

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра архітектури

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач випускової кафедри архітектури

_____ Дорошенко Ю.О.

« ____ » червня ____ 2021 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

випускника освітнього ступеня «БАКАЛАВР»
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

Тема: «Культурно-розважальний центр у місті Чернігів»

Виконавець: Жорова Анжеліка Сергіївна, група АР-403

Керівник: Костюченко Ольга Анатоліївна, старший викладач

Консультанти з окремих розділів дипломного проекту і пояснювальної записки:

Конструктивна частина: Мартинов В'ячеслав Леонідович, д.т.н., доцент

ІКТ та BIM-технологія: Гордюк Іван Васильович, ст. викладач

Нормоконтроль: Костюченко Ольга Анатоліївна, ст. викладач

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Архітектури, Будівництва та Дизайну

Кафедра архітектури

Напрямок підготовки 19 «Архітектура та будівництво»
(шифр, найменування)

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»
(шифр, найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач випускової кафедри архітектури

_____ Дорошенко Ю.О.

« 11 » лютого 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломного проекту

Жорової Анжеліки Сергіївни

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

1. Тема дипломного проекту «Культурно-розважальний центр у місті Чернігів» затверджена наказом ректора від « 26 » квітня 2021 р. № 658/ст.
2. Термін виконання проекту: з 22.05.2021 р. по 21.06.2021 р.
3. Вихідні дані до проекту: опорний план місця проектування; матеріали фотофіксації місцевості та об'єктів, що розташовані поряд з об'єктом проектування; графічні матеріали та результати обстеження місця розміщення об'єкту проектування.
4. Зміст пояснювальної записки: перелік умовних позначень, скорочень, термінів; вступ (обґрунтування теми дипломного проекту); досвід проектування аналогічних архітектурних об'єктів; вихідні дані для проектування; розташування будівлі в системі міста; архітектурно-планувальне рішення; конструктивно-технічні рішення; загальні характеристики технічних рішень; протипожежні заходи; техніко-економічні показники; комп'ютерна модель об'єкту проектування; список використаних джерел; додатки.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: ситуаційний план, схема розміщення території в системі міста (М 1:5000); генеральний план (М 1:500); планувальні рішення (М 1:100, 1:200, 1:500); два фасади (М 1:100, 1:200); два архітектурно-конструктивні розрізи (М 1:100, 1:200); два конструктивні вузли (М 1:20, М1:50); наочне зображення об'єкту проектування; інтер'єри двох приміщень.

6. Календарний план-графік

№ з.п.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Збір вихідних даних, матеріалів. Розробка концепції та структури дипломного проекту (клаузура)	05.03.2021	
2.	Затвердження ескізу дипломного проекту	23.04.2021	
3.	Затвердження експозиції графічної частини та текстових матеріалів	12.05.2021	
4.	Виконання пояснювальної записки та підготовка супровідних матеріалів	02.06.2021	
5.	Попередній захист дипломного проекту	09.06.2021	
6.	ЕК, захист дипломного проекту	16.06.2021	

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ		Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
			Завдання видав	Завдання прийняв
I	Архітектурна частина	Старший викладач кафедри архітектури Костюченко Ольга Анатоліївна		
II	Конструктивна частина	Професор кафедри архітектури, д.т.н., Мартинов В'ячеслав Леонідович		
III	ІКТ та BIM-технологія	Старший викладач кафедри архітектури Гордюк Іван Васильович		
IV	Нормоконтроль	Старший викладач кафедри архітектури Костюченко Ольга Анатоліївна		

8. Дата видачі завдання: « 04 » лютого 2021 р.

Керівник дипломного проекту _____ Костюченко О.А.
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Жорова А.С.
(підпис випускника) (П.І.Б.)

АНОТАЦІЯ

Жорова А.С. Культурно-розважальний центр у м.Чернігів. – рукопис.

Дипломна робота випускника освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» - Національний авіаційний університет, м. Київ, 2021р.

Ключові слова: архітектурне проектування культурно-розважального центру, культурно-розважальний центр, культурний центр, розважальний центр, центр.

Світовий досвід проектування культурно-розважальних закладів показує, що такі центри служать не тільки місцем відпочинку, але і володіють великим економічно вигідним для країни потенціалом, а також піднімають її престиж.

Тому виникла ідея запроектувати заклад, що складається із культурних та розважальних блоків, а саме: видовищний зал, різноманітні магазини, роледром, боулінг, критий парк атракціонів, аквапарк, фудкорти та ін.

Будівля запроектована з усіма сучасними вимогами, де навіть є критий триповерхий паркінг для відвідувачів, а також на території культурно-розважального центру наявні різні інтерактивні зони для всіх вікових категорій населення.

Жителі України з великим прогресом проводять дозвілля зі всією сім'єю за рамками власної оселі, тому їм конче необхідні спеціалізовані заклади задля культурного просвітлення та проведення свого відпочинку у вихідні дні та свята.

ANNOTATION

Zhorova A.S. Cultural and entertainment center in Chernihiv. - manuscript.

«Bachelor» education level graduation work of specialty 191 «Architecture and Urban Planning» – National Aviation University, Kyiv, 2021.

Key words: architectural design of cultural and entertainment center, cultural and entertainment center, cultural center, entertainment center, center.

World experience in designing cultural and entertainment facilities shows that such centers not only use the place of rest, but also create great economic benefits for the country, as well as emphasize its prestige.

Therefore, the idea arose to invite an institution created from cultural and entertainment blocks, namely: a famous hall, various shops, a roller coaster, a bowling alley, an indoor amusement park, a water park, food courts, etc.

The building is designed with all modern requirements, there is a criminal three-storey car park for evaluation, as well as on the territory of the cultural and entertainment center there are various interactive areas for all ages.

Residents of Ukraine with great progress provoke leisure with the whole family outside their own home, so they need specialized institutions for cultural education and organization of their leisure on weekends and holidays.

АННОТАЦИЯ

Жорова А.С. Культурно-развлекательный центр в г.Чернигов. - рукопись.

Дипломная работа выпускника образовательного степени «Бакалавр» специальности 191 «Архитектура и градостроительство»- Национальный авиационный университет, г. Киев, 2021р.

Ключевые слова: архітектурне проектування культурно-развлекательного центра, культурно-развлекательный центр, культурный центр, развлекательный центр, центр.

Мировой опыт проектирования культурно-развлекательных заведений показывает, что такие центры используют не только место отдыха, но и создают большие экономические выгодные для страны потенциалы, а также подчеркивают ее престиж.

Поэтому возникла идея пригласить заведения, создается из культурных и развлекательных блоков, а именно: Видов зал, разнообразные магазины, роледром, боулинг, крытый парк аттракционов, аквапарк, фудкорты и др.

Здание запроектировано со всеми современными требованиями, существует угловый трехэтажный паркинг для оценки, а также на территории культурно-развлекательного центра имеющих различных интерактивных зон для всех возрастных категорий населения.

Жители Украины с большим прогрессом провоцируют досуга со всей семьей за рамками своего дома, поэтому им необходимы специализированные учреждения для культурного просвещения и организации своего отдыха в выходные дни и праздники.

Зміст

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ	9
ВСТУП	10
РОЗДІЛ I. АРХІТЕКТУРНА ЧАСТИНА	12
1.1. Досвід проєктування аналогічних архітектурних об'єктів.....	12
1.1.1. Місто науки і мистецтв, Валенсія, відкритий у 1998 році	12
1.1.2. Центр Помпіду, Париж, Франція. Відкритий у 1977 р. Реконструйований у 1999-2000 рр.....	13
1.1.3. Френк Гері (Frank Gehry): Experience Music Project	13
1.2. Вихідні дані для проєктування	15
1.2.1. Природно-кліматичні особливості ділянки забудови	15
1.2.2. Геодезичні та гідрологічні дані.....	19
1.3. Розташування об'єкту проєктування в системі міста	21
1.3.1. Містобудівна ситуація	23
1.3.2. Генеральний план.....	23
1.4. Архітектурно-планувальне рішення.....	24
1.4.1. Архітектурна ідея об'єкту проєктування.....	24
1.4.2. Об'ємно-просторова організація об'єктів проєктування.....	24
1.4.3. Функціонально-планувальна організація об'єкту проєктування	25
1.4.4. Зовнішнє опорядження будівель та споруд	26
1.4.5. Внутрішнє опорядження будівель та споруд.....	26
1.5. Протипожежні заходи	27
1.6. Техніко-економічні показники об'єкта проєктування	29
ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ	30
РОЗДІЛ II. КОНСТРУКТИВНА ЧАСТИНА	31
2.1. Загальні характеристики конструктивного рішення.....	31
2.1.2. Фундаменти, їх конструкції	32
2.2.3. Стіни та перегородки	33
2.2.4. Перекриття та підлоги	34
2.2.5. Вертикальні комунікації	36

2.2.6. Покрівля	37
2.2. Загальні характеристики технічних рішень.....	39
2.2.1. Опалення і вентиляція	39
2.2.2. Водопостачання.....	40
2.2.3. Водовідведення.....	41
2.2.4. Електропостачання	41
ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ	42
РОЗДІЛ III. ІКТ, ВІМ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНА МОДЕЛЬ ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ.....	43
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46
ДОДАТКИ	48

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

Аку́стика - вчення про звук, тобто про пружні коливання та хвилі в газах, рідинах і твердих тілах, чутних людським вухом (частоти таких коливань знаходяться в діапазоні від 16 Гц до 20 кГц); у широкому сенсі — область фізики, що досліджує пружні коливання та хвилі від найнижчих частот (умовно від 0 Гц) до гранично високих частот 10^{12} — 10^{13} Гц, їхньої взаємодії з речовиною і застосування цих коливань (хвиль).

Культурний центр - Широко використовується позначення для організацій, а також будівель або їх комплексів, призначених для зосередження, примноження і просування в життя оточуючого їх суспільства - тих чи інших цінностей, традицій і практик, що лежать в сфері культури і мистецтва. Культурні центри можуть існувати і в рамках громадських художніх об'єднань, і в порядку приватних ініціатив; так само як при державному (урядовому) патронажі, або ж силами активістів.

Розважальний центр - По суті, є видом торгового центру. На відміну від класичного ТЦ, крім торгових площ є і розважальна складова. Так, більшість сучасних центрів включають в себе кінотеатр, зону харчування, дитячі ігрові майданчики та інші розваги.

Рекреа́ція - Це система заходів, пов'язаних із використанням вільного часу для здоров'я, культури, знань та соціальної діяльності людей. Діяльність включає всі види відпочинку. Відпочиньте на лоні сільської місцевості або відновіть здоров'я та комфорт під час екскурсійної поїздки для відвідування національних парків та архівів.

Тамбур – Прохід між тамбурними дверима призначений для запобігання проникненню холодного повітря, диму та запахів біля входу будинків, сходових кліток чи інших будинків.

Плоскі експлуатовані дахи – бувають з різними поверхнями, частіше це мощення природними матеріалами та озеленення; призначені для використання жителями будинку.

ВСТУП

Актуальність теми дипломного проєкту. Сучасні заклади культурно-дозвільного типу являють собою дрібні установи з тим чи іншим напрямком діяльності. Часто вони носять комерційний характер і не становлять культурної, архітектурної, ідеологічної цінностей для держави і суспільства. В зв'язку з цим знижується культурний розвиток громадськості та культурний розвиток держави в цілому. Тому питання створення даного закладу з наданням послуг більш широкого спектру є надзвичайно актуальним. Одним із головних напрямків вирішення цього питання є вдала організація архітектурно-планувального та об'ємно-просторового рішення такого центру.

Мета дослідження:

Визначення особливостей організації архітектурно-планувального та об'ємно-просторового рішення культурно-розважального центру як окремого типу будівель закладів культури.

Приміщення будівель культурно-розважального комплексу згідно з ДБН В.2.2-16:2019 поділяються на функціональні комплекси і групи приміщень, об'єднані нерозривними технологічними зв'язками:

- приміщення комплексу для глядачів;
- приміщення, що обслуговують сцену (естраду): приміщення для творчого і технічного персоналу, склади;
- адміністративно-господарчі приміщення;
- виробничі приміщення;
- приміщення клубного комплексу: для відпочинку та розваг, лекційно-інформаційні, гуртково-студійні, аматорські, фізкультурно-оздоровчого призначення.

Внаслідок аналізу названих приміщень можна виділити наступні функціональні зони культурно-розважального комплексу:

- культурна зона (виставкові зали, галереї, театри, медіатека);
- навчальна зона (зони мастер-класів, гуртки, митецькі класи);
- торгівельна зона (точки продажу, магазини, корнери);

- розважальна зона (боулінг, більярд, дитячий центр, селфі-зони, бари);
- спортивно-оздоровча зона (медичний центр, басейн, тренажерний зал, басейн з сауною, фітнес зал, йога);
- зона сервісу зона (перукарня, салон краси, солярій, ресторан, буфет-бар, кіоски швидкого харчування, надземна автостоянка, кав'ярня, відділення банку, обмінний пункт, пункт поліції, кімната матері і дитини);
- глядацька зона (кінотеатр, театр);
-зона офісів (міні - бізнес-центр, офісні приміщення);
- адміністративна зона;
- технічна зона (складські приміщення, службові та обслуговуючі приміщення).

Ділянка обрана в районі Масани - історична місцевість, житловий мікрорайон розташований на північному заході міста Чернігова.

Вибір місця проектування зумовлений розміщення неподалік вже існуючої житлової забудови та відповідної інфраструктури. Також існують готові під'їзди, проїзди придатні для влаштування культурно-розважального центру.

Важливим фактором для розміщення об'єкта проектування у даній місцевості є те, що це окраїна міста, яка починає забудовуватись новими житловими кварталами і жителям необхідно відвідувати культурно розважальні об'єкти у доступній для них відстані.

Тобто, розробка даної території — досить реалістична та актуальна тема та даний час.

РОЗДІЛ І

АРХІТЕКТУРНА ЧАСТИНА

1.1. Досвід проєктування аналогічних архітектурних об'єктів

1.1.1. Місто науки і мистецтв, Валенсія, відкритий у 1998 році



Рис.1.1. Місто науки і мистецтв, Валенсія, відкритий у 1998 році

Архітектурний комплекс із п'яти будівель на висохлому дні річки Турія у Валенсії (Іспанія). Проєкт належить валенсійському архітектору Сантьяго Калатраві, а робота над проєктом розпочалася в 1989 році. Комплекс є одним із видатних зразків сучасної архітектури.

Головні споруди комплексу являють собою: оперний театр, кінотеатр, планетарій, театр різних постановок, галерея, сад, научний музей, океонографічний музей, білосніжний вантовий міст, що перетинає сухе русло річки Турія, вежа моста, висотою 125 метрів, є найвищою точкою в місті, крита

площа, на якій проводяться концерти і спортивні заходи.

1.1.2. Центр Помпіду, Париж, Франція. Відкритий у 1977 р. Реконструйований у 1999-2000 рр.



Рис. 1.2. Центр Помпіду, Париж, Франція.

Центр Жоржа Помпіду (повна назва центр искусства и культуры імені Жоржа Помпіду) (рис. 11) — культурний центр в Парижі. Центр був відкритий у 1977 році і включає в себе мистецтва, велику бібліотеку, концертні і виставочні, інститут дослідження і координації акустики и музики.

1.1.3. Френк Гері (Frank Gehry): Experience Music Project

Спочатку проект задумувався як звичайний меморіальний музей у будинку рок-зірки в Сіетлі, але майже відразу перетворився на щось більше: інтерактивний музей та виставковий центр, де люди можуть навчитися любити, розуміти та відчувати музику. ЕМР порівнювали з автокатастрофою, виверженням вулкана, медузою і навіть статевим актом. Будівля облицьованій листами нержавіючої сталі і фарбованого алюмінію. Передбачено, що червона алюмінієва облицьовання з часом вицвіте і змінить вигляд музею, як би показуючи нескінченну мінливість музики.

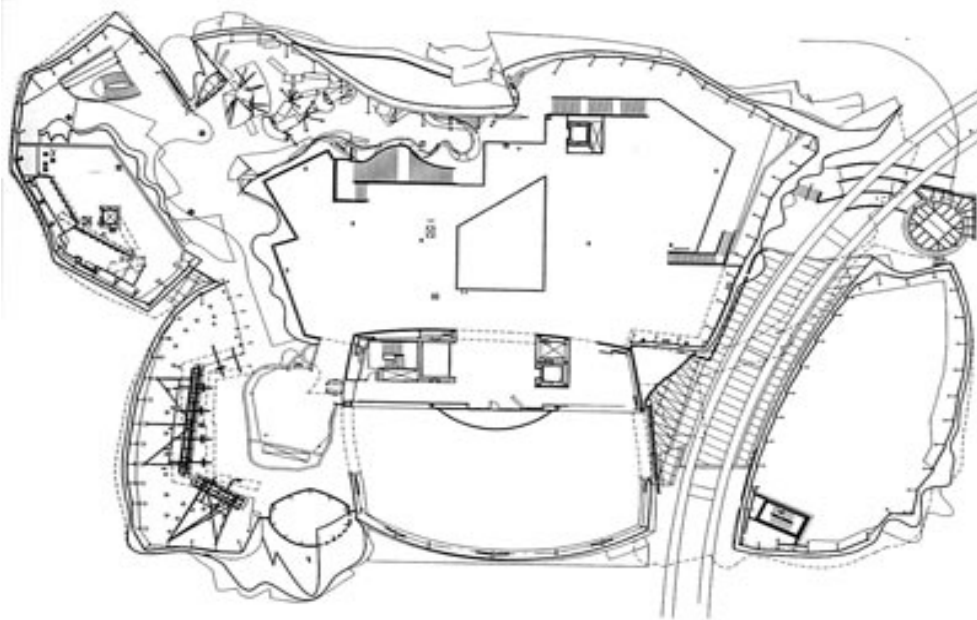


Рис.1.3. Центр музики Experience Music Project, Сіетл, США.

У центрі будівлі знаходиться так звана «Небесна церква» - майже буквальне втілення фантазій Хендрікса про концертному майданчику. На висоті 30 метрів, з чудовим освітленням та акустикою, це місце прикрашене фризівими відеопроєкціями. Мабуть, найцікавішою частиною інтерактивного музею є звукова лабораторія, де відвідувачі можуть підготувати власну музику. Зацікавлені люди можуть навчитися грати на музичних інструментах, а також відчувати себе на сцені - у світлі Юпітера та перед віртуальною юрбою фанатів.

1.2. Вихідні дані для проєктування

1.2.1. Природно-кліматичні особливості ділянки забудови

Клімат у Чернігівській області помірно-континентальний, м'який, являється досить вологим. Зимом мало снігу, у більшості років зима стійка, порівняно тепла, літом тепло й помірно волого.

Середньорічна температура повітря за повоєнний період становить 6-8° тепла. За останні 10 років спостережень виявляється чітка тенденція до підвищення середньорічної температури повітря, головним чином за рахунок зимових місяців.

Середня температура найхолоднішого місяця року (січень) становить 6-7° морозу, найтеплішого місяця (липень) досягає 19-20° тепла, але в окремі роки температура повітря помітно відхиляється від цих величин. Різниця середньорічної температури повітря в північній та південній частинах області становить близько 1 °. Абсолютний максимум температури 41,4 ° С був зафіксований метеостанцією Семенівка в серпні 2010 року, а абсолютний мінімум 40,2 ° С спостерігався в січні 1987 року на метеостанції «Нові Млини» Борзнянського району (станція була закрита в 1988 році) .

Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 0° (зима) на території області за рік становить в середньому 104-119 днів, а вище 0° – 246-261 день.

Середня дата стійкого переходу середньодобової температури повітря від 0 ° до напрямку зростання (рання весна) спостерігається з 28 лютого по 5 березня 9-13 березня в північно-східних та східних областях. . Стійкий перехід у напрямку зниження середньодобової температури повітря від 0 ° (початок зими) спостерігається 23-25 листопада, а у східних та північно-східних областях 19-21 листопада.

Стійкий сніговий покрив формується у другій половині листопада або першій половині грудня. Середня висота снігового покриву становила 8-16 см, а максимальна висота снігового покриву досягала 43-59 см у першій декаді березня 1987 року. Глибина промерзання ґрунту дуже різна, і в найхолоднішу та

найменш снігову зиму (1986 р.) У північних та південно-східних регіонах ґрунт промерзав 140-150 см, за останні 10 років не промерз.

В регіоні випадає в середньому 594-676 мм опадів на рік. Найбільша кількість опадів за місяць припадає на червень-липень, найменша - на січень-березень. В окремі роки кількість опадів становить від 400 до 850 мм. Максимальна добова кількість опадів сягає 100-140 мм.

Щорічний розподіл напрямків вітру в регіоні нерівномірний. Найчастіше зустрічаються західні та південні вітри. У холодну пору вітри переважають на південному заході та півдні, а в теплу пору року на заході та північному заході. Середньорічна швидкість вітру 3-4 м / с. До 20 днів можна спостерігати зі швидкістю вітру 15 м / с і більше на рік.

Чернігівська область належить до досить вологої зони. Середньорічна відносна вологість повітря становить 75-80% (від 50-70% у липні-серпні до 80-95% взимку). Відносна вологість повітря протягом року становить від 20 до 44 днів із 30% або менше.

Особливості фізико-географічного положення Чернігівської області та сезонні атмосферні процеси на ній спричиняють такі небезпечні погодні явища, як сильний вітер, хуртовини, ожеледиця, туман взимку та сильні дощі, блискавка та град влітку. У деяких випадках це стихійно і завдає значної шкоди галузям.

Роза вітрів

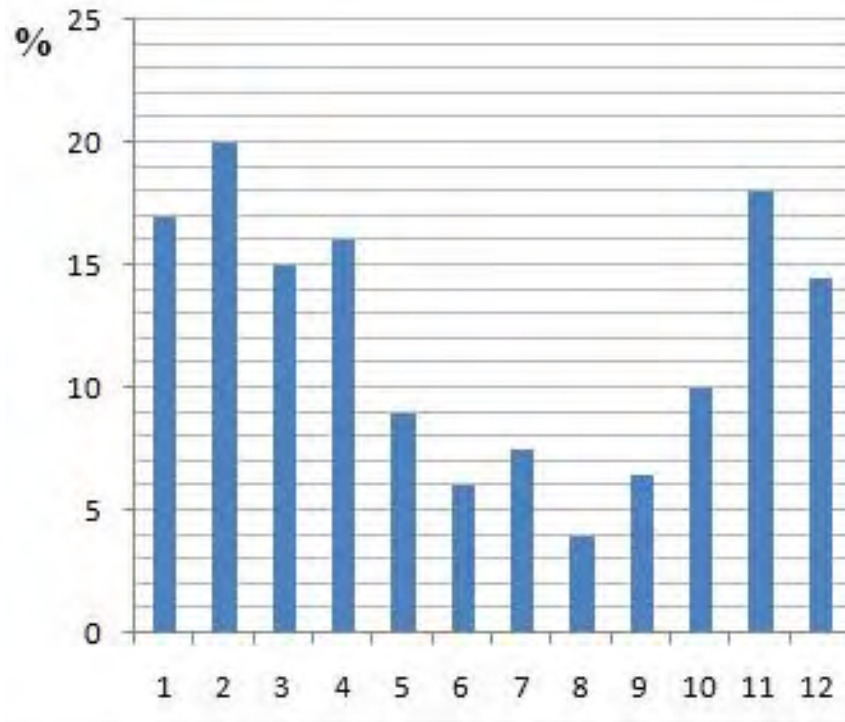


Рис. 1.4. Частка вітрів, придатних для потреб вітроенергетики по місяцях.

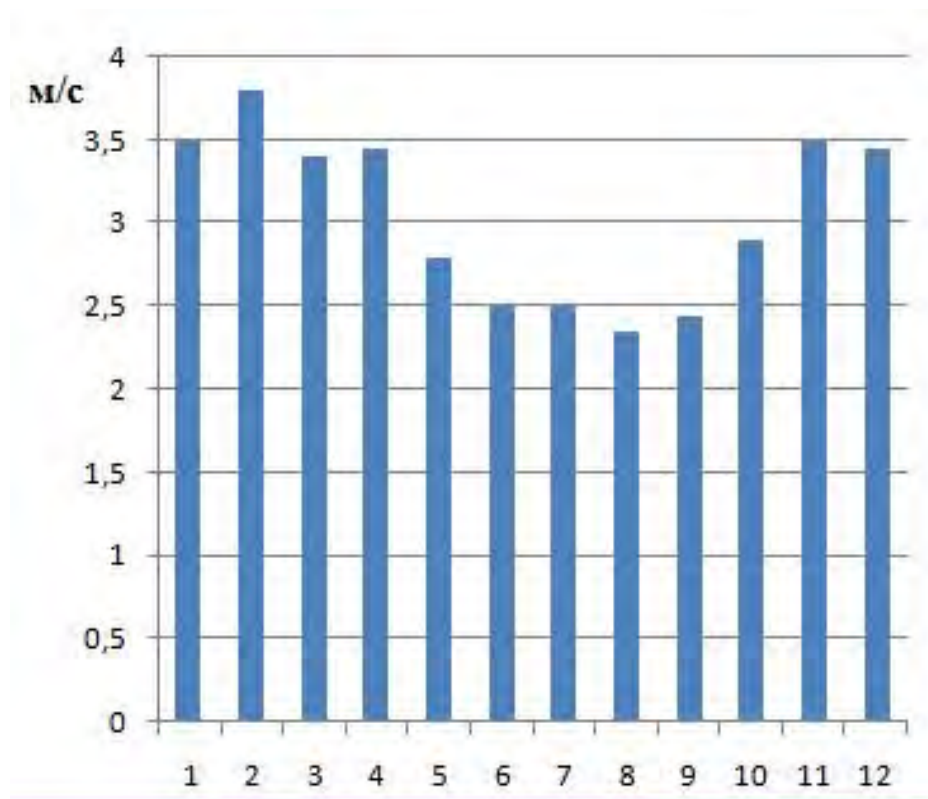


Рис. 1.5. Середні швидкості вітру по місяцях.

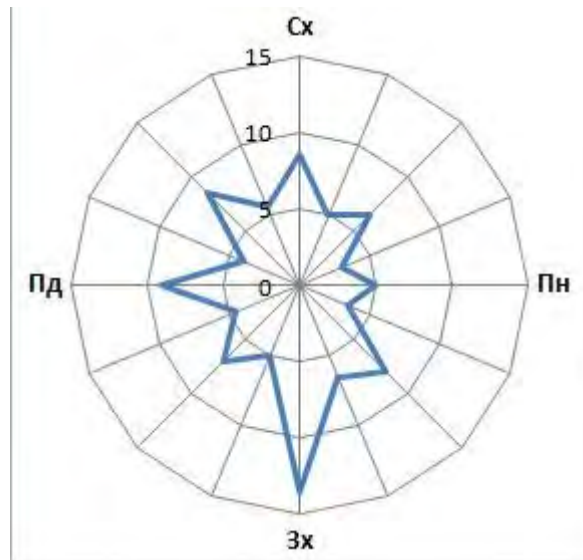


Рис. 1.6. Повторюваності напрямку вітру по румбах в %

Природна інсоляція

Чернігівська область відповідає цифрі 1239. Це означає, що якщо взяти 1 м² сталевого листа, відправити його на південь і поставити під кутом 50,5 ° (широта Києва), тоді кількість сонячної енергії, яка буде в цьому шарі протягом року, буде рівною до 1239 кВт.



Рис.1.7. Розподіл сумарної сонячної радіації на території України протягом року

1.2.2. Геодезичні та гідрологічні дані

Чернігівська область є однією з найбагатших за запасами водних ресурсів в Україні. Гідрографічна мережа належить до басейну Дніпра. Територією області протікають великі річки: Дніпро (91 км), Десна (505 км); середні: Сож (30 км), Судость (17 км), Сейм (56 км), Снов (190 км), Остер (195 км), Трубіж (15 км), Супой (25 км), Удай (195 км), а також малі річки.

Загальна довжина річкової мережі складає 8336 км, в т.ч. великих річок 596 км, середніх 723 км, малих 7017 км.

Річки області відносяться до рівнинних зі швидкістю течії у середньому 0,1-0,3 м/с. Живлення переважно атмосферне з помітною участю ґрунтових вод. Основна частина стоку (60%) проходить у весняну повінь.

Особливості рельєфу території

Рельєф території пологий, перепад висот обраної ділянки становить 6,8 м. Найнижча точка 166,6 м, найвища- 173,4 м над рівнем Балтійського моря.

Склад ґрунтів

Ґрунти: Покривний відбиток покриву регіону також бажаний, по-перше, існують різні фактори, що впливають на ґрунт: рельєф, ґрунтоутворюючі види, шорсткість, клімат, гліфосат підземних вод. Зони ґрунтового покриву покриті такими ґрунтами: дерново-підзолісті, підзолісті, чорноземи, лучно-чорноземні, лучно-лучні, заболочені та торф'яні ґрунти.

Ґрунтоутворюючі породи в регіоні представлені лісами та лісоподібними ґрунтами, древніми алювіальними, сучасними алювіальними та водоносними шарами, моренами. Ґрунтоутворюючі породи в поліській частині регіону включають давні алювіальні та водно-льодовикові відклади, морени, а також ліси та лісоподібні ґрунти, що залишились островами після того, як територія була розмита льодовиками. Ґрунтоутворюючі породи в лісостеповій частині області в основному представлені лісами та льосоподібними ґрунтами. Другі тераси річок складаються із древніх алювіальних відкладень, а повені - із сучасних алювіальних відкладень.

Природна рослинність двох фізико-географічних зон - Полісся та Лісової

пустелі - визначила різноманітність рослинності та земельного покриву. Північна частина регіону аж до Десни та Сейме розташована в зоні змішаних лісів, південна - у лісостеповій зоні, де ліси, переважно дубові, зустрічаються лише на островах. Ліси займають 16,5% загальної площі області.

Регіон є лідером в Україні за кількістю заповідних територій. На території Чернігівської області налічується 662 об'єкти загальною площею 260,7 тис. Га та територія природно-заповідного фонду, що становить 7,81% території області. За останні два роки площа природних заповідників збільшилась на 7 188 000.

1.3. Розташування об'єкту проєктування в системі міста

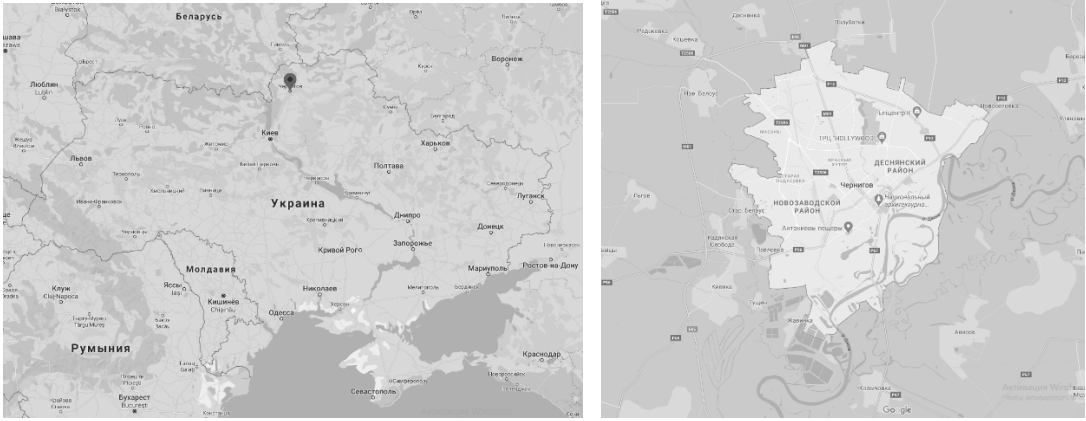


Рис.1.8. Схема розташування в системі країни та міста



Рис.1.9. Схема розташування в системі району

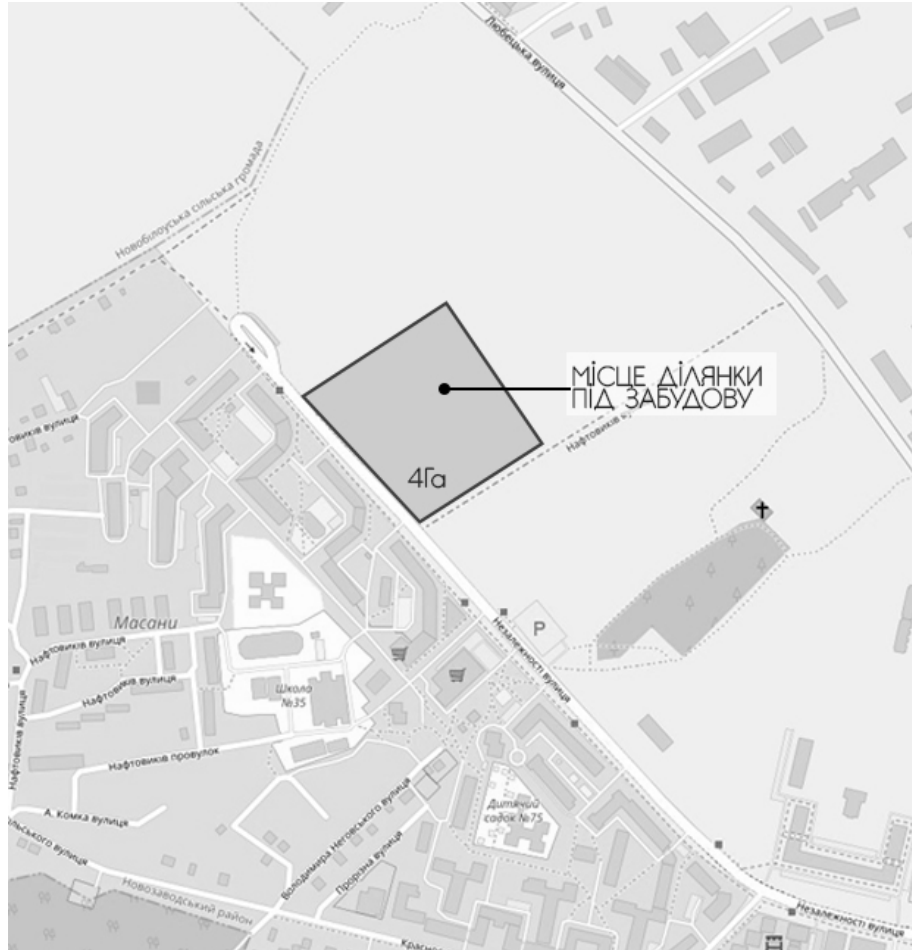


Рис.1.10. Схема розташування в системі кварталу

1.3.1. Містобудівна ситуація



Рис. 1.11. Ситуаційний план у системі

Ділянка для забудови розташована в місті Чернігів, Україна. В'їзд на територію здійснюється з вулиці Незалежності, через вулицю Нафтовиків.

1.3.2. Генеральний план

Загальна площа ділянки – 4 га.

Благоустрій та озеленення території складається з:

- Геопластика
- Інтерактивні зони
- Спортивні та дитячі майданчики

1.4. Архітектурно-планувальне рішення

1.4.1. Архітектурна ідея об'єкту проєктування

1.4.2. Об'ємно-просторова організація об'єктів проєктування

На формування об'ємно-просторового рішення культурно-розважального центру впливають ряд факторів(рис.17), серед яких є як внутрішні, так і зовнішні.

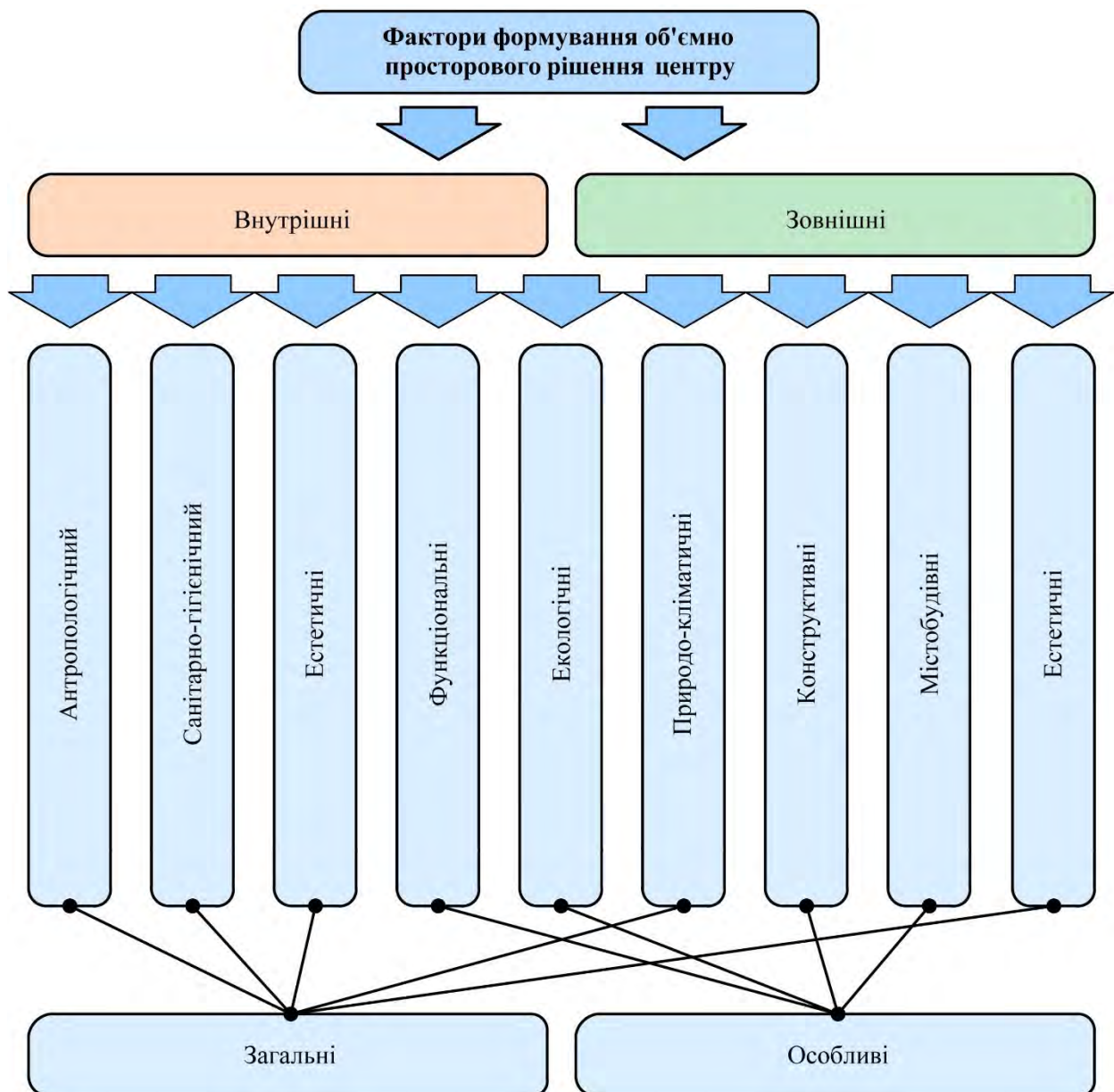


Рис.1.12. Фактори, що впливають на формування об'ємно-просторового середовища культурно-розважального центру.

На формування об'ємно-просторового середовища культурно-

розважального центру впливають такі «внутрішні» фактори:

- Антропологічний;
- Санітарно-гігієнічні;
- Естетичні;
- Функціональні;

1.4.3. Функціонально-планувальна організація об'єкту проектування

Перший поверх центру складається із зони паркінгу, супермаркету та зони для шопінг магазинів. Другий поверх функціонально забезпечує розважальні потреби та містить в собі глядацький зал. На ньому розташований роллердром та боулінг із дитячими атракціонами розваг. Третій поверх призначений під аквапарк та під продовження глядацького залу (тобто 2-ий поверх).

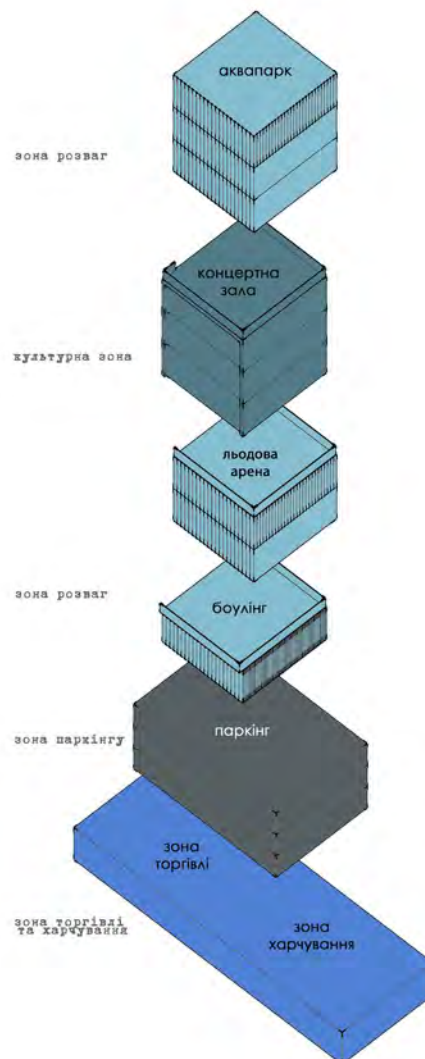


Рис 1.13. Функціональне зонування культурно-розважального центру

1.4.4. Зовнішнє опорядження будівель та споруд

Зовнішнє опорядження культурно-розважального центру розроблено, виходячи з функціонального призначення кожного блоку комплексу і розділено на три основні групи які мають вирішення композиції в одному стилі та художньо-декоративні підходи у вирішенні оздоблення поверхонь будівлі.

Основний об'єм будівлі виконано з залізобетонних та металевих конструкцій з облицюванням утеплених 150мм мінватою 250 мм цегляних стін алюмінієвими касетами.

Стінні огорожі основних приміщень і залів, а також приміщень основного технологічного призначення проектується з урахуванням забезпечення інсоляції та нормальних умов праці працюючих та відвідувачів комплексу.

1.4.5. Внутрішнє опорядження будівель та споруд

Внутрішнє оздоблення приміщень комплексу розроблено згідно вимог діючих нормативних документів.

Характер внутрішньої обробки основних приміщень і залів встановлено з урахуванням наступних загальних вимог:

а) поверхні вестибюлів, холів, операційних залів, вестибюлів, виставкових залів, ресторанів, виконані з високоякісних, міцних, стійких, гігієнічних і економічних в експлуатації матеріалів;

б) забезпечене хороше зорове сприйняття всіх приміщень і пристроїв, яких потребують працюючі та відвідувачі комплексу.

в) обробка основних офісних приміщень і залів вирішується з прихованим розміщенням інженерних комунікацій (водопровід, каналізація, вентиляція, опалювання, електропроводка, радіо, зв'язок і ін.).

Облицювання площ, облицювання стін і колон в офісах, зонах очікування та виставкових залах виконуються з дерев'яних покриттів, сцен основних стін.

Місця для паркування повинні бути захищені від пошкодження транспортного засобу та отворів колон, стінових виступів та обох.

Підлоги, стіни підлоги та перегородки, стіни та перегородки роблять у підвальних приміщеннях (буфетах), санітарних приміщеннях та інших вологих

приміщеннях; Стіни та перегородки повинні бути викладені міцними, міцними та гігієнічними матеріалами на висоті не менше 2 м.

Оздоблення адміністративних та службових будівель виконано з сучасних оздоблювальних матеріалів відповідно до функціонального змісту.

Внутрішні оздоблення приміщення виставкового залу: маленькі приміщені оздоблені кучачні матеріалами, канітапні шматки облицовано керамічною плиткою, керамічна плитка на цементному рівні, підлога виконана.

В виробничих приміщеннях стіни облицьовані глазурованою плиткою до стелі, підлога – керамічна плитка.

В санвузлах передбачено рукоосушувачі.

Відповідно до діючих санітарних норм, необхідно регулярно проводити дезинфекцію, дезинфекцію, дератизацію приміщень.

Проект передбачає електропроводку внутрішніх комунікацій та забезпечує легкий доступ до них через підвісні стелі, дахи та двері. При цьому відстань під конструкцією, яка не досягає площини підвісної стелі, де видаляються вентиляційні канали, становить 0,8 м.

1.5. Протипожежні заходи

Усі неіснуючі внутрішні та зовнішні стіни повинні бути не менше 60 REI відповідно до стандартів EN. Дах і стеля повинні мати показник REI не менше 60 відповідно до стандартів EN. Між приміщеннями з різними функціями (залежно від функції) всі неіснуючі настінні компоненти повинні мати показник EI щонайменше 60 відповідно до стандартів EN.

Двері сходових кліток, що виходять безпосередньо в сходові клітки виконані з армованого скла, або ж є глухими.

Вентиляційні пристрої для повітряної підтримки та відведення диму розташовані в окремих приміщеннях вентиляційних приміщень, обладнаних вогнегасниками типу 1. Передбачено відкриття підлогових клапанів для очищення від туману та включення вентиляторів протидимних пристроїв. Активація (робота) системи очищення від туману та повітряна підтримка передаються на інтегровану панель управління та персонал. Формування цих

сигналів повинно здійснюватися шляхом контролю відкритого положення кожного приймального клапана системи управління блоком управління.

У шафах пожежних кранів встановлено кнопки, від яких надходить сигнал на запускання пожежних насосів, відкривання засувки на обвідній лінії водомірного вузла, на відкривання поповерхових клапанів димовидаляння та на вмикання протидимних вентиляторів. Сигнал автоматично надходить від датчика положення пожежного крана.

Пожежна сигналізація - це модульна рекламно-аналогова пожежна станція. Різні датчики пожежі дозволяють вибрати найбільш підходящий фізичний принцип виявлення займання для кожного функціонального блоку: оптичний, іонізаційний, тепловий. На шляхах евакуації встановлені спеціальні ручні датчики. Система з високою ймовірністю виявлення пожежі на першій стадії пожежі може забезпечити локалізацію пожежі та швидко реагувати на дим. Система з'єднує комп'ютери та існуючі мережі цифрової передачі даних.

Будівля повинна бути обладнана системами пожежної сигналізації: сповіщувачами (датчиками), що сигналізують про пожежу безпосередньо від об'єкта; система електричних проводів до приймальної станції, призначених для передачі датчиків пожежної сигналізації; приймальні пристрої (станції), що забезпечують прийом сигналів від датчиків. Будівля оснащена датчиками тепла, датчиками диму в коридорах та залах. Датчики встановлюються на відстані 2 м від стін і 4 м один від одного.

1.6. Техніко-економічні показники об'єкта проєктування

Таблиця 1.1.

Дані містобудівного розрахунку

№	Показники	Одиниці виміру	Величини в одиницях виміру
1	Площа земельної ділянки	га	3,2
2	Гранична щільність забудови земельної ділянки	$\frac{\text{м}^2}{\text{га}}$; $\frac{\text{осіб}}{\text{га}}$	$\frac{1720}{310}$
3	Граничний відсоток забудови земельної ділянки	%	17
4	Гранична площа забудови земельної ділянки	м ²	5500
5	Площа озеленення земельної ділянки	м ²	17109
6	Елементи благоустрою на земельній ділянці: - пішохідні доріжки - спортивні майданчики - тротуари, під'їзди	м ²	3718 2100 1300
7	Майданчики для автостоянок	Машино-місце	100
8	Мінімальні відступи будівлі/споруди: - від червоних ліній - від меж земельної ділянки - від сусідніх будівель/споруд/меж ділянок - від інженерних мереж та комунікацій - від існуючих зелених насаджень	м м м м м	12 12 206 12 19
9	Гранична висота будівлі	м	36,000
10	Гранична поверховість		4

ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Отже у першому розділі проаналізовано основні етапи розвитку культурно-розважальних центрів в Європейських та дальньо-західних країнах, визначено варіанти композиції типових центрів з глядацькими залами. Визначено існуючі культурно-дозвільні заклади на сьогодні і їх взаємозв'язок з віковими групами населення; проаналізовано вітчизняний та закордонний досвід проектування закладів культури і визначено функціональне призначення вітчизняних закладів культури в порівнянні з закордонними. Виявлено основний набір приміщень культурно-розважальних центрів, будинків культури, і функціональні взаємозв'язки між ними на основі аналізу тогочасних типових проєктів. Обґрунтовано основні напрямки діяльності культурно-розважального центру, а саме:

- організація та проведення виставок, ярмарок, семінарів, симпозіумів, фестивалів, концертів;
- формування фонду каталогів виставок, вітчизняних та зарубіжних видань;
- формування комп'ютерного банку даних і бібліотеки з питань сучасного мистецтва;
- вживання заходів щодо підготовки та видання інформаційних бюлетенів, буклетів і каталогів виставок;
- організація та проведення різноманітних творчих заходів: презентацій, концертів з метою пропагування сучасної культури як вітчизняної так і світової;
- Облаштування необхідних розважальних зон в спеціально відведених блоках будівлі.

А також визначено естетичну концепцію діяльності закладу, а саме згуртування митців, задля відтворення архетипів української ментальності в сучасних художніх образах.

РОЗДІЛ II

КОНСТРУКТИВНА ЧАСТИНА

2.1. Загальні характеристики конструктивного рішення

У роботі представлено проектне вирішення культурно-розважального центру.

Розроблено будівлю, що складається з п'яти прямокутних блоків. У кожному блоці розташований заклад культурного або розважального характеру. Будівля має три поверхи, перший – торговельна зона, наступні – культурно-розважальні заклади. Також споруда включає в себе триповерховий паркінг.

Конструктивний тип будівлі – каркасно-монолітна конструктивна система.

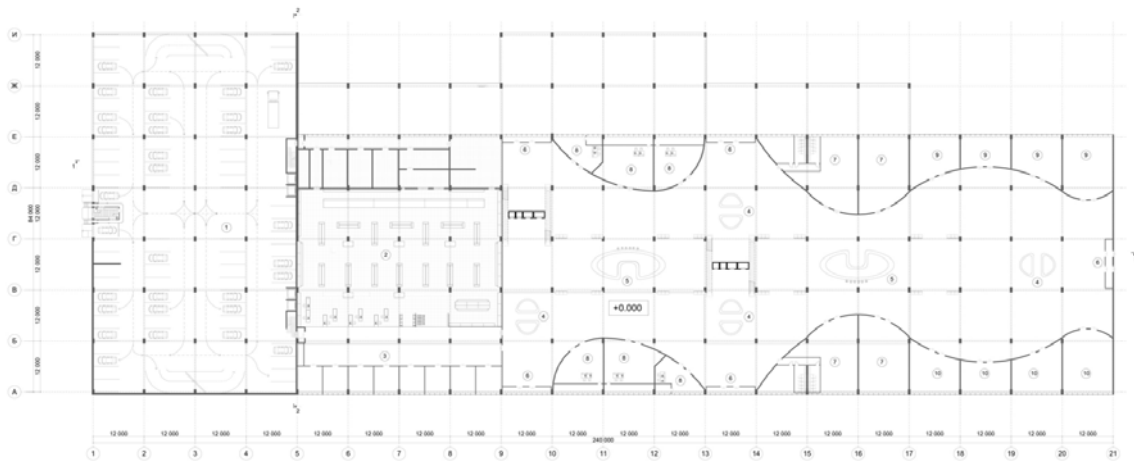


Рис. 2.1. План на відмітці +0.000

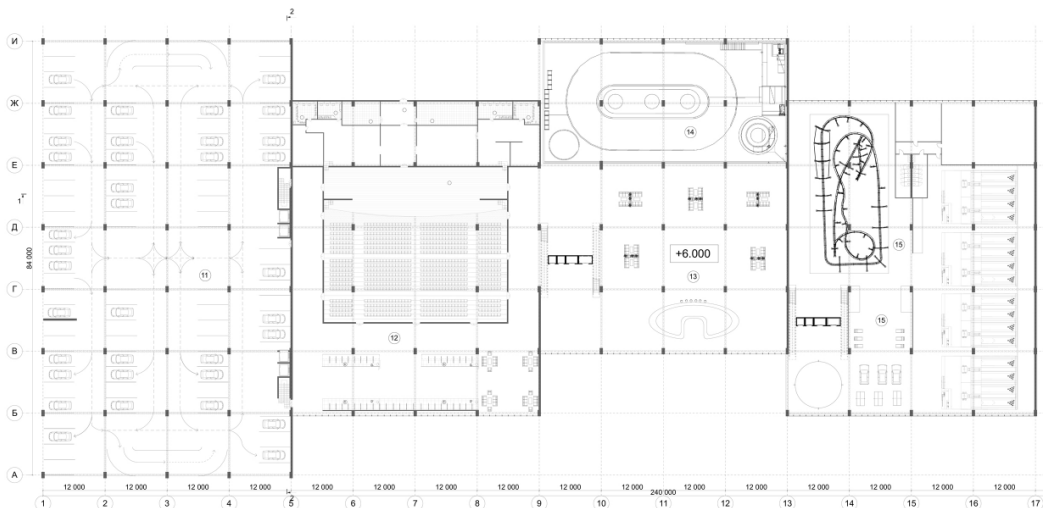


Рис. 2.2. План на відмітці +6.000

Кількість повздовжніх осей – 21, поперечних – 8, габаритні розміри в осях 240 м x 84 м.

Крок між колонами однаковий – 12 м, прогони – 12 м.

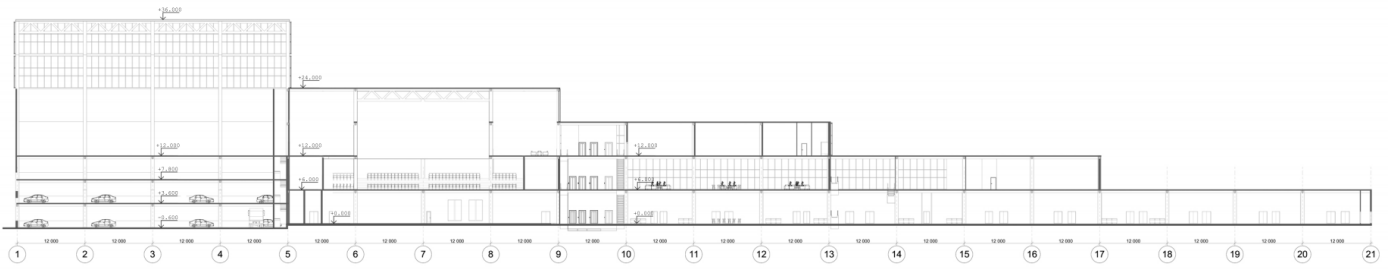


Рис. 2.3. Схема розрізу поперечний
Висота поверхів:

- висота усіх поверхів 6 метрів;
- висота поверхів паркінку 4,2 метри;

Вертикальні несучі елементи - залізобетонні пілони 600x1200мм ,
горизонтальні перекриття: залізобетонні балки, монолітна плита перекриття.

2.1.2. Фундаменти, їх конструкції

Фундаменти - монолітна плита та бетонні сваї.

Проектування фундаментів та цокольних конструкцій будинку необхідно здійснювати з урахуванням вимог ДБН В.2.1.-10.

Фундамент може бути розміщений вище, або нижче рівня ґрунтових вод.

Глибина залягання підшви фундаменту повинна бути більше глибини промерзання ґрунтів.

Під підшовою фундаментів рекомендується влаштовувати шар з пісного бетону товщиною не менше 70мм.

Так як була обрана каркасна схема будівлі, що запроектована на глиняному ґрунті – фундаментом були обрані бетонні сваї та монолітна плита (рис. 2.3.), є рекомендації щодо глибини залягання фундаментів для глиняних ґрунтів і це – 3 м.

Можливість змочування фундаментів дощем та талою водою виключається, плануючи будівельну конструкцію та влаштовуючи її відповідно до зовнішнього периметра бруківки. Бруківка має будівельний ухил 3% та ширину 900 мм.

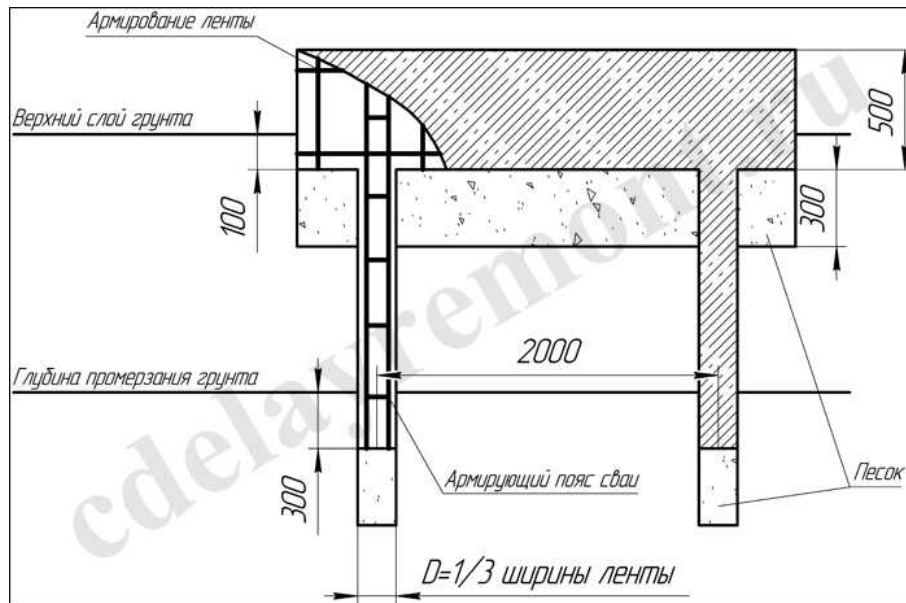


Рис. 2.4. Фундамент

Цоколь (цегляний, бутовий, бутобетонний, бетонний).

2.2.3. Стіни та перегородки

Зовнішні стіни складаються з пінобетонних блоків та є самонесучими (300 мм) (рис.2.5.) – додатково її утеплюють задля підвищення енергоефективності та облицьовують штукатуркою (100 мм). Товщина зовнішніх стін приймається 400 мм.

Внутрішні стіни – 300мм, їх ширина обумовлена звукоізоляційними характеристиками та наявністю стояків.



Рис.2.5. З'єднання стіни, заповнюючий каркас з залізобетонною колоною
 Перегородки – 100мм, а для сан вузла– 120 мм, також можливе використання скляних перегородок.

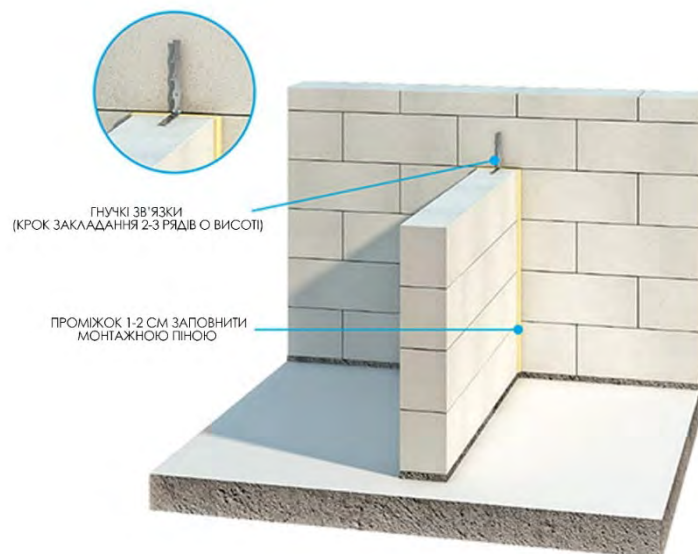


Рис. 2.6. Кріплення перегородки з зовнішніми стінами.

2.2.4. Перекриття та підлоги

Переkritтя міжповерхові - монолітні залізобетонні, товщиною 300мм (плита переkritтя). Основні шари:

- Залізобетонна плита переkritтя 200мм;
- Гідроізоляція

- Пароізоляція (плівка);
- Утеплювач;
- Стяжка з цементно-пісчаного розчину
- Ламінатна дошка, лінолеум, керамічна та мозаїчна плитка, в залежності від призначення приміщення.

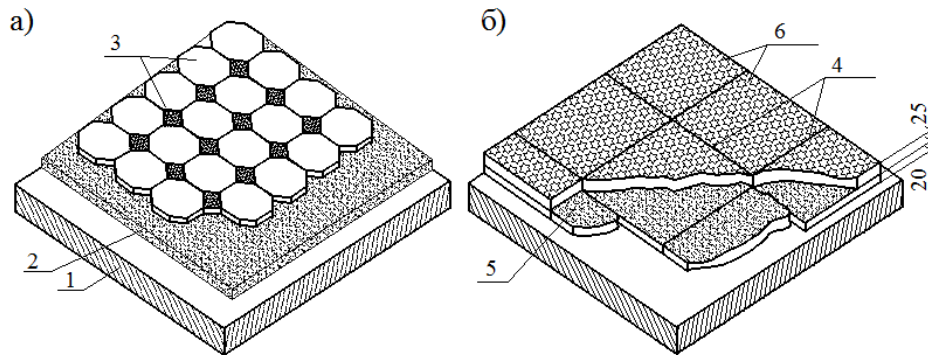


Рис. 2.5. Підлога із керамічної плитки

Підлоги із керамічної плитки (а) і мозаїчні (б): 1 - бетонна підготовка; 2 - прошарок розчину; 3 - керамічна плитка; 4 - полоси скла або латуні; 5 - нижній шар - цементна стяжка; 6 - опоряджувальний (різнокольоровий) шар

Для приміщень різного призначення використовуються свої типи підлоги. Зокрема використовується паркетна підлога для житлових приміщень

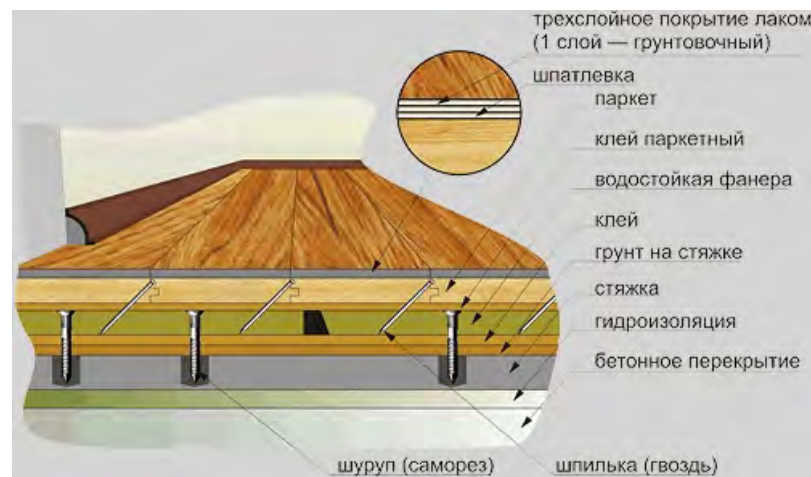


Рис. 2.6. Паркетна підлога

Також використовувалась кераміка плюсом якої є її здатність імітувати різні матеріали: натуральний камінь, дерево, тканину, метал і шкіру. Керамічна плитка дуже екологічна. Вона не проводить електричний струм, не боїться побутової хімії і прямих сонячних променів. Але при всіх плюсах керамічної

плитки, у неї теж є недоліки, а найбільш значний — «холодність». В цьому випадку потрібно зробити теплу підлогу

2.2.5. Вертикальні комунікації

Згідно з ДБН 2.2-15:2005 «Будинки та споруди. Житлові будинки» та ДБН В.2.2-9-2009. Громадські будівлі та споруди вертикальними комунікаціями у проекті слугують сходи та ліфти, ескалатори розважальному блоці.

Основні вимоги до сходів: міцність, естетичність, хороше освітлення, комфорт, пожежна безпека. Для некурців використовуються основні двостулкові сходи та внутрішні гвинти. Основні сходи використовуються для щоденного спілкування між поверхами з виходом на вулицю. Основні сходи будівлі обмежені стінами і утворюють кімнату, яка називається сходовою клітиною.

Основними елементами сходинок є похила карта та горизонтальні майданчики. Маси складаються з ряду ступенів, підтримуваних балками знизу. Кожна сходинок складається з горизонтальної платформи - сходинок - і вертикальної області - сходинок. Кокупи або тятиви тягнуться на основі неіснуючих елементів платформ - балок платформ, які є неіснуючими конструкціями будинку.

Сходи, матеріал та конструктивне вирішення (збірні); Ширина маршу взята – 1500 мм. Сходи розташовані в паркінгу.

- Ліфти - Ліфти розташовані між ескалаторами (рис.2.8), представляють собою прозору коробку в металевому обрамленні.

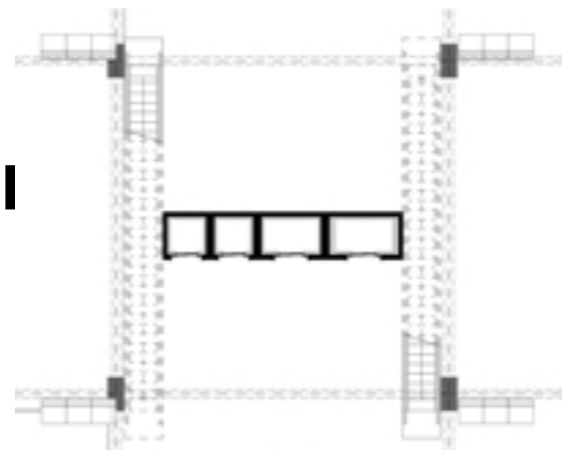


Рис. 2.8. Поєднання ліфта та ескалаторів.

- Ескалатори – розташовані в середині будівлі, мають ширину 1000 мм, та

висоту 6000мм, розміщені до колон, що є їх каркасом, а також мають всередині ліфти, що також слугують каркасом.

2.2.6. Покрівля

Добре спроектовані плоскі дахи з мінімальним ухилом 2% для природного стоку дощової води, кубики нижніх поверхів утворюють тераси для верхнього поверху. На дахах є тротуари та благоустрій території.

Експлуатуюча покрівля (дах) - плоска покрівля зі спеціальним покриттям, розташована зверху будівлі або частини будівлі, має вихід з будівлі. Адаптовано до розташування майданчиків для занять спортом, відпочинку, солярію, озеленення, роботи.

Для експлуатованих поверхонь і комфортного перебування на них задіяні такі прошарки матеріалів(рис. 2.6.).

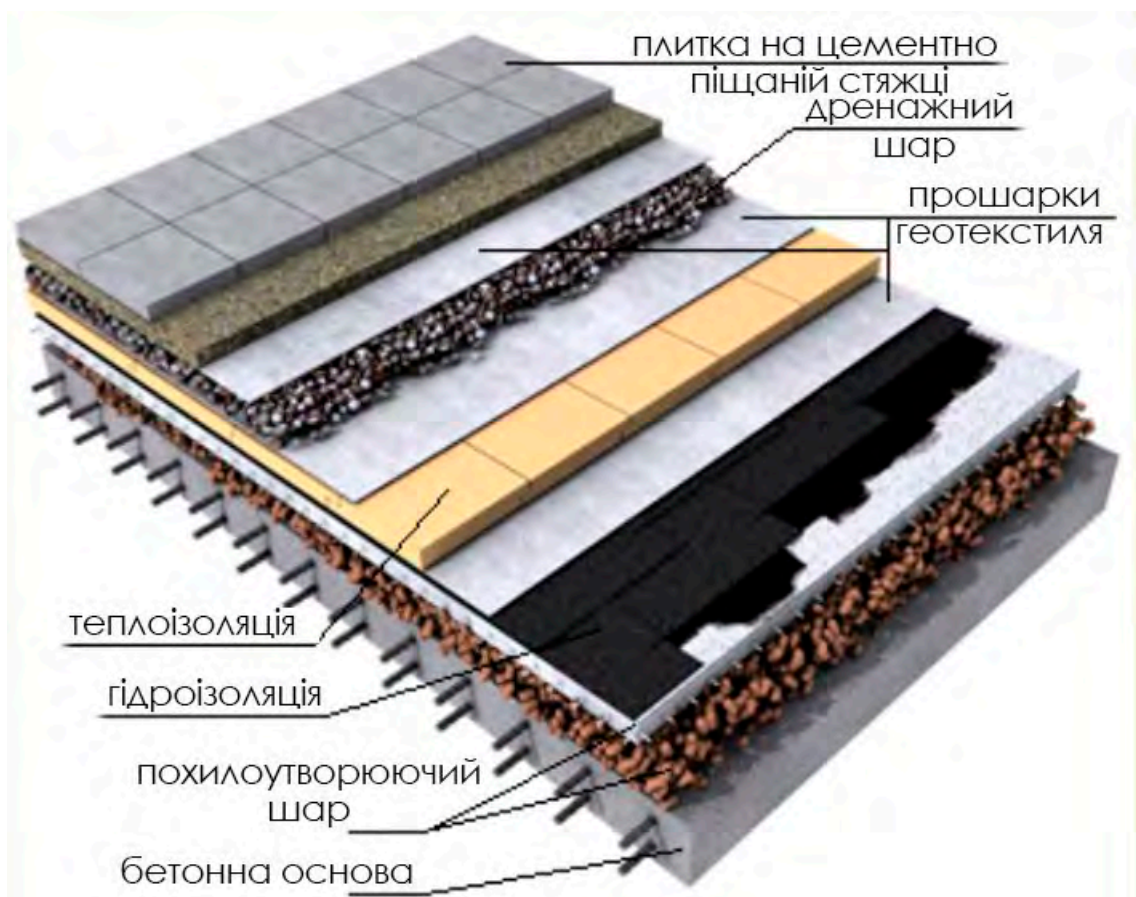


Рис. 2.6. Схема експлуатованого даху-тераси під пішохідні навантаження.

Вже не ті часи, коли покрівля була лише як невід’ємна частина

конструкції, зараз вона несе за собою цілісний образ багатофункціонального простору.

Зелені дахи вигідні з таких причин:

1. Можна розмістити теплиці, придатні для вирощування плодкових та овочевих культур;

2. Поверхнева зелень захищає будівлю від перегріву;

3. Зелені дахи позитивно впливають на навколишнє середовище та екологію;

4. Збільшує термін служби дахів у 2-3 рази за рахунок зеленого покриття;

5. Зелені дахи можуть збирати дощову воду: їх можна чистити і використовувати вдома (покриття залежить від ступеня очищення);

6. Зелені дахи діють як фільтр для повітря, який бореться з різними забруднювачами, тобто CO₂;

Рослинність і ґрунт захищають будівлю від надмірного шуму (ґрунт зберігає низькочастотний шум, рослини можуть запобігати високочастотному шуму);

7. Наявність зелених дахів сприяє збільшенню чисельності диких тварин у забудованій зоні.

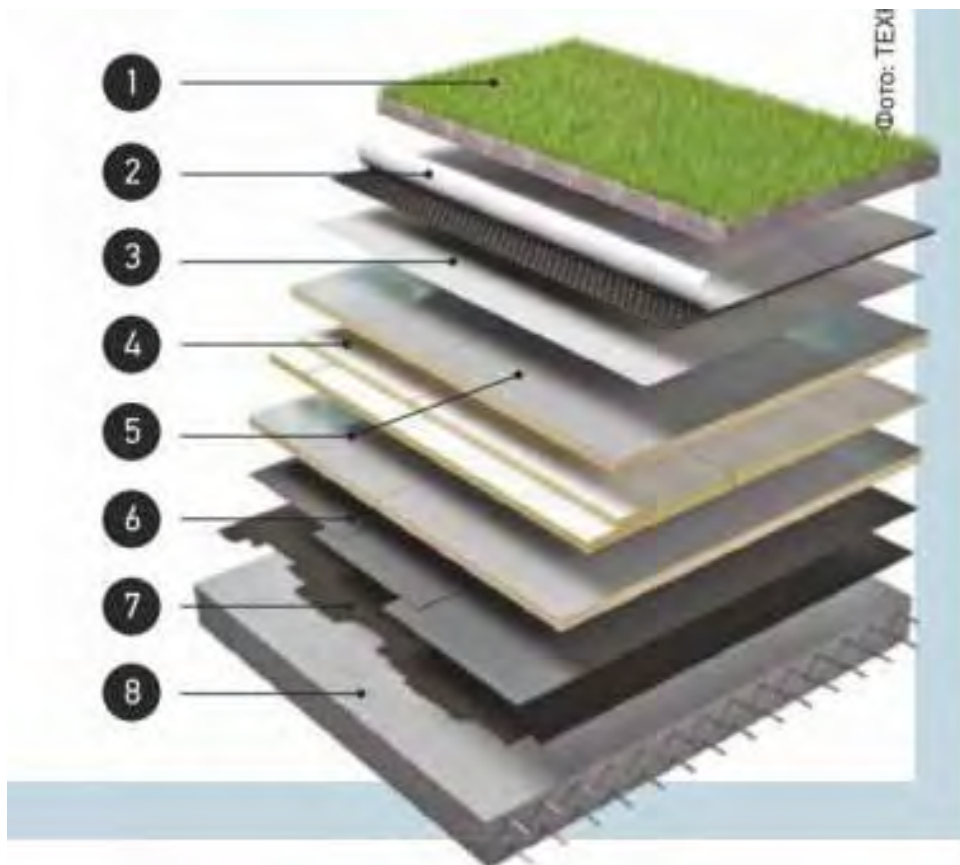


Рис.2.7. Система експлуатованої кровлі з захисним покриттям з ґрунтом із зеленими насадженнями. 1) ґрунт з зеленими насадженнями; 2) профільована мембрана; 3) полімерна мембрана; 4) плити теплоізоляційні; 5) плити теплоізоляційні; 6) рулони з гідроізоляцією; 7) праймер бітумний; 8) залізобетонна пошта підстави.

2.2. Загальні характеристики технічних рішень

2.2.1. Опалення і вентиляція

Вентиляція приміщень визначається в основному нормативними документами [ДБН В.2.2-15-2005](#). Існують загальні положення та принципи проектування [систем вентиляції](#). принцип розподілу повітряних потоків в їх приміщеннях. Він полягає в тому, що подача повітря проводиться в робочу зону, тобто зону роботи і відпочинку людей (спальня, кабінет, вітальня і т.п.), а витяжка - із зон з підвищеним виділенням вологи, диму, запахів і пилу (кухня, ванна, душ, санвузол, гардероб).

Для забезпечення вентиляювання використано систему вентиляції з рекуперацією, це важливий елемент сучасного будинку (рис. 2.18.).

Оснащений теплообмінником-рекуператором та витяжною вентиляцією

забезпечує безперервний повітрообмін та запобігає появі надлишку вологи, цвілі. Високоякісний, націчене волого, запахами та домішками повітря, з інших кухонь, канвузла і ванної кімнати відводиться для допомоги випускних (забіпних) клапанів і стстсу повітпепповодив поштупопеп в. При цьому свіже повітря подається до повітря для опалення ззовні. Потоки повністю розділені між собою, і в результаті поперечного обміну потоками в теплообміннику тепло передається від виходу до виходу.

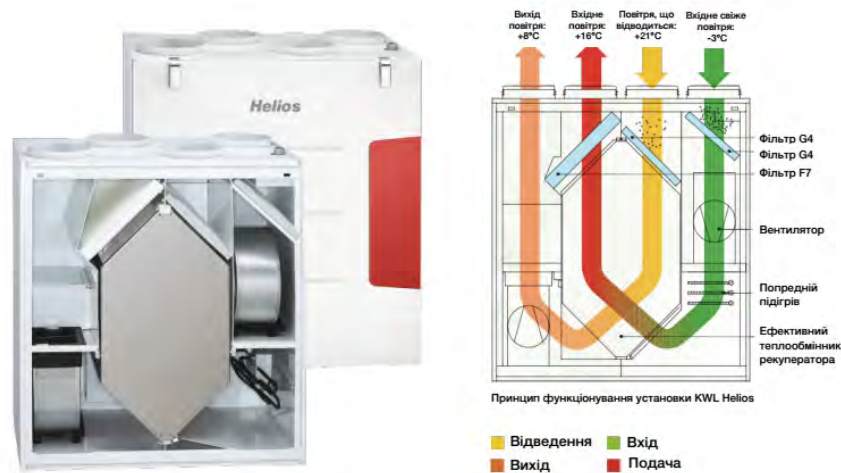


Рис. 2.8. Схема влаштування вентиляційної установки з рекуперацією повітря

Вентиляція та її конструктивне забезпечення – комбінована, складається з природної та примусової (через вентиляційні канали).

2.2.2. Водопостачання

Відповідно до ДБН В.2.5-74: 2013 «Водопостачання. Зовнішні кордони та структури. Основні положення проєктування» - це подача води до будівлі, що проєктується із централізованої системи водопостачання. Підключення до системи водопостачання передбачає наявність насосної станції та обладнання для очищення води [8].

Для подачі води з високим тиском до модульної будівлі використовується автономна система водопостачання з додатковими підземними витратами. Автономні системи водопостачання, що базуються на підземних покрівельних комплексах, можуть мати недоліки при тимчасовому електроживленні.

2.2.3. Водовідведення

Для організації системи водовідведення будинку також використовується: водовідвідні лотки, водовідвідні жолоби, водовідвідні канали і т.д. Для збору і відводу води з дахів будівель, терас застосовуються поверхневе та точкове водовідведення.

Поверхневий дренаж (дренаж) був розроблений для збору талої та дощової води з поверхні та скидання її в канал дощової води. Дренаж лінійного типу, розташовані посудини (дренажні канали, жолоби) та бурові системи із захисною сіткою. Лінійна система підключена до дренажної мережі через дренажні системи вертикальних і горизонтальних елементів. Ємності для стічних вод можуть бути виготовлені з бетону, полімербетону або пластику. Герметики використовуються для забезпечення надійної герметизації та склеювання контейнерів між ними.

2.2.4. Електропостачання

Електрофікаці даного проекту виконується з системи центрального електропостачання.

Згідно з усіма стандартами безпеки, будинок має контур заземлення. Металеві труби водопровідних труб, що лежать на землі, використовуються як "природні" заземлювачі; загальні труби; залізобетонні та металеві конструкції будівель та споруди, що стикаються із землею. Також заземлення проводиться зі сталевих стрижнів.

Кабелі виготовляються за планом розміщення розеток, вимикачів, стаціонарних приладів та елементів освітлення. Основна маса проводів виноситься на стелі, кріплячи їх спеціальними пластиковими затискачами, хомутами. Всі електромережі легко приховуються в процесі проміжних натяжних або гіпсових стель. Внутрішня проводка будівлі прихована, тобто дроти прокладаються в один шар штукатурного намету.

ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ

Створення архітектури будівель з оптимальними умовами для проведення культурно-розважального процесу в відповідності з сучасними і подальшими перспективними вимогами щодо закладів даного типу – одне з актуальних завдань, яке обумовлює необхідність врахування факторів, наукових положень, принципів та прийомів архітектурного проектування культурно-розважального центру.

Будівля культурного та розважального центру повинна відповідати наступним основним вимогам:

- функціональна доцільність;
- технічна доцільності;
- архітектурно-художня виразність;
- економічна доцільність.

Головною з перерахованих вимог є функціональна, чи технологічна, доцільність. Так як будівля є матеріально-організованим середовищем для здійснення людьми найрізноманітніших процесів праці і відпочинку, то приміщення будівлі повинні найбільш повно відповідати тим процесам, на які дане приміщення розраховане;

Внутрішнє оздоблення приміщень комплексу розроблено згідно вимог діючих нормативних документів.

Характер внутрішньої обробки основних приміщень і залів встановлено з урахуванням наступних загальних вимог:

а) поверхні вестибюлів, холів, операційних залів, вестибюлів, виставкових залів, ресторанів, виконані з високоякісних, міцних, стійких, гігієнічних і економічних в експлуатації матеріалів;

б) забезпечене хороше зорове сприйняття всіх приміщень і пристроїв, яких потребують працюючі та відвідувачі комплексу.

в) обробка основних офісних приміщень і залів вирішується з прихованим розміщенням інженерних комунікацій (водопровід, каналізація, вентиляція, опалювання, електропроводка, радіо, зв'язок і ін.).

РОЗДІЛ III

ІКТ, BIM-ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНА МОДЕЛЬ ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ

Сучасний розвиток інформаційних технологій ознаменувався появою абсолютно нового підходу до архітектурно-будівельного проектування, що полягає у створенні комп'ютерної моделі нової будівлі, що охоплює всю інформацію про майбутній об'єкт – Building Information Model (BIM).

Моделювання даних побудови (BIM) - це процес моделювання даних об'єкта на основі бази даних, основним продуктом якої є «проект» вторинних креслень та архітектурна візуалізація.

Частота реалізована в програмному пакеті CAD Allplan, який забезпечує збір та комплексну обробку всієї архітектурної та проектної, технологічної, економічної та іншої інформації про будівлю та її зміст.

Для проектування був використаний параметричний метод. Основним методом цього методу є створення мережі, а основою сьогоденного параметричного проектування є технологія VIM - проектування даних будівлі, що поєднує підхід до управління обладнанням, будівництвом та життєвим циклом об'єкта. Цей підхід охоплює збір та обробку всієї архітектурно-технологічної, технологічної, економічної та іншої інформації, що стосується будівлі. Тобто, коли будівля та все, що з нею пов'язано, розглядається як єдиний об'єкт. Особливістю такого підходу є дизайн будівлі в цілому. Зміна будь-якого параметра призводить до автоматичного зміни інших параметрів та пов'язаних з ним об'єктів. Наприклад: креслення, візуалізації, технічні характеристики та графіки календаря.

Програмний інструмент пришвидшив створення проекту, оскільки він отримує детальні плани, а також тривимірну модель під час будівництва. А розширення SmartParts дозволило детально попрацювати на склі фасадів. Після того, як об'єкт був побудований за програмою, він отримав детальну інформацію про деталі та перерізи, схему фундаменту та фундаменту, використані будівельні матеріали, конструкції, арматуру та арматуру та існуючі

бази даних.

Жодна будівля не існує сама по собі. При підготовці проекту необхідно було врахувати площу, план існуючої будівлі, наявну та заплановану зелені насадження. Це питання було особливо важливим для обраних складних рельєфних та багатопверхових будинків, представлених у проекті. Всі ці питання можна вирішити за допомогою системи, а також за допомогою модулів ландшафтної архітектури та містобудування, а також побудови цифрової моделі місцевості.

Однак яким би ідеальним не був проект, він повинен бути представлений найкращим чином. Багато уваги було приділено інструментам для підготовки інтегрованих презентаційних матеріалів у візуальному модулі. За їх допомогою тіні обчислювали при природному та штучному освітленні, отримували високоякісні растрові зображення.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Метою створення культурно-розважального центру є об'єднання зусиль творчої інтелігенції для сприяння розвитку культури та мистецтва України; поширення досягнень культури та дозвілєвих активів на території України та за її межами. культурно-розважальний центр у новому районі в місті Чернігів - це будівля, в образ якої втіленні синтез культури в його мистецькому вираженні та відомого всім нам дозвілля.

В процесі виконання роботи було виявлено призначення культурно-розважального центру для сучасних українців та його розвитку. Досліджено особливості їх планування і детально розроблено схему функціональних взаємозв'язків приміщень культурного та розважального блоку всієї споруди.

Проаналізовано досвід проектування будівель типу культурно-розважальних центрів як вітчизняний так і закордонний, виявлено їх функціональні подібності і відмінності.

Проаналізовано фактори, що впливають на організацію об'ємно-просторового рішення культурно-розважального центру. Серед них: антропологічний, санітарно-гігієнічні, естетичні, функціональні, природо-кліматичні, конструктивні, образний, містобудівні, екологічні.

Для того щоб правильно запроектувати приміщення культурно-розважального центру, створити в ньому оптимальне середовище для людини, необхідно врахувати усі вимоги, що визначають якість середовища, та фактори що впливають на об'ємно-просторове рішення будівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва»
2. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»
3. ДБН В.1.1.7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»
4. ДБН В.1.1-7-2002 «Захист від пожежі. Пожежна безпека»
5. ДБН В.1.2-14-2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд».
6. БН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»
7. ДБН В.2-5-20-2001 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Газопостачання»
8. ДБН А.3.2-2-2009. Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення. КиївЗНДІЕП, 2009.
9. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДСанПІН 33 2 007 98.
10. Гейл Я. Жизнь среди зданий / Ян Гейл. – Москва: Альпина Паблицер, 2012. – 200 с.
11. Гельфонд А. Л. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд / А. Л. Гельфонд. – Москва, 2007. – 87 с.
12. Глазичев В. Л. Урбаністика. - М.: Європа; Нова площа, 2008. - 218 с.
13. Ключко Ю.М. Ковтун В.Д. Троєльнікова Л.О. Цимбалюк Н.М. «Культурно – дозвілєва сфера України і динаміка змін і перетворень Київ 2003..». — 141с.
14. Савицька О.С. Принципи архітектурно-планувальної організації виставкових комплексів/ Савицька О. С. / Автореферат дисертації на здобуття вченої ступені кандидата архітектури. Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. — К., 2005. —22 с.
15. Солодовник В. Правове забезпечення діяльності неприбуткових

організацій в Україні: стан та проблеми.- Матеріал конференції «Проблеми діяльності культурно-мистецьких організацій „третього сектора” в Україні». — Київ, 1998. — с. 26-30.

16. Тенденции развития архитектурных комплексов и зданий культуры, спорта и правления/Сборник научных трудов/Москва, 1964. ст-ва і архіт. — К., 2005. — 98 с.

17. Харитоновна А.А. Архітектурно-планувальне формування центрів образотворчого мистецтва/ Харитоновна А.А./ Автореферат дисертації на здобуття вченої ступені кандидата архітектури. Київ. нац. ун-т буд-ва і а-ри, — 42 с.

18. Успенська Т.О. Основні тенденції розвитку дитячих розважальних зон та центрів дозвілля в торгово-розважальних комплексах великих мегаполісів України. *Архітектурний вісник*. 2013.№1.С.162-168.

19. Brambilla R. American Urban Malls: A Compendium. New York: Institute for Environmental Action, 1977. 149 p.

ДОДАТКИ
ДОДАТОК А
Фотофіксація місця забудови

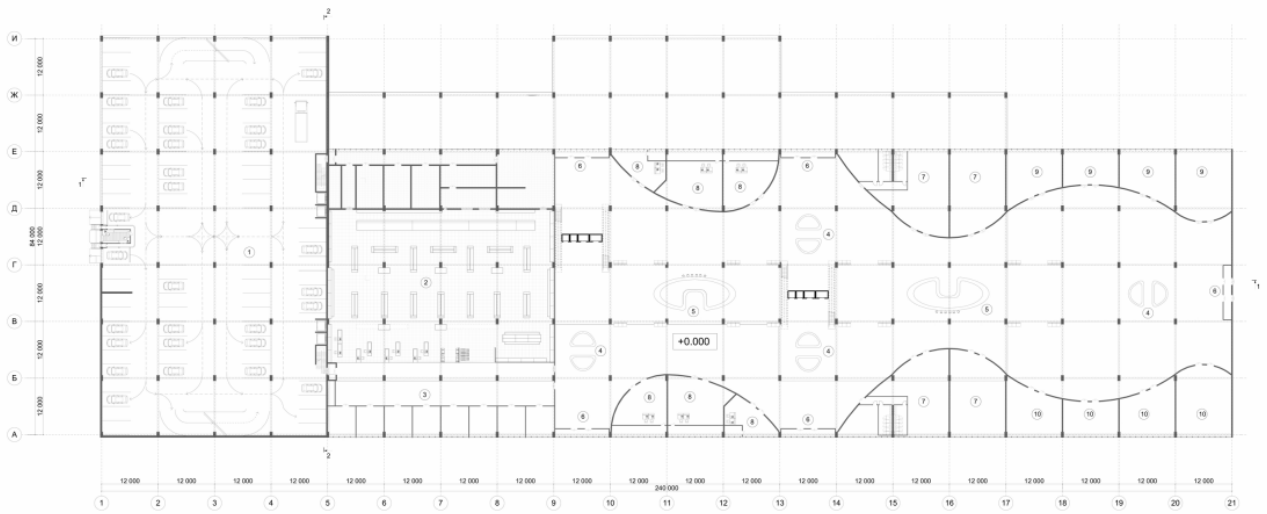


Рис.А.1. Фотофіксація місцевості



Рис.А.2. Фотофіксація разом із навколишньою забудовою.

ДОДАТОК Б



Графічні зображення

Рис.Б.1. План першого поверху.

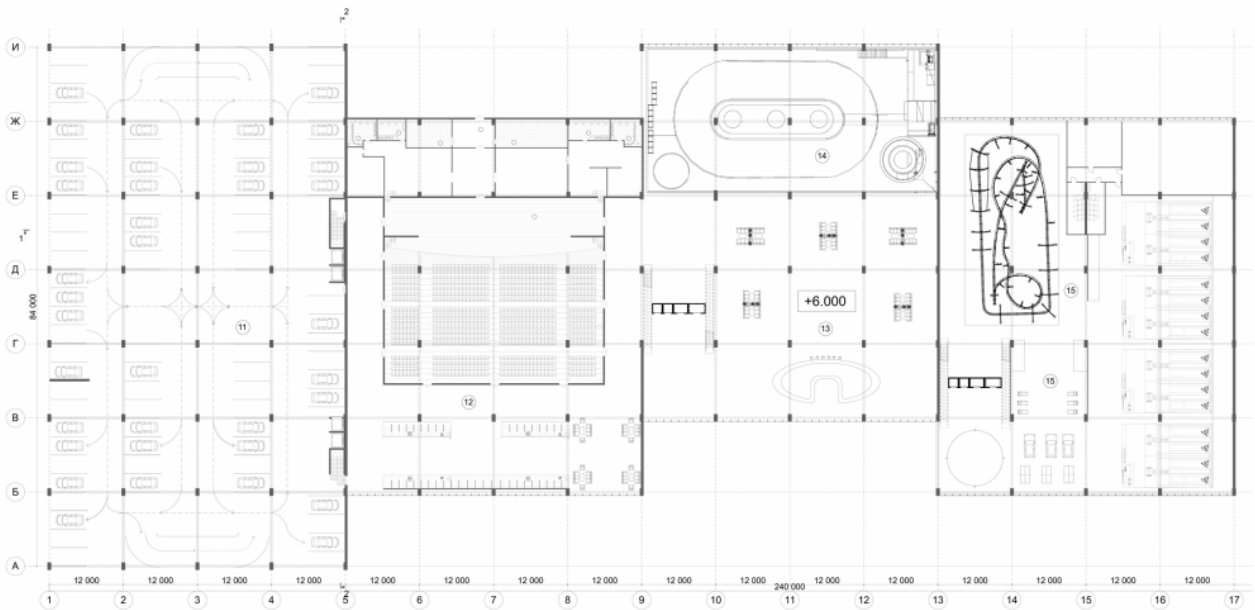


Рис.Б.2. План першого поверху.

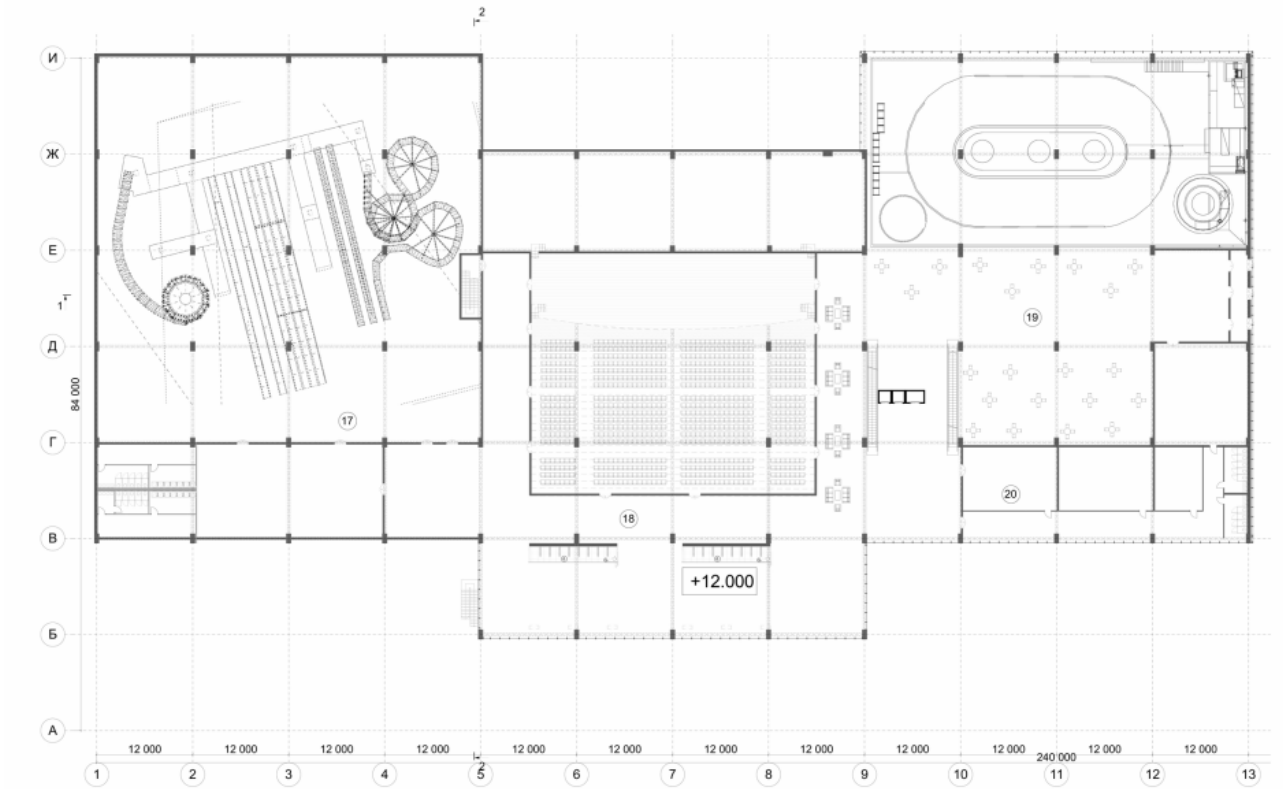


Рис.Б.3. План першого поверху.

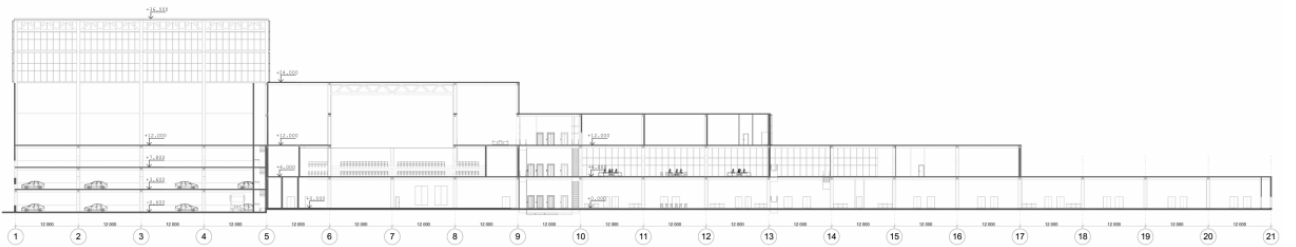


Рис.Б.4. Розріз 1-1.

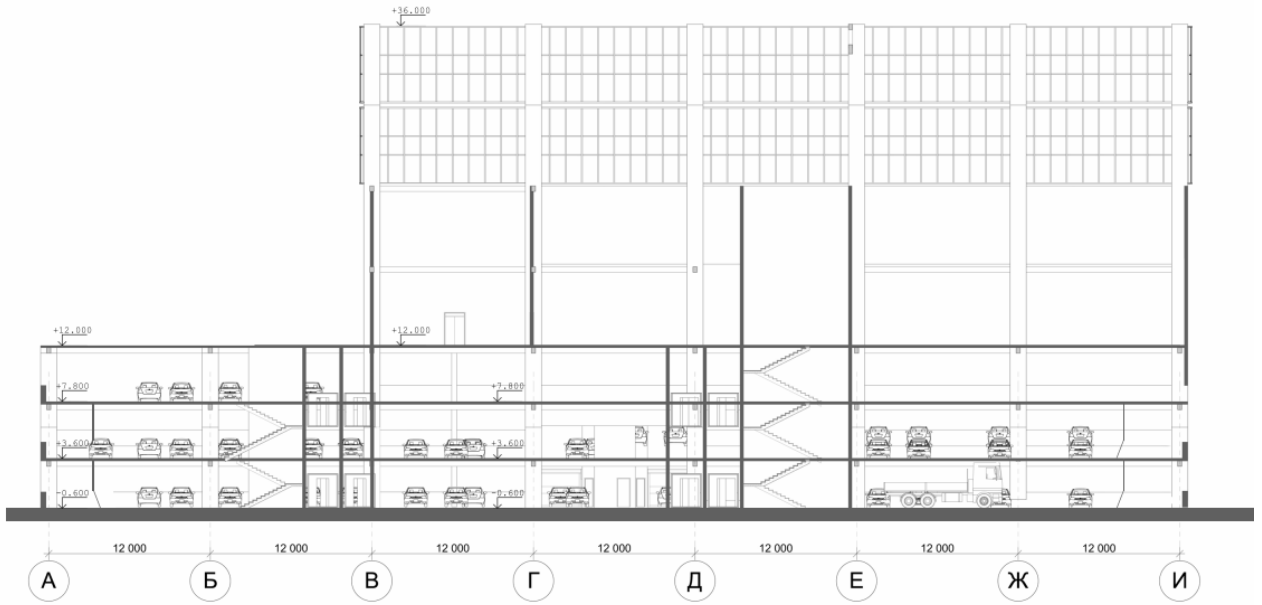


Рис.Б.5. Розріз 2-2.

Рис.Б.6. Західна фасадна розгортка.

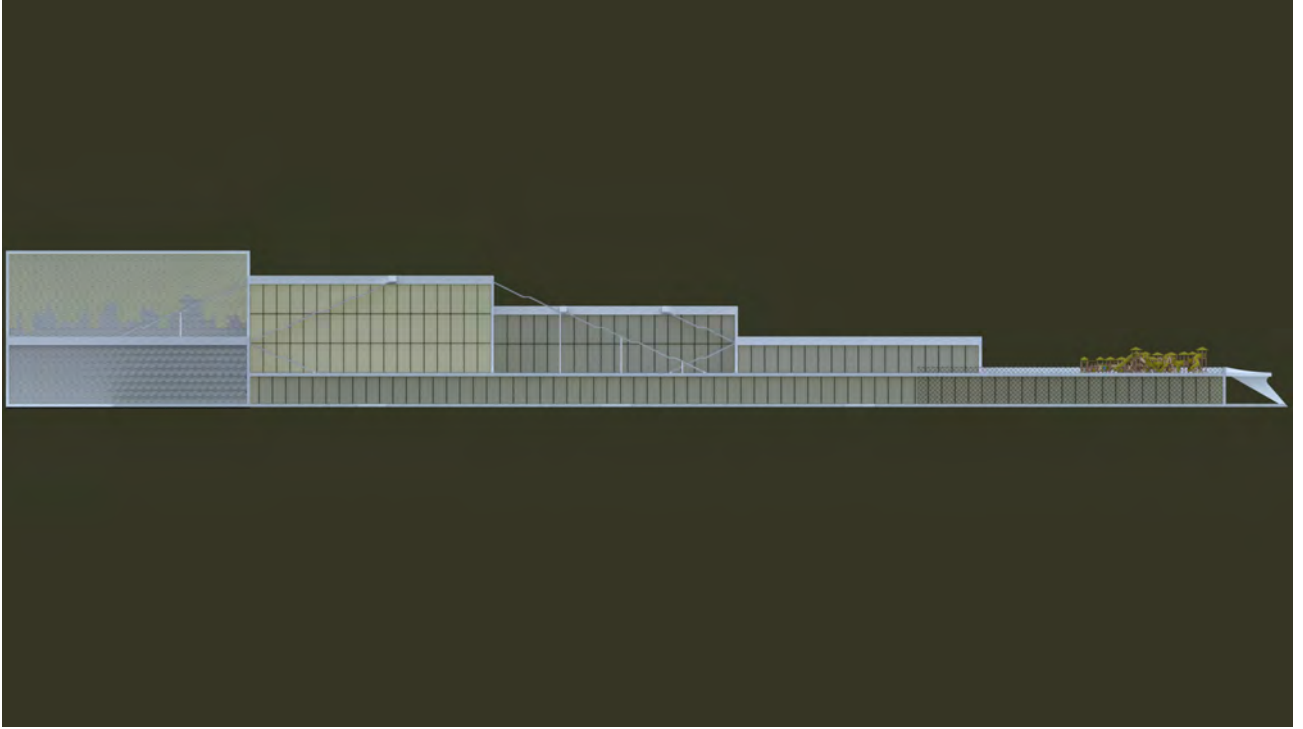


Рис.Б.7. Південна фасадна розгортка.