

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Дизайну архітектурного середовища

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

Центр медико-соціальної реабілітації в Івано-Франківській області

Приплавко Катерина Андріївна

(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет
Дизайну архітектурного середовища**

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри дизайну
архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

„21” червня 2024 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

Центр медико-соціальної реабілітації в Івано-Франківській області

(назва)

Виконала Приплавко Катерина Андріївна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-20-5

Керівник Зінов'єва О.С.
(прізвище та ініціали)

Канди.арх., доцент

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2024 р.
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Дизайну архітектурного середовища**
Освітньо-професійний рівень: **Бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри
дизайну архітектурного середовища
д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін
“ 26 ” лютого 2024 року

**ЗАВДАННЯ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Приплавко Катерина Андріївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема атестаційної випускної роботи

Центр медико-соціальної реабілітації в Івано-Франківській області
керівник Зінов'єва Олена Сергіївна, канд. арх., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “24” квітня 2024 року
№701/2

2. Термін подання студентом роботи 24.06.2024 р.

3. Вихідні дані Завдання на проектування та топооснова

4. Зміст пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити*)

1. Завдання на проектування;
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
3. Містобудівне обґрунтування;
4. Архітектурно-планувальне рішення;
5. Дизайн інтер'єру;
6. Конструктивне рішення;
7. Інженерне обладнання;
8. Охорона праці та навколишнього середовища;
9. Список використаних джерел;
10. Додатки

5. Перелік матеріалів атестаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів атестаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	5	__ А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	22	
3	Містобудівне обґрунтування	6	
4	Архітектурно-планувальне рішення	3	
5	Дизайн інтер'єру	1	
6	Конструктивне рішення	3	
7	Інженерне обладнання	4	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	4	
10	Додатки	9	
	Разом:	59	

7. Дата видачі завдання _____ 26.02.2024 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	29.02.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	28.03.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	11.04.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	20.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проекту	20.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	20.06.2024 р.	
9	Захист проекту	24.06.2024 р.	

Студент _____
(підпис)**К.А. Приплавко**
(прізвище та ініціали)Керівник проекту _____
(підпис)**О.С. Зінов'єва**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11
3. Містобудівне обґрунтування	33
3.1. Історична довідка по території забудови	33
3.2. Містобудівна ситуація	34
3.3. Опис генерального плану	36
3.3.1. Функціональне зонування території	36
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	37
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	38
4. Архітектурно-планувальне рішення	39
5. Дизайн інтер'єру.....	42
6. Конструктивне рішення	43
7. Інженерне обладнання	46
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	46
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	46
8. Охорона праці та навколишнього середовища	50
Список використаних джерел	52
Додатки:	56
• Усі креслення проекту	56
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	64

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
 на засіданні кафедри
 дизайну архітектурного
 середовища
 зав. каф., д. арх., професор
 Тімохін В.О. _____

Студент Приплавко Катерина Андріївна

Група Арх 20-5

Керівник. Зінов'єва О.С.

Тема дипломної роботи. Центр медико-соціальної реабілітації в Івано-Франківській області

1. Вихідні матеріали Завдання на проектування та топооснова
2. Ситуаційний план (рис.1.1)
3. Топооснова ділянки (рис.1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Блок адміністрування та управління			
1.	Хол із зоною спілкування		
2.	Зона реєстрації		
	Гардероб		
	Аптека		
	Довідковий пост		
	Санітарні вузли		
	Перукарня		
	Всього		
Житловий блок			
4.	Одномісні палати		
5.	Двомісні палати		
	Хол		
	Кімната чергового персоналу		
	Комора брудної білизни		
	Коморо чистої білизни		
	Комора зберігання прибиральник засобів		
	Кімната побутового обслуговування		
	Приміщення зберігання візків		
	Кімната персоналу		
	Санвузол персоналу		

		Всього	
Блок медичного обслуговування			
7.	Кабінет головного лікаря		
8.	Приймальня головного лікаря		
	Кабінет заступника головного лікаря		
	Кабінет старшої медсестри		
	Кімната для бесід лікарів з відвідувачами		
	Кабінет сестри-господарки		
	Кабінет первинного огляду		
	Кабінет психіатра		
	Кабінет психолога		
	Кабінет логопеда		
	Кабінет невропатолога		
	Кабінет офтальмолога з темним кабінетом		
	Кабінет комп'ютерної томографії		
	Кабінет кардіолога		
	Кабінет онколога		
	Кабінет терапевта		
	Кабінет лікаря ЛФК		
	Кабінет ортопеда		
	Ізолятор (4 кімнати + пост чергової медсестри)		
		Всього	
Медично-оздоровчий реабілітаційний блок			
	Зал лікувальної фізкультури		
	Роздягальні		
	Гідромасажні кабінети, лікувальні ванни, грязі лікувальні ванни		
	Кабінет відновлення моторики		
	Басейн		
	Кабінет старшої медсестри при басейні		
	Приміщення ЛФК		
	Кабінет магніту терапії		
	Зал для роботи з протезуванням		
	Масажний кабінет		
	Приміщення побутової реабілітації		
	Кабінет завідуючого ЛФК реабілітації		
	Кабінет персоналу		
		Загальна площа приміщень	
Культурно видовищних блок			
	Службове приміщення		
	Актова зала		
	Артистично при актовій залі		
	Мала зала		

Блок харчування		
Зала з роздавальнею		
Вестибюль		
Кухня		
Мийка столового посуду		
Мийка кухонного посуду		
М'ясо-рибний цех		
Овочевий цех		
Завантажувальна		
Комора сухих продуктів		
Комора овочів		
Комора тари		
Холодильні камери		
Адміністративно побутові-приміщення		
Кабінет завідуючого		
Відділ кадрів		
Завідувач(ка) господарством		
Кімната інженера		
Кабінет директора		
Приймальня директора		
Зал для нарад		
Кімната старшої покоївки		
Кімната зберігання білизни		
Кімнати брудної білизни		
Майданчик розбору брудної білизни при білизнопроводі		
Пральня та сушарка		
Приміщення та гардероб персоналу		
Душові, санвузли		

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:200;
 - фасади М 1:200/ М 1:500;
 - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;

- перспективне зображення будівлі;
- аксонометрія будівлі;
- конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:50;
- інтер'єр одного приміщення:
 - розгортки стін М 1:50 / М 1:25;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:100;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:100;
 - перспектива;
- Макет М 1:200 **або** Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____ Приплавко К.А._____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ Зінов'єва О.С._____
(підпис) (прізвище та ініціали)



Рис. 1.1. Ситуаційний план



Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Вступ

Центри медико-соціальної реабілітації в Україні є спеціалізованими закладами, діяльність яких спрямована на відновлення фізичного, психічного та соціального благополуччя пацієнтів, сприяючи їхній адаптації та інтеграції в суспільство після отримання психологічних та фізичних травм. Вони відіграють важливу роль у наданні комплексної допомоги людям з інвалідністю, ветеранам, дітям та іншим вразливим групам населення.

Після повномасштабного вторгнення кількість людей з інвалідністю в Україні значно зросла. За півтора року повномасштабного вторгнення кількість українців з інвалідністю зросла на 300 тисяч. [30] Раніше в Україні проживало 2,7 млн людей з інвалідністю, а тепер цей показник сягнув 3 мільйонів. [30] Чверть з цих людей мають порушення центральної нервової системи. Зростання кількості постраждалих вимагає створення нових центрів, які б забезпечували ефективне та комплексне відновлення пацієнтів.

Аналіз центрів медико-соціальної реабілітації включає оцінку їхньої функціональності, ефективності, доступності, інклюзивності та технологічності. Незважаючи на те, що в Україні функціонує значна кількість таких центрів, багато з них не відповідають сучасним стандартам через застарілу інфраструктуру, збудовану ще за радянських часів, коли акцент робився на фізичній реабілітації, а психологічні аспекти залишалися поза увагою.

З початку 1990-х років, після здобуття незалежності, Україна почала інтегрувати європейські підходи до медико-соціальної реабілітації, які включають комплексний підхід до лікування та соціальної адаптації. Сьогодні спостерігається активний розвиток у сфері будівництва реабілітаційних центрів, завдяки впровадженню інноваційних технологій, застосуванню іноземного досвіду та постійному аналізу вже існуючої системи.

Реабілітаційний центр по вулиці В. Івасюка в селищі міського типу Брюховичі

Генеральний план реконструкції реабілітаційного центру у Львові від Valbek Bureau передбачає інтеграцію архітектури в природний ландшафт Брюховицького лісу, з акцентом на гармонію з навколишнім середовищем. Основою концепції є ідея «лісового купання» (shinrin-yoku), що підкреслює важливість терапевтичних прогулянок серед дерев для фізичного та психологічного відновлення.

Планування території центру нагадує природний парк із нерегулярними зонами для різних видів активностей. Поруч із входом розташовані зони для занять спортом та тренажери на відкритому просторі, а також кафе з літньою терасою. Віддалені частини парку призначені для спокійних прогулянок та усамітнення. (Рис.2.1)

Functional zoning of the territory

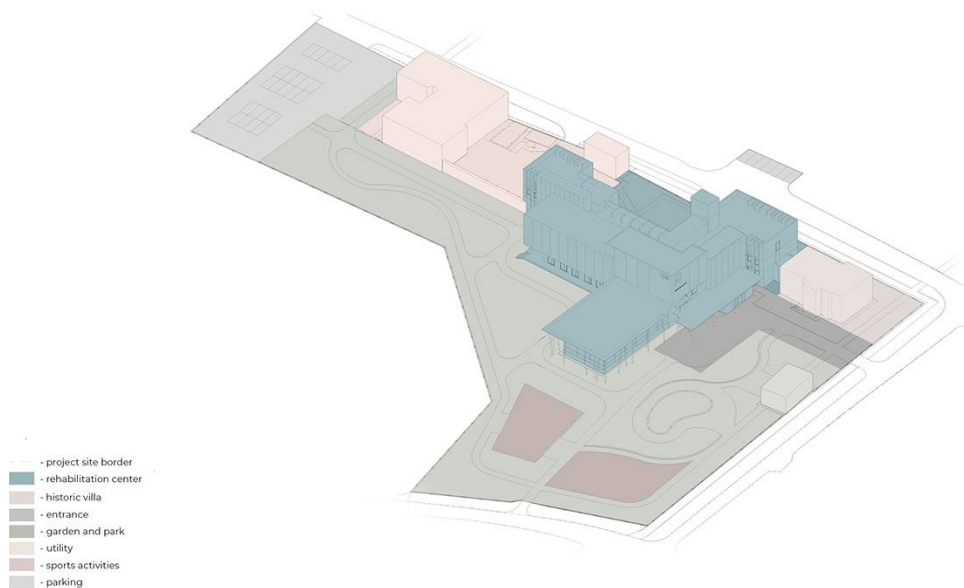


Рис. 2.1. Схема функціонального зонування [13]

Для максимального занурення в природу передбачена доріжка для теренкуру (лікувальна ходьба), яка піднімається в північній частині парку, дозволяючи відвідувачам бути ближче до лісу. На території також облаштовано два паркінги для довготривалого та короткочасного перебування. (Рис.2.2)

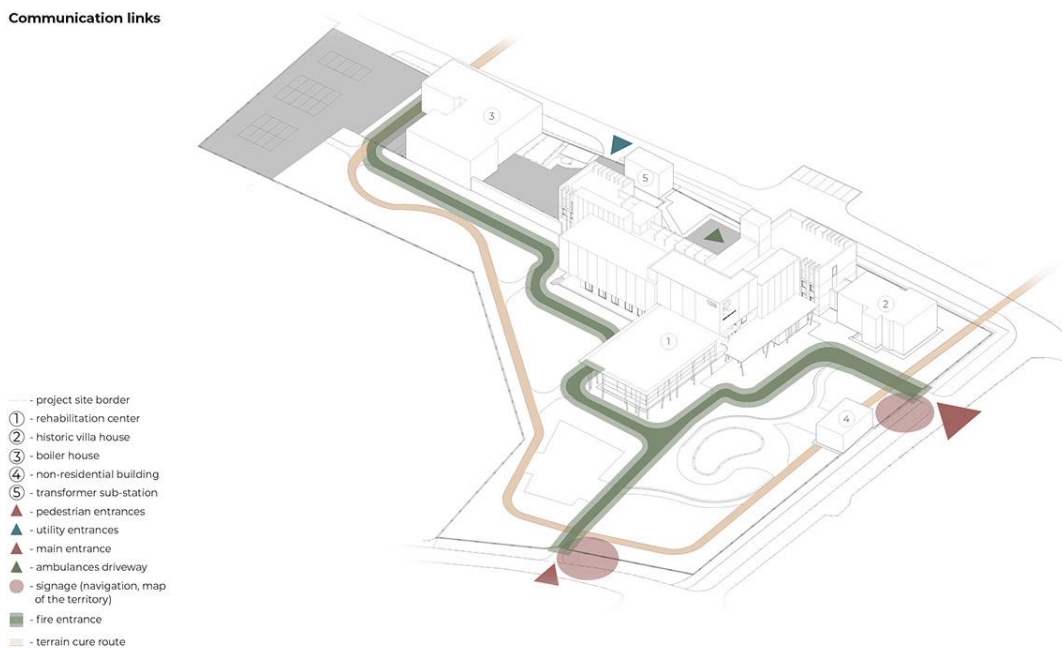


Рис. 2.2. Схема руху на генеральному плані [13]



Рис. 2.3. Генеральний план [13]

Відправною точкою у створенні архітектурної концепції була ідея нової будівлі для басейну. (Рис. 2.4) Її скляний фасад віддзеркалює ліс, а колони навісу повторюють елементи стовбурів дерев своїми нерівними, нахиленими формами, пофарбованими у відтінки коричневого. Перфоровані навісні фасади не тільки забезпечують функціональне затінення, але й служать фоном для інфографіки, полегшуючи орієнтацію на території реабілітаційного центру.



Рис. 2.4. Візуалізація фасаду зі сторони басейну [13]

Планування даного центру передбачало, перш за все, зрозумілість для пацієнтів. (Рис.2.5) Задля цього, при розробці інтер'єру, було передбачено розміщення засобів візуальної комунікації, що дозволило висвітлити всі функціональні процеси для відвідувачів. Іншим, одним з найважливіших аспектів, було забезпечення доступності по всій території проєктованого центру. Даної цілі було досягнуто шляхом встановлення пандусів при всіх входах, ліфтів, та застосуванням елементів інтер'єру, що притаманні даному типу будівлі і влаштовані згідно чинних норм та вимог до інклюзивності.

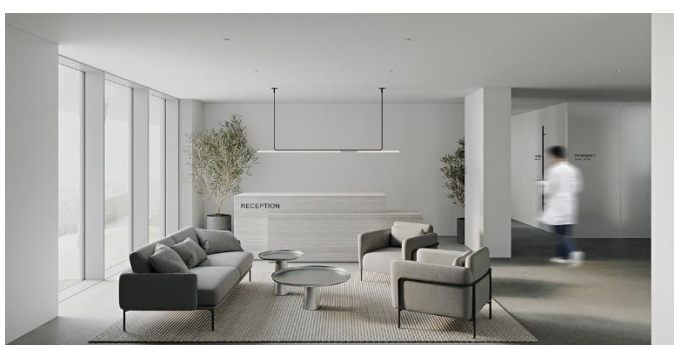


Рис. 2.5. Візуалізація інтер'єру ресепшену [13]



Рис. 2.6. Візуалізація інтер'єру палат [13]

Загалом проєкт передбачає 18 двомісних та 4 одномісні палати для 40 пацієнтів – оптимальна кількість для комфортного перебування. Основна мета проєкту – створити комфортні умови для пацієнтів, які потребують тривалої реабілітації та проживатимуть у центрі тривалий час. [13]

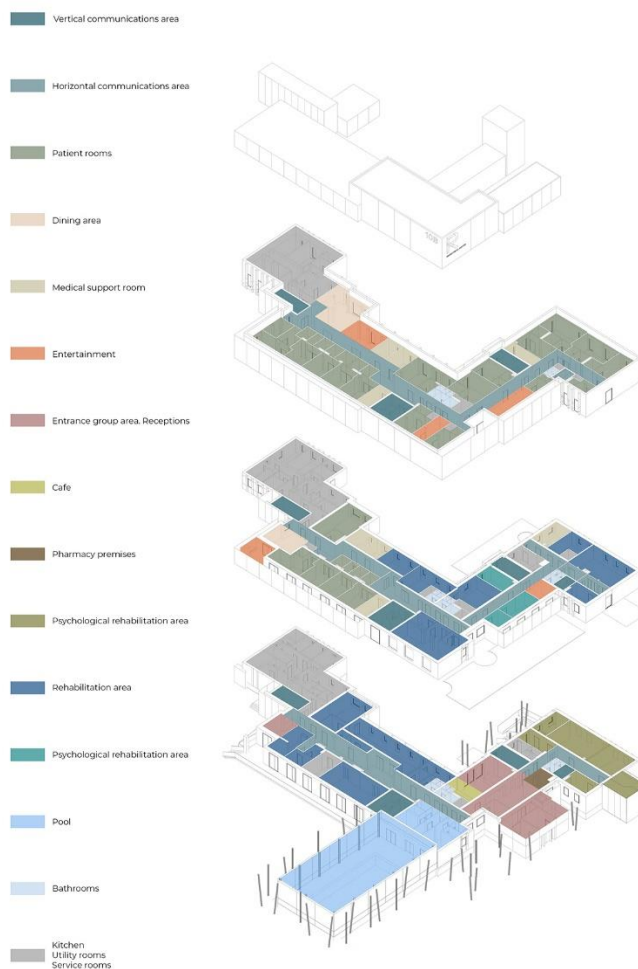


Рис. 2.5. Схема функціонального розподілу поверхів [13]

Конкурсна пропозиція реабілітаційного центру для військовослужбовців від учасників Steel Freedom в м.Житомир

Концепція реабілітаційного центру включає в себе детальне планування та структуру розгортання процесів, які були обрані для проектування та подальшого розвитку в дипломному проекті.

На першому поверсі розташована адміністративна зона з вхідною групою, блоком медичного обслуговування, медично-оздоровчим реабілітаційним блоком та блоком харчування, також для покращення умов інсоляції було спроектовано атриум в центрі реабілітаційного центру. Другий поверх об'єднує в собі житловий блок та блок медичного обслуговування з можливістю виходу на експлуатовану покрівлю. Два останні поверхи призначені виключно для палат.(Рис. 2.11) У підвальному приміщенні облаштоване укриття з переліком необхідних приміщень задля комфортного перебування всіх пацієнтів та

відвідувачів. Таким чином, основні процеси, що відбуваються в реабілітаційному центрі, сконцентровані саме на першому поверсі. Процеси на другому поверсі відрізняються за насиченістю потоку людей та активністю. Останні два поверхи повністю відокремлені від основних блоків та забезпечують реабілітацію та догляд і призначені виключно для фізичної та психологічної реабілітації, що становить лише житловий блок.

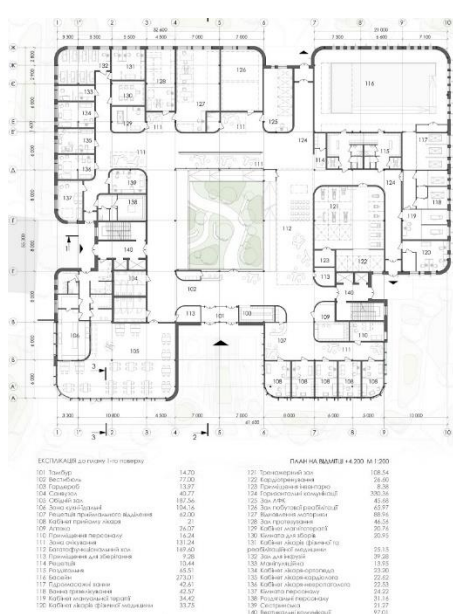


Рис. 2.6. план 1-го поверху [14]



Рис. 2.7. план 2-го поверху [14]



Рис. 2.8. план 3-го поверху [14]

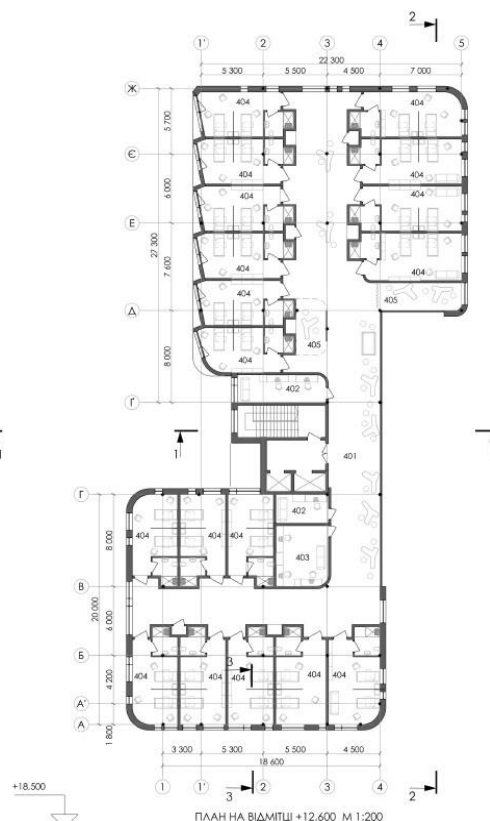


Рис. 2.9. план 4-го поверху [14]

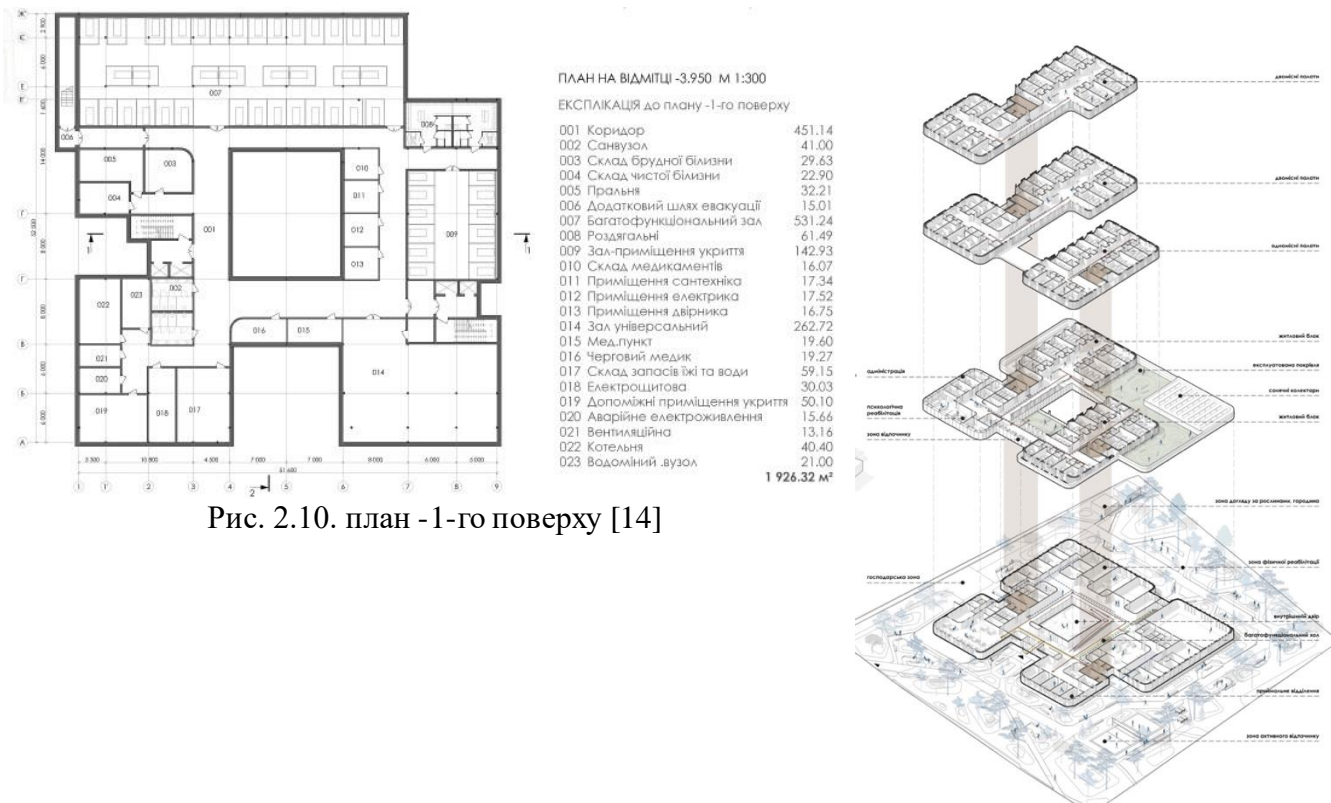


Рис. 2.10. план -1-го поверху [14]

Рис. 2.11 Схема функціональних зв'язків [14]

Багатофункціональний оздоровчий центр у м. Вайле, Данія

Будівля у плані нагадує цифру вісім та поділена на два блоки, що з'єднані між собою. Перший блок в висоту має 4 поверхи, а другий – 6. Важливим моментом є обрана кольорова гама для внутрішніх і зовнішніх просторів. За концепцією авторів було обрано білий колір, з метою створення привітного та світлого вигляду будівлі, а також стильового поєднання екстер'єру та інтер'єру. Існуючі два блоки об'єднуються між собою сходами, які є не лише елементом комунікації між поверхами, а й зоною відпочинку. (Рис.2.13) Місця для сидіння облицьовані деревом, а сходи виготовлені з бетону. Обрані матеріали для сходів перегукуються з усіма іншими меблями, які розміщені в даному оздоровчому центрі, це є одним із зв'язуючих стилістичних елементів, які було обрано задля поєднання всіх просторів даної будівлі.

У спроектованому центрі сконцентровані всі можливі служби медичного обслуговування, що знаходяться у місті Вайле та в регіоні Південної Данії.

Сталий розвиток був інтегрований з самого початку завдяки цілісному мисленню та впровадженню технологічно продуманого дизайну на ранній стадії процесу, що призвело до сертифікації LEED Healthcare Gold.



Рис. 2.12. Фото екстер'єру [15]



Рис. 2.13. Фотолементу інтер'єру [15]



Рис. 2.14. Фото інтер'єру [15]

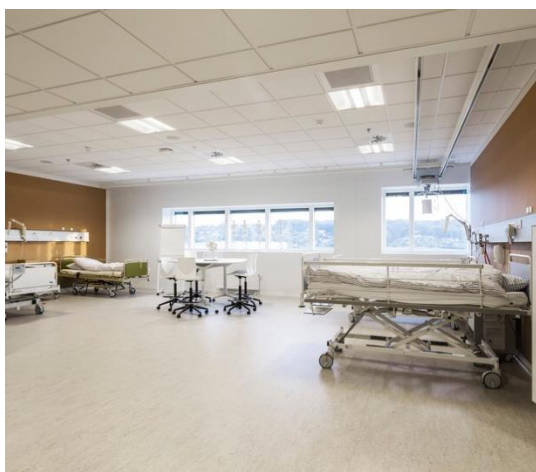


Рис. 2.15. Фото інтер'єру палат [15]

Makhno Village Resort

Архітектурна студія Махно запропонувала концепцію створення відпочинкового комплексу, який може бути розташованим неподалік від міст таких як Київ, Харків, Одесі та інших.

Основною ідеєю було створення такої архітектури, яка б відображала автентичні елементи української архітектури, підкреслювала б всі її особливості та була б впроваджена вже в більш сучасному світі. Комплекс увібрав у себе глибину українських традицій та змінив кут їхнього сприйняття. Глина стала мембраною всіх будівель, а очерет — модним атрибутом, авторська плитка «Тетрапод» огорнула стіни ритмічними хвилями, а артіграшки «DIDO» як невід’ємні обереги кожної домівки постали на варті тиші. Makhno Village Resort — це місце народження нової української традиції. [16]

Основними акцентними елементами фасадів є арки. (Рис 2.16) Вони надають додаткової виразності проєктованій будівлі та дозволяють поєднати кожен з блоків за естетичними характеристиками. Виконані вони з конопляного бетону, що має високу вогнестійкість, міцність та стійкість до екстремальних умов. Також цей матеріал вирізняється своєю екологічністю.



Рис. 2.16 Візуалізація екстер'єру [16]



Рис. 2.17 Візуалізація екстер'єру [16]



Рис. 2.18 Візуалізація екстер'єру [16]

Ретрит-центр студії Yakusha в Карпатах

У проєктованому реабілітаційному центрі наявне покриття даху з гонту. Такий вибір було зроблено з урахуванням особливостей української архітектури задля підкреслення автентичності та виразності будівлі. В якості прикладу було обрано ретрит-центр спроектований архітектурною студією Yakusha. В даному контексті було відроджено традицію облицювання дахів дерев'яною черепицею, яка є елементом притаманним даному регіону. (Рис.2.20) Вертикальність будинків, що нагадує традиційну українську високу, стрижену, зимову шапку - кучму, відповідає на кілька запитань, поставлених ландшафтом, кліматом і потребами замовника. [17] Через кліматичні умови, які притаманні горам Закарпаття: рясні снігопади та дощі, обрана форма даху та її покрівельний матеріал є вдалим вирішенням при даних умовах.

Фундаментальним для даної студії є створення проєктів, що відображають підхід наших предків до природи, їхній зв'язок з нею та повага до навколишнього середовища. Саме тому було обрано відкриту місцевість, що потребувала мінімального втручання в ландшафт та в існуючу тут флору. (Рис.2.19)

Проєкт передбачає розміщення на ділянці будинків для проживання, адміністративного корпусу, ресторану, спа, конференц-зали та центру йоги.



Рис. 2.19. Вид на комплекс зверху [17]



Рис. 2.20. Фрагмент будинку [17]

Нова будівля клініки для існуючого реабілітаційного центру «Vier Höfe» в м. Санкт-Галлен, Швейцарія

Реабілітаційний центр розташований на околиці міста Санкт-Галлен, біля існуючого комплексу реабілітаційного центру і являється корпусом, який направлений на розширення існуючої будівлі медичного центру. Ділянка знаходиться в сільському середовищі, має свій рельєф та оточена лісами, тому задачею проектувальників було гармонійно поєднати будівлю з навколишнім середовищем. Задля цього будівлю спроектували в п'ять поверхів, два з яких знаходяться під землею, тому триповерховий абрис будівлі гармонійно вписався в загальний ансамбль простору. (Рис.2.21) У своєму висотному розвитку об'єм підпорядковується ландшафту, пристосовується до рельєфу своєю масивною основою, посилюючи зв'язок з природним оточенням, а чотири полігональні внутрішні двори структурують пласку будівлю і дозволяють не порушити природну красу природи цього місця.

Проект розділений на три секції та має вертикальний розподіл функціональних процесів. На першому поверсі розташовані адміністрація та заклади харчування, у підвальному приміщенні - терапевтичне та діагностичне відділення, а на двох верхніх поверхах - палати.

На першому поверсі, у східному крилі, розташована рецепційна зона, яка приводить безпосередньо до ресторанних залів, розташованих послідовно з півдня на захід і закінчується на західній терасі. (Рис.2.25) Адміністративні приміщення розташовані навколо північного кільця, тоді як палати для пацієнтів знаходяться на двох верхніх поверхах. (Рис.2.26) Чотири внутрішні двори (Рис.2.23) створюють настрій для коротких терапевтичних прогулянок та сприяють руху і спілкуванню, а численні зони відпочинку запрошують зупинитися і насолодитися моментом. Через обране планування коридори, які об'єднують частини будівлі, атмосферно насичені, проте задовгі. Усі терапевтичні та діагностичні кабінети знаходяться в підвалі, а лише два з чотирьох внутрішніх двориків “Bachtelhof” та “Glarnerhof” пропускають природне світло всередину цього поверху, допомагаючи орієнтуватися. Великі спортивні зали, виходять на південь і використовують перепади висот, вони з'єднані центральним ліфтом та забезпечують доступу для людей з обмеженими фізичними можливостями.

Інтер'єр будівлі є продовженням навколишнього простору, тому матеріалом для облицювання стель, колон та частково стін було обрано деревину, яка надає відчуття теплоти, комфорту і затишку, в усіх в інших випадках стіни покриті фарбою білого кольору. Підлога виконана з бетону, а в палатах – з дерева. (Рис.2.22)



Рис. 2.21. Візуалізація екстер'єру [18]



Рис. 2.22. Візуалізація інтер'єру[18] Рис. 2.23. Візуалізація внутрішнього двору.[18]

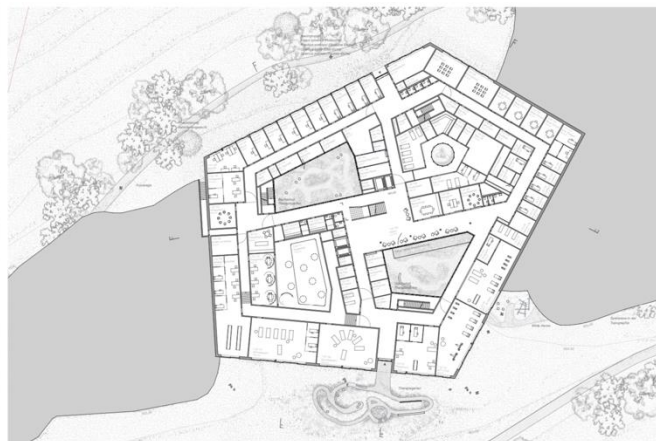


Рис. 2.24. План -1-го поверху[18]

Рис. 2.25. План 1-го поверху.[18]

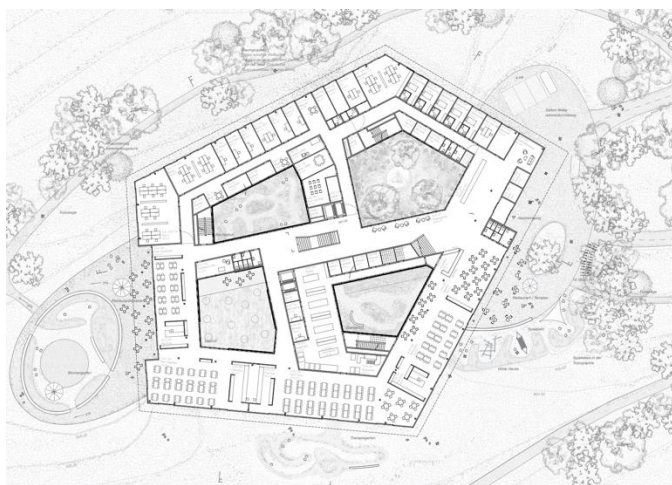


Рис. 2.26. План 2-го поверху.[18]

Рис. 2.27. План 3-го поверху.[18]

Нова будівля для Нової медичної клініки (НМК) в Тюбінгені.

Концепція проєктованого центру передбачає використання високого проценту терас. На даному рельєфі, за думкою проєктантів, це вдале рішення, адже ландшафт має рельєф з досить крутими схилами, через це, територія, яка була обрана для подальшого проєктування і має більш рівну місцевість, є досить обмеженою, тому задля найбільш ефективного використання наявних площ було обрано саме терасну забудову. (Рис.2.28)

Об'єм нової будівлі розділений на терасовий, зелений цоколь та дві П-подібні структури, що розташовані на ньому і гармонійно вписуються в ландшафт. (Рис.2.29)



Рис. 2.28. Візуалізація екстер'єру [19]

Проектована будівля в межах запропонованої концепції включає «східчасте» планування терас, що дозволяє гармонійно вписати будівлю в наявний природний ансамбль. (Рис.2.30)

Рівні терас поєднуються між собою зовнішніми сходами. Однак, через прилеглі до терас внутрішні приміщення клініки, лише невелика частина тераси може бути використана для відпочинку та релаксації, в той час як більша її частина слугує недоступним, але естетично привабливим зеленим дахом.

Основу будівлі розглядають як продовження навколишніх високоякісних ландшафтних ділянок, зв'язок з якими детально продуманий, що дозволяє новій споруді органічно виглядати у навколишньому середовищі.

Важливим було вписати будівлю просторово та функціонально у зв'язку вже з існуючими корпусами лікарні. Цієї мети було досягнуто завдяки коридору, що поєднує корпуси даної клініки і має вихід на озеленену терасу. Східна частина будівлі забезпечена доступом завдяки кутовій прибудові, що є частиною головної забудови розташованої на сході. (Рис.2.32) Наявний атриум, який розташований з північної сторони створює достатньо відкритий та вільний простір для холу.



Рис. 2.29. Генеральний план [19] Рис. 2.30. Фрагмент фасаду. Розріз по стіні. Розріз.[19]



Рис. 2.31. План 1-го поверху[19]



Рис. 2.32. План 2-го поверху.[19]

Реабілітаційний центр «Незламні» Львів, вул. Гетьмана Мазепи, 25
Перший поверх нового реабілітаційного центру передбачає наявність вхідної групи з просторим холлом та затишним кафетерієм, а також басейну.

На 2-му поверсі знаходиться центр ментального здоров'я. Основні приміщення центру – консультативні кабінети. Із допоміжних приміщень, розташованих на поверсі, це рецепція, гардеробні приміщення для персоналу,

їдальня, санвузли. Фахівці з фізичної реабілітації працюватимуть пліч-о-пліч з психологами та психотерапевтами. [20]

Центр реабілітації розташований на третьому, четвертому та частково сьомому поверхах. (Рис.2.34) Проект новго корпусу передбачає встановлення сучасного обладнання, що сприятиме більш швидкій реабілітації пацієнтів. Планується встановлення наступних систем: роботизованої системи ходьби, роборукавць, екзоскелетів та ін.

Надзвичайно важливою складовою є будівництво басейну, який відповідає всім нормам інклюзивності, а також є невід'ємною складовою реабілітації.

Слідуючи використанню новітніх технологій та розвитку реабілітаційних центрів в Україні даний проект передбачає створення залів зі встановленням в них сталевих підйомників, які дозволяють пацієнтам прикутим до ліжка, переміщатися в басейн або ж в реабілітаційну кімнату.

Планується обладнання ерготерапевтичної квартири з кухнею, за допомогою якої пацієнти зможуть поновити свої навички в будь-яких побутових речах, починаючи з тримання зубної щітки в руках і закінчуючи вмінням писати. Вона влаштована на сьомому поверсі і відкрита всіх пацієнтів. Розташування в загальній зоні дозволяє вільне використання даного приміщення і надає можливість пацієнтам самотужки приготувати собі їжу, а також, за потреби, отримати кваліфіковану допомогу від реабілітолога. (Рис.2.35)

Стаціонарне лікування буде надаватися 54 пацієнтам палати яких розташовані на двох поверхах. Центр передбачає наявність денного стаціонару та амбулаторної допомоги.

На сьомому поверсі, окрім реабілітаційних залів передбачено розміщення невеликого конференц-зал.

На даху будівлі облаштована тераса, до якої може потрапити кожен пацієнт та відвідувач. На ній розмістили тренажерне обладнання, що відкриває перед кожним тут присутнім неймовірний вид та надає можливість провести тренування на свіжому повітрі. (Рис.2.36)



Рис. 2.33. Візуалізація екстер'єру [20]

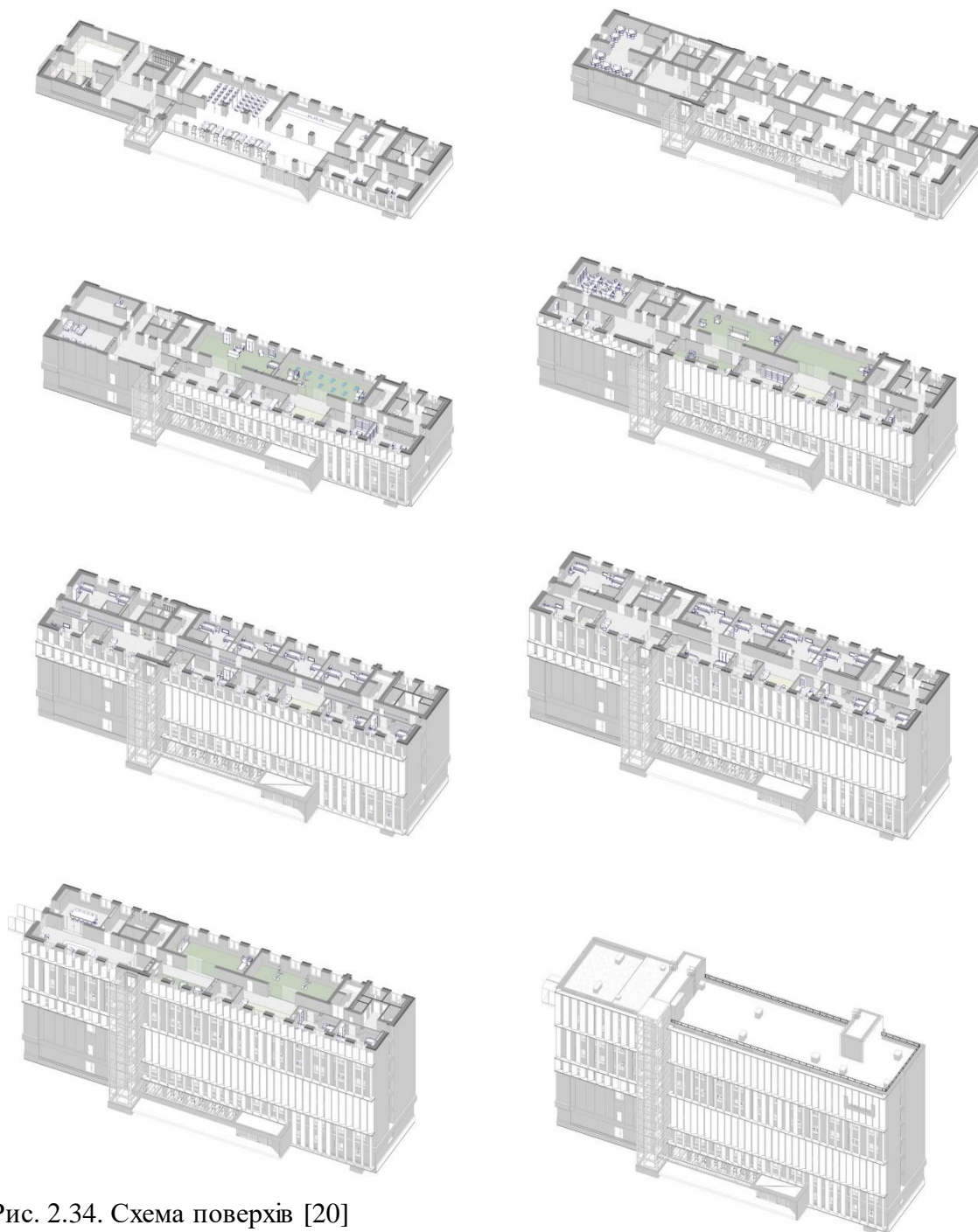


Рис. 2.34. Схема поверхів [20]



Рис. 2.35. Візуалізація інтер'єру. Ерготерапевтична кухня[20] Рис. 2.36. Візуалізація тераси[20]

Реабілітаційний центр «Superhumans» м. Львів

Одним із ключових завдань проектування реабілітаційного центру було забезпечення його повної безбар'єрності, адже будівля не була адаптована для людей з інвалідністю. Важливим аспектом було створення доступного середовища, оскільки окрім пацієнтів з наявним ступенем інвалідності її також можуть мати лікарі і персонал даного центру реабілітації. За словами засновника архітектурної студії Savytskyu Design Марка Савицького, доступність та інклюзивність становить 98%.

Кожна кімната та кабінет були сплановані для комфортного перебування людей з протезами або на інвалідних візках. (Рис.2.38) Наприклад, для забезпечення безбар'єрного входу було піднято ґрунт на два метри задля вирівнювання рельєфу. (Рис.2.37)

Superhumans Center складатиметься з трьох блоків: лабораторії протезування, центру реабілітації та центру ерготерапії, де пацієнти навчатимуться користуватися протезами в умовах, що імітують реальне життя.

Центр також матиме спеціально облаштовану зону з різними типами покриттів, де пацієнти з протезами ніг вчитимуться ходити по піску, траві, бруківці та гравію. Басейн в центрі, крім медичної функції, матиме й емоційну, з можливістю медіапроекції, що транслюватиме зображення будь-якого куточка планети, наприклад, українського Криму.

Впроваджений дизайн суворо регламентується згідно чинним нормам задля здоров'я пацієнтів. Для концепції дизайну були обрані спокійні кольори та такий стиль, яким незвичним для медичних закладів. Світло не контрастне,

освітлює потрібні зони, водночас не є дратівливим. Вся навігація: відкриття дверей, кнопки виклику, синхронізовані під потреби та фізіологічні можливості пацієнтів. [21]

Меблі розроблені для зручності людей з протезами, з урахуванням висоти та твердості покриття. Архітектурна студія Savytskyu Design дотримувалася всіх норм щодо інклюзивності, перевищивши стандартні вимоги, що робить цей проект унікальним та цінним.



Рис. 2.37. Візуалізація екстер'єру [21]



Рис. 2.38. Візуалізація інте'єру [21]



Рис. 2.39. Візуалізація інте'єру [21]



Рис. 2.40. Візуалізація інте'єру [21]



Рис. 2.41. Візуалізація інте'єру [21]

Нова будівля клініки для існуючого реабілітаційного центру «Girasole» в м. Санкт-Галлен, Швейцарія

На меті було створення проекту, який би гармонійно вписувався в навколишнє середовище і підкреслював всі його природні особливості. Також ціллю було створення такого простору для пацієнтів, який би сприяв їхньому найшвидшому відновленню. Завдяки обраним матеріалам та просторовій організації, на думку проектувальників, поставленої мети було досягнуто.

Створення чітких, відкритих та функціональних просторів, які б забезпечили чистоту планувань та їх зрозумілість стали фундаментом концепції. Вони були розроблені таким чином, щоб забезпечити максимально коротку відстань між різними проєктованими реабілітаційними блоками, що розташовані на поверхах. Атріум простягається в висоту будівлі і забезпечує необхідну інсоляцію просторів.

Блок з вхідною групою, кафетерієм, терапевтичним та діагностичним відділеннями організований на першому поверсі. Поверхом нижче облаштоване терапевтичне відділення. Укриття має планування, яке забезпечує комфортне перебування пацієнтів в разі виникнення надзвичайних ситуацій. П'ять поверхів, що розташовані вище заповнені палатами, котрі мають зручне та гнучке планування. В палатах присутні просторі лоджії, які дозволяють пацієнтам насолодитися оточуючою їх природою. (Рис. 2.43) Шостий поверх заповнює простір ресторану та конференц-зали.

Вертикальні дерев'яні опори створюють структурний вигляд вигнутих фасадів і разом з дерев'яними вікнами та текстильними сонцезахисними елементами (занавісками) створюють затишний вигляд для даної клініки. Кольори та текстура фасаду гармонійно поєднуються з навколишнім ландшафтом. (Рис.2.42)

Широким вхідним зонам надає відчуття затишності, відкритості та комфорту використання дерев'яних поверхонь та м'яких меблів. Облицювання приміщень в світлій кольоровій гамі дозволяє вільно розповсюджуватись

природному світлу всередину будівлі. Кожен кабінет та палата спроектовані з урахуванням сучасних вимог до оснащення реабілітаційних центрів.

Отже, будівля ввібрала в свій зовнішній та внутрішній вигляд особливості оточуючої її природи. Палати та кабінет спроектовані з урахуванням потреб пацієнтів задля створення середовища, яке сприятиме швидшому відновленню кожного пацієнта. Кольорова гама та атриум створює необхідні умови для нагальної інсоляції, а розподіл функціональних зв'язків впливає на зрозумілу орієнтацію для пацієнтів всередині клініки.



Рис. 2.42. Візуалізація екстер'єру [22]



Рис. 2.43. Візуалізація інте'єру [22]



Рис. 2.44. План -2-го поверху [22]



Рис. 2.45. План -1-го поверху [22]

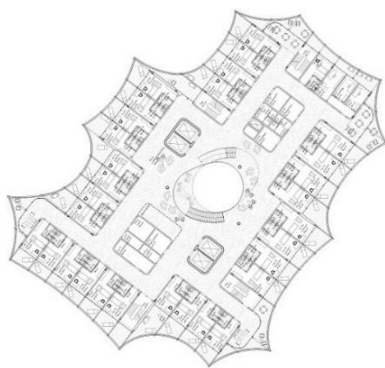


Рис. 2.46. План 3-го поверху [22]

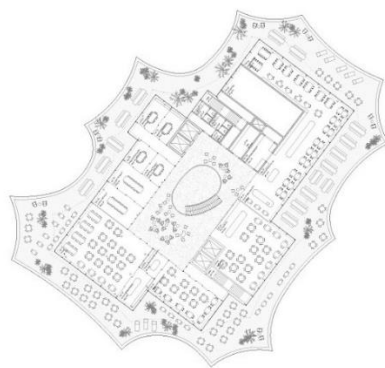


Рис. 2.47. План 7-го поверху [22]

Висновки про сучасні тенденції проектування центрів медико-соціальної реабілітації.

Сучасні тенденції у проектуванні центрів медико-соціальної реабілітації зорієнтовані на надання високоякісних та комплексних послуг для пацієнтів з різними потребами у відновленні здоров'я, психічного, психологічного та фізичного. Однією з ключових тенденцій є інтеграція різноманітних підходів до реабілітації, покращення її технічної складової та впровадження новітніх технологій і облаштування процесів згідно потреб пацієнтів. Виходячи з вище описаних тенденцій передбачається створення багатoproфільних центрів, де пацієнти можуть отримати комплексне обслуговування під одним дахом.

Використання передових технологій включає в себе застосування робототехніки, сучасних медичних інструментів та програмних засобів для максимально ефективного відновлення функцій організму та покращення якості життя пацієнтів.

Зростає увага до індивідуалізованого підходу до кожного пацієнта, враховуючи унікальні потреби, можливості та цілі кожного з них. Це передбачає розробку персоналізованих програм реабілітації, а також використання методів та технік, які найбільш ефективні для конкретного випадку.

Особлива увага також приділяється створенню комфортного та стимулюючого середовища для пацієнтів, що сприятиме їхньому швидкому відновленню та соціальній адаптації. Це означає врахування архітектурних та дизайнерських рішень, які сприяють психологічному комфорту та позитивному настрою на відновлення та зцілення.

У цілому, сучасні тенденції у проектуванні центрів медико-соціальної реабілітації спрямовані на створення технологічно передових та індивідуально орієнтованих просторів, які допомагають пацієнтам повернутися до повноцінного життя після отриманих травм.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Село Шешори Івано-Франківської області має давню і сповнену різними подіями історію. Першу письмова згадка датується 1445 роком, проте завдяки археологічним розкопкам були знайдені кам'яні знаряддя праці приблизний вік яких становить 10 тис. років. Виходячи з цього, ми можемо зробити висновки, що поселення тут існували ще за часів неолітичної доби.

У 1817 році на території Шешорів діяв загін опришків під керівництвом Мозорука з Прокурави.[23] В цьому загоні перебували місцеві мешканці, такі як Ф. Слижук і М. Мельник. Опришки вели активну боротьбу проти панської влади, здійснюючи напади на маєтки і каравани багатіїв.

Шешори вважають осередком гуцульської культури та її традиції, Кожну хату прикрашають рушники, подушки, скатерки, верети, виконані місцевими народними майстрами. Всій країні відоме ім'я Ганни Василівни Василящук, славетної авторки тканих рушників, лауреата премії ім. Т. Г. Шевченка 1968 року. У чудових виробках — рушниках, веретах, скатерках народна художниця передає всю гаму людських почуттів. Вона створила серію рушників на мотиви поезій Кобзаря. Це своєрідні ілюстрації до книги, це думи Шевченка, перекладені на мову традиційних кольорів та орнаментів гуцульського мистецтва, які зазвучали по-новому завдяки таланту видатної майстрині.[23]

За часів Другої світової війни мешканці Шешорів були на стороні партизанського руху та активно його підтримували, допомагали його учасникам, що зробило також свій не мало важливий внесок в історію та перемогу. Після завершення Другої світової війни мешканці села продовжували розвивати дану місцевість.

Оскільки Шешори розташовані в мальовничій місцевості, з неймовірною природою, посеред карпатських гір, біля річки Пістиньки, що обвита водоспадами, то дуже скоро, тут почала розвиватися туристична галузь. Шешори визнано курортним місцем, тут є санаторій-профілакторій, в якому лікують

захворювання шлунково-кишкового тракту та суглобів, хвороби серцево-судинної та периферійної нервової системи. [24]

З 2003-2006 роки тут проводився Міжнародний фестиваль етнічної музики та ленд-арту «Шешори». Учасниками ставали виконавці з Австрії, Болгарії, Польщі, Словаччини, Франції, Чехії та безпосередньо України. Цей фестиваль вніс вагомий внесок в розвиток культурного життя даного селища, разом з тим він надав можливість зберігати, а також популяризувати гуцульську культуру та традиції в інші куточки світу.

3.2. Містобудівна ситуація

Село Шешори, розташоване в Косівському районі Івано-Франківської області, має специфічні містобудівні особливості, що визначаються перш за все існуючим рельєфом, який впливає на його сьогоденний вигляд.

Навколишні гори: хребти Брусний (960 м), Карматура (916 м), Грунь (790 м), Росохата (791 м), Пасічний (695 м), Радул (690 м), Млаки (687 м), Кінь (тягнеться вздовж села на південному сході). В улоговині урочища Лебедин знаходиться озеро природного походження, яке називають Лебединим, в якому ще не відома глибина дна та в якого є цікава легенда пов'язана з селом Шешори. [25]

Шешори знаходяться в мальовничій долині біля річки Пістинки, що обумовлює розташування основних інфраструктурних об'єктів вздовж її берегів. Село розташоване на відстані 12 км від районного центру Косова та 30 км від залізничної станції в Коломиї, що забезпечує зручний транспортний доступ до населеного пункту.

Основні житлові і громадські будівлі села розташовані вздовж головних транспортних артерій, що пролягають паралельно річці. Забудова переважно одноповерхова і двоповерхова, з характерними для гуцульської архітектури елементами.

Село поділяється на декілька основних зон:

1. Центральна зона:

1.1. Адміністративні будівлі: сільська рада, поштове відділення.

- 1.2. Соціальна інфраструктура: школи, медичні установи, клуб, бібліотека, магазини.
- 1.3. Культурні об'єкти: музей народної творчості розташований при школі, де зберігаються зразки гуцульського мистецтва.
2. Житлові квартали:
 - 2.1. Переважно індивідуальні будинки з присадибними ділянками.
 - 2.2. Забудова адаптована до природного ландшафту.
3. Рекреаційна зона:
 - 3.1. Включає турбази, санаторії та приватні садиби.
 - 3.2. Переважно розташовані неподалік від головних природних пам'яток, таких як сріблясті водоспади та ін.
4. Інженерна інфраструктура:
 - 4.1. Водопостачання і водовідведення забезпечуються місцевими системами.
 - 4.2. Електропостачання стабільне, з можливостями підключення до відновлюваних джерел енергії.

Рельєф села гористий, з численними підйомами і спусками, що створює мальовничі краєвиди та вимагає адаптації будівництва до складного ландшафту. Значну частину території займають ліси та луки, що сприяє розвитку туризму.

Шешори є важливим туристичним центром, що впливає на містобудівну ситуацію. У селі розташовано кілька туристичних баз і санаторіїв, які спеціалізуються на лікуванні та оздоровленні. Туристичні маршрути та інфраструктура активно розвиваються, сприяючи збільшенню туристичного потоку.

Містобудівна ситуація села Шешори характеризується гармонійним поєднанням традиційної архітектури, сучасної інфраструктури та природного ландшафту. Завдяки цьому село зберігає свій автентичний характер, залишаючись привабливим як для місцевих жителів, так і для туристів.

3.3. Опис генерального плану

3.3.1. Функціональне зонування території

Проектування реабілітаційного центру передбачає наступні функціональні зони:

1. репрезентативну (для спільного проведення часу пацієнтами один з одним та з відвідувачами);
2. палатне відділення;
3. спортивну (зі спортивними майданчиками та басейнами);
4. рекреаційну (з клубними будівлями та парками);
5. господарську.

Репрезентативна зона знаходиться біля основної вхідної групи, що зумовлює комфортне розташування для відвідувачів завдяки своїй доступності. Дане проектне рішення дозволило відмежувати основний потік людей від житлової зони, що сприяє більш якісному відновленню пацієнтів і забезпечує комфортні умови їх перебування.

Палатне відділення розташоване на південь тому враховуючи вимоги інсоляції було передбачено горизонтальний сонцезахист, який став одним з основних елементів естетичної виразності будівлі.

Спортивний блок розташований біля корпусу будівлі, що відповідає за фізичну реабілітацію пацієнтів. Це площадка на яку можна потрапити не лише з вулиці, а й з середини будівлі. Вона може бути використана для лікувальної фізкультури, заняття йогою і т.п., її функціональне використання може варіюватися в залежності від потреб пацієнтів та програми лікування.

Рекреаційна зона знаходиться на експлуатованій покрівлі і містить в собі наступні зони: відкритий кінотеатр, зона з гамаками, місця для сидіння та озеленення у вигляді трави, на якій може розміститися відвідувач, а також клумбами. Зона для відпочинку, що розташована безпеосередньо біля будівлі облаштована пішохідними доріжками, войдоймищами та місцями для сидіння.

Зона для господарських потреб, розміщується на околиці території для зручного доступу до неї.

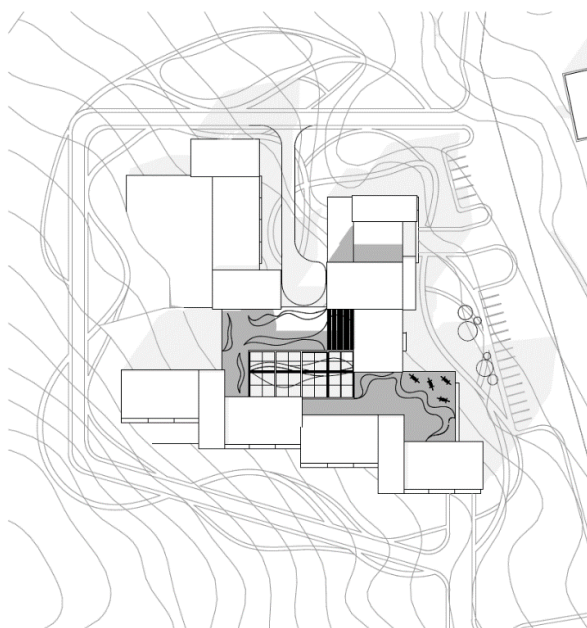


Рис. 3.1 Генеральний план

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

Місця для паркування автомобілів осіб з інвалідністю розташовані біля головного входу входу. Ширина майданчика для паркування таких автомобілів становить 3,5 метра, для інших машин - 2,5 метра.

Доріжки для осіб на візках в ширину становлять 1.8 метра, інші головні доріжки 1,2 метра та 1 метр. Доріжки зв'язують кожен з виходів будівлі.

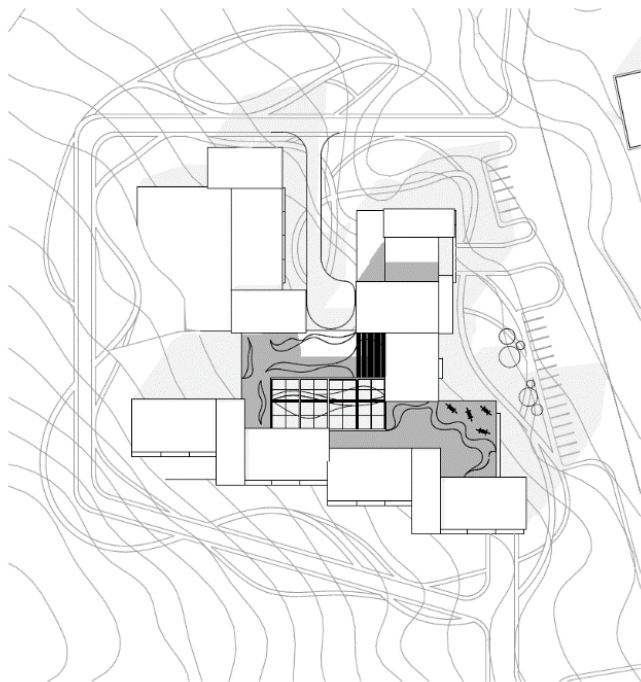


Рис. 3.2 Схема руху пішоходів і транспорту

Об'їзд для пожежної машини в ширину становить 3,5 метра. Будівля має внутрішній двір тому всередині нього було облаштовано заїзд та розворотний майданчик.

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа ділянки — 2.055 га.

Площа забудови — 0.22га

Площа мощення — 0.83 га

Площа озеленення — 1.01га

Відсоток озеленення — 49%

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1. Художня концепція будівлі

Проектований реабілітаційний центр знаходиться в Івано-Франківській області і розташований на ділянці в селі Шешори, що має свій природний рельєф та особливу історію. Головною метою було підкреслити природну красу цієї місцевості завдяки застосуванню архітектурних елементів, що притаманні українській архітектурі та які б вписувалися у загальний ансамбль даної ділянки. Гармонійне поєднання будівлі з природою створює комфортні умови для пацієнтів, що сприяють їх відновленню та відпочинку.

Дану місцевість оточують гори та пагорби задля того щоб підкреслити природний рельєф було спроектовано дво- та односкатний дахи, що відображають дану особливість і є ніби продовженням оточуючого середовища. В якості покрівельного матеріалу було обрано гонт, що створює автентичний вигляд і дає змогу підкреслити всі присутні форми. В якості основного облицювального матеріалу було обрано мазанку, що є невід'ємним елементом української традиційної архітектури.

4.2. Функціональне зонування будівлі

Будівля умовно розділена на три секції і має вертикальний розподіл функцій. На першому поверсі знаходиться адміністративна зона та лікувальний блок. На другому поверсі розташовані лікувальний блок, видовищний блок з актовою залою та палатне відділення, кожен з цих процесів відмежований між собою. На двох інших поверхах розташовані палати.

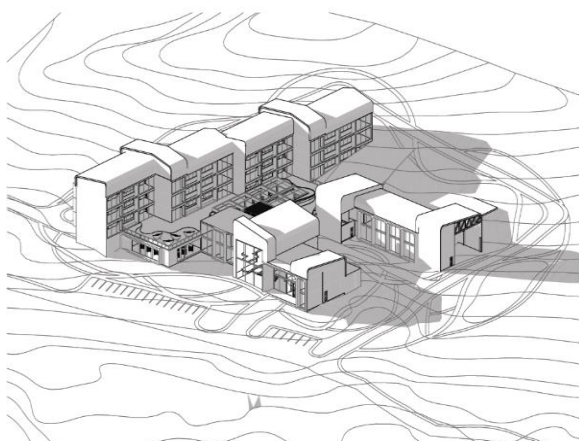


Рис. 4.1 Функціональна схема будівлі



Рис. 4.2 План -1-го поверху

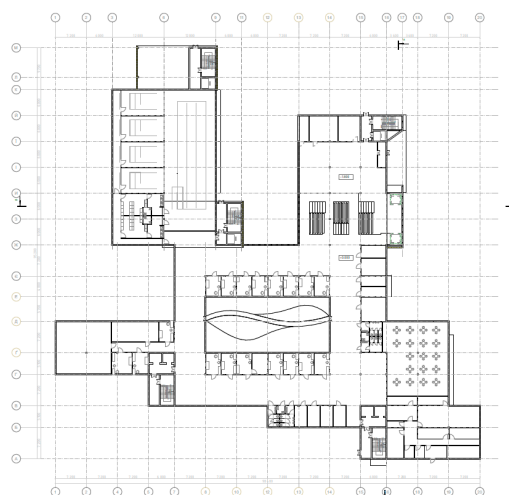


Рис. 4.3 План 1-го поверху

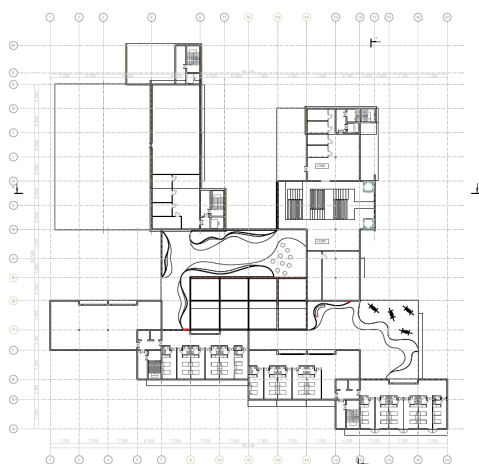


Рис. 4.4 План 2-го поверху



Рис. 4.5 План 4-го поверху

4.3. Об'ємно-просторова композиція будівлі

Будівля розділена на різні блоки і має симетричний силует, якого було досягнуто завдяки використанню композиційних прийомів таких як ритм та метр. Оскільки реабілітаційний центр розташований на рельєфі, то однією з його характерних ознак є різниця між корпусами у півповерха, які поєднані великою сходовою клітиною, що дає можливість потрапити в кожен з блоків. Внутрішній простір будівлі, в якому розташовані медичні кабінети розташовано навколо просторого зимового саду. Задля того щоб вписати будівлю в гористий ландшафт місцевості було обрана форма дво- та односкатного даху, що є відображенням навколишньої природи. В якості декоративного елементу були обрані арки, які створюють ритм вертикальних ліній та прикрашають фасади проєктованого центру.

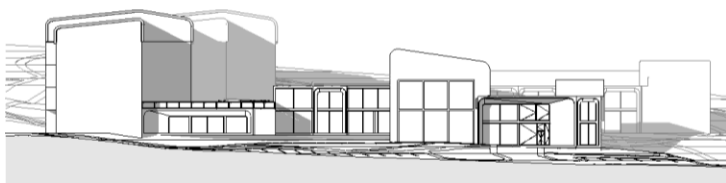


Рис. 4.6 Східний фасад

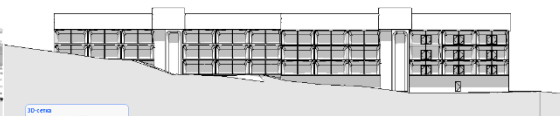


Рис. 4.7 Південний фасад



Рис. 4.8 Перспектива

4.4. Техніко-економічні показники

1. Площа адміністративно-управлінського блоку
2. Площа житлового блоку
3. Площа блоку медичного обслуговування
4. Площа медично-оздоровчого реабілітаційного блоку
5. Площа культурно-видовищного блоку
6. Площа блоку харчування
7. Площа адміністративно-побутових приміщень

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Задля розробки дизайну інтер'єру було обрано сходи, що з'єднують між собою два блоки реабілітаційного центру. Даний простір виконує 2 різні функції: комунікаційна, рекреаційна.

При проектуванні даного приміщення було обрано світлий білий колір, який дає змогу зробити приміщення більш світлим та «привітним» для відвідувачів. Для оздоблення місць для сидіння було використана деревина, а безросередньо сходи виконані з бетону. Приміщення освітлюється в першу чергу завдяки природному освітленню завдяки великим вікнам, що дозволяє мінімізувати використання штучного освітлення. Інші джерела світла підвішені на ферми, що дає змогу підкреслити даний елемент та сприяє рівномірному розподілу світла.

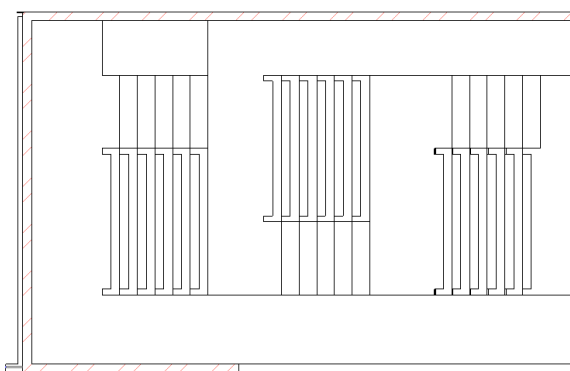


Рис. 5.1 План розташування меблів

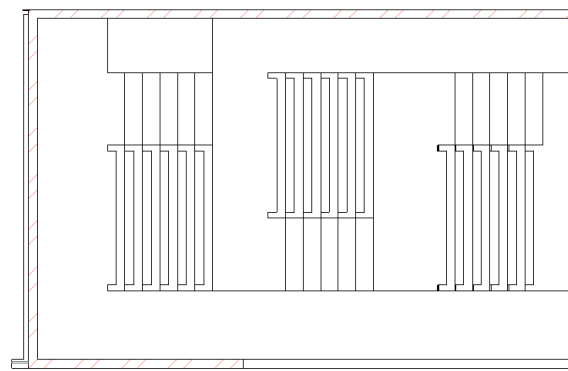


Рис. 5.2 План освітлення

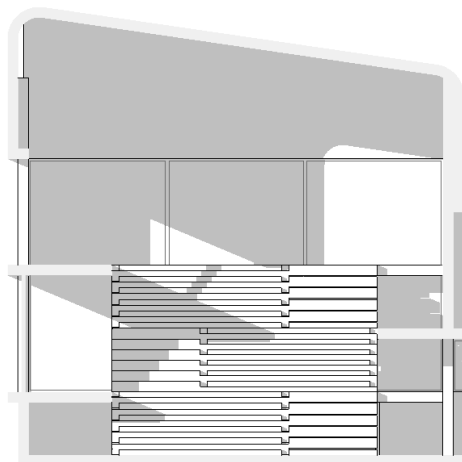


Рис. 5.3 Розгортка



Рис. 5.4 Візуалізація інтер'єру

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Для зведення реабілітаційного центру було обрано каркасну систему. Найширший проліт становить – 12 м, тому там була застосована ферма. Переkritтя використовується монолітно-залізобетонне, та встановлюються залізобетонні балки. Розмір колон 300x300

Для зведення огорожувальних конструкцій було обрано багатошарову стінову конструкцію. Вона виконана з шарів: газоблоку з армування через кожні 4 ряди (300 мм), повітряний прошарок (10 мм), утеплювач мінераловатний (100 мм), клеєвий шар (3 мм), вирівнювальний шар (3 мм), ґрунтовка, шпаклівка.

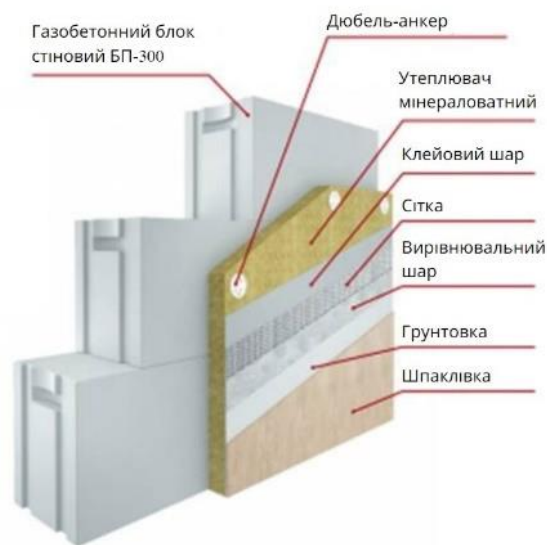
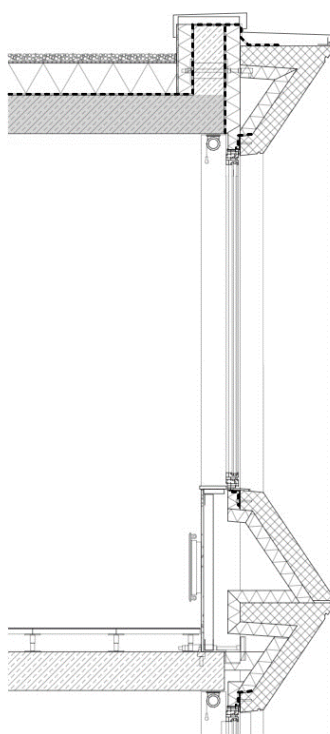


Рис. 6.1 Фрагмент стіни [26]



В огороженні стін також використовується декоративний елемент у вигляді арок. Вони мають шар з ізоляції (80 мм) та шар з бетону (100 мм).

Рис. 6.2 Фрагмент стіни [27]

В проекті використано, в якості прикрашення фасаду елементи його озеленення

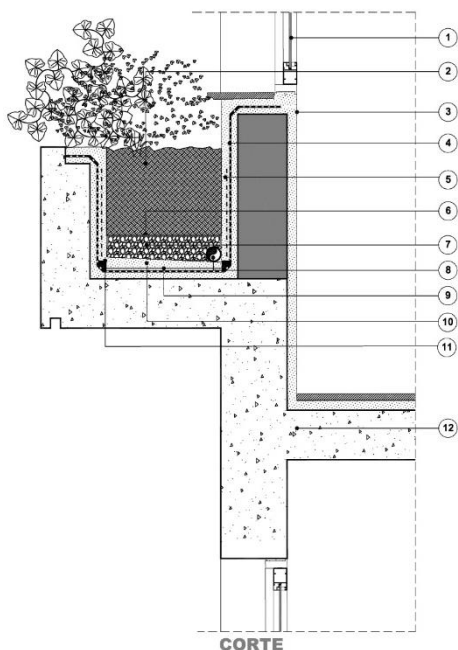
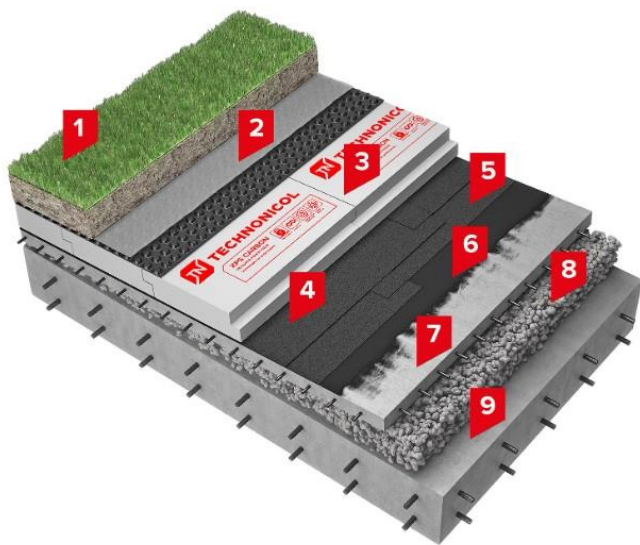


Рис. 6.3 Фрагмент стіни [28]

- 1.Алюмінієва рама; 2.Облицювання стіни; 3. Грунт; 4.Гідроізоляція асфальту; 5. Посилений механічний захист; 6. Фільтрове покриття; 7.Шар керамзиту; 8.Дренаж; 9.Додатковий шар захисту; 10.Механічний захист; 11.Гідроасфальтна мастика; 12. Перекриття

В проекті наявний дах з експлуатованою покрівлею, що має зелені насадження та пішохідні дорожки, а також не експлуатована-має оздоблювальне покриття з гонту.



Дах з зеленими насадженнями:

Рис. 6.4 Експлуатована покрівля з зеленими насадженнями [29]

- 1.Грунт з зеленими насадженнями.
- 2.Профільована мембрана PLANTER.
3. Екструзійний пінополістерол ТехноНІКОЛЬ.
- 4.Техноеласт ГРІН.
- 5.Техноеласт ЕПП.
- 6.Праймер бітумний ТехноНІКОЛЬ №01.
- 7.Армована цементно-піщана стяжка не менше 50 мм.
8. Похилоутворюючий шар з керамзитобетону.
9. Залізобетонна плита

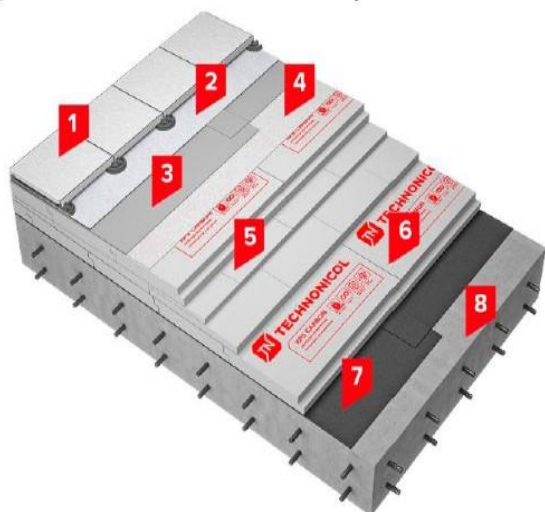


Рис. 6.5 Експлуатована покрівля з зеленими насадженнями [29]

Дах з пішохідними доріжками:

1. Тротуарна плитка.
2. Голкопробивний теплообробний геотекстиль ТехноНІКОЛЬ 300 г/ м2.
3. Полімерна мембрана LOGICROOF V-GR.
4. Склополотно.
5. Екструзійний пінополістерол ТехноНІКОЛЬ CARBON PROF.
6. Екструзійний пінополістерол ТехноНІКОЛЬ CARBON PROF SLOPE.
7. Технобар'єр.
8. Залізобетонна плита

В якості покриття даху було обрано гонт, а для віконних систем трикамерний склопакет.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Запроектована система кондиціонування є спліт -система настінного типу з інвертором фірми "MDV"[31]. В приміщеннях запроектовано установка внутрішніх блоків кондиціонерів настінного типу .

Вентиляція будівлі приточно-витяжна з механічним спонуканням , яка забезпечує повітряно-тепловий баланс приміщень . Кількість вентиляційних систем визначається виходячи згідно п.7.56 ДБН В.2.2-10-2022 "Заклади охорони здоров'я".

Повітрообмін визначається згідно додатку Д ДБН В.2.2-10-2022. Розрахункові температури повітря , що подається в приміщення , приймаються згідно додатку Б.

Розподілення припливного та витяжного повітря здійснюється через вентиляційні решітки та анемостати.

Повітропроводи , по яким подається зовнішнє повітря ізолювати ізоляцією 50мм "Nobasil" [32] на основі мінеральної вати з покрівельним шаром - фольгована плівка або їх аналог.

Всі системи витяжної вентиляції санвузлів облаштовані в окремі вентиляційні канали .

Розрахунковий повітрообмін приміщень повинен бути досягнутий до початку роботи установи. Всі вентиляційні системи автоматично вимикаються при пожежі.

Повітроводи систем вентиляції виконати з оцинкованої сталі ГОСТ 19904-80. Клас щільності Щ. Товщину сталі прийняти у відповідності до ДБН В.2.5-67: 2013.

7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення

Холодне водопостачання

Якість холодної та гарячої води, що подається на господарчо-питні потреби, має відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 для питної води.

Температура води для системи гарячого водопостачання в місцях водорозбору повинна бути не нижче 50° С.

Облік води здійснюється за допомогою загального внутрішньо-будинкового водомірному вузла з лічильником.

Внутрішнє пожежогасіння будівлі здійснюється від пожежних кран-комплектів, які встановлені на поверхах будинку.

Внутрішні мережі господарсько-питного водопроводу запроектовані із поліпропіленових труб та фітингів системи "PPR" виробництва "KAN-therm". [33]

Прокладання трубопроводів передбачено:

- магістральні трубопроводи - під стелею поверху приміщень;
- стояки, опуски - в конструкціях (каналах, штробах) стін;
- підведення трубопроводів до санітарно-технічного обладнання - в легкозашивних конструкціях та штробах стін приміщень.

Запірна та регулююча арматура встановлюється в місцях, передбачених ДБН В.2.5-64:2012. Арматура на мережах встановлюється латунна.

Поливання прилеглої території здійснюється за допомогою існуючих поливальних кранів, які встановлені по периметру будівлі, та обладнуються всім необхідним спорядженням.

Трубопроводи водопроводу при пересіченні перекриття прокладаються в гільзах. Простір між трубою та гільзою заповнюється негорючим матеріалом, що відповідає вогнестійкості перекриття.

При проходженні труб із полімерних матеріалів крізь протипожежні стіни та міжповерхові перекриття, застосовуються гільзи прохідні вогнезахисні BIS Pacifyre. [36]

Кріплення труб виконується по вказівкам ДБН В2.5-64:2012 за допомогою хомутів та кріюків, які поставляються виробником трубопроводів та вказівкам по серії 5.900-7.

Для запобігання конденсації вологи на трубопроводах, трубопроводи ізолюються трубною ізоляцією виробництва «Thermoflex FRZ» (Г1, РП1). [34]

Прокладання трубопроводів здійснюється з ухилом 0,002 в бік джерела водопостачання та спускних кранів.

Монтаж трубопроводів, гідравлічне випробовування і приймання робіт виконуються згідно ДБН В.2.5-64:2012.

Гаряче водопостачання

Система гарячого водопостачання запроектована із багатошарових труб та фітінгів системи "UltraLine" виробництва "KAN-therm".[33]

Проектом передбачена система зворотної циркуляції гарячого водопостачання.

Налагодження системи циркуляційного водопроводу гарячого водопостачання виконується за допомогою балансувальних клапанів «Alwa-kombi-4», фірми "Honeywell".[35]

Трубопроводи прокладаються аналогічно холодному водопроводу.

Запірна та регулююча арматура встановлюється в місцях, передбачених ДБН В.2.5-64:2012.

Кріплення труб виконується по вказівкам ДБН В.2.5-64:2012 за допомогою хомутів та крюків, які поставляються виробником трубопроводів та вказівкам по серії 5.900-7.

Для запобігання тепловтрат від трубопроводів мережі гарячого водопроводу виконуються в тепловій ізоляції, виробництва «Thermoflex FRZ» (Г1, РП1). [34]

Монтаж трубопроводів, гідравлічне випробовування і приймання робіт виконуються згідно ДБН В.2.5-64:2012.

Відведення стоків від санітарно-технічного обладнання приміщень, які проектується передбачається в внутрішньо-будинкові мережі каналізації.

Проектом передбачається відведення стоків окремими мережами каналізації із приєднанням до мереж побутової каналізації. Відведення побутових стоків від санітарно-технічного обладнання приміщень, які проектується передбачається самопливом.

Відведення проливних вод із приміщень згідно ДБН В.2.5-64:2012, п. 18,8, здійснюється за допомогою трапів, діаметром 50 мм.

Внутрішні мережі каналізації запроектовані із прокладанням:

- магістральних трубопроводів - під стелею підвального поверху будівлі;
- стояків - в конструкціях стін або під легкозашивними конструкціями стін;

Випуски запроектовані з герметизацією.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

При розробці проекту передбачені всі необхідні заходи по охороні праці і техніки безпеки.

Для попередження електротравматизму проектом передбачене захисне заземлення електромедичної апаратури і приладів.

Всі відділення обладнані водопроводом, каналізацією, гарячим водопостачанням. В санвузлах, кабінетах лікарів передбачені умивальники з підведенням гарячої і холодної води. Біля умивальників передбачені дозатори для рідкого мила на антисептиків.

Для забезпечення профілактики професійних захворювань персоналу, інфікувань пацієнтів всі маніпуляції будуть проводитись з застосуванням захисних засобів: одноразових марлевих пов'язок, гумових рукавичок, захисних окулярів.

Для забезпечення ретельної дезінфекції поверхонь на підлогах основних та загальних приміщень влаштовано ПВХ покриття. В приміщеннях з вологим режимом (санвузли палат) влаштовано ПВХ покриття на підлогах та стінах. Проектом передбачено можливість тимчасового демонтажу стель для проведення їх дезінфекції, в усіх приміщеннях.

Для відвідувачі відділення передбачається застосування разових бахіл.

Використані тампони, вата, бинти, одноразові рукавички, одноразові халати, одноразові медичні інструменти із полімерних матеріалів та інше знезаражуються дезінфікуючими засобами в спеціальних контейнерах які маркуються і виносяться до приміщення тимчасового зберігання. Продезінфіковані матеріали після передаються в структуру яка здійснює транспортування та утилізацію даних матеріалів.

Сміття зі збірника для сміття вивозять спеціальним транспортом на полігон твердих побутових відходів.

Паперові відходи збирають в мішки, виносять в приміщення збірника для сміття і вивозять спеціальним транспортом на полігон твердих побутових відходів.

Харчові відходи збирають окремо від інших відходів в одноразові пакети, встановлені у приміщення харчоблоків та їдальнях. Тимчасово харчові відходи зберігають в окремих спеціальних контейнерах не більше 24 годин і вивозять спеціальним транспортом на полігон біологічних відходів. Контейнери для харчових відходів миють та дезінфікують після кожного спорожнення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Видання*. Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні [Чинний з 2005]. - Київ: Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, № 2-3, С.36 (Закон України)
2. *Видання*. Планування і забудова територій ДБН Б.2.2-12:2019 [Чинний з 2019]. - Київ: Мінрегіон України, 2019, 185 с. (Державні будівельні норми України)
3. *Видання*. Заклади охорони здоров'я. Основні положення ДБН В.2.2-10:2022 [Чинний з 2022]. - Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2022, 73с. (Державні будівельні норми України)
4. *Видання*. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги ДБН В.1.1-7:2016 [Чинний з 2016]. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2017 – 39 с. (Державні будівельні норми України)
5. *Видання*. Інклюзивність будівель та споруд ДБН В.2.2-40:2018 [Чинний з 2018]. – Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018, 70с. (Державні будівельні норми України)
6. *Видання*. Захисні споруди цивільного захисту ДБН В.2.2-5:2023 [Чинний з 01.11. 2023 року]. - Київ: Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. 2023, 131 с. (Державні будівельні норми України)
7. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд Навчальний посібник. Друге видання, виправлене і доповнене. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 644 с.
8. Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В. Конструкції будівель і споруд. Книга 1: підручник / Під ред. Гетун Г. В. Київ: Ліра-К, 2021. 816 с.
9. Колякова В.М. Будівельні конструкції: конспект лекцій / В.М. Колякова Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. 146 с.
10. Бармашина Л. М. Формування середовища життєдіяльності для маломобільних груп населення. Київ : Союз-Реклама, 2000. 89 с

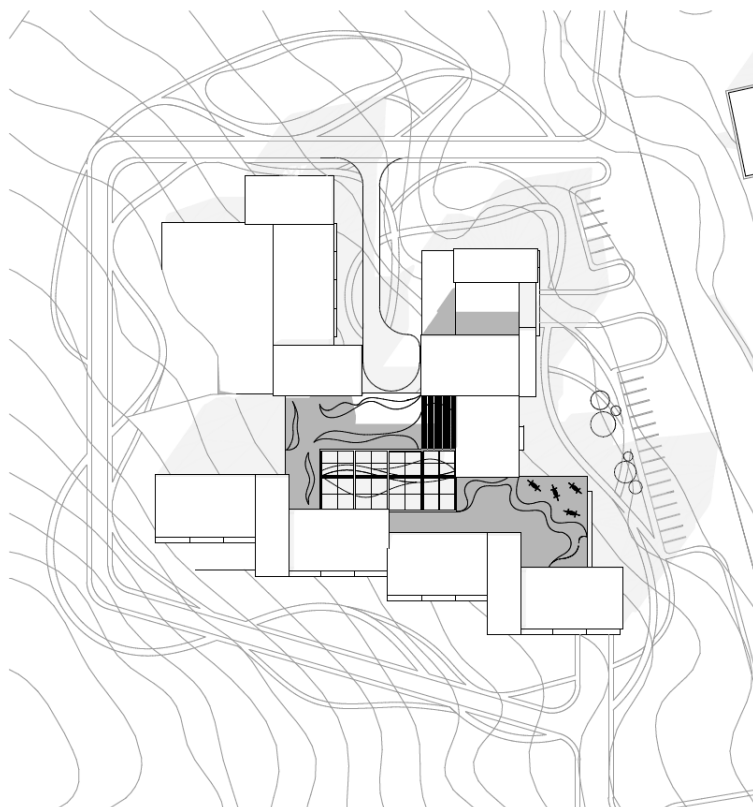
11. Булах І. В. Принципи, методи та прийоми просторової організації містобудівної системи закладів охорони здоров'я. Modern Engineering Research: Topical Problems, Challenges and Modernity: Collective Monograph, Czech Technical University in Prague: Baltija Publishing, 2020. С. 45–62
12. Кравченко І.Л., Антонова А.А. Перспективні напрямки розвитку архітектури центрів спортивної медицини і реабілітації Архітектура будівель та споруд регіональні проблеми архітектури та містобудування. 2019. №13. С.101-109
13. BRIUKHOVYCHИ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.behance.net/gallery/163820937/BRIUKHOVYCHИ>
14. Steel Freedom. Gallery of projects. R-265 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://steelfreedom.ua/ua/gallery_of_projects/
15. Sundhedsorienteret flerbrugerhus i Vejle [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.arkitema.com/dk/projekt/sundhedshus-vejle>
16. Makhno Village Resort [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://makhnostudio.com/uk/project/makhno-village-resort/>
17. TYSHA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://victoriayakusha.com/blogs/architecture/tysha>
18. Vier Höfe [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://espazium.s3.eu-central-1.amazonaws.com/files/2021-09/klinik-wald-4-vier-ho%CC%88fe-pla%CC%88ne-s.pdf>
19. Neubau Neue Medizinische Klinik (NMK) in Tübingen [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://espazium.s3.eu-central-1.amazonaws.com/files/2021-09/klinik-wald-4-vier-ho%CC%88fe-pla%CC%88ne-s.pdf>
20. UNBROKEN [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://abmk.ua/projects/unbroken/>
21. SUPERHUMANS [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zaxid.net/bezbaryerniy_na_98_yakim_bude_superhumans_center_u_lvovi_n1561507

22. Girasole [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://espazium.s3.eu-central-1.amazonaws.com/files/2021-09/klinik-wald-3-girasole-pla%CC%88ne.pdf>
23. Шешори [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kosivart.com/index.cfm/fuseaction/sheshory.main/>
24. Шешори – безкінечні Карпати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://stezhka.com/places/529_sheshory_%E2%80%93_bezkinechni_karpaty
25. Шешори [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D1%88%D0%BE%D1%80%D0%B8>
26. Як обрати клей для газобетону [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dom-kirpicha.com.ua/uk/yak-vibrati-klej-dlya-gazobetonu/>
27. Burntwood School Allford Hall Moaghan Morris Ltd [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://baukobox.de/projekte/268-allford-hall-monaghan-morris-ltd-burntwood-school>
28. 036 LAJ 201 Terraço com floreira R7 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://revista5.arquitetonica.com/index.php/magazine-1/detalhes-construtivos/036-laj-201-terrace-com-floreira-r7>
29. Technicol [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://technicol.com.ua/tn-krovlya-terrasa/>
30. За півтора року кількість людей з інвалідністю в Україні зросла на 300 тисяч – Мінсоцполітики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/09/19/256633/>
31. Інверторні кондиціонери MDV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vencon.ua/ua/catalog/kondicionery-split-sistemy/mdv/tip-kompresora-invertornyj>
32. Базальтовий утеплювач NOBASIL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zhytomyr.kub.in.ua/uteplyuvach/mineralna-vata/knauf-insulation-nobasil-50-mm>

33. SYSTEM KAN-therm [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://ua.kan-therm.com/>
34. Труби і фітинги. Ізоляція для труб [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://teplodom.com.ua/uk/shop/category/truby-i-fitingi/izoliatsiia-dlia-trub/>
35. Балансувальний клапан для систем ГВП Honeywell Alwa-Kombi-4 DN15 1/2" (V1810Y0015) [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://profimann.com.ua/uk/zaporno-reguliruyuschaya-armatura/balansirovochnye-klapanу/balansirovochnyy-klapan-honeywell-v1810-alwa-kombi-4-dn15-dlya-cirkulyacionnyh-sistem-gvs/>
36. Walraven BIS Pacifyre® МКІІ Протипож. гільза 104-113мм, пластик [Електронний ресурс] . – Режим доступу: https://shurup.ua/catalog/krepezhnye_sistemy_i_elementy_dlya_inzhenernykh_kommunikatsiy/walraven_bis_protivopozharnye_sistemy/bis_pacifyre_mk_ii_protivopozharnaya_gilza/78970/



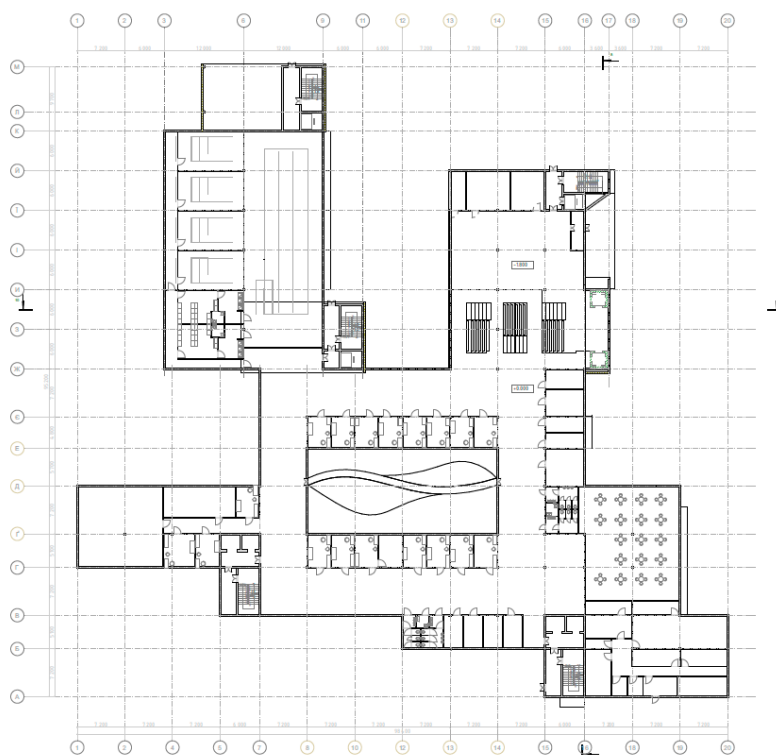
Ситуаційний план



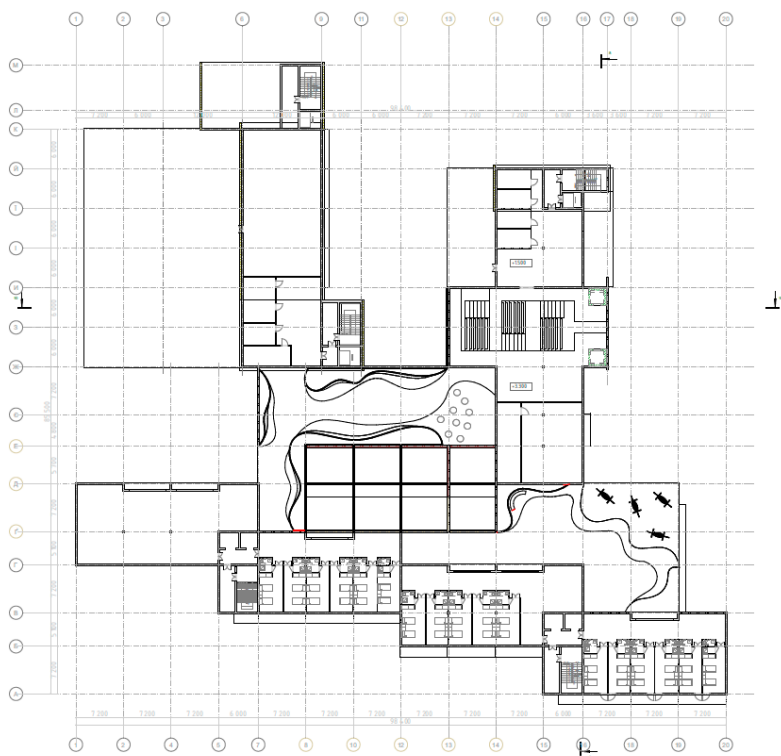
Генеральний план



План -1-го поверху



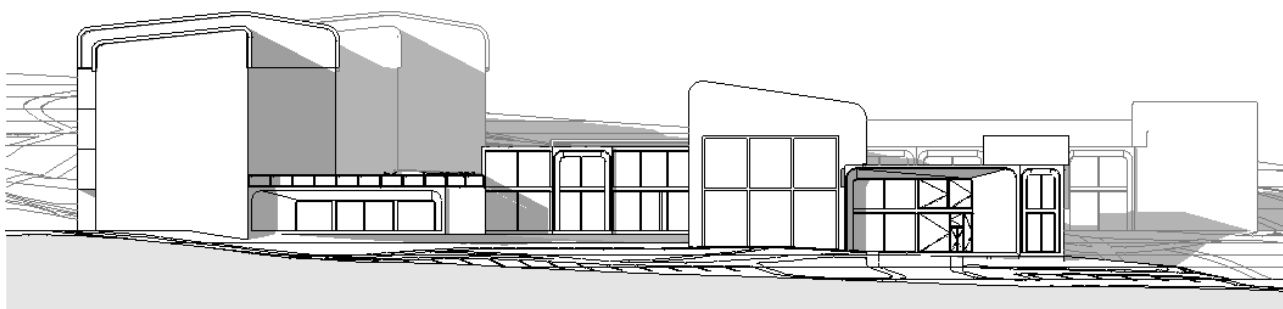
План 1-го поверху



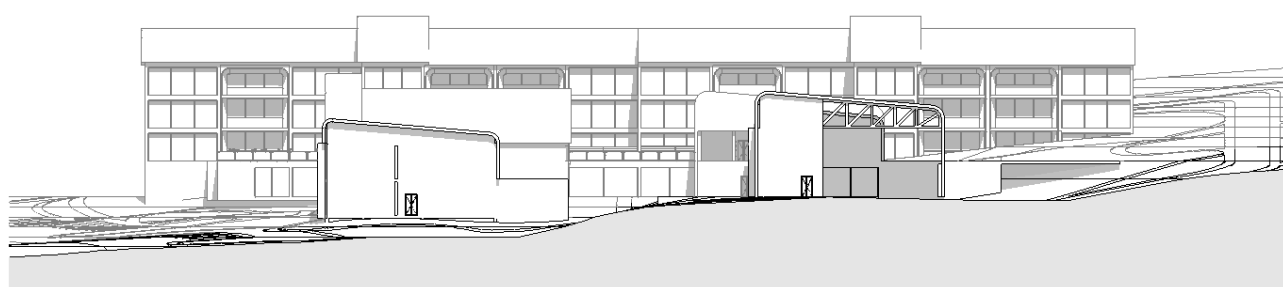
План 2-го поверху



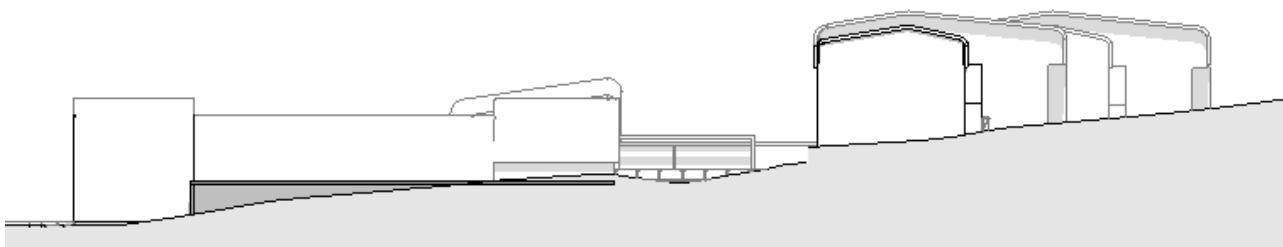
План 4-го поверху



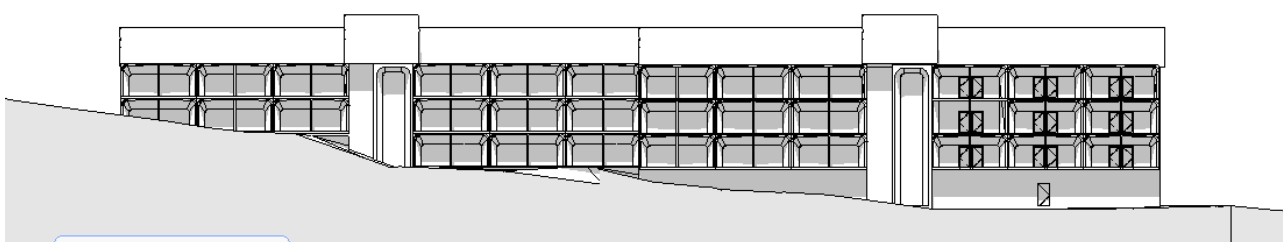
Східний фасад



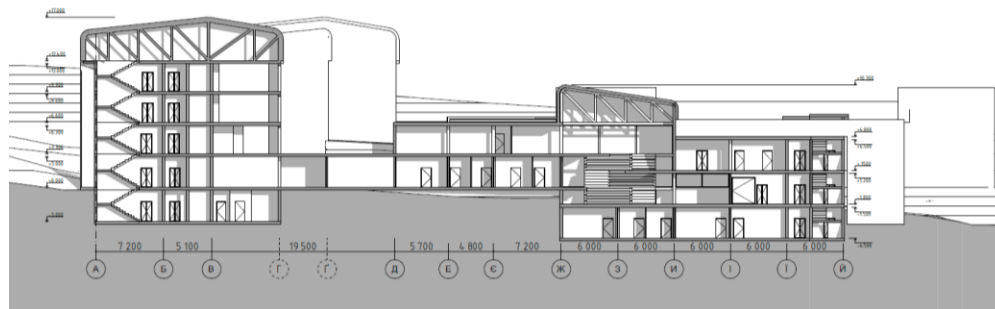
Північний фасад



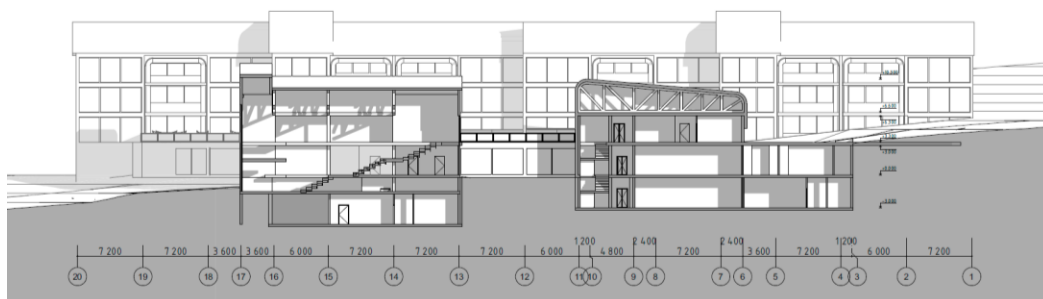
Західний фасад



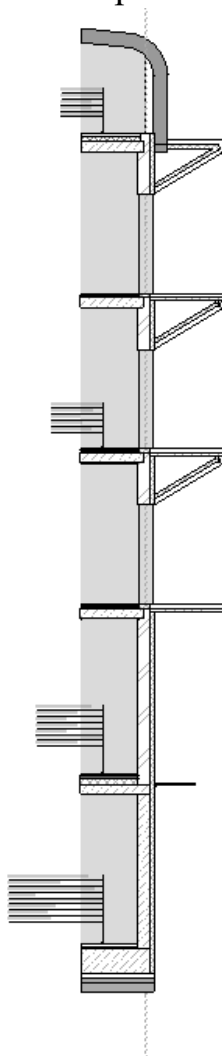
Південний фасад



Розріз 1-1



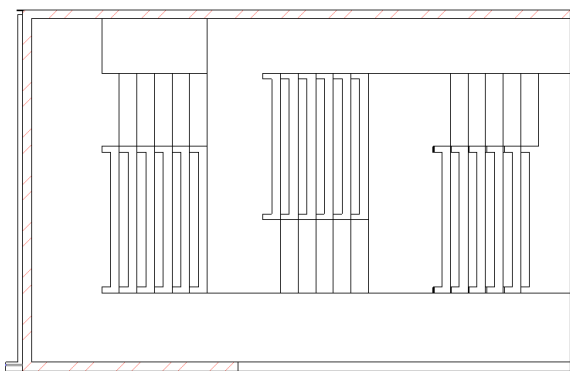
Розріз 2-2



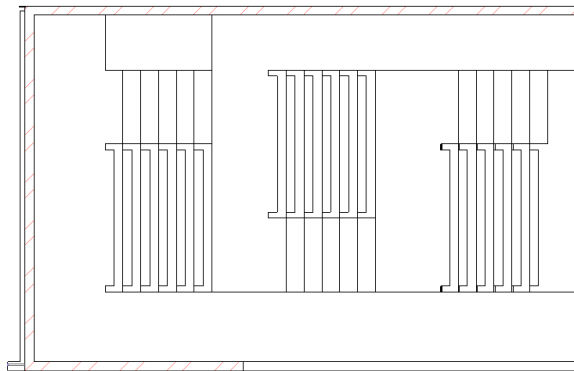
Розріз по стіні



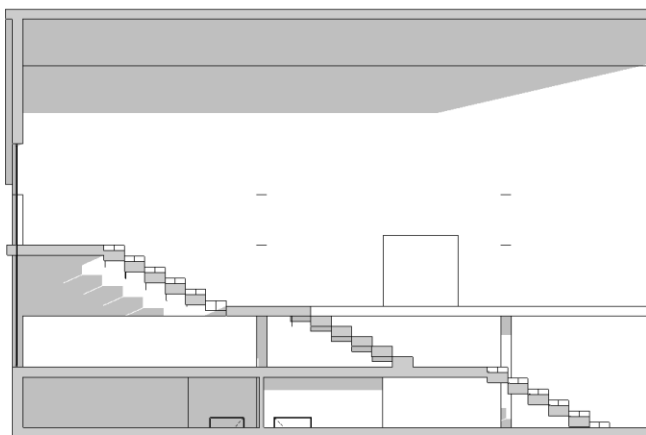
Візуалізація об'єкту



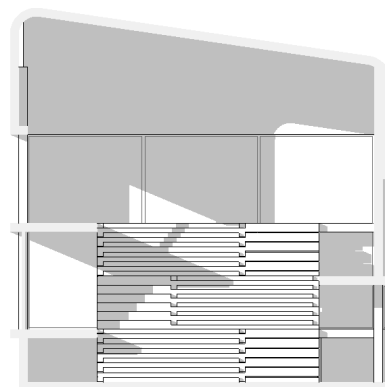
План меблів



План освітлення



Розгортка інтер'єру



Розгортка інтер'єру



Візуалізація інтер'єру



Компоновка

Довідка перевірки на плагіат