

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

Реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області

Било Андріана Русланівна

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

Київ 2024 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек

„21” червня 2024 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

Реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області

(назва)

Виконала Било Андріана Русланівна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-20-1А

Керівник Лисюк Г. Г.; Вовчок Л.Л.
(прізвище та ініціали)

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
“ 26 ” лютого 2024 року

**З А В Д А Н Н Я
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Било Андріана Русланівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної випускної роботи

Реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області

керівник Лисюк Геннадій Григорович, Вовчок Лілія Леонідівна
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ___ ” _____ 2024 року
№ _____

2. Термін подання студентом роботи _____ 21.06.2024 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	6	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11	
3	Містобудівне обґрунтування	5	
4	Архітектурно-планувальне рішення	5	
5	Дизайн інтер'єру	4	
6	Конструктивне рішення	4	
7	Інженерне обладнання	3	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	2	
10	Додатки	7	
	Разом:	48	

6. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3	Лисюк Г.Г., доцент		
4			
5	Шебек Н.Н., професор		
6			
7			
8			

7. Дата видачі завдання _____ 26.02.2024 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	07.03.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	04.04.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	09.05.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	30.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проекту	21.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	21.06.2024 р.	
9	Захист проекту	25.06.2024 р.	

Студент _____
(підпис)**Било А.Р.**
(прізвище та ініціали)Керівник проекту _____
(підпис)**Вовчок Л.Л.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	12
3. Містобудівне обґрунтування	23
3.1. Історична довідка по території забудови	27
3.2. Містобудівна ситуація	32
3.3. Опис генерального плану	25
3.3.1. Функціональне зонування території	25
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	26
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	26
4. Архітектурно-планувальне рішення	28
5. Дизайн інтер'єру.....	33
6. Конструктивне рішення	37
7. Інженерне обладнання	41
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	41
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	41
8. Охорона праці та навколишнього середовища	44
Список використаних джерел	46
Додатки:	48
• Усі креслення проекту	48
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	54

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри

містобудування

зав. каф., д. арх., професор

Шебек Н. М. _____

Студент Било Андріана РусланівнаГрупа 20-1АКерівник Вовчок Л.Л.Тема дипломної роботи Реабілітаційний центр в м. Бучі Київської області

1. Вихідні матеріали:

- Ситуаційний план (рис.1.1)
- Топооснова ділянки (рис.1.2)

2. Склад та площі приміщень функціональних груп:

В	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Вхідна група			
1.	Лоббі	120м ²	
2.	Гардероб	20м ²	
3.	С/в чол	15м ²	
4.	С/в жіночий	15м ²	
5.	С/ В для МГН	4 м ²	
6.	Ліфт	-	
7.	Комора для прибирального інвентарю	11 м ²	
	Всього	185м²	
8.	Кімната лікарів	24м ²	
9.	Гардероб лікарів (чоловічий)	19м ²	
10.	С/в з душем (чоловічий)	4м ²	
11.	Гардероб лікарів (жіночий)	20м ²	
12.	С/в з душем (жіночий)	4м ²	
13.	Маніпуляційна	15 м ²	
14.	Перев'язувальна	18 м ²	
15.	Кабінет психолога	17 м ²	
16.	Кабінет кардіолога	18 м ²	
17.	Кабінет психіатра	19м	
18.	Кабінет реабілітолога	17 м ²	
19.	Кабінет реабілітолога	19 м ²	

20.	Кабінет ортопеда-травмалога	15 м ²	
21.	Кабінет ортопеда-травмалога	17 м ²	
22.	Кабінет функціональної діагностики	17 м ²	
23.	Кабінет лікаря	17 м ²	
24.	Аптека	25 м ²	
25.	Зона очікування	34 м ²	
26.	Кабінет ЛФК (групові заняття)	71 м ²	
27.	Кабінет ЛФК (групові заняття)	40 м ²	
28.	Кабінет ЛФК (індивідуальні заняття)	19 м ²	
29.	Кабінет рентген	36 м ²	
30.	Пультова	18 м ²	
31.	Кабінет підбору допоміжних засобів реабілітації	19 м ²	
32.	Приміщення роботи з пацієнтом	35 м ²	
33.	Кабінет кінезіотерапії	17 м ²	
34.	Кабінет ерготерапії	36 м ²	
35.	Кабінет індивідуальної ерготерапії	20 м ²	
36.	Масажний кабінет	17 м ²	
37.	Масажний кабінет	16 м ²	
38.	Кабінет фізіотерапії	34 м ²	
39.	Кабінет механотерапії	17 м ²	
40.	Кабінет асестивних технологій	19 м ²	
41.	Кабінет надання індивідуальної реабілітаційної допомоги з терапії мови та мовлення	33 м ²	
42.	Зона очікування	42 м ²	
43.	Кабінет лікарів	17 м ²	
44.	С/в чол	15 м ²	
45.	С/в жіночий	15 м ²	
46.	С/ В для МГН	4 м ²	
47.	Комора для приб. інвентарю	8 м ²	
48.	Матеріальна	11 м ²	
49.	Зона рекреації	34 м ²	
	Всього	912 м ²	
60.			
50.	Обідній зал	90 м ²	
51.	Гарячий цех	39 м ²	
52.	Доготовочний цех	25 м ²	
53.	Роздаткова	7 м ²	
54.	Мийна столового посуду	7 м ²	
55.	Мийна кухонного посуду	7 м ²	
56.	Кімната персоналу	21 м ²	
57.	С/В персоналу	3 м ²	
58.	Душ для персоналу	3 м ²	

59.	Кабінет адміністрації	17 м ²	
60.	Комора сухих продуктів	15 м ²	
61.	Комора продуктів	6 м ²	
62.	Комора з холодильна	7 м ²	
63.	Комора з морозильними камерами	7 м ²	
64.	Комора прибирального інвентарю	4 м ²	
65.	Технічне приміщення	4 м ²	
66.	Розвантажувальна	8 м ²	
	Всього	271 м ²	

Технічний блок

67.	Сортування та прийом брудної білизни	9 м ²	
68.	Пральня	11 м ²	
69.	Сушильне приміщення	10 м ²	
70.	Видача білизни	8 м ²	
72.	Приміщення ВК з резервуарами	25 м ²	
73.	Фільтро-вентиляційне приміщення	40 м ²	
74.	Приміщення з пожежним постом	22 м ²	
75.	Технічне приміщення	19 м ²	
79.	Технічне приміщення	19 м ²	
80.	Технічне приміщення	14 м ²	
81.	Технічне приміщення	9 м ²	
	Всього	167 м ²	

Блок басейну

82.	Роздягальня жіноча з душем (жіноча)	31 м ²	
83.	Санітарний вузол (жіночий)	4 м ²	
84.	Роздягальня чоловіча з душем (чоловіча)	28 м ²	
85.	Санітарний вузол (чоловічий)	4 м ²	
86.	Інвентарна кімната	20 м ²	
87.	Душ та роздягальня лікарів-реабілітологів	4 м ²	
88.	Кабінет лікаря-реабілітолога	14 м ²	
89.	Басейн	200 м ²	
	Всього	305 м ²	

Блок адміністрації

90.	Конференц зал	50 м ²	
91.	Кабінет завідувача	27 м ²	
92.	Кабінет заступника завідуючого	18 м ²	
93.	Кабінет секретаря	16 м ²	
94.	Кабінет старшої медичної сестри	22 м ²	
95.	Бухгалтерія	22 м ²	
96.	Відділ кадрів	15 м ²	
97.	Комора прибирального інвентарю	4 м ²	
98.	Кімната відпочинку персоналу	22 м ²	

99.	Санітарний вузол	3 м ²	
100.	Санітарний вузол МГН	4 м ²	
	Всього	203 м²	
Палатний блок			
101.	Одномісна з душем та с/в	34 м ²	
102.	Одномісна з душем та с/в	25 м ²	
103.	Одномісна з душем та с/в	28 м ²	2
104.	Одномісна з душем та с/в	24 м ²	2
105.	Двомісна палата з душем та с/в	36 м ²	5
106.	Двомісна палата з душем та с/в	34 м ²	2
107.	Приміщення мед. сестри	10м ²	
108.	Комора чистої білизни	5 м ²	
109.	Комора брудної білизни	5 м ²	
110.	Комора приб. інвент.	7 м ²	
111.	Буфет	16м ²	
112.	Приміщення прибирального інвентарю	7 м ²	
113.	Санітарна кімната	12м ²	
114.	Пост медичної сестри із зоною очікування	25м ²	
	Всього	930м²	

Укриття

115.	С/в чол	15м ²	
116.	С/в жіночий	15м ²	
117.	С/ В для МГН	4 м ²	
118.	Душова	6 м ²	
119.	Приміщення зберігання продовольства	12 м ²	
120.	Сидяча зона	100 м ²	
121.	Лежача зона	30 м ²	
122.	Пост медичної сестри	11 м ²	
	Всього	193 м²	
	Загальна площа приміщень (без коридорів, сходів і ліфтових холів)	3170м²	

3. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:100;
 - фасади М 1:100;

- повздовжній та поперечний розрізи М 1:100;
- перспективне зображення будівлі;
- конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:20;
- інтер'єр одного приміщення:
 - розгортки стін М 1:50;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:50;
 - перспектива;
- Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____

(підпис)

Било А.Р.

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____

підпис)

Вовчок Л.Л.

(прізвище та ініціали)

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

2.1 Centre For Cancer And Health / NORD Architects (рис. 2.1)



Рис. 2.3. Загальний вигляд будівлі [1]

Реабілітаційний центр

Країна/місто: КОПЕНГАГЕН, ДАНІЯ

Архітектори: NORD Architects

Площа: 2250 м²

Рік: 2011 рік

Фотографії: Адам Мерк

Ландшафтний архітектор: NORD Architects, Копенгаген

На рис. 2.1 ми маємо яскравий приклад інноваційного рішення щодо побудови Центру лікування раку, створеного під керівництвом Nord Architects Copenhagen.

Ключова ідея розробників полягає у необхідності привернення уваги до надпопулярної проблеми у сфері медицини, проте без апеляції до негативних

наслідків, які потенційно несе в собі хвороба. Зокрема кольори фасаду будівлі підбрані таким чином, щоб вони черговий раз нагадували про любов до життя, прагнення боротися за нього, а не несли в собі тяжкі, хвилюючі наративи. Спроектовано кілька невеликих будинків, об'єднаних в один, центр забезпечує простір, необхідний для сучасного закладу охорони здоров'я. Звернемо увагу на дах, котрий зроблений у формі японського орігамі. Саме він надає конструкції умовну цілісність.

Всередині конструкція не менш цікава, ніж ззовні. Час для очікування, як правило, проводять у лаунж-зоні, котра плавно переходить в іншу частину будівлі, зокрема, внутрішній дворик, місця для заняття спортом, кухню ждя спільного приготування здорової їжі, інші категорії кімнат.

Так як акцент зроблено на реабілітаційній складовій, раціонально було розташувати будівлю в тому ж районі, що й лікарня Копенгагенського університету (Rigshospitalet). Таким чином пацієнтам простіше відвідувати медичний центр після проходження основного лікування. По інший бік також знаходиться Інститут медицини Панум [1].

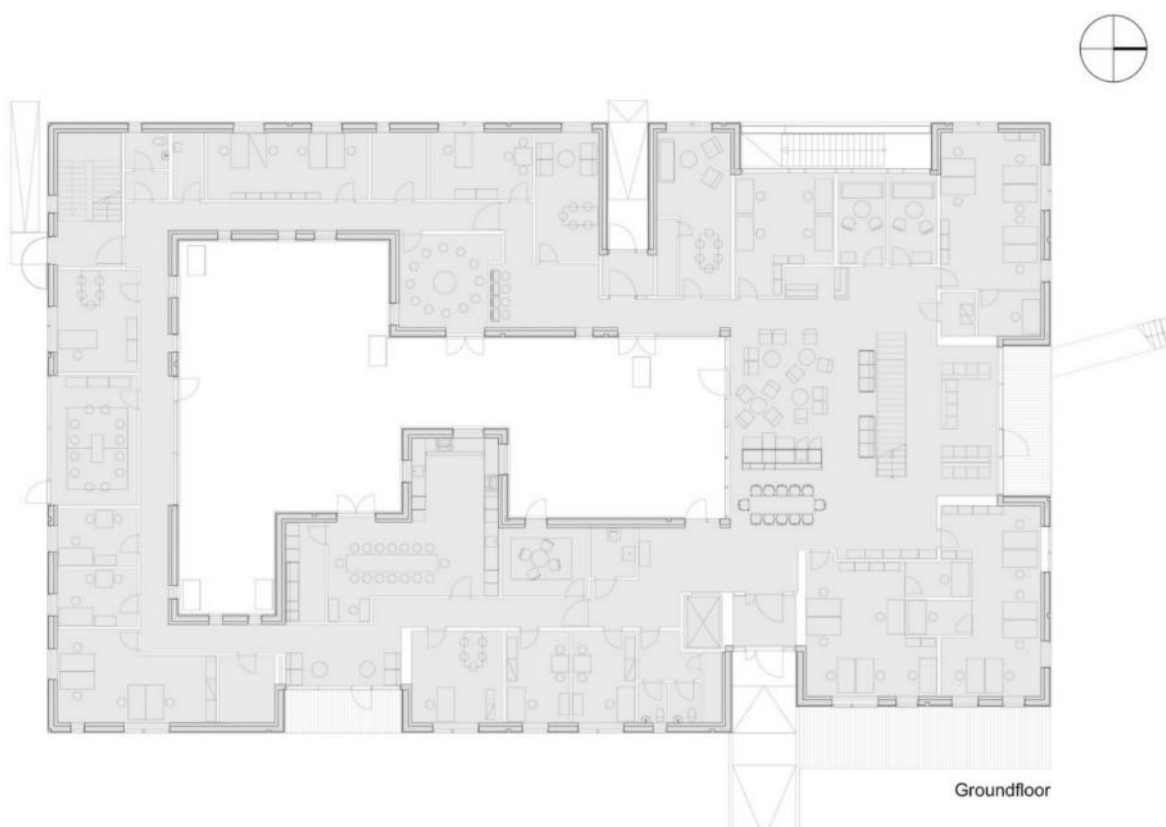


Рис. 2.2. План 1-го поверху [1]

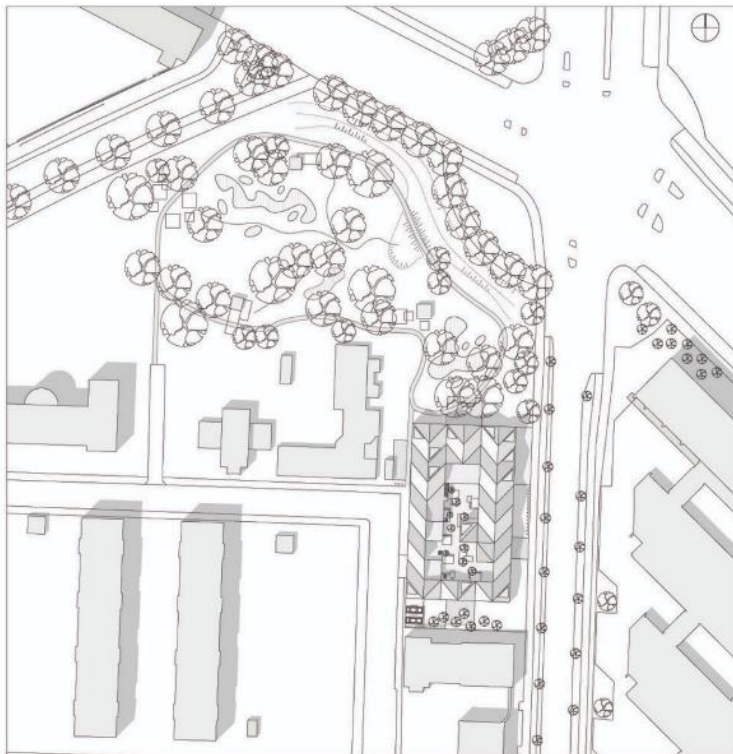


Рис. 2.3. Ситуаційна схема [1]



Рис. 2.4. Інтер'єр [1]

Olivia Newton-John Cancer and Wellness Centre (рис. 2.5)



Рис. 2.5. Загальний вигляд будівлі [2]

Реабілітаційний центр

Країна/місто: ГЕЙДЕЛЬБЕРГ, АВСТРАЛІЯ

Архітектори: Jackson Architecture, McConnell Smith Johnson

Площа: 25000 м²

Рік: 2012 рік

Фотографії: Діана Снейп і Тоні Міллер

Якщо вести мову про Реабілітаційний центр у м. Гейдельберг, то він фактично є частиною Центру раку та оздоровлення лікарні Остіна. Тут надають передову і кваліфіковану допомогу в цілком спокійній, затишній, розміреній обстановці, котра очевидно позитивно впливає на стан пацієнтів, відвідувачів та персоналу. Проектування відбувалося у такий спосіб, щоб це дало змогу максимізувати енергоефективність та мінімізувати вплив на навколишнє середовище (до прикладу, вибір пасивних охолоджених балок замість кондиціонування повітря), інтенсифікувати рівень комфорту. Серед переваг, котрі є очевидними навіть із зображень: природне світло, значна кількість натурального матеріалу (деревини); кольори та текстура стін підібрана у такий спосіб, щоб максимально створити відчуття присутності на відкритому повітрі [2].

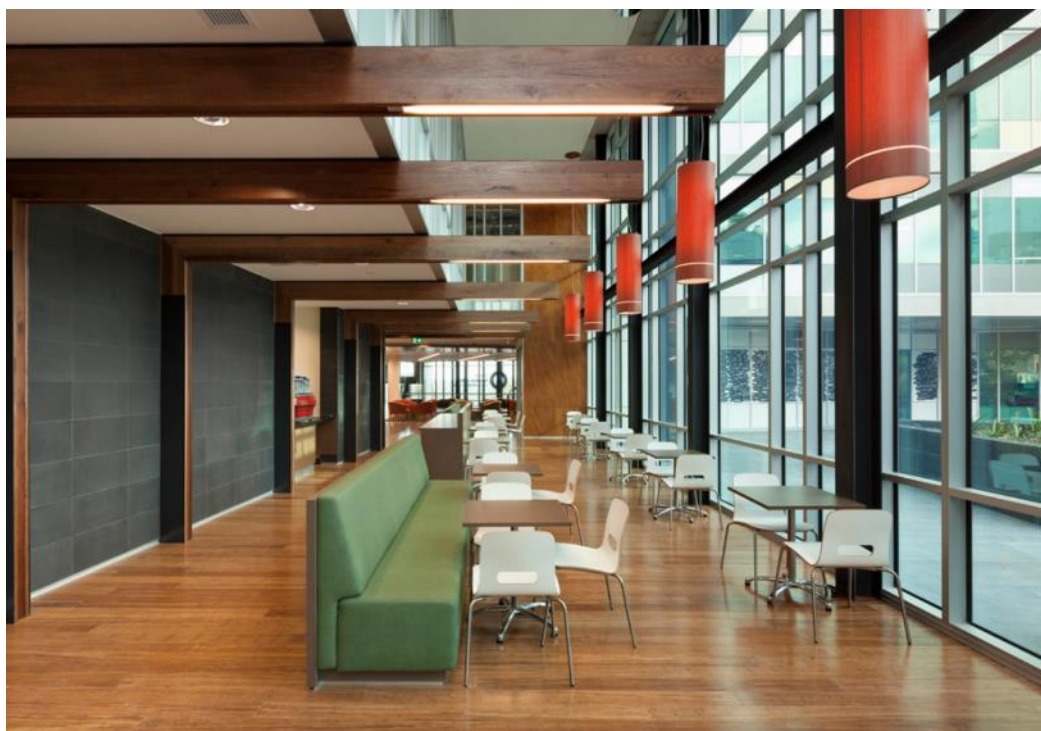


Рис. 2.6. Інтер'єр [2]

Таким чином, ми маємо справу із будівлею, де створені всі умови, щоб персонал і відвідувачі центру мали майже безперешкодний доступ до зовнішньої та внутрішньої частин всієї території; перебуваючи в приміщенні, людина не втрачає візуальний зв'язок із центральним внутрішнім двором, сповнений великою кількістю зелені, гармонійно розташованих природних композицій із

кращими зразками меліораційних рішень. Внутрішній двір закладу, як вважають архітектори, може стати ключовим елементом терапії, створюючи комфортне та стимулююче середовище для відновлення. Дизайн такого простору враховує новітні тенденції в архітектурі, ландшафтному дизайні та ергономіці, забезпечуючи максимальний комфорт і ефективність для пацієнтів. Тут присутні та звані елементи біофільного дизайну («живі стіни» та водні об'єкти). Зелені насадження, що включають місцеві рослини, допомагають створити спокійну та затишну атмосферу, сприяючи зниженню стресу та покращенню настрою пацієнтів. Більше того, тут присутні різні зони для активностей, такі як сенсорні доріжки, де пацієнти мають змогу стимулювати свої сенсорні здібності, чи використовувати куточки для медитації та йоги. Відмітимо, що територія спроектована з урахуванням потреб людей з обмеженими можливостями: зручні пандуси, поручні, широкі доріжки та безбар'єрний доступ до всіх зон, обладнаних тіньовими навісами та зручними лавками. Головний вхід має пряме сполучення із Зельтнер-холлом, радіаційною та онкологічною службами, а також раніше введеною в експлуатацію будівлею Ленса Таунсенда [2].



Рис. 2.7. План 3-го поверху [2]

Природні матеріали, такі як дерево, камінь та глина, створюють теплу та затишну атмосферу, що сприяє релаксації й подальшому відновленню. Їх застосування у дизайні дворика не тільки підкреслює екологічність простору, але й створює відчуття гармонії та злиття з природою. Сучасні технології можуть значно покращити функціональність внутрішнього двору реабілітаційного центру. Наприклад, система розумного освітлення, яка автоматично налаштовує рівень світла залежно від часу доби та погодних умов, створює комфортні умови для перебування; інтерактивні інформаційні панелі та мобільні додатки – допоможуть пацієнтам орієнтуватися у просторі тощо.



Рис. 2.8. Оздоблення фасаду [2]

2.2 Вітчизняні приклади

В контексті вивчення власне українського досвіду сучасного інноваційного проектування реабілітаційних центрів слід відмітити, що українська практика відносно не багата і в цьому плані може похизуватися лише мобільними лікарнями. Враховуючи те, що проблеми розвитку системи реабілітації в Україні накопичувалися десятиліттями, вирішувати ж їх доводиться у стислі терміни – таку вимогу висуває життя. Особливо актуальним це стає в період активних бойових дій, що ведуться по всій території України із 2022 року.

Так, згідно статистичних даних, в Україні нараховується близько 3 – 4 млн людей з обмеженими можливостями; при цьому, орієнтовно 14 млн людей відносяться до категорії осіб похилого віку, сюди ж включено тих, хто хворіє хронічними хворобами [19]. Очевидно, що з кожним наступним роком сукупність осіб, яким необхідно пройти курс реабілітації невпинно збільшується. Військові дії, з-поміж іншого, впливають на рівень екології, в цілому зростає кількість негативних факторів, якими обумовлена висока смертність й

травматизм. Саме тому, задля збереження здоров'я населення необхідно реформувати медичну систему в тому числі і з позиції інфраструктури, створення нових метичних закладів та сучасних реабілітаційних центрів.

Superhumans Center

Країна/місто: УКРАЇНА, ВИННИКИ

Рік: 2023 рік



Рис. 2.9. Загальний вигляд [3]

Одним із гідних зразків реабілітаційних центрів на вітчизняному рівні є Superhumans Center – ортопедична спеціалізована клініка для лікування та реабілітації жертв війни. Зокрема, вони спеціалізуються на протезуванні осіб, кінцівки яких було ампутовано внаслідок воєнних дій. Як зазначається на офіційному веб-сайті, у центрі уваги клініки – індивідуальний підхід до реконструкції тіла, протезування кінцівок, відновлення слуху, трансплантації шкіри, екзоскелетів, що базується на сучасному медичному обладнанні українського виробництва. Окрім зазначеного, спеціалісти центру приділяють увагу психологічній підтримці пацієнтів. Відповідно, будівля має низку відділень, з-поміж яких хірургічне, травматологічне, посттравматичне, дитяче тощо [3].

Висновок

Аналіз опрацьованого теоретичного матеріалу вказує на те, що специфіка проектування реабілітаційних центрів в Україні і за кордоном має як спільні риси, так і відмінності, обумовлені різними економічними, соціально-культурними, технологічними умовами. Сучасні реабілітаційні центри – це історія про комфорт та дійсні потреби пацієнтів. В Україні такого роду тенденція поетапно набирає обертів, але обмежені бюджети та відсутність інвесторської підтримки часто не дозволяють реалізувати всі можливі індивідуалізовані рішення. В даному випадку слід звернути увагу на зарубіжну практику країн Північної Європи, де пацієнтоорієнтований підхід є стандартом. Здебільшого реабілітаційні центри проектуються з урахуванням потреб пацієнтів та їх поточних вимог, що включає наявність спеціалізованих меблів, більше приватного простору, приміщення для зручного пересування будь-яких категорій осіб.

Позитивним є те, що в Україні збереглася практика вибору місця розташування реабілітаційних центрів недалеко від зелених зон (ліси, паркові комплекси, природні ландшафти), що безперечно позитивно впливає на відновлення пацієнтів. Проте їх інтеграція в сам комплекс часто обмежена бюджетом, відповідно інноваційні та сучасні рішення мають місце виключно там, де присутні відповідне фінансування. За кордоном природні елементи є ключовими в дизайні: внутрішні сади, вертикальні озеленення та панорамні вікна широко використовуються для максимального залучення природи у внутрішній простір.

В Україні аналогічні рішення в ході конструювання реабілітаційного центру також мають місце, проте це залишається не досить популярною практикою. Особливо відчутним є брак спеціалізованих приміщень для роботи різних фахівців. Напротивагу цьому, у закордонних центрах мультидисциплінарний підхід є стандартом. У реабілітаційних центрах

початково наявні зони для функціонування різних спеціалістів, що тим самим дозволяє забезпечити комплексний підхід до посттравматичного відновлення.

В Україні дизайн реабілітаційних центрів поступово включає естетичні елементи, але ще не досягає рівня закордонних проєктів. Використання кольорових схем, природних матеріалів та гармонійних форм сприяє створенню комфортного середовища, проте це часто обмежується фінансуванням. За кордоном архітектурна естетика є невід'ємною частиною проєктування. Використання натуральних матеріалів, заспокійливих кольорів та гармонійного дизайну покращує психологічний комфорт пацієнтів. Тенденції сучасного проєктування реабілітаційних центрів як в Україні, так і за кордоном спрямовані на створення комфортних, функціональних та ефективних просторів для відновлення пацієнтів. У закордонних центрах, особливо в розвинених країнах, є більше можливостей для впровадження передових технологій, екологічних рішень та індивідуалізованого підходу завдяки більшому фінансуванню та доступу до сучасних технологій. Вітчизняні центри поступово наздоганяють ці тенденції, але часто стикаються з викликами через обмежений бюджет та ресурси.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Територія для будівництва реабілітаційного центру розташовується у м. Бучі Київської області.

Ділянка обмежується вулицями Революцією Гідності та Василя Стефаника. Кадастровий номер: 3210800000:01:086:0010

Тип власності: Комунальна власність

Цільове призначення: 06.01 Для будівництва і обслуговування санаторно-оздоровчих закладів Площа: 4.8 га (Публічна кадастрова карта України)

Конфігурація: квадратна форма

Відмітки: ділянка проектування знаходиться в межах висот 117.1 – 117.6 м

Навколишня забудова: житлова садибна та громадська забудова.

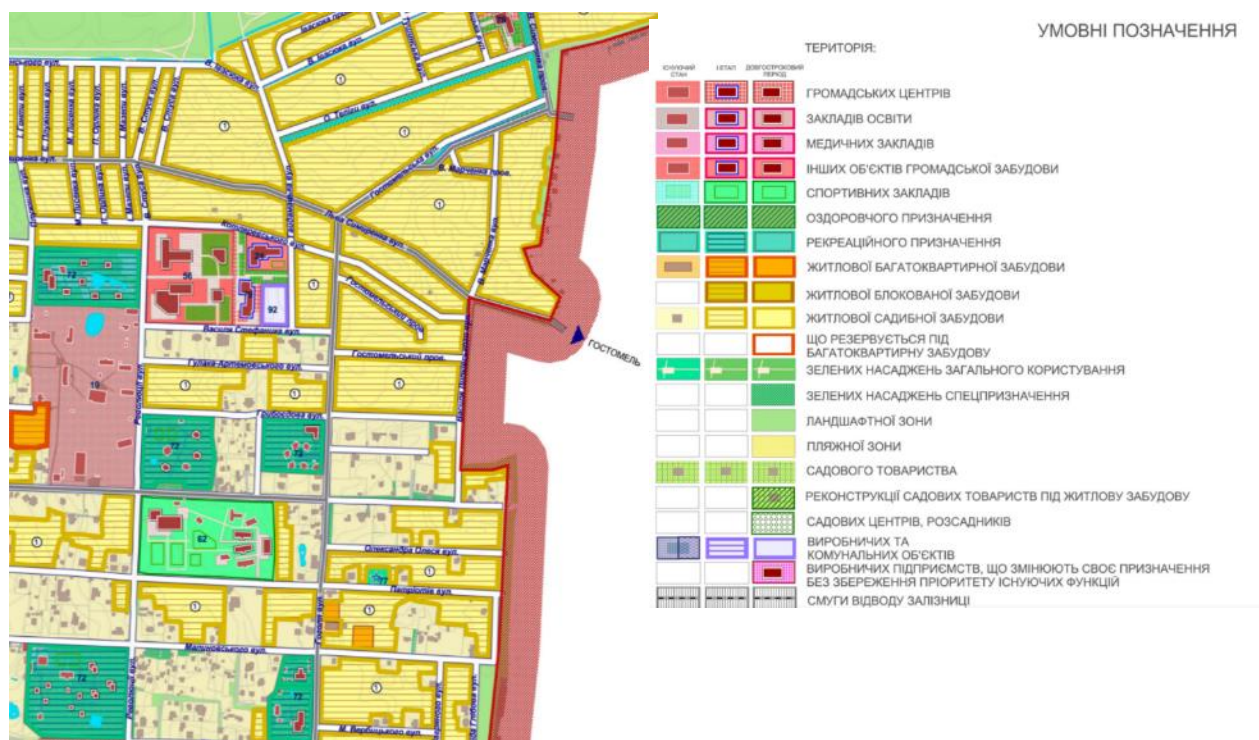
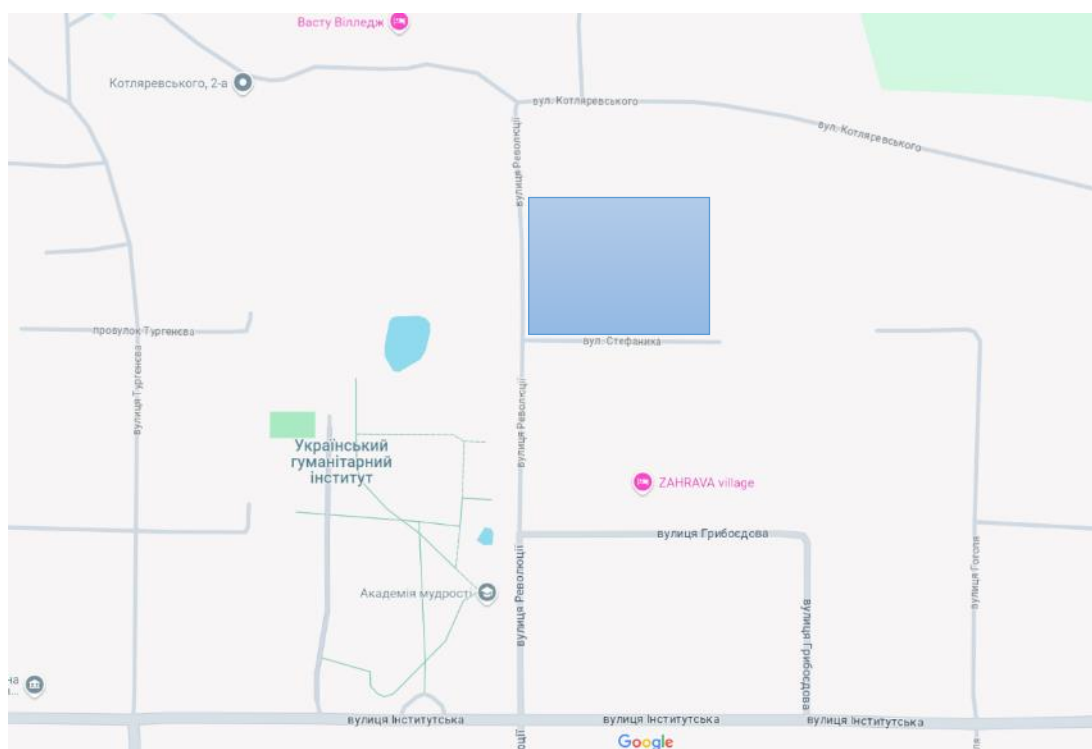


Рис. 3.1. Фрагмент генерального плану міста Буча [4]

Земельна ділянка розташована практично на околиці м. Бучі, в мальовничій та екологічно чистій місцевості серед зелених соснових лісів, неподалік від міста, але в гармонії з природою. Оточення соснового лісу робить

цю територію ідеальною для розміщення медичного закладу, оскільки спокій і чисте повітря сприяють реабілітації пацієнтів. В частині транспортної розв'язки слід зазначити, що від місця забудови до станції метро «Академмістечко» ходять автобуси № 423, № 424, № 212, № 381, № 192, № 348 та № 386. Із урахуванням потенційних затор, дорога займе близько години.

За два кроки від ділянки знаходиться Український гуманітарний інститут і приватна установа «Академія Мудрості» з дитячим садком, початковою та середньою школами при ньому (рис. 3.2.).




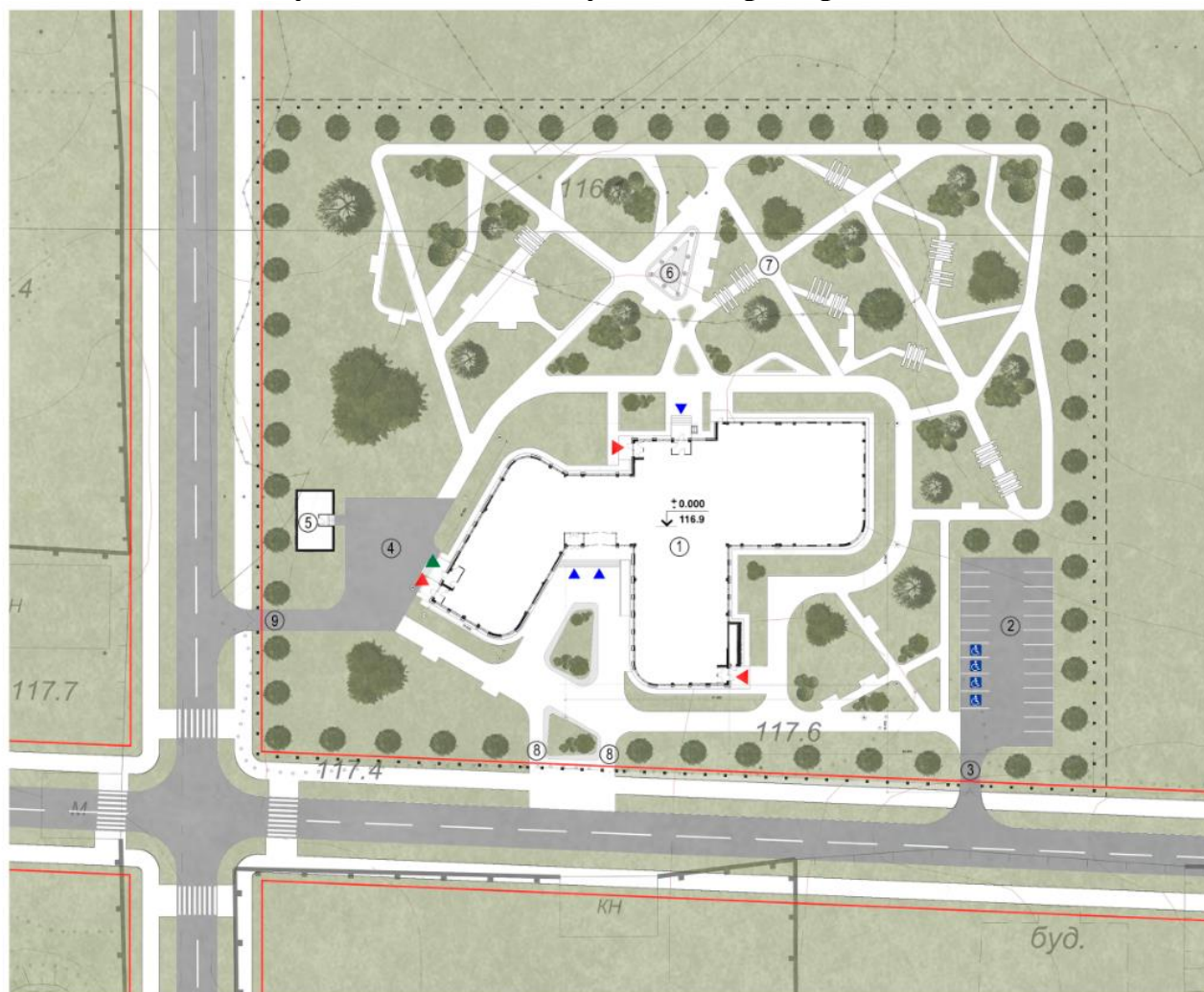
 Ділянка для проектування

Рис. 3. 2. Ситуаційний план

3.2. Опис генерального плану

3.2.1. Функціональне зонування території








ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М 1:500

Експлікація до генерального плану:

1. Будівля, що проектується
2. Парковка на 20 паркомісць
3. В'їзд на територію з пунктом КПП
4. Господрський майданчик
5. Господарська будівля
6. Фонтан
7. Прогулянкова зона
8. Головний вхід на територію
9. Господрський в'їзд на територію

Умовні позначення до генерального плану:

- | | |
|---|----------------------|
|  | 1. Пішохідні доріжки |
|  | 2. Проїзди |
|  | 3. Зелені насадження |
|  | 4. Червона лінія |
|  | 5. Межі ділянки |





- | | |
|---|---------------------------------|
|  | 6. Вхід до будівлі |
|  | 7. Евакуаційний вихід з будівлі |
|  | 8. Технічний вхід до будівлі |
|  | 9. Паркомісія для інвалідів |

Рис. 3.2.1. Генеральний план

Генеральний план ділиться на функціональні зони:

- Зона забудови (будівля)
- Вхідна зона
- Зона громадської автостоянки
- Господарська зона
- Рекреаційна зона

Відповідно, проект реабілітаційного центру потенційно сформований із 5 основних зон: зона забудови, вхідна частина, паркінг, господарська зона та зона рекреації. Властиво, що кожна з цих зон має свої унікальні функціональні та естетичні особливості, котрі забезпечують комфорт і ефективність використання простору. Охарактеризуємо кожен з них детальніше. Так, вхідна зона виконує репрезентативну функцію, формуючи приємне перше враження для відвідувачів. Тротуари, викладені якісною бруківкою, ведуть до головного входу. Поруч із тротуарами розташовані клумби з різноманітними рослинами, що створюють природну атмосферу. Уздовж них розміщені лавки, де можна відпочити тим, хто чекає або просто бажає насолодитися природою. Освітлення встановлене для забезпечення безпеки та комфорту, особливо у вечірній час.

Паркінгова зона організована для максимальної зручності водіїв. Асфальтне покриття забезпечує міцність та довговічність. Спеціально відведені місця для паркування інвалідів розташовані близько до головного входу для забезпечення доступності. Зелені насадження вздовж паркінгу не тільки прикрашають територію, а й візуально розділяють зони. У господарській зоні розміщена будівля для технічного обслуговування та зберігання необхідного обладнання й інструментів. Майданчик для розвороту автотранспорту забезпечує зручний доступ і маневреність для робочих машин.

Рекреаційна зона призначена для відпочинку та відновлення пацієнтів, відвідувачів і персоналу. Зелені насадження, зокрема хвойні та листяні дерева, створюють приємну атмосферу та забезпечують затінення. Лавки розміщені у зонах відпочинку, а майданчики для релаксації дозволяють займатися фізичними вправами чи медитацією. Фонтан, освітлення та прогулянкові доріжки доповнюють атмосферу та створюють можливості для приємних прогулянок. Деякі лавки та стежки обладнані перголами, що надають тінь у спекотні літні дні, забезпечуючи комфортне перебування на свіжому повітрі навіть у спеку. На нашу думку, саме вони додають затишку та дозволяють відвідувачам насолоджуватися часом на природі.

3.2.2. Рух пішоходів і транспорту

Основний під'їзд до будівлі здійснюється з вул. В. Стефаніка. На в'їзді до території комплексу розташоване приміщення охорони, яке відповідає за пропускний контроль. Проектом передбачено під'їзд транспортних засобів до головного входу для зручної висадки та посадки пасажирів.

На території центру облаштовані паркінги для автомобілів співробітників і відвідувачів, що вміщують 24 паркомісця, з яких 4 призначені для людей з обмеженими можливостями. На території закладу забезпечено пішохідний рух від входу на ділянку до входів до всіх будівель. Пішохідні доріжки відокремлені від проїзних шляхів. Тротуари та переходи адаптовані для людей з фізичними вадами та мають оптимальний ухил для зручного пересування людей на інвалідних візках.

3.2.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа території – 1,79 га (100%)

Площа забудови – 2000,8 м² (11,17%)

Площа озеленення – 10 500 м² (58,65%)

Площа заощених ділянок – 3 300,2 м² (18,43%)

Площа проїздів – 1000 м² (5,58%)

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Українсько-російська війна триває вже понад 9 років. Україна виборює свободу і незалежність на передовій та в тилу. Військові та цивільні отримують поранення різного ступеня важкості, що потребує надання своєчасної невідкладної медичної допомоги, з подальшим лікуванням та реабілітацією, часто тривалими за часом.

Багато центрів різної форми власності надають медичну та реабілітаційну допомогу зазначеній категорії пацієнтів. Але найбільшою проблемою в цьому питанні є особливості структури та роботи таких закладів. Багато з них співпрацюють між собою для забезпечення етапності надання медичної допомоги, але можуть бути розташовані в різних районах міст, а іноді майже в різних регіонах України. Тобто виключена можливість надання повного циклу медичної допомоги таким пацієнтам в одному лікувальному закладі, що збільшує відповідні витрати як для отримувачів так і для надавачів допомоги.

Значним важелем для формування концепції створення реабілітаційного центру на єдиному просторі, з організацію доступу до отримання ним загально-медичних послуг, послуг, пов'язаних із травмами, отриманими під час бойових дій різними категоріями громадян, відновленого лікування та реабілітації тощо.

Основним завданням такого центру є надання висококваліфікованої спеціалізованої медичної допомоги громадянам України за рахунок програм медичних гарантій, власних коштів, благодійних внесків, в тому числі міжнародних організацій та інше.

Актуальний напрямок без якого в нашій медицині повноцінне відновлення пацієнта не відбудеться, це реабілітація. Реабілітація – це система взаємопов'язаних медичних, психологічних і соціальних компонентів, спрямованих не тільки на відновлення і збереження здоров'я, але і на більш повне відновлення особистості та соціального статусу хворого та інваліда [17, с. 8].

Дійсно, слід звернути увагу на те, що інвалідність суттєво змінює соціальне становище хворого і формує перед ним комплекс нових проблем: пристосування

до фізичної вади, зміна професії, особливостей пересування та ін. Такого роду проблеми пов'язані зі значними психологічними і фізичними труднощами для хворого, тому сприяння в їх вирішенні є однією з важливих завдань реабілітаційної медицини.

Розрізняють:

- 1) **медичну реабілітацію**, під якою розуміють комплекс лікувальних заходів, спрямованих на одужання, відновлення та компенсацію порушених і втрачених функцій, запобігання ускладнень захворювання;
- 2) **професійну**, що простими словами іменують «трудотерапія», професійного навчання та перенавчання;
- 3) **соціальна реабілітація**, котра акумулює соціальну, трудову і побутову адаптацію особистості.

В процесі реабілітації виділяють **відновну терапію, реадаптацію та реабілітацію**. Відновлювальна терапія забезпечує психологічну і фізіологічну підготовку хворого до активного лікування та профілактику розвитку дефекту функцій, інвалідизації.

У завдання реадаптації входить пристосування хворого до нових умов зовнішнього середовища, включаючи психосоціальний вплив.

Серед методів відновного лікування розрізняють методи, що впливають на порушену функцію, і методи, що впливають на взаємовідносини хворого з навколишнім середовищем.

У відділеннях відновлювальної терапії застосовують широкий спектр лікувальних методів. Перш за все, варто згадати лікувальну фізкультуру. Цей метод є біологічно обґрунтованим і підходить для пацієнтів. Використання фізичних вправ створює умови для активної участі пацієнта в процесі лікування та відновлення на всіх етапах медичної реабілітації. Лікувальна фізкультура не лише сприяє відновленню уражених систем, але й оздоровлює організм загалом, що є важливим для реабілітаційного процесу. Психологічний стан пацієнта має великий вплив на результати лікування. Цим аспектом у відділеннях реабілітації займаються психологи та психоневрологи. Метою реабілітаційного центру є

відновлення особистісного та соціального статусу пацієнта. Соціальна реабілітація включає організацію відповідного способу життя, усунення впливу соціальних факторів, що перешкоджають успішній реабілітації, залучення пацієнта до активного суспільного життя та підготовку його до трудової діяльності.

Методи реабілітації хворих та інвалідів:

Основні методи наступні.

Кінезотерапія, до якої відносяться лікувальна фізкультура, лікувальна гімнастика, масаж, витягування, мануальна терапія, прогулянки, біг, тренування, плавання.

Фізіотерапія (апаратна) – електро-, магніто-, фото-, світло-, термотерапія, ультразвук.

Механотерапія (апаратна, відновна) – тренажерна, снарядна, ігрова, інвалідний спорт.

Апаратні методи інтерактивної реабілітації – комплекси віртуальної реальності; реабілітаційний роботизований комплекс для локомоторної терапії; комплекси для аналізу рухів, розвитку координації; комплекси для оцінки та відновлення функції верхніх і нижніх кінцівок; комплекс для оцінки та відновлення функції хребта.

Рефлексотерапія (загальна, пунктурна, сегментарно рефлекторна).

Соціотерапія: поведінкова індивідуальна та групова (клуби, школи, центри, асоціації та ін.), Сімейна терапія, терапія зайнятстю (спілкування, хобі, любов і догляд за живністю).

Психотерапія. Психотерапія, аутотренінг, медитація, релаксація.

Ціллю реабілітаційної програми є відновлення особистісного і соціального статусу хворого. Соціальна реабілітація передбачає організацію відповідного способу життя, усунення впливу соціальних факторів, що заважають успішній реабілітації, долучення хворого до життя в суспільстві, підготовку його до трудової діяльності.

Будівля реабілітаційного центру складається з трьох основних блоків, кожен з яких виконує свої специфічні функції та має унікальні архітектурні риси, формуючи єдину об'ємно-просторову композицію.

Перший блок: на першому поверсі розташовані кухня та обідня зала, а на другому поверсі – адміністративні приміщення з конференц-залом. Цей блок розташований під нахилом відносно другого, що додає будівлі динамічності та оригінальності. Нахилені площини створюють цікаву гру світла і тіні.

Другий блок: є центральним елементом комплексу і складається з трьох поверхів. На першому поверсі знаходяться кабінети лікарів та вхідна група, на другому – кабінети для реабілітації пацієнтів, а на третьому – палатне відділення. Заокруглені стіни цього блоку надають йому м'якості та дружелюбності, що позитивно впливає на емоційний стан пацієнтів.

Третій блок: містить басейн з гардеробами, зміщений відносно другого блоку. Це зміщення додає архітектурній композиції виразності та дозволяє функціонально відокремити зону для водних процедур. Басейн знаходиться окремо від основних лікувальних та адміністративних приміщень, що сприяє зниженню шуму та створенню спокійної атмосфери для пацієнтів.

Кожен блок чітко виконує свої функції: перший відповідає за адміністративні та харчові потреби, другий – за медичні послуги та реабілітацію, третій – за водні процедури. Архітектурна виразність досягається через нахил, зміщення блоків та зміну поверховості. Заокруглені стіни першого та другого блоків створюють динамічну і привабливу композицію. Ця структура забезпечує ефективне використання простору та комфортні умови для перебування як пацієнтів, так і персоналу.

4.2. Об'ємно-просторова композиція будівлі

Об'ємно-просторова композиція реабілітаційного центру вражає своєю складністю та гармонією. З будівлі, що складається з трьох основних блоків, випромінюється відчуття функціональності та естетики.

Перший блок, який розташований під кутом до другого блоку, включає два поверхи. На першому поверсі розташована обідня зала з кухнею, створюючи комфортне середовище для відпочинку та харчування. На другому поверсі розміщена адміністративна частина будівлі, що забезпечує ефективне управління центром.

Головний блок має три поверхи та є центром уваги, оскільки містить основні зони реабілітації. На першому поверсі розташована медична частина, де надаються медичні послуги та проводяться діагностичні процедури. На другому поверсі розташована реабілітаційна зона. На третьому поверсі розміщений палатний блок, де пацієнти мають можливість перебувати під медичним наглядом та отримувати догляд.

Перший і другий блоки пов'язані вхідною групою, що підкреслює центральний вхід в будівлю та створює чіткість у зонуванні.

Третій блок це басейн з роздягальнями, що складається з двох поверхів із другим світлом. Він розташований на відстані трьох метрів від другого блоку вгору. Цей блок надає можливість для фізичного відновлення та реабілітації через водні процедури.

Присутність заокруглених стін додає органічності та м'якості до архітектурної композиції, створюючи приємний естетичний вигляд та підкреслюючи безпеку та затишок в приміщенні.

4.3. Техніко-економічні показники будівлі

Загальна площа 1 поверху – 1712 м²

Загальна площа 2 поверху – 1712 м²


Загальна площа 3 поверху – 822,06 м²

Загальна площа будівлі – 4246,06 м²

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Таблиця 1. Специфікація матеріалів

№	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Стіни	Мікроцемент (RAL 1013)		Матове
2	Стіни, стеля	Водоемульсійна фарба (RAL 9010)		Матове
3	Підлога	Плитка керамогранітна (RAL 7006)		Матове
4	Меблі, колони	Шпонована плита		Матове
5	Світлодіодні лінійні світильники	Полікарбонат		Глянцеве
6	Профілі скляних елементів огороження	Алюміній (колір RAL 7032)		Фарбований

7	Стійка рецепції	Декоративна штукатурка по гіпсокартоні (колір RAL 1013)		Матове
---	--------------------	--	--	--------

3.1. Аналіз архітектурного середовища

5.1. Особливості розгортання функціональних процесів:

Вхідна група з рецепцією та зоною очікування в реабілітаційному центрі грає важливу роль у створенні першого враження та забезпеченні комфорту для пацієнтів. Основні функціональні процеси цих зон включають: реєстрацію пацієнтів, очікування, інформаційна підтримка відвідувачів.

Ці функціональні процеси допомагають забезпечити ефективну та комфортну роботу вхідної групи з рецепцією та зоною очікування в реабілітаційному центрі, створюючи позитивне середовище для пацієнтів та їхнього швидкого відновлення.

5.2. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми

Вхідна група з рецепцією та зоною очікування знаходиться на першому поверсі, що знаходиться на перетинах основних потоків руху. Для забезпечення зручного та логічного маршруту для пацієнтів від входу до рецепції використано вказівники та підсвітки, що допомагає орієнтуватися і легко знаходити потрібні зони. Простір приміщення відкритий та має достатньо природнього освітлення, що дозволяє легко орієнтуватися і комфортно перебувати в даній зоні. Вхідна група організована з урахуванням функціональності, інклюзивності та естетики. Даний простір включає приймальну стійку, інформаційні позначки, комфортні сидіння, розташовані поруч з вікнами. Всі елементи приміщення пропорційно врівноважені.

5.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

У даному просторі в реабілітаційного центру домінантою є зона рецепції та приймальна стійка. Рецепція виступає як центральна точка, де пацієнти першими вступають в контакт із персоналом. Тому використана акцентна підсвітка стрічковими LED світильниками. Фоновими елементами виступають інформаційне табло та використання природніх матеріалів в інтер'єрі.

5.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою:

Серед елементів обладнання, що знаходяться у вхідній зоні, можна виділити наступні:

- меблі – м'які сидіння, стійка прийому, столики, стійки для одягу;
- світлотехнічне обладнання: LED підсвітка зони рецепції, трекові світильники, LED світильники підвісні ;
- інженерно технічне обладнання: обладнання для вентиляції і кондиціонування повітря, система пожежогасіння, система водовідведення;

5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації:

Подання інформації в архітектурному середовищі вхідної групи відбувається через такі засоби візуальної комунікації, як табличка біля дверей з напрямками та координуванням руху, план евакуації і вказівки на вихід. Орієнтуватися у просторі вхідної зони та отримувати необхідну інформацію пацієнтам допомагає інформаційне табло.

5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення

Кольорова тепла гама, поєднує різні відтінки теплих кольорів. Використання відтінків теплих кольорів для підлоги та стін створює композиційну цілісність середовища.

Використання світла та врахування формотворних якостей освітлення дозволяють ефективно організувати внутрішній простір.

Основне освітлення – трекові вбудовані світильники по периметру приміщення.

5.7. Способи досягнення ергономічної відповідності

В цій зоні забезпечена антропометрична, психологічна, гігієнічна, психофізіологічна та соціально-психологічна відповідність середовища.

- Антропометрична та фізіологічна відповідність забезпечується правильним розташуванням виставкових стендів нормативних відстаней між ними комфортного перебування там людей, забезпечена можливість зміни експозиції.
- Гігієнічна відповідність забезпечується використанням екологічно чистих матеріалів, які до того ж пройшли антистатичну обробку і не притягують до себе побутовий пил, що гарантує легке прибирання. Простір наповнений світлодіодними елементами, вони не транслюють небезпечних для людини хвиль, мають допустиму температуру освітлення.
- Психологічна відповідність забезпечується сприйняттям візуальних орієнтирів.
- Соціально-психологічна відповідність дотримана завдяки відкритому плануванню, що дозволяє людині швидко зорієнтуватись в просторі.

Висновки

Інтер'єр приміщенню відповідає його призначенню, створює привабливе, комфортне середовище для відвідувачів.

Основні приміщення оформлені в нейтральних відтінках бежевого, що сприяє відчуттю комфорту та відпочинку. В зоні очікування створений оазис з рослинами та м'якими меблями. Акцентне освітлення над зоною очікування додає атмосферу затишку та виразності. При вході розташоване інформаційне табло, яке надає клієнтам необхідну інформацію про розташування кабінетів. У вхідній групі також розміщений гардероб для зберігання одягу, що робить перебування пацієнтів більш зручним.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

В якості несучої конструкції було обрано монолітний каркас колон 400мм x 400мм, а також самонесучі стіни з моноліту (сходових стін та ліфтових шахт).

1 поверх – 3,6 м

2 поверх – 3,6 м

3 поверх – 3,6 м

6.1. Фундаменти

За відмітку 0.000 в проекті прийнято рівень чистої підлоги першого поверху.

Враховуючи архітектурні особливості будівлі та висоту залягання підземних вод, передбачено два типи фундаментів: залізобетонну плиту (під частиною будівлі з підвалом і технічними приміщеннями басейну) та стрічковий фундамент (під частиною будівлі без підвальних приміщень)

Під частиною будівлі, де розташовані підвал і технічні приміщення басейну, запроектовано фундамент із *залізобетонної плити*. Такий фундамент забезпечує достатню стійкість та міцність конструкції. Через залягання підземних вод на відмітці 1,7 м, передбачено надійну гідроізоляційну суцільною мембраною плит і стін підвалу. Це використання водонепроникних матеріалів та мембран для запобігання проникненню води у підвальні приміщення.

Під частиною будівлі, де відсутні підвальні приміщення, передбачено *стрічковий фундамент*, глибиною залягання 1,2 м. Цей тип фундаменту підходить для менш навантажених ділянок будівлі і забезпечує стабільність конструкції.

6.2. Стіни та перегородки

До переліку огорожувальних конструкцій будівлі входять: фасадне скління та самонесучі **Стіни з повнотілої цегли (товщина 250 мм)**. Ці стіни розташовані в основних структурних елементах будівлі та забезпечують стабільність споруди. **Зовні опоряджені вентиляльованим фасадом**. Ця конструкція забезпечує не лише естетичний зовнішній вигляд будівлі, але й високий рівень енергоефективності та захист від впливу зовнішніх факторів. Вентилюваний фасад створює повітряний зазор між зовнішнім шаром і стіною будівлі, що дозволяє відводити вологу та забезпечує додаткову ізоляцію. Вентилюваний фасад складається з кам'яної вати, алюмінієвого каркасу навісного фасаду у вентиляльованому прошарку фасадної системи та керамогранітних плит опорядження.

У реабілітаційному центрі використовуються вікна з високоякісних матеріалів з врахуванням енергоефективності та забезпечення природного освітлення. Вони розташовані таким чином, щоб максимально використовувати потенціал природного світла та забезпечити вентиляцію приміщень.

Внутрішні стіни реабілітаційного центру спроектовані з урахуванням забезпечення комфортного та безпечного середовища для пацієнтів і персоналу. **Перестінки з цегли (товщина 120 мм)** – стіни забезпечують необхідну міцність та стійкість. Вони використовуються для розділення приміщень на окремі зони та кабінети. Товщина в 120 мм гарантує достатню звукоізоляцію та захист від перепадів температур.

Скляні вітражні перегородки використовуються для створення візуального зв'язку між різними зонами приміщення та для забезпечення природного освітлення. Вони дозволяють світлу проникати глибше в середину приміщення, створюючи відчуття простору та зручності.

6.3 Перекриття

Перекрыття прийнято залізобетонне монолітне 200 мм.

6.4. Покрівля, дах

Основна частина даху реабілітаційного центру виконана як пласка конструкція. Це означає, що поверхня даху є рівною або має невеликий ухил для забезпечення водовідведення. Дах складається з армованої ТПО мембрани, роздільного шару геотекстилю, шарів базальтової вати, пароізоляційної мембрани та монолітної залізобетонної плити перекриття.

Над басейном запроектовано два світлових чотирьохскатних ліхтарі. Світлові ліхтарі — це конструкції, які забезпечують природне освітлення внутрішніх приміщень за рахунок проникнення денного світла. Чотирьохскатний ліхтар має чотири нахилені поверхні. Світлові ліхтарі опираються на поперечні балки, які виконані із залізобетону. Таке рішення не тільки забезпечує ефективне природне освітлення приміщення басейну, але й додає архітектурної виразності будівлі. Світлові ліхтарі дозволяють значно зменшити витрати на штучне освітлення, створюючи при цьому приємну атмосферу всередині.

6.5. Підлога

У реабілітаційному центрі різні зони вимагають використання різних типів підлогового покриття для забезпечення оптимального комфорту та безпеки.

У коридорах та зонах рекреації використовується керамогранітна широкоформатна плитка, що забезпечує міцність та легкість догляду. У кабінетах та палатах застосовується гомогенний лінолеум з заворотом на стіни на 15 см, що надає комфорт та безпеку. Приміщення басейну та санітарні вузли опоряджені керамогранітною плиткою з гідроізоляцією для забезпечення водостійкості та безпеки. У кабінетах з фізичними навантаженнями додатково використовується паркетна дошка. Це натуральне дерев'яне покриття, яке надає приємний теплі відчуття під час фізичних вправ та реабілітаційних процедур. Паркетна дошка також відзначається високою міцністю та естетичним виглядом, що робить її ідеальним вибором для приміщень з підвищеним

навантаженням. Такий різноманітний підбір покриття відповідає вимогам естетики та функціональності для різних зон центру.

6.6. Сходи, пандуси

Проектні рішенням передбачено однакову доступність усіх груп населення, в тому числі маломобільних. Зовнішні та внутрішні сходи виконані із залізобетону, опоряджені антиковзкою керамогранітною плиткою. Ширина зовнішньої сходинки 400мм, внутрішніх 300мм, висота підйому сходинки зовнішньої- 120мм, внутрішньої – 150мм. Застосування спеціалізовані елементи, що враховують специфічні потреби осіб з інвалідністю- пандус. Нахил зовнішнього пандусу не перевищує 8 % (1:12), з обох боків обладнаний поручнями висотою 0,7 і 0,9м.

6.7. Вікна та двері

Вікна прийняті металопластикові, виконані з подвійних склопакетів, які забезпечують хорошу тепло- та звукоізоляцію, а також мінімізують втрати тепла. Використане спеціальне покриття, таке як Low-E (низькоемісійне скло) для підвищення енергоефективності. Частина вікон виконана з можливістю відкривання для вентиляції.

В зоні басейну використано алюмінієві профілі для вітражних систем. Які забезпечують високу міцність, довговічність та стійкість до корозії. Алюмінієві конструкції є легкими, що полегшує монтаж і знижує навантаження на несучі стіни.

6.8. Ліфти

Вертикальні комунікації в реабілітаційному центрі, зокрема ліфти, мають бути спроектовані з урахуванням потреб маломобільних груп людей, забезпечуючи безперешкодний доступ до всіх поверхів будівлі. Ліфти мають достатньо простору кабіни, що забезпечує комфортне переміщення осіб з обмеженими можливостями, включаючи користувачів інвалідних візків.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Газопостачання будинку кухні та їдальні здійснюється газопроводами низького тиску. В якості газоспоживаючого обладнання використовується 6-ти пальникова газова плита тепловою потужністю 35 кВт.

Облік споживання газу здійснюється шляхом встановлення лічильників. Зовнішня частина газопроводу низького тиску проходить по фасаді будівлі і входить в приміщення на позначці на 500 мм нижче відмітки стелі кухні. Перетини газопроводів зовнішніх стін виконуються в захисному футлярі.

Реабілітаційний центр забезпечує відповідний до всіх вимог повітрообмін, шляхом встановлення систем припливно-витяжної вентиляції. Вони забезпечують ефективний повітрообмін шляхом введення свіжого повітря та видалення шкідливих газів.

У вентиляційну систему встановлені індикатори стану, які контролюють параметри обладнання та сповіщають про виявлення неполадок і зміну характеристик повітряного середовища в приміщенні.

У місцях відпочинку, палатах пацієнтів, кабінетах лікарів – встановлено природну систему вентиляції. У приміщеннях, де проводяться лікувальні заходи, таких як: терапевтичних та ортопедичних кабінетах передбачені витяжні шафи з механічною витяжкою. Передбачено постійну підтримку циркуляції повітряного потоку та відслідковування за рівнем вологості повітря, тому у вентиляцію маніпуляційної та лабораторії вбудовано додатковий зволожувач повітря. Для душових та санітарних вузлів передбачено використання витяжних систем.

7.2. Водопостачання і водовідведення

Реабілітаційні центри повинні бути забезпечені водопроводом, каналізацією та централізованим гарячим водопостачанням. Будинок планується з зовнішнім міським водопроводом. Це найбільш економічний і

зручний спосіб організації водопостачання. Прокладено трубу від центрального міського водопроводу до будівлі, встановлено насос, який міг би створити достатній тиск для обслуговування будівлі, спроектовано розводку до передбачених водопроводів. У реабілітаційному центрі використовується система водопостачання, розведена з нижньої магістралі. Було спроектовано закриту систему прокладки труб із встановленням труб у спеціальні трубні канали, приховані в підлозі будівлі. Водоносами служать металопластикові труби. Вертикально розміщені шахти обладнані стояками гарячого та холодного водопостачання та каналізацією. Важливою вимогою до проектування медичних установ є впровадження систем знезараження стічних вод. Їх використання дозволяє направляти стічні води з медичного закладу в міську каналізацію. Системи дезінфекції створюються з врахуванням того, що стічні води можуть містити ліки.

Для управління відведенням води реалізована доступна і практична система, що відповідає чинним стандартам. Руху стічних вод із сантехнічних приладів сприяють підземні труби, які проходять під підлогою. Одночасно важливо звернути увагу на наступні фактори для забезпечення гідроізоляції: техніку ущільнення, способи з'єднання та вибір матеріалів. Проект спрямований на створення труб з використанням непластифікованого полівінілхлориду, що забезпечує відповідність усім необхідним вимогам. НПВХ легший за метал, простіший в установці, доступніший, служить довше та демонструє високу стійкість до корозійного впливу агресивних стічних вод.

У медичних установах як теплоносій в нагрівальних приладах дозволяється використовувати тільки воду, інші склади використовувати заборонено. Проектні рішення включають настінне, підлогове та комбіноване опалення. Для будівлі, що проектується, передбачені панельні радіатори водяного опалення, які розташовані по периметру під вікнами зовнішніх стін. У неспеціалізованих приміщеннях, таких як вестибюль та адміністративні приміщення, була обрана водяна система теплої підлоги (конвектори). У палатах з постійним перебуванням пацієнтів передбачена підлога з підігрівом.

Згідно зі стандартами, для 2-го блоку (стаціонарного) повинні бути передбачені 2 варіанти підведення тепла від зовнішніх джерел. Для інших корпусів ми можемо передбачити 1 варіант підведення тепла від зовнішнього джерела. Завдяки своїй високій енергоефективності пластикові труби передбачається використовувати для опалення. Пластик набагато краще зберігає тепло в порівнянні з металом. Проектом передбачена горизонтальна схема підлогової мережі. Мережеві елементи монтуються приховано, забезпечуючи доступ до швидкого ремонту в разі несправностей.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У цьому проекті рекомендується використовувати якнайбільше натуральних та екологічно чистих матеріалів. Оптимальні розміри несучої конструкції забезпечують достатню надійність при мінімізації витрат будівельних матеріалів.

Варто пам'ятати, що будівництво є однією з найбільш матеріаломістких галузей і більшість будівель так чи інакше впливають на навколишнє середовище, енергетичні та матеріальні ресурси. Тому поширення ресурсозберігаючих технологій у будівництві сприятиме захисту навколишнього природного середовища, здешевленню та підвищенню якості будівельної продукції.

Для забезпечення руху пожежних автомобілів було спроектовано круговий об'їзд, щоб пожежники могли під'їхати до будівлі з усіх боків. Ширина доріжки 3,5 метра, відстань від торця доріжки до зовнішньої стіни будівлі 5-8 метрів, максимальний ухил доріжки до ділянки 6%.

Покриття розроблено із матеріалів, які витримують навантаження від пожежної машини.

Відстань від пожежної частини до місця проектування становить 3 км і займає 7 хвилин. Для забезпечення безпечної евакуації відвідувачів закладу вжиті заходи, спрямовані на створення умов для своєчасної та безперешкодної евакуації у разі виникнення пожежі та захисту людей від дії шкідливих факторів пожежі. У разі пожежі відвідувачі та працівники закладу евакуюються через евакуаційні шляхи, які передбачені при проектуванні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Centre For Cancer And Health / NORD Architects
[Електронний ресурс] – Режим доступу:
https://www.archdaily.com/430800/centre-for-cancer-and-health-nord-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
2. Olivia Newton-John Cancer and Wellness Centre / Jackson Architecture
[Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.archdaily.com/326443/olivia-newton-john-cancer-and-wellness-centre-jackson-architecture-mcconnell-smith-johnson?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
3. Superhumans Center [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://superhumans.com/>
4. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудови території
5. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів
6. ДБН В.1.1-7:2016 Пожарна безпека об'єктів будівництва. Загальні положення.
7. ДБН В.2.5-20-2001 Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Газопостачання
8. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій
9. ДБН В.2.3-15:2007 Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
10. ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я. Будинки і споруди
11. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування
12. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Основні положення проектування
13. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Основні положення проектування
14. Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні вказівки до практичних занять / уклад.: Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець. К.: КНУБА, 2020. 16 с.
15. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. К.: КНУБА, 2010. 400 с.
16. Dental clinic [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<https://www.behance.net/gallery/153956537/Dental-Clinic>

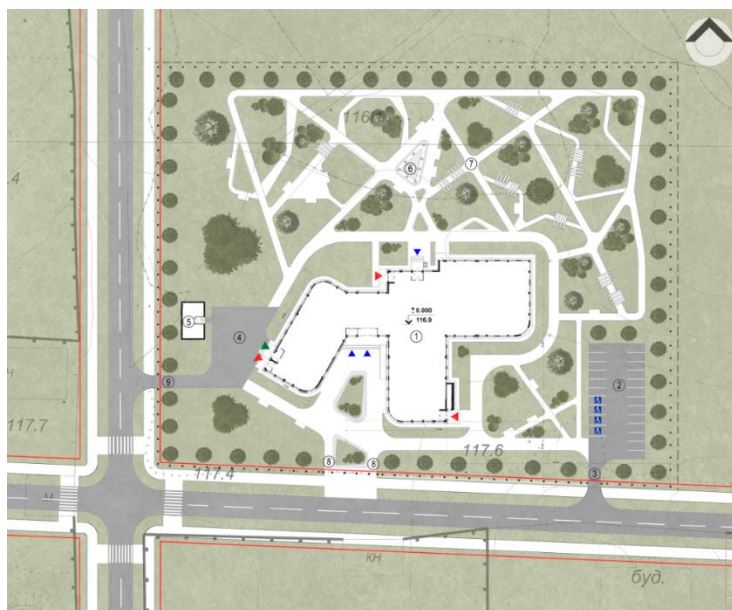
17. Aesthetic Clinical Design [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.behance.net/gallery/167476579/Aesthetic-Clinic-Design>
18. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи. Навчальний посібник. Том 1. Київ, 2018. 208 с.
19. Українська Гельсінська спілка з прав людини [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.helsinki.org.ua/2011/10/v-ukrajini-lyudy-z-obmezhenymy-mozhlyvostyamy-poterpayut-vid-bezrobittya/>

Містобудівне рішення



СИТУАЦІЙНА СХЕМА

Умовні позначення до ситуаційної схеми:
 ■ Ділянка проєктування



ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М 1:500

Експлікація до генерального плану:

1. Будівля, що проєктується
2. Парковка на 20 паркомісць
3. В'їзд на територію з пунктом КПП
4. Господарський майданчик
5. Господарська будівля
6. Фонтан
7. Прогулянкова зона
8. Головний вхід на територію
9. Господарський в'їзд на територію

Умовні позначення до генерального плану:

1. Пішохідні доріжки
2. Прогізи
3. Зелені насадження
4. Червона лінія
5. Межі ділянки

6. Вхід до будівлі
7. Евакуаційний вихід з будівлі
8. Технічний вихід до будівлі
9. Паркомісце для інвалідів



Фасадні і конструктивні рішення



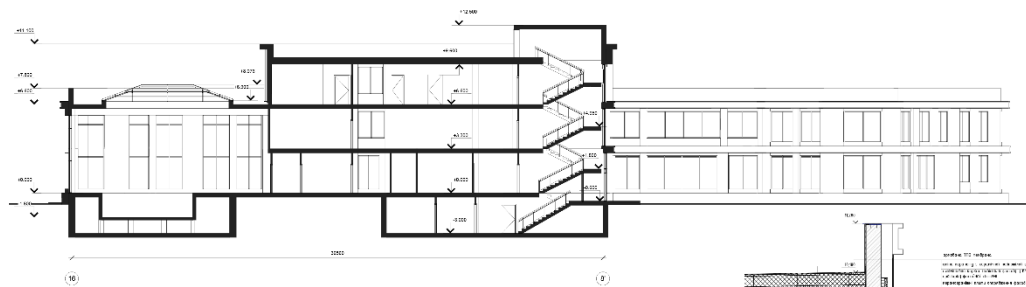
ФАСАД У ВІСІРХ 5-16 M 1:100

ФАСАД У ВІСІРХ К-Ф M 1:100

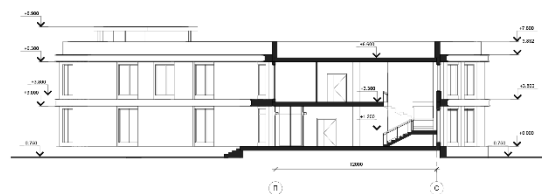


ФАСАД У ВІСІРХ 16-5 M 1:100

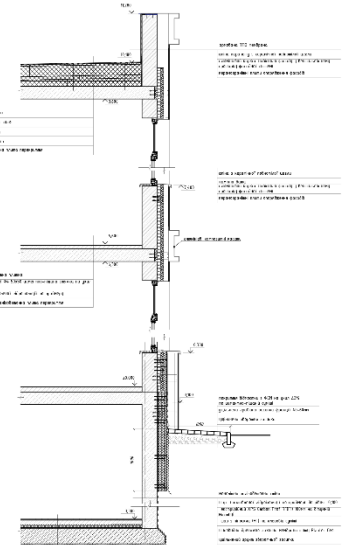
ФАСАД У ВІСІРХ Ф-К M 1:100



POЗPI3 1-1 M 1:100



POЗPI3 2-2 M 1:100



POЗPI3 3-3 M 1:20

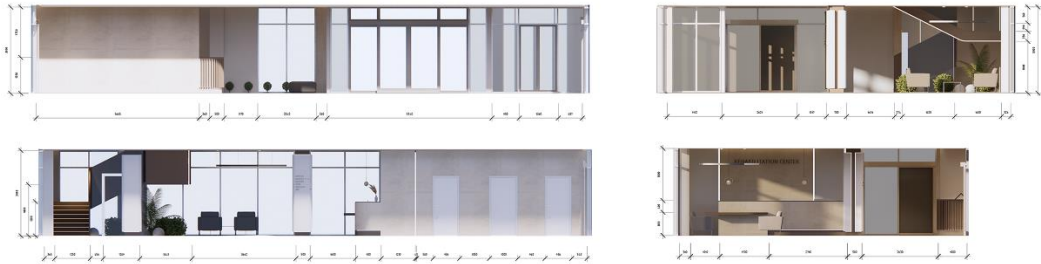
Візуалізація об'єкту



Візуалізація об'єкту



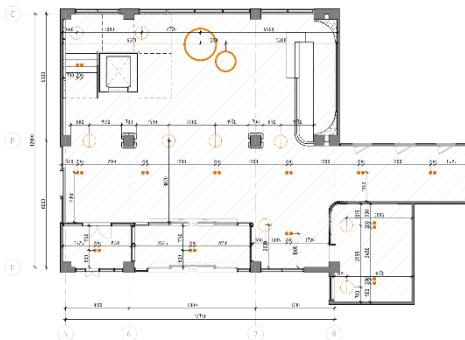
Інтер'єрне рішення



Розгортки по стінах М 1:50



План підлоги та розташування меблів М 1:50



План стелі та розташування світільників М 1:50



Довідка перевірки на плагіат

Mon Jun 10 10:39:29 EEST 2024, Повитло Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 8.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 14%

ID: 129327 Название: Реабілітаційний центр у м. Бучі Київської області Добавлено в БД: 2024-06-10 Авторы: Било Андріана Русланівна Руководители: Лисюк Г. Г.; Вовчок Л.Л. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	38642	601	4445 (12%)	70 (12%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы