проживає велика кількість дітей і молоді, але наразі місто відчуває нестачу подібних закладів, орієнтованих саме на дітей та підлітків. Існуючі театри переважно зосереджені на дорослому глядачеві або мають обмежений репертуар для молодшого покоління. Театр юного глядача має заповнити собою цю прогалину, створивши простір для комфортного, не нав'язливого інтелектуального розвитку дітей.

Крім того такий культурний об'єкт буде позитивно впливати на популяризацію театрального мистецтва серед молоді та формування місцевих творчих колективів. Він стане місцем просвітницької діяльності та сучасного виховання через мистецтво, а також інтеграції дітей у культурне життя міста.

З архітектурної точки зору, новий театр дозволяє реалізувати сучасні підходи до проектування громадських будівель – створення комфортного, доступного простору з інтеграцією в міське середовище. Це підвищить не лише комфорт, а й загальну якість міського простору.

У підсумку Театр юного глядача в м. Суми відповідає актуальним потребам міста і є важливим кроком у розвитку культурно-освітньої інфраструктури даного регіону.

РОЗДІЛ I. МІСТОБУДІВЕЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

1.1. Містобудівний задум. Характеристика території проєктованої будівлі.

Містобудівний задум проєктування Театру юного глядача в м. Суми має на меті створення архітектурного культурного елементу, який слугуватиме доповненням міському середовищу та буде відповідати потребам дитячої та підліткової аудиторії.

Основною ідеєю містобудівного рішення є формування всім відкритого та доступного простору, орієнтованого на дітей та їх батьків. Розміщуватись театр буде в зоні з розвиненою інфраструктурою, зручною транспортною доступністю та природним оточенням, поблизу річки Псел, що сприяє створенню сприятливого середовища з постійним джерелом чистого повітря для корисного відпочинку всією родиною.

Виходячи з функціонального призначення будівлі, територія навколо розглядається як громадський простір, на якому можна влаштовувати різного роду активності – облаштована площею, на якій можна організовувати вуличні заходи, дитячою ігровою зоною та зонами відпочинку, пов'язаних між собою зручною системою доріжок, що дає можливість дістатися до будь-якої зони без проблем як для звичайних людей, так і для людей з обмеженими можливостями.

Будівля театру формує виразний образ, який має стати привабливим і доступним для кожного відвідувача. Пропонується об'ємне рішення з використанням сучасних матеріалів, що асоціюються з легкістю, прозорістю та відкритістю для всіх відвідувачів.

Таким чином містобудівний задум даного об'єкту полягає у створенні театру не лише як будівлі з прямим її функціональним призначенням, а й формування цілого культурного простору, який стане як центром театрального мистецтва, так і важливою частиною міського простору, що вплине на розвиток культури та творчості серед молоді.

1.2. Географічне положення ділянки

Географічне положення ділянки проектування по вулиці Героїв Крут в місті Суми визначається за координатами 50.921431, 34.828414. Розташована вона на Північно-Східній частині України, у Сумській області.

Ці координати позиціонують ділянку на 50.921431 північної широти та 34.828414 східної довготи. Розташування вулиці Героїв Крут у місті позиціонує цю ділянку на Північно-Східну частину міста, відносно центру.

Місто Суми розташоване на Сході України та є адміністративним центром Сумської області. Знаходиться не далеко від кордону з Росією, а також на перехресті важливих автомобільних та залізничних шляхів, що забезпечує добру логістику та зв'язок з іншими регіонами України.

Зручне географічне розташування ділянки надає можливість зручно дістатися до театру як місцевим, так і туристам, які вирішили відвідати місто, бо ж у відносній близькості розташовується залізничний вокзал.

1.3. Екологічно-містобудівна ситуація на обраній ділянці

Екологічно-містобудівна ситуація в місті Суми є важливим аспектом для проектування.

Не зважаючи на наявність промислових підприємств, у Сумах зберігається відносно чисте природне середовище завдяки великій кількості зелених зон, парків і водойм. Це створює сприятливі умови для розміщення культурно направлених і рекреаційних об'єктів, зокрема Театру юного глядача.

Вулиця Героїв Крут розташована в Південно-Східній частині міста Суми, не далеко від річки Псел. Ділянка, що розглядається для проектування Театру юного глядача, має хороше містобудівне положення: вона поєднує в собі зручність в доступі на транспорті, візуальну привабливість та наявність вільних територій, придатних для будівництва споруд громадського призначення.

З точки зору екології, даний район є достатньо перспективним для розвитку культурних та рекреаційних об'єктів. Наявність природного озеленення, водойм та природних ландшафтів сприяє створенню сприятливого мікроклімату та

комфортного середовища для відпочинку. Цей район поєднує в собі лісопаркові зони з відкритими просторами, що дозволяє вписати нову архітектурну споруду в природне середовище без шкоди для екосистеми.

Містобудівна структура цієї частини міста сформовано здебільшого малоповерховою та середньоповерховою забудовою. Поруч з театром знаходяться навчальні заклади, житлові будинки, зупинки громадського транспорту, що забезпечує зручну доступність для основної цільової аудиторії.

У майбутньому розвиток цієї території орієнтується на збереження природних ресурсів і акцентує увагу на створенні громадських просторів культурного призначення. Проект театру юного глядача як об'єкт з культурно-освітнім призначенням органічно вписується в ці завдання, поєднуючи культурну функцію з екологічністю даної місцини.

1.4. Генплан

Генеральний план ділянки Театру юного глядача в місті Суми розроблено з урахуванням функціонального зонування, природних особливостей території та пішохідно-транспортних зв'язки. Об'єкт розташований по вулиці Героїв Крут, поблизу річки Псел, що створює природне середовище навколо майбутньої будівлі театру.

Основу даного генплану складає будівля театру, яка розміщена центрально по осі ділянки, з орієнтацією головного входу у напрямку вулиці Героїв Крут. До будівлі примикає організований під'їзд з облаштованими зонами паркування на 62 місць, включаючи місця для маломобільних груп населення. Додатково передбачено службову стоянку на 11 місць, яка призначена для персоналу та технічного транспорту. Під'їзди мають заокруглення для безперешкодного руху як легкових автомобілів так і спецтранспорту.

На підходах до головного входу запроектовані пандуси з поручнями відповідно до нормативно-правових документів, що забезпечують комфортний доступ маломобільних груп населення до будівлі театру.

Для зручності відвідувачів передбачено місце для афіш, яке знаходиться біля головного входу. На території майбутнього театру заплановано зведення дитячого майданчику, що сприятиме залученню сімейної аудиторії.

Окрему увагу приділено рекреаційній зоні, розташованій ближче до річки Псел. У ній вигідно розмістилися зелені насадження, пішохідні доріжки та відкриті простори для відпочинку глядачів до або після вистав.

Функціонально-обслуговуюча інфраструктура театру включає в себе: майданчик для завантаження буфету, майданчик для завантаження великогабаритних декорацій, майданчик для сміттєзбірників, розміщений з дотриманням санітарних норм і зручного під'їзду для вивозу сміття.

Усі пішохідні та транспортні шляхи раціонально сплановані, гарантуючи інклюзивний доступ та безпечне розмежування руху по ним. Близькість до природної зони річки Псел дозволяє органічно поєднати архітектурне середовище з ландшафтом, формуючи гармонійний культурно-рекреаційний простір.

1.5. Розрахунок кількості машино-місць на стоянці

Відповідно до нормативних вимог, для закладів культури необхідно передбачати машино-місця з розрахунку:

- 1 машино-місце на 10 глядацьких місць – у випадку розташування в міських умовах;
- 10% від загальної кількості машино-місць мають бути призначені для людей з інвалідністю.

Так як даний театр має глядацьку залу розраховану на 500 місць виходить такий розрахунок:

- $500 : 10 = 50$ машино-місць – мінімально необхідна кількість;
- $10\% \text{ від } 50 = 5$ місць – для маломобільних груп населення.

Запроєктовано:

- Основна автостоянка – 62 місця (з них 5 для людей з інвалідністю);
- Службова стоянка – 11 місць (для персоналу та технічного транспорту).

Висновок:

Запроєктована кількість машино-місць повністю відповідає нормам, а також передбачає додатковий резерв в 12 місць, що підвищує комфорт для відвідування театру. Наявність службової стоянки дозволяє розділити потоки відвідувачів і персоналу, покращуючи організацію руху на території.

1.6. Озеленення і благоустрій території

Благоустрій території Театру юного глядача передбачає формування комфортного, привабливого та функціонального зовнішнього простору, орієнтованого на різні вікові категорії відвідувачів, таких як діти, батьки та люди похилого віку.

Загальна ідея озеленення ґрунтується на збереженні природного характеру ділянки та поєднанні архітектури з ландшафтом. В межах ділянки передбачено наступні елементи зелених насаджень:

- Рекреаційна зона поблизу річки Псел, з висадженими деревами та газонами, що створюють природне середовище для відпочинку на свіжому повітрі;
- Озеленені трикутні ділянки у зоні перед театром, з декоративними кущами та низькорослими деревами, які формують пішохідні маршрути;
- Зелені острівці на стоянці, що покращують мікроклімат і візуально розділяють функціональні зони території.

Передбачається використання невибагливих багаторічних рослин, пристосованих до клімату регіону. При формуванні посадок враховано орієнтацію по сторонах світу.

Окрему увагу приділено створенню екологічного простору з урахуванням близькості до річки Псел. Уздовж берегової лінії передбачено мінімальне втручання в існуючий ландшафт зі збереженням природної краси даної місцини,

що сприяє покращенню якості повітря та водночас виконує естетичну й екологічну функції.

Територія театру передбачає організацію наступних елементів благоустрою:

- Дитячий майданчик із сучасним покриттям, безпечним обладнанням та зоною для батьків;
- Пішохідні доріжки, прокладені тротуарною бруківкою з неслизьким покриттям;
- Зона відпочинку з лавами у рекреаційній зоні;
- Освітлення території, вуличні світильники, що забезпечують безпеку у вечірній час;
- Сміттєві урни та майданчик з контейнерами, що забезпечують чистоту і відповідають санітарним вимогам;
- Місце для афіш, розташоване при вході, дає проходом мимо людям, не заходячи всередину будівлі дізнатися інформацію про майбутні вистави.

У рекреаційній зоні та зоні дитячого майданчика передбачені накриття, що забезпечать комфортне перебування на території у спекотний період. Освітлення влаштовано з урахуванням енергоефективності: встановлені світильники вздовж пішохідних шляхів та в місцях масового перебування людей.

Усі елементи благоустрою та озеленення підібрані так, щоб територія театру залишалася привабливою незалежно від пори року, створюючи доброзичливе середовище як для відвідувачів театру, так і для мешканців прилеглих районів.

Проектне рішення спрямоване на створення середовища, де природні елементи гармонійно поєднуються з архітектурою і забезпечують комфортом всіх відвідувачів даного театру.

1.7. Транспортні комунікації

Організація транспортних комунікацій на території Театру юного глядача забезпечує зручний, безпечний, інтуїтивно зрозумілий рух як для особистого, так і для службового транспорту. Проектом передбачено поєднання автомобільних

під'їздів, пішохідних маршрутів та спеціалізованих майданчиків для обслуговування будівлі.

Основний під'їзд до ділянки здійснюється з вулиці Героїв Крут, яка є дорогою місцевого значення з інтенсивним рухом. В'їзд організовано з розташуванням поворотного майданчика та чітким розмежуванням напрямків руху.

На території передбачено дві окремі стоянки:

- Основна стоянка для відвідувачів на 62 машино-місця, з них 5 відведено для осіб з інвалідністю. Вона розташована поблизу головного входу що забезпечує максимальну зручність для відвідувачів;
- Службова стоянка на 11 місць, розміщена позаду будівлі і забезпечує потреби персоналу та технічного транспорту.

Стоянки мають тверде покриття, розмітку, а також озеленені островці для візуального та функціонального розділу простору.

Для повноцінного функціонування театру передбачено:

- Майданчик для завантаження буфету, зі зручним під'їздом для невеликого вантажного транспорту;
- Майданчик для завантаження великогабаритних декорації, розташований бокової частини будівлі і з прямим доступом до сцени чи складських приміщень;
- Майданчик для сміттєзбірників, розміщений у зоні з обмеженим доступом, але зі зручним під'їздом для спецтехніки.

Пішохідні маршрути організовані таким чином, щоб забезпечити безпечний і прямий доступ від зупинок громадського транспорту, стоянки чи майданчиків для відпочинку до входу у будівлю. Доріжки мають неслизьке покриття, тактильні елементи та освітлення по всій довжині.

Розмежування транспортних і пішохідних маршрутів дозволяє уникати перехрещення напрямків руху та створює комфортне середовище з високим рівнем безпеки для відвідувачів театру, включаючи дітей та маломобільні групи населення.

1.8. Техніко-економічні показники по генплану

Техніко-економічні показники до генплану:

1. Площа проєктної ділянки – 2.47 га;
2. Площа забудови театру – 4811.83м²;
3. Коефіцієнт забудови – 19.42%;
4. Площа озеленення – 7150.14 м²;
5. Відсоток озеленення – 28.85%;
6. Площа доріжок та мощення – 5967.83 м²;
7. Відсоток доріжок та мощення – 24,1%;
8. Площа покриття проїздів – 4960.4 м²;
9. Відсоток покриття проїздів 20.01%;
10. Місця основної парковки – 62; Службової – 11;
11. Відсоток площі парковок 7.62%.

РОЗДІЛ II. АРХІТЕКТУРНЕ ОБ'ЄМНОПЛАНУВАЛЬНЕ ПРОСТОРОВЕ ВИРІШЕННЯ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

2.1. Об'ємно планувальне рішення

Об'ємно-просторове рішення для будівництва Театру юного глядача в місті Суми полягає у поєднанні функціональності з сучасним архітектурним образом. Будівля спроектована як візуально привабливий об'єкт, який гармонійно вписується в існуюче середовище даної ділянки та акцентує увагу на важливості культурного життя для молоді.

Функціональна організація театру базується на принципі логічного розміщення приміщень, відповідно до сценаріїв перебування відвідувачів, працівників та техперсоналу. Всі зони чітко розмежовані за призначенням та функціональними взаємозв'язками. Це глядацька зона, вестибюльна, адміністративно-управлінські та технічні зони.

У будівлі також передбачено чітке практичне розмежування для потоків людей: глядачі користуються головним входом, актори та технічний персонал мають свої окремі, вантажі доставляються через спеціально відведені під те входи.

Архітектурне вирішення Театру юного глядача виконано в сучасному стилі з елементами мінімалізму. Композиція фасадів побудована на поєднанні простих геометричних форм, великих зашкленних площин і вертикальних ліній у вигляді рейок. Чіткі контури, лаконічність та відсутність надмірного декору створюють стриманий, але виразний образ, що підкреслює культурно-освітнє призначення будівлі.

Просторова організація будівлі створює чіткий об'єм, який добре помітний в міському середовищі та гармонійно вписується у навколишній простір. Основний об'єм театру вирізняється складною формою, що підкреслює головний вхід та сценічну частину, формуючи чітку просторову структуру. Масштаб будівлі адаптовано до сприйняття дітей та молоді – він не є гнітючим, а навпаки, привертає увагу та заохочує до взаємодії з нею.

Будівля має три поверхи, згруповані навколо центральної глядацької зали, що слугує композиційним центром. В об'ємно-просторовій структурі присутній ритм вертикальних елементів, виділений декоративними елементами, що створюють відчуття динаміки та легкості. Важливим елементом композиції є взаємодія внутрішнього і зовнішнього простору: завдяки великим застакленим площинам інтер'єр візуально об'єднується з оточенням зовні, утворюючи прозорий, привабливий фасад.

Навколишнє середовище – озеленення, пішохідні доріжки, площа перед головним входом підтримують загальну ідею і сприйняття будівлі як відкритого громадського простору.

На першому поверсі розташовано вхідну групу приміщень - тамбур, касовий вестибюль, касові кабінки, приміщення розповсюджувачів квитків, бюро обслуговування, основний вхідний вестибюль та інші.

Далі йде зона загальних приміщень, серед яких гардероб, приміщення надання першої до медичної допомоги, сходові клітини, ліфти, санвузли та сама глядацька зала.

Зі вхідного вестибюлю також можна одразу потрапити в обідню залу буфету, до якої примикають всі необхідні приміщення для готування та подачі страв. Дана група приміщень обладнана окремим входом для загрузки продуктів харчування.

З цього моменту закінчується зона призначена для глядачів, починається зона для акторського складу та технічного персоналу. Глядацька зала переходить у велику сцену, до якої примикають приміщення обслуговування сцени та в безпосередній близькості знаходяться склади для декорацій різних розмірів, маються окремі сходові клітини та ліфти для персоналу.

Далі проходячи вглиб будівлі можна знайти безліч артистичних приміщень з санвузлами, костюмерні, гримерно-перукарські, приміщення очікування виходу на сцену, велика та мала репетиційні зали з необхідними для повноцінного функціонування приміщеннями навколо та загальний санвузол для

персоналу. Також в кінці будівлі знаходиться службовий буфет з окремим виходом для завантаження харчів.

Другий поверх, піднімаючись головними сходами ми потрапляємо у фойє з другим світлом до першого поверху, від нього можна дістатись до приміщень адміністративних, до балконів глядацької зали та санвузлів.

З іншої сторони будівлі розташовані різноманітні майстерні, також велика кількість артистичних з окремими санвузлами, балкон до великої репетиційної зали, кімнати відпочинку для працівників та ще декілька приміщень техпрацівників театру.

На третьому поверсі знаходяться приміщення для ефективного функціонування сцени, балкони призначені для різної апаратури і технічні балкони та невелика кількість кабінетів.

Під усією будівлею запроектовано підвальний поверх на якому містяться укриття для відвідувачів та персоналу, майстерні, приміщення для зберігання продуктів, пральня з сушарнею, резервні склади, а також трюм сцени та оркестрова яма.

Вертикальне переміщення по театру забезпечують сходові клітини та ліфти.

Сходи призначені для вертикального переміщення між поверхами та евакуації людей при виникненні надзвичайних ситуаціях. Ширина маршу головних сходів 2250мм, другорядних сходів – 2050мм та службових сходів – 1450мм з висотою сходинок 150мм та шириною 300мм.

В проєкті передбачено 6 сходових клітин. Освітлення їх забезпечують панелі зі скла на фасаді будівлі, висота поручнів, що кріпляться безпосередньо до маршу сходів – 900мм.

Запроектовано 4 пасажирських ліфта вантажопідйомністю 900кг.

2.1.1. Опис внутрішніх функціонально-технологічних процесів

Організація внутрішніх функціонально-технічних процесів будівлі Театру юного глядача направлена на забезпечення комфортної взаємодії глядачів, персоналу та учасників творчих колективів у межах зрозумілого

структурованого простору. Просторове зонування виконується з урахуванням театральної діяльності, норм пожежної безпеки, евакуації та доступності для маломобільних груп населення.

Будівля умовно поділяється на три основні функціональні зони:

- Глядацька зона;
- Сценічна зона;
- Адміністративно-побутова зона.

Центральним елементом є глядацький зал, розрахований на 500 місць, з ухилами підлоги для забезпечення необхідної видимості та акустики. Перед залом розташовується фойє, у якому зазвичай відвідувачі збираються та очікують початку вистави. Фойє має прямий зв'язок з гардеробом, касовим вузлом, санітарними вузлами для відвідувачів та буфетом. Усі ці елементи розташовані на першому поверсі для зручності та забезпечення швидкої евакуації.

Сценічна частина включає в себе сцену, оркестрову яму, за необхідності та сучасним системним оснащенням – підйомно-опускними механізмами, освітлювальним та звуковим приладами. За сценою розміщуються допоміжні приміщення: гримерки, костюмерні, кімнати для акторів, реквізиторська, комори декорацій тощо. Всі ці приміщення об'єднані окремим внутрішнім продуманим маршрутом, який не перетинається з потоками глядачів.

Адміністративно-побутова частина включає приміщення адміністрації театру, кабінети керівництва, бухгалтерію, а також приміщення для персоналу. Окрема увага приділена приміщенням творчих майстерень та репетиційних залів. Завдяки окремим входам і вертикальним комунікаціям забезпечено незалежну роботу службових та творчих процесів у будівлі.

2.2. Ідейно-художнє розкриття теми

Проект Театру юного глядача в місті Суми розкриває ідею культурного простору для дітей і молоді як місця, що тільки своїм виглядом налаштовує їх на креативність, творчість та соціальну взаємодію. Головною ідеєю є створення

сучасної та емоційно комфортної архітектури, яка не лише виконує свою пряму функцію, а й формує середовище для розвитку особистості через мистецтво.

Архітектурний образ театру відображає поєднання динаміки та легкості. Чисті лінії, великі прозорі поверхні та м'які кольори матеріалів символізують відкритість дитячого світосприйняття. Вертикальні елементи фасаду на підсвідомості нагадують рух куліс, натякаючи на театральну магію, що відбувається всередині.

Особливе значення надано світлу як художньому елементу. Природне світло проникає у фойє та коридори – підсилюючи відчуття безпеки та доброзичливості. Місця для очікування, занять та репетицій мають ненав'язливий, теплий характер, що заохочує до комунікації та взаємодії з даним середовищем.

Формування зовнішнього вигляду орієнтоване не лише на сучасне бачення архітектури театрів, а й на створення нового виразного об'єкту в міському середовищі, здатного надихати та бути впізнаваним елементом культурного життя міста. Театр у цьому проєкті – не просто будівля, а місце розвитку творчості.

2.3. Зовнішнє і внутрішнє оздоблення будівлі

Зовнішнє оздоблення

Архітектурне рішення фасадів театру виконано в сучасному стилі з використанням привабливих, стриманих та довговічних матеріалів. Основною метою зовнішнього оздоблення є створення простого для сприйняття впізнаваного елемента міського середовища.

Основні матеріали:

- Фасадні HPL-панелі світлих відтінків (білий та бежевий), що забезпечують візуальну чистоту та простоту;
- Декоративні вставки з натурального дерева – створюють ламповий візуальний акцент, пом'якшуючи суворість геометрії будівлі та роблячи фасад більш привабливим;

- Панорамне скління на фасаді, забезпечує візуальну відкритість будівлі та пов'язує інтер'єр з навколишнім середовищем;
- Системи прихованого освітлення фасадів, які монтуються у навіси та горизонтальні елементи фасаду – підкреслюють структуру будівлі у вечірній час.

Оздоблення фасадів зроблене з урахуванням кліматичних умов регіону: використовуються вологостійкі та морозостійкі матеріали з високими теплоізоляційними властивостями, що забезпечують довговічність зовнішнього вигляду будівлі.

Внутрішнє оздоблення

Інтер'єри театру також вирішено в сучасному стилі з елементами яскравих акцентів. Оздоблення приміщень спрямоване на створення комфорту середовища як для глядачів так і для працівників театру.

Основні принципи внутрішнього оздоблення:

- Натуральні матеріали та декоративні покриття: фарбування стін у світлі тони, елементи з дерева, текстиль;
- Звукоізоляційні панелі у глядацькому залі, репетиційних приміщеннях та гримерках, що перешкоджають виходу звуку за межі потрібної території;
- Зносостійкі покриття на підлозі: у фойє та коридорах – керамограніт, у залах – спеціальне сценічне покриття;
- Підвісні стелі з вбудованим освітленням, дають можливість забезпечити рівномірне та якісне освітлення, а також дозволяють приховати інженерні мережі;
- М'які кольорові акценти в інтер'єрі – додають простору позитиву та індивідуальності.

Важливу роль в інтер'єрах відіграє також освітлення – як природне, так і штучне. У день світло активно проникає через великі елементи панорамного скління на фасадах. Увечері ж налаштовуване освітлення створює атмосферу затишку та театральної загадковості.

Усі оздоблювальні матеріали підбиралися з урахуванням безпеки, довговічності та відповідності чинним будівельним нормам.

2.4. Інженерне забезпечення

Повноцінне та безперебійне функціонування громадської будівлі, зокрема театру, важко уявити без повноцінного інженерного забезпечення. У проєкті Театру юного глядача передбачено сучасні інженерні рішення, що забезпечують комфорт, безпеку та енергоефективність будівлі.

Надійна система енергопостачання є основою для функціонування всіх електричних систем, сценічного обладнання, освітлення, контролю температури тощо. Планується підключення до міських електричних мереж. Система енергопостачання запроектована з урахуванням розподілення навантажень: окремо виділені мережі для сценічної техніки, аварійного освітлення та пожежної автоматики. Розглядається можливість додавання системи альтернативного живлення – сонячних панелей для підживлення освітлення та аварійних систем.

Будівля підключена до централізованої системи водопостачання та водовідведення. Водопровідна система розділена на дві гілки: господарсько-питну та технічну, що відповідає вимогам санітарних норм. Усі санвузли оснащені сучасною сантехнікою, для зменшення споживання води. Каналізаційна мережа запроектована з урахуванням перепаду висот і забезпечує безперешкодне відведення стічних вод, зокрема з кухонного блоку, побутових приміщень та санвузлів.

Для підтримки стабільного кліматичного рівня у театрі передбачено сучасну систему опалення на основі підключення до централізованих теплових мереж. Опалення здійснюється за допомогою радіаторів та низькотемпературних систем, таких як, до прикладу, тепла підлога. Система вентиляції – комбінована, з примусовим повітрообміном у сценічних, технічних та репетиційних приміщеннях. У глядацькій залі, адміністративних приміщеннях та гримерках

передбачено кондиціонування з можливістю відокремленого регулювання температури.

Освітлення у театрі виконує як свою пряму функціональну роль, так і художню. У приміщеннях театру використано енергоефективні світлодіодні світильники з регульованою інтенсивністю та температурою світла. Сценічне освітлення – спеціалізоване, з цифровим управлінням та можливістю програмування світлових сценаріїв задля забезпечення максимального комфорту при роботі зі світлом. У фойє та загальнодоступних зонах використовуються декоративні світильники, які підсилюють загальну атмосферу простору. Також будівля оснащена аварійним освітленням, що забезпечує безпечну евакуацію у разі відключення основного живлення.

У проєкті реалізовано впровадження сучасних телекомунікаційних рішень. Планується складна кабельна система для забезпечення роботи локальної мережі, відеоспостереження та засобів інформування у разі необхідності. Є зони з бездротовим доступом до Інтернету, зокрема у фойє, адміністративних та творчих приміщеннях.

З метою повного контролю над ситуацією в будівлі театру передбачено сучасні комплекси безпеки. У будівлі впроваджено системи пожежної сигналізації, автоматичного виявлення диму та оповіщення про евакуацію. Працює система відеоспостереження, із записом та збереженням даних, охоронна сигналізація з датчиками руху. Елементи системи безпеки працюють пліч о пліч з автоматикою інженерних мереж задля забезпечення оперативного відключення енергії або включення аварійних режимів у разі надзвичайної ситуації.

Отож дана будівля обладнана всіма необхідними системами інженерного забезпечення та забезпечує ефективне функціонування всіх аспектів роботи Театру юного глядача. Всі елементи відповідають нормам та вимогам щодо проєктування громадських будівель.

2.4.1. Водопостачання

Система постачання у Театрі юного глядача проєктується з розрахунком на безперебійне забезпечення усіх потрібних приміщень будівлі як питною, так і технічною водою. Вона поставляється з централізованої міської мережі водопроводу, до якої підключається дана будівля.

Мережа питної гілки обслуговує санвузли, буфет, технічні приміщення та побутові зони. Задля підвищення комфорту в санвузлах використовується сучасна сантехніка з сенсорними системами змиву, а також змішувачі з тими ж технологіями.

Під потреби буфету і прилеглих до нього приміщень передбачено гаряче водопостачання через централізовану систему подачі гарячої води. В артистичних передбачено встановлення мийок з індивідуальним підігрівом води.

Також передбачена окремо запроєктована гілка внутрішнього протипожежного трубопроводу, з пожежними кранами, що відповідають нормам та вимогам до громадських будівель. У спеціально відведених місцях, на шляхах евакуації, передбачається встановлення шаф із засобами первинного гасіння пожежі.

Матеріали для даних систем підібрані з орієнтиром на довговічність та зручність монтажу, а також відповідності до санітарних норм. Використовуються поліпропіленові труби, які забезпечують герметичність та легкість в обслуговуванні. Все змонтовано з можливим доступом до профілактичної перевірки та ремонту або заміни.

Усе обладнання має сертифікат для використання у громадській будівлі. Запроєктована система відповідає всім критеріям надійності та енергоефективності, уможливлуючи стабільну роботу театру в щоденному режимі та під час масових дійств.

2.4.2. Каналізація

Система каналізації в будівлі Театру юного глядача є дуже важливою складовою інженерного забезпечення і розроблена з розрахунком на інтенсивне відвідування даного об'єкту. Основною задачею каналізаційної системи є якісне відведення стоків від сантехніки та іншого необхідного обладнання театру до міської каналізаційної мережі.

Підключається будівля до централізованої зовнішньої каналізаційної системи через внутрішню мережу трубопроводу. Внутрішня каналізація охоплює санвузли для глядачів, адміністрації, персоналу та акторів, буфети та технічні приміщення з підключеним сантехнічним обладнанням.

Для відведення стічних вод використовуються самопливні системи каналізації, що працюють завдяки гравітації, без додаткового впливу на них. Трубопроводи прокладаються з ухилами, необхідними для функціонування системи, у підпільному просторі, для цього передбачено достатній простір у перекриттях та спеціальні отвори.

Матеріалом для внутрішніх труб слугує поліпропілен, що забезпечує високу стійкість до різного роду подразників, таких як корозія, чи елементарне забруднення. Зовнішня ж мережа виконується з жорсткого пропілену із захисним гофрованим покриттям.

Дана система передбачає наявність сифонів на кожному сантехнічному приладі, що слугує для запобігання потраплянню неприємних запахів всередину приміщень. Окрему увагу приділено відведенню стоків від буфету та тех-приміщень, де пропонується встановити жири вловлювачі, що дасть можливість запобігти засміченню трубопроводу.

Запроектована каналізаційна система є всі фактори надійної та зручної для експлуатації та технічного обслуговування, відповідає необхідним вимогам до громадських та культурно-освітніх будівель. Її робота забезпечує ефективне функціонування даного об'єкту та позитивно впливає на дотримання санітарних норм при експлуатації будівлі.

2.4.3. Опалення та вентиляція

Опалення та вентиляція є невід'ємною частиною інженерних систем, що забезпечують комфортний температурний режим для всіх, хто перебуває в театрі у будь-яку пору року.

Для театру запроєктована водяна система опалення з централізованим теплопостачанням від міської мережі. Основними елементами опалювальної системи слугують радіатори, розташовані у місцях постійного перебування людей. У місцях з особливою потребою в рівномірному тепловому режимі також прокладена тепла підлога.

Використовується зонувана система опалення, що дозволяє керувати витратами теплової енергії, контролюючи режими використання різних частин будівлі. У коморах та тех-приміщеннях для опалення, за потреби, використовуються електронагрівачі з автоматичним регулюванням температури.

Система вентиляції у театрі використовується комбінована. Вона поєднує в собі природний повітрообмін з примусовою вентиляцією, що дозволяє з мінімальними витратами забезпечити потрібні параметри повітря у будь-якій зоні. У глядацькій залі та репетиційних також передбачено витяжну вентиляцію з рекуперацією тепла, що одночасно подає свіже повітря до приміщення та видаляє відпрацьоване повітря з мінімальними тепловтратами. Для санвузлів, артистичних та технічних приміщень використовуються витяжні системи які керуються за допомогою датчиків присутності.

Вентиляційні установки розташовуються на покрівлі будівлі. Повітропроводи прокладаються у відповідних за призначенням шахтах та за стелею з підвісних конструкцій. У межах глядацької зали вентиляція працює безшумно, щоб не створювати дискомфорту під час перегляду вистав.

Вентиляція та опалення керуються центральною системою та мають можливість зонального регулювання температури та повітрообміну. Це надає максимальний комфорт для відвідувачів, персоналу і творчих колективів, що мають намір ставити вистави у даному закладі.

Підсумувавши можна сказати що система опалення та вентиляції відповідає вимогам сучасної громадської будівлі, забезпечуючи стабільний температурний режим на протязі усього року.

2.4.4. Електропостачання

Енергопостачання Театру юного глядача є одним з основних елементів системи інженерного забезпечення, що робить можливими безперебійну роботу освітлення, обладнання сцени, інженерних систем та забезпечує комфорт для відвідувачів та працівників. Будівля буде підключена до міської електромережі середньої напруги.

Електричні навантаження в театрі поділяються на загальне освітлення, резервне живлення, а також такі системи як вентиляція, опалення, кондиціонування, ліфти, системи безпеки тощо.

Подача електроенергії здійснюється через розподільчий щит, з якого йдуть розводки до поверхових щитів. Критично важливі вузли театру додатково підключаються до резервного живлення, що забезпечує автономну роботу у аварійних ситуаціях чи за звичайних відключень світла.

Для загального та декоративного освітлення використовуються енергоефективні світильники з тривалим терміном служби та мінімальним енергоспоживанням. В глядацькій залі та на сцені передбачене спеціальне сценічне динамічне освітлення з функцією налаштування сценаріїв роботи. У фойє світильники з можливістю регулювання світла.

Окрема увага приділена живленню сценічного обладнання: світлових пультів, прожекторів, сценічних механізмів. Вони мають бути підключені до мережі з мінімальними перепадами напруги, для цього передбачені стабілізатори.

Усі елементи даної системи, у тому числі і прокладання кабелів, і щитове обладнання і навіть прилади освітлення відповідають чинним будівельним нормам та вимогам пожежної безпеки. Усі маршрути кабелів прокладаються в

спеціальних каналах, з урахуванням безпеки при евакуації та можливості до технічного обслуговування.

Система енергопостачання має високу надійність та орієнтована на енергозбереження та зручність у використанні, що забезпечує безперервну роботу театру при повному навантаженні.

2.4.5. Протипожежна система

Протипожежна безпека – це один з найважливіших факторів, на які треба орієнтуватися при проектуванні будь-якої будівлі, а в особливості громадських закладах. Враховуючи це, у проєкті Театру юного глядача розробляється комплексна протипожежна система, що включає в себе автоматичну пожежну сигналізацію, система оповіщення, евакуаційні виходи, система димовідведення, внутрішній протипожежний водопровід та загалом використання вогнестійких матеріалів. Вона створює безпечні умови для всіх перебуваючих всередині будівлі, своєчасно попереджає про виявлення можливого займання, та працює над його ліквідацією, а також забезпечує безпечну евакуацію людей з даного об'єкту.

В театрі передбачено встановлення автоматичної пожежної сигналізації, що буде розповсюджувати свою дію на всю зону перебування людей. Вона складається зі сповіщувачів, які реагують на дим та тепло та щитків сигналізації. Дана система підключається до централізованого пульта управління, дає можливість визначити точне місце виникнення займання та автоматично задіює інші елементи системи безпеки.

Також встановлюється система звукового та візуального оповіщення про виникнення вогню, яка вмикається одразу ж після спрацювання сигналізації автоматично. У зонах перебування людей та їх можливих маршрутів розміщено динаміки для подачі звукових сигналів, а також вказівники до найближчого евакуаційного виходу. Повідомлення про небезпеку звучить українською та англійською мовами.

Будівля передбачає чітко прораховану систему евакуації, що включає в себе основні та окремі виходи з будівлі, що ведуть до безпечних місць. Усі виходи відповідають дійсним будівельним нормам та обладнані незадимлюваними сходовими клітинами, протипожежними дверима аварійним освітленням та вказівниками що виводять з будівлі.

У приміщеннях що обслуговують сцену, зокрема і в ній самій, а також глядацькій залі та коридорах передбачено автоматичні системи призначені для ефективного димовиведення, що запускаються одразу ж після спрацювання пожежної сигналізації. Задля цього в верхній частині будівлі продумані вентиляційні комунікації з протидимовими клапанами.

На кожному поверсі передбачено внутрішній протипожежний водогін з пожежними кранам, які розміщуються в окремо відведених вогнестійких шафах. До внутрішнього водопроводу підключено ємність, яка забезпечує необхідний запас води для первинного гасіння запалу, до прибуття пожежників.

Така комплексна система протипожежних заходів забезпечує необхідну безпеку для відвідувачів та персоналу даного закладу. Всі її компоненти поєднані один з одним, що дозволяє не переживати за своє життя і оперативно діяти у разі виникнення пожеж. Протипожежна система відповідає всім чинним будівельним нормам та вимогам пожежної безпеки та гарантує захист життя людей і самого об'єкту в надзвичайних ситуаціях.

2.4.6. Техніко-економічні показники

Техніко-економічні показники			
№п/п	Показники	Одиниці виміру	Величини в одиницях виміру
1	2	3	4
1	Площа забудови	м ²	4811.83
2	Поверховість	поверх	3
3	Умовна висота споруди	м	21.500
4	Загальна площа	м ²	8334.77
5	Площа глядацької зали	м ²	366.17
6	Площа буфету	м ²	156.78
7	Розрахункова кількість відвідувачів	чол.	500
8	Розрахункова кількість працівників	чол.	175
9	Загальний будівельний об'єм усього, в тому числі:	м ³	50894.72
	- вище позначки 0.000	м ³	38081.86
	- нижче позначки 0.000	м ³	12812.39

РОЗДІЛ III. КОНСТРУКТИВНЕ ВИРІШЕННЯ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

3.1. Обґрунтування прийнятих конструктивних рішень

Прийняття конструктивних рішень в Театрі юного глядача відбувається на аналізі вимог енергоефективності, надійності, довговічності та естетичної привабливості. Вибір конструктивних рішень для даної будівлі також приймають до уваги нормативні вимоги до проєктування громадських споруд культурного призначення.

Конструктивні рішення забезпечують всі функціональні вимоги театру. Зокрема ефективно використання приміщень будівлі, розміщення різноманітних систем та обладнання, що допомагає забезпечити комфорт як для відвідувачів даного закладу, так і для персоналу.

Конструкція будівлі здатна витримувати великі навантаження та забезпечує високу міцність будівлі та безпеку перебування всім людям всередині. Вони орієнтуються на будівельні норми та стандарти безпеки що гарантує довговічність будівлі.

Також важливою умовою при прийнятті конструктивних рішень є енергоефективність будівлі. Такий комплекс включає в себе різноманітні системи, що дозволить знизити споживання електроенергії.

Конструктивні рішення враховують архітектуру даного театру. Завдяки ним вимальовується естетично-привабливий вигляд будівлі, що досягнуто з допомогою використання сучасних матеріалів та прийнятих рішень щодо оздоблення фасадів.

Ці рішення є технічно можливими до реалізації та спираються на технічні можливості використовуваних матеріалів і технологій. Вони дають можливість виконати проєкт на достатньому рівні ефективності та високу якість виконання робіт на будівництві.

3.1.1. Призначення будівлі

Дана будівля має багатофункціональне призначення, серед яких можна виділити саму глядацьку залу, буфет, артистичні, офісну частину будівлі, простору площу для проведення різноманітних заходів.

Основним елементом даної будівлі, звісно ж, є глядацька зала на 500 місць, яка пропонує перегляд вистав розрахованих на дитячу та підліткову аудиторію. Дана зала створює затишну атмосферу, яка сприяє проведенню відпочинку дітей разом зі своїми сім'ями.

Після вистав, чи то до них відвідувачі можуть завітати до буфету, що розмістився на першому поверсі, одразу біля головного входу, на шляху до місця проведення основного дійства. В даному місці пропонують різноманітні страви та напої, розраховані також на людей з алергією та іншими обмеженнями, щодо споживання їжі. Простора зала буфету дає можливість розмістити достатню кількість обідніх місць та передбачити зручні проходи для відвідувачів, щоб не створювати дискомфорту при переміщенні нею. Окрему увагу хотілось би присвятити панорамному скління по найбільшій стіні даного приміщення, під час обіду виникає відчуття єдності з зовнішнім світом та додатковий комфорт.

В будівлі передбачено велику кількість артистичних кімнат на 1-4 особи та декілька загальних репетиційних залів, що забезпечує хороші умови вже не для відвідувачів, а для театральних колективів, що планують давати вистави у даному закладі.

Передбачені окремі зони в даному приміщенні направлені на постійну роботу адміністрації та інших працівників прив'язаних до свого офісу.

Завдяки такому різноманіттю функцій, що забезпечує будівля та парковою зоною поблизу, Театр юного глядача створює комфортне та зручне місце для корисного розвиваючого відпочинку відвідувачів з їх дітьми, організовує облаштовані робочі місця для працівників, піклується про безперешкодну підготовку артистів сцени та загалом створює сприятливе середовище під різні напрямки та групи людей.

3.1.2. Характеристика рель'єфу

Діна ділянка, що була обрана під проектування Театру юного глядача розташована у місті Суми, на березі річки Псел, по вулиці Героїв Крут. Територія має природний нахил у бік цієї річки, що створює невеликий ухил рельєфу місцини.

Загальний ухил ділянки можна назвати спокійним, з плавним зниженням рівня в сторону берегу. Такого типу рельєф є сприятливим для забудови і не потребує додаткового вирівнювання території. Водночас з тим він дає змогу організувати комфортну рекреаційну зону, орієнтовану на дітей разом з батьками.

3.1.3. Габарити будівлі

Будівля Театру юного глядача має габарити 111 метрів у довжину та 64 метра у ширину. Такі означають що дана будівля є достатньо великою для організації в ній різних функціональних зон, як для відвідувачів, так і для працівників та артистів.

Габарити також впливають на зовнішній вигляд театру та інтуїтивну впізнаваність в міському середовищі. Створюється свого роду новий орієнтир в плануванні міста.

3.2. Конструктивні рішення

Даний проєкт передбачає собою прийняття рішення про виконання залізобетонного монолітного каркасу, який має безліч переваг для проектування та будівництва подібного театру.

Серед таких переваг можна виділити високу міцність та стійкість, що дозволяє будівлі витримувати великі навантаження та забезпечує значний термін його експлуатації, що вкрай важливо для будівель з багаторівневою конструкцією планування.

Такий каркас дозволяє втілювати проєктні рішення різного типу складності, а також може адаптуватися до різних форм та розмірів будівлі, що в даному

проекті значно спрощує завдання. Завдяки даному рішенню з'являється можливість використання великої кількості вікон, у тому числі і панорамного скління, що є невід'ємною частиною даного театру і забезпечує будівлю великим рівнем природнього освітлення.

Також перевагою є швидке виготовлення та монтаж, що може бути проведений в короткі терміни та зменшує загальний час будівництва об'єкту. Дозволяє чим швидше пустити будівлю в експлуатацію.

Залізобетон має високу пожежну стійкість. Він здатен витримувати високі температури та запобігати швидкому розповсюдженню вогню по будівлі.

Залізобетонний каркас є доволі довговічним матеріалом, що дасть змогу повноцінного функціонування будівлі без ремонтних робіт чи будь якого іншого обслуговування.

Використання залізобетонного каркасу дозволяє досягти найвищого рівня безпеки та надійності функціонування будівлі, а також дозволяє впроваджувати нестандартні архітектурні рішення задля забезпечення різних потреб.

3.2.1. Конструктивна схема будинку

Конструктивною схемою будівлі виступає монолітний залізобетонний каркас. Ступінь вогнестійкості – II.

Горизонтальну жорсткість театру забезпечує монолітне залізобетонне перекриття, що розташовується на всіх поверхах. Таке прийняте рішення формує стійку структуру здатну протистояти вертикальним навантаженням розподіливши їх на колони.

Вертикальна жорсткість будується з допомогою монолітних колон та стін. Колони розташовані на кожному поверсі будівлі та передають навантаження на фундаменти. Стіни ж з'єднують колони та перекриття в просторову систему жорсткості, яка забезпечує стійкість будівлі за різних умов.

Такий каркас забезпечує високу надійність в плані стійкості до вогню. Високий ступінь вогнестійкості зменшує ризик швидкого розповсюдження вогню у разі виникнення займання та забезпечує безпеку для відвідувачів та персоналу даного закладу.

Також окрім вищенаведених елементів до даної системи входять сходові клітини та ліфтові шахти виконані з залізобетону. Окрім своєї прямої функції вертикального переміщення закладом вони забезпечують додаткові елементи міцності, що допомагає більше розподілити навантаження. Окрім того це ще й доволі практично у випадках евакуації з будівлі.

Така конструктивна схема утворює комплексну систему, яка надає необхідну жорсткість та стійкість будівлі. Також дозволяє зменшити деформацію та прогини у будівлі протягом більш довгого періоду та забезпечує надійність у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

3.2.2. Фундаменти

Вибір фундаменту проєктованого об'єкту базується на максимально ефективному використанні та у відповідності до чинних нормативно-правових вимог.

Вирішено використовувати монолітні залізобетонні фундаменти стаканного типу під колонами із січенням 400x400, виконані з бетону класу В20, для забезпечення стійкості при постійних навантаженнях.

Такі залізобетонні фундаменти зі підколонником та двохсхідчастої частини з плит, призначені для залізобетонних колон з прямокутним січенням.

Глибина закладання фундаментів - 5.4м, що обумовлено високим рівнем підземних вод.

3.2.3. Стіни та перегородки

Стіни будівлі виконані з газоблоків товщиною 400мм, марки Д500. Газоблоки дуже часто використовують для зведення стін на будівництві, оскільки вони в собі поєднують легкість, теплоізоляційні властивості та забезпечують хорошу звукоізоляцію. Завдяки своїй вазі газоблоки стають матеріалом, що дуже легко монтується у порівнянні з його аналогами, а також зменшується навантаження на фундамент.

Зовнішні стіни виконуються з газоблоків товщиною 400 мм, чим забезпечується хороша міцність, теплоізоляція та звукоізоляція будівлі. Такий тип стін дуже добре протистоїть холоду та утримує тепло всередині.

Перегородки виконані з газоблоків товщиною 150мм і використовуються для внутрішнього планування будівлі. Вони також не позбавлені тих якостей, що й ширший їх варіант, тому забезпечує комфорт перебування людей всередині театру.

Зовнішній контур підвального приміщення, а також укриття виконано з монолітних залізобетонних стін товщиною 400 мм з бетону класу В20. В дверних та віконних отворах передбачені перемички, виконані також з залізобетону. Утеплення зовнішніх стін будівлі виконується за допомогою мінераловатних плит, товщина якої 100мм та встановлення HPL-панелей на фасаді.

3.2.4. Перекриття

Переkritтя театру юного глядача виконано у вигляді монолітних залізобетонних плит товщиною 300мм, з класом бетону В20.

Монолітна залізобетонна плита переkritтя є одним з найпопулярніших рішень, що приймаються при зведенні об'єктів. Вона забезпечує необхідну стійкість, міцність та жорсткість переkritтя, завдяки чому вона здатне витримувати чисельні навантаження.

Товщина в 300мм обрана з урахуванням проєктних навантажень. Використання таких плит дозволяє рівномірно розподіляти навантаження на колони, що надає безпеку самій будівлі.

Бетон класу В20 – це бетон, що має міцність не менше 20МПа. Він задовольняє очікувану від нього середню міцність, що є достатньою для навантаження, яке діє на дану плиту.

Виходячи з цього, монолітна залізобетонна плита переkritтя є надійним рішенням, забезпечуючи потрібну міцність і стійкість будівлі, та відповідає всім дійсним будівельним нормам .

3.2.5. Підлоги

Підлога виконана широкоформатною керамогранітною плиткою, що є достатньо розповсюдженим рішенням серед громадських будівель, зокрема і культурно-освітнього призначення. Дана варіація плитки дозволяє робити сучасні естетично привабливі підлоги з мінімальними швами. Такий тип підлоги використовується для більшості приміщень театру.

Керамограніт має надзвичайну міцність та високу зносостійкість. Так як у будівлі передбачається інтенсивний пішохідний рух, для вирішення підлоги такий варіант оздоблення підходить як ніщо краще.

Великі габарити плиток також зменшують кількість швів, що візуально робить підлогу привабливішою. Вона розширює робить ілюзію розширення простору і створює відчуття цілісності поверхні.

Він до того ж не поглинає вологу та не псується від застосування побутової хімії, тому буде дуже легкий в прибиранні. Матеріал не є горючим та відповідає нормам пожежної безпеки.

В окремих приміщеннях, таких як глядацька зала, сцена, репетиційні зали використовується м'яке сценічне покриття.

У випадку з глядацькою залою таке рішення поєднує глядачів з акторами просторовим об'єднанням підлоги одним матеріалом, що не створює чіткого розмежування між ними. Це забезпечує додатковий комфорт і відчуття чогось вже доволі знайомого.

В інших приміщеннях, розрахованих для вистав та репетицій дане покриття має ряд переваг над іншими матеріалами.

Серед таких переваг можна виділити протиковзку структуру, розраховану на швидке переміщення чи виконання різноманітних акробатичних елементів, безшумність при ходьбі, міцність та стійкість до механічних пошкоджень та еластичність і амортизацію.

Такий список переваг виділяє дані рішення серед всіх інших, саме тому вони й використовується у даному проєкті та сповна виконують свої прямі задачі з естетичної привабливості та функціональності.

3.2.6. Покрівля

Покрівля, що використовується для Театру юного глядача зроблена з використанням ПВХ мембрани. Такий метод є доволі розповсюдженим та ефективним варіантом забезпечення водонепроникності та довговічності покрівлі. ПВХ є синтетичним матеріалом, який має відчутний опір до різних погодних умов.

Мембрана має дуже хороші гідроізоляційні властивості, завдяки чому запобігається проникненню вологи в будівлі через покрівлю.

Даний матеріал залишається пластичним навіть за мінусових температур, що виключає утворення тріщин в покрівлі під час перепадів температур.

Також слід відзначити що така мембрана дуже швидко монтується, використовуючи мінімальні зусилля. Можливе вкладання на великі площини, що як ніщо найкраще підходить для сучасних громадських споруд.

Завдяки малій вазі матеріалу він не створює значного навантаження на конструкцію будівлі.

Термін служби такої мембрани складає 25-30 років без втрати своїх гідроізоляційних можливостей. Це дозволяє не перейматися за надмірні витрати на ремонт та технічне обслуговування.

Застосування ПВХ мембрани для покриття будівлі забезпечує хороший рівень від вологи та загалом від попадання води всередину, що робить даний матеріал одним з найпопулярніших рішень при проектуванні громадських будівель.

3.2.7. Вертикальні комунікації

Вертикальні комунікації Театру юного глядача включають в себе різноманітні системи, які дозволяють пересуватися між поверхами. Основними такими комунікаціями є сходи та ліфти.

Сходи є основою системи вертикальної комунікації, що забезпечує переміщення людей між поверхами. Всі сходові клітини виконані з залізобетону.

Загалом в будівлі передбачено 6 сходових клітин, з яких одна основна, для глядачів, а інші другорядні, які виконують функцію евакуаційних та призначених для персоналу.

Ліфти є не менш важливим елементом вертикальних комунікацій. Вони дозволяють більш швидке та менш енерговитратне пересування з поверху на поверх, а також роблять можливим таке переміщення для людей з обмеженими можливостями. Запроектовано таких ліфтів – 4.

Тож вертикальні комунікації в будівлі відіграють дуже важливу роль. Правильне виконання цих систем робить можливим пересування між поверхами та забезпечує комфорт при таких переміщеннях в театрі.

3.2.8. Вікна та двері

У будівлі Театру юного глядача використовуються різні типи вікон та дверей, які відповідають сучасним стандартам естетики, безпеки та функціональності.

Конструктивно вікна виконані з металопластикових профільних систем, які відповідають вимогам тепло збереження та шумоізоляції. Склопакети обрані з трикамерним склінням. Такі рішення дозволяють зменшити тепловтрати в зимовий період та перегрівання влітку.

На шляхах евакуації передбачено вікна з обмеженнями на відкривання, що відповідають нормам протипожежної безпеки.

Оздоблення вікон зовні гармонійно поєднується з матеріалами використаними для облицювання фасадів, а зсередини обрамлення виконується в тонах, відповідних до загального інтер'єру будівлі.

Також в театрі використовується декілька видів дверей, розташування яких продиктовано відповідно до загального вигляду чи функціонального призначення.

З усіх входів нас зустрічають скляні двері, що є невід'ємною частиною великого скління на фасадах будівлі. Інтегровані з розрахунком їх непомітності у загальній картині сприйняття будівлі.

Вхідні двері до більшості приміщень виконані з дерева. Дерев'яні двері надають приміщенням більш привабливий та візуально дорожчий вигляд. До того ж такі двері вирізняються своїми звукоізоляційними характеристиками та мають високу естетичну цінність.

На проходах що ведуть до сцени двері робляться в висоту стелі задля того, щоб можна було занести великогабаритні декорації.

Отож системи вікон та дверей у проєкті Театру юного глядача розроблено з урахуванням відповідних норм та вимог, з особливою увагою до безпеки та естетики. Вони не лише виконують свою пряму функцію, а й створюють архітектурний образ будівлі.

3.3. Роботи по зведенню будівлі

Роботи по зведенню будівлі будуть включати в себе перелік робіт, які направлені на побудову міцної та цілісної структури. Даний процес поділений на етапи:

Підготовчі роботи. На цьому етапі планується розчищення території від рослинності, підготовка площадки під будівництво та проведення геодезичних робіт.

Фундамент. Після підготовчих робіт саме час переходити до фундаментів. Він буде складатися з стаканів під колони. Даний етап включає в себе проривання траншей та закладання самого фундаменту з його подальшим затвердженням.

Після того зводиться підвальний поверх та будується конструкція каркасу. Це передбачає собою встановлення опалубки, армування та заливка бетоном, після чого встановлення опалубки перекриття, армування та знову ж бетонування перекриття.

Після зведення каркасу йдуть роботи по зведенню. Внутрішніх та зовнішніх стін. По контуру будівлі стіни використовують газоблок товщиною 400 для забезпечення гідної теплоізоляції та звукоізоляції. Внутрішні перегородки ж виконані з газоблоку 150мм, для створення окремих просторів всередині.

Роботи по встановленню покрівлі проводяться за таким принципом: встановлення опалубки, армування, бетонування, прокладання гідроізоляції, монтаж утеплювача та простилання ПВХ мембрани.

Коли з цим всім покінчено, переходимо до декорування, Розпочинаємо роботи по оздобленню внутрішнього простору: підлоги, стелі, стін електричних та сантехнічних систем.

Останнім етапом вважається зовнішнє оздоблення. Він включає в себе встановлення фасадних панелей, панорамне скління та декоративні елементи. Це забезпечує будівлі естетично привабливий вигляд та індивідуальність.

Всі вищеперераховані роботи виконуються згідно проєкту з дотриманням будівельних норм та технічних вимог. Вони забезпечують будування міцної, надійної, функціональної та візуально привабливої будівлі, що відповідатиме потребам та очікуванням потенційних відвідувачів.

ВИСНОВОК:

Проект будівництва Театру юного глядача, який включає в себе не тільки зведення будівлі, а й організацію простору навколо неї передбачає створення багатофункціонального місця проведення корисного відпочинку, орієнтованого на дітей, молодь та їх сім'ї. Естетична виразність даного місця та поєднання з природнім середовищем створює найбільш сприятливі умови для культурного відпочинку всією родиною.

Використання надійних залізобетонних конструкцій забезпечує безпеку всім перебуваючим всередині та на території людям. Ретельне планування з урахуванням відокремлення зон відвідувачів та персоналу, прораховане інженерне забезпечення, що включає водопостачання, каналізацію, опалення, вентиляцію, електропостачання та протипожежну безпеку створюють комфортні умови для користувачів театру.

Близькість даного об'єкту до річки Псел, однієї з головних річок міста, забезпечує також екологічний простір з постійним свіжим повітрям на території, що робить даний заклад ще більш корисним, навіть у такому аспекті.

Загалом проєкт Театру юного глядача вирізняється на фоні подібних закладів своєю багатофункціональністю, архітектурною привабливістю та зручністю, як для більш дорослого глядача, так і для малечі.

Підводячи підсумок, врахувавши всі аргументи, що були використані в даній пояснювальній записці, можна сказати що проєкт Театру юного глядача задовольняє як потреби візуальної складової будівлі та території навколо, так і технічної частини даної будівлі. Це місце стане новим значущим місцем в міському середовищі та буде сприяти інтелектуальному розвитку та культурному збагаченню підростаючого покоління міста.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ :

1. Нойферт Е. Будівельне проектування : пер. з нім., сорокове вид., перероблене і доповнене / Е.Нойферт.- Київ : видавництво «Фенікс», 2017. – 624с.
2. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.
3. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.
4. ДБН В. 1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.
5. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки і споруди. Основні положення.
6. ДБН В 2.6-220:2017 Конструкції будинків і споруд. Покриття будівель і споруд.
7. ДБН Б.1.1-22:2017 Склад та зміст плану зонування території (зонінг).
8. ДБН В. 1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.