

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

на тему:

«Центр реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневому Київської області»

Прохорова Діана Юріївна

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

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**АРХІТЕКТУРНИЙ**

(факультет)

**МІСТОБУДУВАННЯ**

(назва випускової кафедри)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри містобудування  
д. арх., проф. \_\_\_\_\_ Н.М. Шебек  
“18 “ червня 2025 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

**Центр реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневому  
Київської області**

(назва)

Виконала Прохорова Діана Юріївна  
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування  
(Спеціальність)

«Архітектура та містобудування»  
(Освітня програма)

Групи АРХ-21-1Б

Керівники: Носенко Г.А.  
(прізвище, ініціали)

(науковий ступінь, вчене звання)

*Ідентичність підтверджую*

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний  
Випускова кафедра: Містобудування  
Освітній ступінь: Бакалавр  
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування  
Освітня програма: Архітектура та містобудування

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Декан архітектурного факультету

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я  
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

**Прохорова Діана Юріївна**

*(прізвище, ім'я та по батькові студента)*

1. Тема роботи

**Центр реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневому Київської області**

затверджена наказом ректора КНУБА № 87/19/25 від « 24 » квітня 2025 року

2. Керівники

Носенко Ганна Андріївна

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 20.06.2025 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

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;

Список використаних джерел;

Додатки

5. Графічний матеріал за розділами:

Р. 1. Ситуаційний план, топооснова ділянки

Р. 2. Ілюстрації аналогів

Р. 3. Ситуаційний план М 1:2000, генеральний план М 1:500, перспективне зображення ділянки з об'єктом проєктування в містобудівному контексті з висоти пташиного польоту

Р. 4. Плани поверхів М 1:200, фасади М 1:200, повздовжній та поперечний розрізи М 1:200, перспективне зображення будівлі з точки зору людини та перспективне зображення з пташиного польоту

Р. 5. Плани підлоги і стелі М 1:50, розгортки стін М 1:50, перспективне зображення інтер'єру характерного приміщення з точки зору людини

Р. 6. Конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:20

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	24.02.2025
Розділ 2.	06.03.2025
Розділ 3.	03.04.2025
Розділ 4.	08.05.2025
Розділ 5.	29.05.2025
Розділи 6-8.	02.06.2025
Остаточне оформлення роботи	05.06.2025
Направлення роботи для перевірки на плагіат	09.06.2025
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	18.06.2025
Направлення роботи на рецензування	19.06.2025
Передача матеріалів роботи на кафедру	20.06.2025
Захист роботи	23.06.2025

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

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

8. Дата видачі завдання 17.02.2025 р.

Зав. кафедри

\_\_\_\_\_

(підпис)

Шебек Н.М.

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Керівник

\_\_\_\_\_

(підпис)

Носенко Г.А.

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Здобувач

\_\_\_\_\_

(підпис)

Прохорова Д.Ю.

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

<b>РЕЗЮМЕ (SUMMARY)</b> до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		<b><u>Прохорова Д.Ю./ Prokhorova D. Yu.</u></b> (ПІБ здобувача українською та англійською)	
зво	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	<b>Центр реабілітації опорно-рухового апарату в м. Вишневе Київської області</b> <b>Center for Rehabilitation of the Musculoskeletal System in Vyshneve, Kyiv Region</b>		
Освітній ступінь	Бакалавр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Містобудування		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітня програма	Архітектура та містобудування		
Керівники	Носенко Ганна Андріївна		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, с.	розділів	креслень формату А1
	74	8	6
Розділ 1. Завдання на проектування	Сформульовано завдання на проектування Реабілітаційного центру з площами приміщень, що відповідають сучасним нормативним документам.		
Розділ 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	Виконано аналіз світового та українського досвіду проектування реабілітаційних центрів, а також вивчені дослідження в галузі терапевтичного впливу ландшафтної архітектури.		
Розділ 3 Містобудівне обґрунтування	Включає містобудівний аналіз з обґрунтуванням вибору ділянки, придатної для реалізації реабілітаційного центру з елементами садово-паркової терапії, наведено техніко-економічні показники.		
Розділ 4. Архітектурно-планувальне рішення	Представлено архітектурно-планувальне рішення, що включає функціональне зонування приміщень, пошуки об'ємно-просторового вирішення будівлі, визначення її композиційної структури і опорядження і колористичне вирішення фасадів.		
Розділ 5. Дизайн інтер'єру	Розроблено проєкт інтер'єру вестибюлю реабілітаційного центру з урахуванням потреб інклюзивності та візуальної комунікації.		
Розділ 6. Конструктивне рішення	Запропоновані конструктивні рішення, що забезпечують потреби людей у реабілітації використовуючи елементів садово-паркової терапії.		
Розділ 7. Інженерне обладнання	Запропоновано інженерні рішення, що забезпечують необхідні умови для функціонування реабілітаційного центру з сучасними екологічними рішеннями.		
Розділ 8. Охорона праці та навколишнього середовища	Реалізовано пропозиції з охорони праці, пожежної та екологічної безпеки, що необхідні для правильного функціонування Центру відповідно до державних норм.		
Висновки по роботі:	Запропоновано проєкт Реабілітаційного центру з інтеграцією садово-паркової терапії, що враховує сучасні архітектурні принципи та методики соціальної адаптації пацієнтів.		

**Ключові слова:** громадська будівля, реабілітаційний центр, інклюзивність, садово-паркова терапія, архітектура.

**Keywords:** public building, rehabilitation centre, inclusivity, therapeutic landscape design, architecture.

Здобувач: \_\_\_\_\_ / Прохорова Д.Ю. /  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: \_\_\_\_\_ / Носенко Г.А. /  
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025

## ЗМІСТ

1. Завдання на проектування .....	8
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду .....	15
2.1 Вітчизняний досвід.....	17
2.2. Світовий досвід.....	20
Містобудівне обґрунтування.....	27
3.1. Історична довідка по території забудови .....	27
3.2. Містобудівна ситуація .....	28
3.3. Опис генерального плану .....	28
3.3.1. Функціональне зонування території.....	28
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту .....	30
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану .....	33
3.3.4. Пропозиції генерального плану проєкту.....	33
3.3.5. Рух пішоходів і транспорту на генплані проєкту.....	36
3.3.6. Техніко-економічні показники генерального плану проєкту.....	37
4. Архітектурно-планувальне рішення.....	38
4.1. Художня концепція будівлі .....	38
4.2. Функціональне зонування будівлі .....	39
4.3. Об'ємно-просторова композиція будівлі .....	40
4.4. Особливості проектування реабілітаційного центру основані на принципах садово-паркової терапії .....	41
4.5. Ландшафтні рішення.....	44
4.5. Техніко-економічні показники будівлі.....	45
5. Дизайн інтер'єру.....	46
5.1. Особливості розгортання функціональних процесів .....	46
5.2. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми .....	47
5.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення .....	48
5.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою.....	48

5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації .....	49
5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення .....	49
5.7. Способи досягнення ергономічної відповідності.....	49
6. Конструктивне рішення .....	50
6.1. Фундаменти.....	50
6.2. Стіни та деформаційні вузли.....	50
6.3. Басейн .....	51
6.4. Перекриття та дах .....	51
6.5. Доступність та вертикальні комунікації .....	51
6.6. Вбудована зелень у внутрішньому просторі .....	51
7. Інженерне обладнання .....	53
7.1. Теплогазопостачання та вентиляція .....	53
7.2. Водопостачання та водовідведення .....	54
7.3. Інженерне обладнання тактильних парків і зимового саду.....	55
8. Охорона праці та навколишнього середовища.....	57
8.1. Ресурсозабезпечення і використання альтернативних джерел енергії ..	57
8.2. Шляхи руху пожежної техніки.....	57
8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі.....	58
8.4. Охорона навколишнього середовища.....	58
Висновки.....	60
Нормативна література .....	61
Список використаних джерел.....	62
Додатки: .....	65
• усі креслення проекту .....	68
• довідка про перевірку роботи на плагіат .....	74

## 1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
на засіданні кафедри  
містобудування  
зав. Каф., д. арх., професор  
Шебек Н. М. \_\_\_\_\_

Студент Прохорова Діана Юріївна  
Група Арх-21-1Б  
Керівник Носенко Ганна Андріївна  
Тема дипломної роботи Центр реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневе Київської області

### 1. Вихідні матеріали

Наразі в Україні існує нагальна потреба у створенні нових сучасних інклюзивних реабілітаційних центрів. За генеральним планом та зручним розташуванням м. Вишневе було визнано територією з високим потенціалом для створення сучасного реабілітаційного простору. Великі зелені простори дають змогу розробити Центр реабілітації з парковою зоною та тактильними садами, що буде розташований неподалік від лікарні.

Діяльність Центру спрямована на соціальну інтеграцію пацієнтів, навчання базових навичок самообслуговування та створення комфортного середовища для всебічної реабілітації як у стаціонарних, так і в амбулаторних умовах.

Проектом передбачено будівництво сучасного реабілітаційного комплексу, який включатиме стаціонар на 50 ліжок та можливість амбулаторного прийому до 100 осіб. Житлові корпуси Центру заплановані з урахуванням принципу поліфункціональності, що дозволить ефективно адаптувати простір до різних потреб користувачів.

За додатком Е4 ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" розраховано мінімальний розмір ділянки, а потім уточнено з ДБН В.2.2-18:2007 "Заклади соціального захисту населення". Мінімальна площа ділянки 8 000 м<sup>2</sup>. З врахуванням підвищеного відсотку озеленення (60%) мінімальна площа зростає до 12 800 м<sup>2</sup>. Була обрана ділянка розміром 31 314 м<sup>2</sup>.

Перелік приміщень розроблено відповідно до вимог ДБН В.2.2-10:2022 "Заклади охорони здоров'я. Основні положення". А також визначено мінімальну площу забудови – 3200 м<sup>2</sup>. При цьому згідно з ДБН В.2.2-10:2022 відсоток забудови не має перевищувати 15-20%, тобто максимальна площа забудови на обраній ділянці – 6262,8 м<sup>2</sup>.

При проектуванні паркінгу було використано ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" та ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів», а також враховано наявність багатоповерхового паркінгу на відстані 700 м біля ділянки проектування. Тому було вирішено розробити мінімальний паркінг на 15 місць (207 м<sup>2</sup>) для персоналу реабілітаційного центру.

Для проектування приміщень цивільного захисту було використано ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту". Приміщення укриття розраховане на 100 людей і може виконувати додаткову функцію як майстерня/арт-простір/кімната відпочину при цьому не знижуючи готовність до використання за призначенням.

2. Ситуаційний план (рис. 1.1)
3. Існуючий стан ділянки (рис. 1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп (табл. 1)

Таблиця 1

Площа приміщень лікувально-реабілітаційного центру

№ з/п	Назва приміщень	Площа, м <sup>2</sup>	Примітки
<b>Вестибюльна група (455м<sup>2</sup>)</b>			
1.	Тамбур	15	ДБН В.2.2-40:2018
2.	Вестибюль з стійкою реєстратури, зоною очікування та зеленою зоною	214	
	Зона очікування на 2 поверсі	177	
3.	Гардероб	16	ДБН В.2.2-28:2010
4.	Кімната охорони	11	ДБН В.2.2-28:2010
5.	Підсобне приміщення	11x2	

<b>Адміністративна група (90 м<sup>2</sup>)</b>			
6.	Кабінет головного лікаря-директора	34	ДБН В.2.2-28:2010
7.	Бухгалтерія	28	ДБН В.2.2-28:2010
8.	Канцелярія-архів	28	ДБН В.2.2-28:2010
<b>Житлова група (1383м<sup>2</sup>)</b>			
9.	Тамбур	10	ДБН В.2.2-40:2018
10.	Житловий модуль на 1 особу з інвалідністю і 1 супроводжуючого: - житлова кімната з кухнею - санвузол з спеціалізованою душовою кабіною - гардеробна	31x25 12x25 11x25	ДБН В.2.2-40:2018
11.	Кімната чергових медсестер	18	
12.	Комора для зберігання медикаментів	15	ДБН В.2.2-10:2022
<b>Лікувально-діагностична група приміщень (707 м<sup>2</sup>)</b>			
13.	Оглядний кабінет	21x6	ДБН В.2.2-10:2022
14.	Маніпуляційна	28x8	
15.	Ізолятор - палата - інклюзивний санвузол з душовою - тамбур	24 13 8	
16.	Масажний кабінет	24x2	ДБН В.2.2-10:2022
17.	Приміщення для примірки та підгонки протезів	33x4	ДБН В.2.2-10:2022
18.	Санвузол загального користування	43x2	ДБН В.2.2-40:2018
19.	Приміщення персоналу	23x2	
<b>Басейн (523 м<sup>2</sup>)</b>			
19.	Приміщення для бальнеотерапії	32	ДБН В.2.2-10:2022
20.	Приміщення для гідропатії	14	ДБН В.2.2-10:2022
21.	Тренерська - роздягальня - душові та санвузол	19 13	
22.	Басейн з пандусом (на 7 чол.)	321	
23.	Роздягальні	21x2	
24.	Інклюзивні душові кабінки	17x2	ДБН В.2.2-40:2018
25.	Тамбур	8	
26.	Приміщення для зберігання хлору	12	
27.	Технічне приміщення	28	
<b>Навчально-реабілітаційна група приміщень (878 м<sup>2</sup>)</b>			
28.	Універсальна зала на 90 місць	272	ДБН В.2.2-40:2018

29.	Кабінет психолога	28	
30.	Кабінет психологічного розвантаження	28	
31.	Кабінет соціального працівника	16	
32.	Кабінет педагогів	34	
33.	Тренажерні зали для індивідуальних занять	40x4	
34.	Навчальні кімнати	30x5	
35.	Комп'ютерні класи	40x3	
<b>Рекреаційна група приміщень (481 м<sup>2</sup>)</b>			
36.	Тамбур	6	ДБН В.2.2-40:2018
37.	Зимовий сад	286	
38.	Майстерні садівництва	21x2	
39.	Майстерня флористики	27	
40.	Зони спілкування	30x4	
<b>Харчовий блок (334 м<sup>2</sup>)</b>			
41.	Зала їдальні	194	ДБН В.2.2-40:2018
42.	Кухня		
	- гарячий цех	39	
	- холодний цех	22	
43.	Мийка кухонного посуду	20	
44.	Комора овочів та фруктів	10	
45.	Комора м'ясних і молочних продуктів	10	
46.	Роздаточна	14	
47.	Кімната персоналу	10	ДБН В.2.2-28:2010
48.	Санвузол персоналу	2	ДБН В.2.2-28:2010
49.	Душова персоналу	2	
50.	Завантажувальна	7	
51.	Тамбур	4	
<b>Господарська група (119м<sup>2</sup>)</b>			
52.	Пральня з прасувальнею	37	ДБН В.2.2-10:2018
53.	Комора чистої білизни	10	ДБН В.2.2-10:2018
54.	Комора брудної білизни	10	ДБН В.2.2-10:2018
55.	Централізована комора господарсько-побутового призначення	28	
56.	Приміщення для зберігання літніх меблів з експлуатованого даху	34	
<b>Укриття для перебування до 48 годин (458 м<sup>2</sup>)</b>			
57.	Основне приміщення укриття	228	ДБН В.2.2-5:2023

58.	Медичний пункт	26	ДБН В.2.2-5:2023
59.	Санітарно-гігієнічні приміщення	27	ДБН В.2.2-5:2023
60.	Роздягальні та приміщення для зберігання брудного одягу	20	ДБН В.2.2-5:2023
61.	Приміщення для зберігання продовольства і запасів води	15	ДБН В.2.2-5:2023
62.	Приміщення для вентиляційного та фільтровентиляційного обладнання	10	ДБН В.2.2-5:2023
63.	Приміщення для аварійного енергоджерела	8	ДБН В.2.2-5:2023
64.	Зона для прийому їжі	96	
65.	Зона підігріву їжі	8	
66.	Тамбур-шлюзи	10x2	ДБН В.2.2-5:2023
<b>Загальна площа приміщень споруди</b>			<b>5428 м<sup>2</sup></b>
<b>Розрахункова площа комунікацій</b>			<b>1497 м<sup>2</sup></b>
<b>Розрахункова загальна площа споруди</b>			<b>6925 м<sup>2</sup></b>
<b>Технічний поверх</b>			<b>580 м<sup>2</sup></b>
<b>Експлуатовані дахи та тераси загального користування</b>			<b>1458 м<sup>2</sup></b>
<b>Експлуатовані дахи технічного користування</b>			<b>1196 м<sup>2</sup></b>

<b>Площа ділянки</b>		
1.	Перший поверх споруди	3853
2.	Пішохідні доріжки	4522
3.	Озеленення	17799
4.	Пожежний об'їзд та асфальтовані дороги	2341
5.	Майданчик для тимчасового зберігання сміття	25
6.	Теплиці	77x4
7.	Грядки для садівництва	98
8.	Спортивні майданчики	135x2
9.	Парковка для персоналу та відвідувачів	207
10.	Ставки та їх благоустрій	1891
<b>ЗАГАЛОМ – 31314 м<sup>2</sup></b>		

#### 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;

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

Здобувач

\_\_\_\_\_

(підпис)

Прохорова Д.Ю.

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Керівник

\_\_\_\_\_

(підпис)

Носенко Г.А.

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

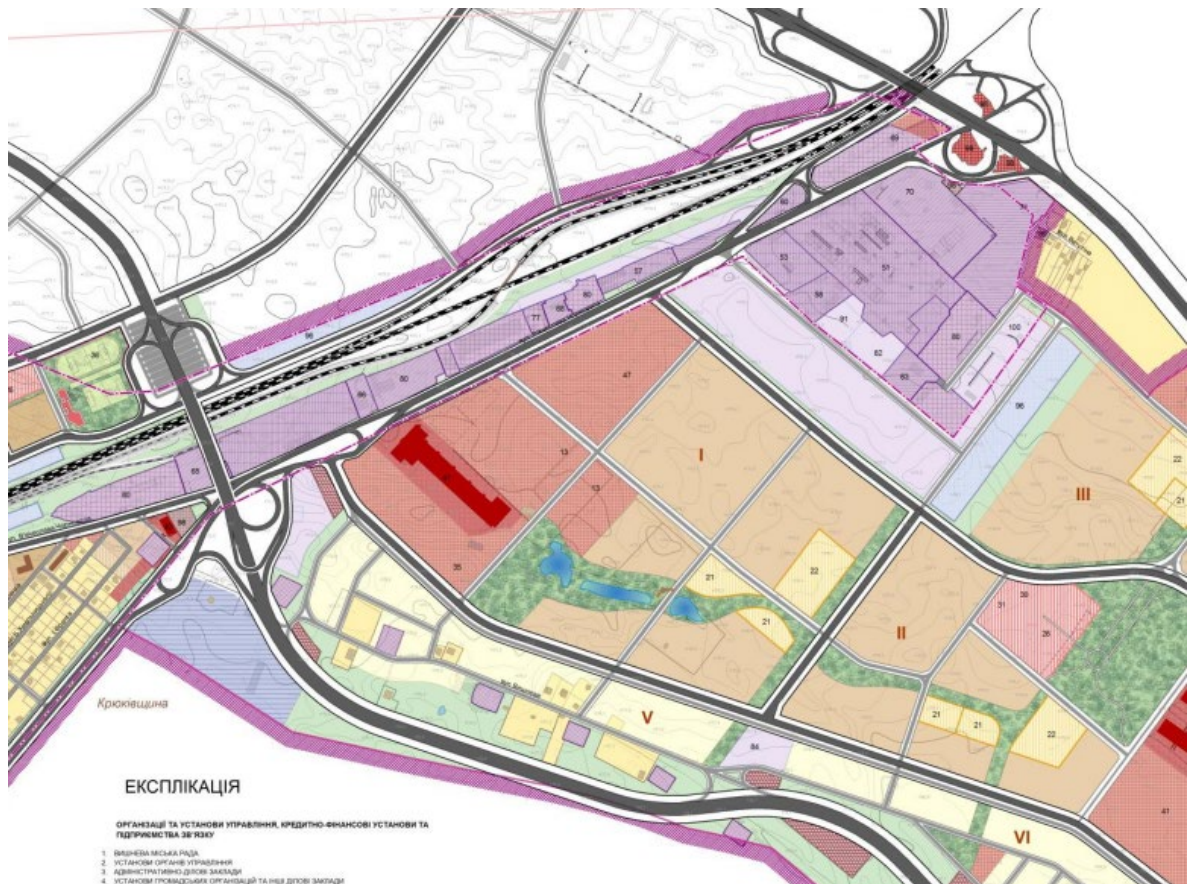


Рис. 1.1. Ситуаційний план [1]



Рис. 1.2. Існуючий стан [1]

## 2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

У сучасному світі реабілітація має настільки ж важливе значення, як і саме лікування. Після довгого перебування у лікарні або в результаті хронічного захворювання, щоденний побут та стиль життя людини може сильно змінитися. Раніше люди після виходу з лікарні самостійно адаптувалися до нового життя. Наразі цей процес має відбуватися під наглядом відповідних спеціалістів. Окрім адаптації Центри надають послуги підтримуючої терапії, яка допоможе частково або повністю відновити психологічне та фізичне здоров'я.

На тлі зростання кількості пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату та інших функціональних розладів в Україні виникає нагальна потреба у будівництві спеціалізованих закладів. Сучасні тенденції будівництва відповідних центрів сприяють розвитку стандартів будівництва та принципів архітектури. Пов'язано це також з інноваціями в сфері та медицини та появою нових методів терапії.

Одним із перспективних напрямків реабілітації є паркова терапія, яка поєднує природні та архітектурні засоби для фізичного та емоційного відновлення. Термін «оздоровчий сад» можна розглядати як концепцію саду з прикладним дизайном, спрямованим на відновлення після хвороби, з акцентом на ментальне здоров'я та загальне благополуччя. Він наближений до методів психонейроімунології, які зосереджуються на взаємозв'язку між стресом і здоров'ям. Екерлінг описав оздоровчий сад як сад цілющого середовища, вплив якого сприяє покращенню самопочуття людини (Eckerling, 1996).

Термін «терапевтичний сад» може стосуватися саду, який чинить певний вплив і дає вимірюваний результат у процесі лікування, пов'язаний із конкретним аспектом хвороби або процесу одужання (Mitrione and Larson, 2007). Він менше зосереджений на ментальному здоров'ї й більше пов'язаний із алопатичною медичною системою, яка визначається лікуванням на основі біологічної дії ліків, тобто застосуванням засобів, що викликають стан, протилежний або несумісний із перебігом хвороби (у випадку саду – через його

елементи та активності). Купер Маркус і Барнс (1999) описували терапевтичні сади як такі, що покращують настрій пацієнтів і персоналу, сприяють зниженню рівня стресу та полегшенню фізичних симптомів.

Центр дизайну здоров'я (The Centre for Health Design, CHD) виділяє такі типи терапевтичних садів (Westphal, 2000; Smith, 2007):

- Оздоровчий сад – забезпечує фізичний, психологічний і ментальний лікувальний ефект, сприяє загальному відчуттю благополуччя;
- Сад активного відновлення (enabling garden) – базується на психологічних ефектах, сприяє фізичному відновленню, покращенню фізичного стану через доступні активності, стимулює ментальний розвиток через змістовну діяльність;
- Медитативний сад – підтримує внутрішній процес роздумів;
- Реабілітаційний сад – орієнтований передусім на реабілітацію у природному середовищі;
- Відновлювальний сад – сприяє регенерації після стресових ситуацій [2].

Особливістю реабілітаційного процесу є використання контактного парку та методик реабілітаційного садівництва, яке поєднує терапевтичний і практичний аспекти: з одного боку, виступаючи трудовою терапією, з іншого — забезпечуючи Центр необхідними ресурсами.

Проєкт Центру реабілітації опорно-рухового апарату спрямований на створення простору, що сприятиме соціальній, психологічній та фізичній реабілітації осіб із порушеннями функцій опорно-рухового апарату. Основною метою є забезпечення умов для відновлення та адаптації таких людей до повсякденного життя після травм або серйозних захворювань.

Таким чином, розробка реабілітаційного Центру засобами садово-паркової терапії є суттєвим внеском у розвиток медичної та соціальної інфраструктури України.

## 2.1 Вітчизняний досвід

Через російсько-українську війну після 2022 року стрімко зростає потреба у реабілітаційних центрах для людей, що пережили тяжку фізичну і психологічну травму. Проблема відсутності сучасних реабілітаційних центрів в країні була актуальною до 2022 року, але не була настільки нагальною як зараз та так широко не обговорювалася. Наразі у швидкому темпі створюються різноманітні сучасні реабілітаційні центри, але через стислі терміни проектування реабілітаційні центри не мають виразної архітектурної форми. Проектувальники більш зосереджені на створенні інклюзивного планування для проходження терапій. (рис. 2.1.1)

З часом країна почала адаптуватися до умов війни. Стає все більш актуальною необхідність створення реабілітаційних центрів з більш продуманими плануваннями та архітектурним вирішенням, яке відображає сучасні засоби та прийоми реабілітації та соціалізації людей з функціональними та психологічними обмеженнями.

Найбільш відомим реабілітаційним центром для протезування людей з інвалідністю є «Superhumans Centre» (Україна). Центр надає безкоштовні біонічні та протезні кінцівки для військових, які постраждали від бойових дій. Відкритий у квітні 2023 року, центр розширився, щоб задовольнити зростаючий попит на протезування та реконструктивні операції. [3]



Рис. 2.1.1 Superhumans Centre (Львів, Україна) [3].

Ольга Руднева, одна з засновниць «Superhumans Centre», зазначає: "Ми принципово не називаємо свій заклад лікарнею, бо Superhumans – центр, який повертає людям втрачені можливості" [4]. Оскільки Центр не надає медичних послуг він виконує функції закладу соціального захисту. Через це була проблема з пошуком ділянки, якщо центр не надає медичних послуг, необхідно розташовуватися поруч з лікарнями.

Прикладом одного з реабілітаційних центрів, що існував до початку російсько-української війни і являє собою саме медичний заклад є Національний центр реабілітації «Нодус» в м. Бровари. Його головною спеціалізацією є пацієнти з тяжкими ураженнями центральної та периферичної нервової системи. Центр об'єднує в собі стаціонар з операційною (нейрохірургічною), ерготерапевтичний стаціонар, амбулаторію, діагностичний, лікувально - консультативний, організаційно - методичний та науковий підрозділи з медичної допомоги населенню України та інших країн світу [5].



Рис 2.1.2 Національний центр реабілітації «Нодус»[5]

Центр розрахований лише на 7 стаціонарних місць, але надає послуги великій кількості амбулаторних пацієнтів [5].

Позитивним вітчизняним досвідом будівництва Центрів, що функціонує ще до початку війни та має розвинений саціонарний блок, є реабілітаційний центр «Еліта» у Львові. Понад 30 років Реабілітаційний центр "Еліта" надає допомогу дітям та дорослим з різними неврологічними захворюваннями, включаючи церебральний параліч, сколіоз, наслідки цереброваскулярних

захворювань, наслідки черепно-мозкових травм, затримку моторного розвитку у дітей та ін. [6].

Оскільки центр приймає дітей і сюди приїжджають майже з усієї країни, є необхідність у створенні житлового простору, де разом з пацієнтами буде проживати людина, що його супроводжує. Тому в комплексі розташовані повноцінні номери, які оснащені телевізором, супутниковим телебаченням, телефоном, холодильником. Крім цього, в усіх номерах є спеціально обладнані ванні кімнати[6].



Рис 2.1.3 Реабілітаційний центр «Еліта» [6]



Рис 2.1.4 Один з номерів реабілітаційного центру «Еліта» площею 24м<sup>2</sup> [6]

Палати та житлова зона зовсім не нагадують ті, що зазвичай можна побачити у медичних закладах. Це обумовлено тим, що пацієнти перебувають у центрі протягом тривалого часу. Також є необхідність у створенні простору, який би був більш привітливим для людини, що наразі проходить терапію. Для кращого психологічного самопочуття необхідно створювати відчуття найбільш подібне до проживання у власній домівці, зокрема на кшталт готельних номерів.

Вітчизняний досвід показує, що переважна кількість реалізованих Центрів більше спрямована на вирішення питань технології реабілітації, аніж їх архітектурний образ. Тим часом досвід Центрів показує, що наразі є потреба у значному збільшенні ємності стаціонарних і амбулаторних відділів і значному розширенні методів реабілітації. Різноманіття методів реабілітації та спеціалізованих центрів вимагає подальшого опрацювання та розвитку.

## **2.2 Світовий досвід**

Зв'язок із природою набуває все більш важливого значення в архітектурній теорії у практиці останніх років, особливо після пандемії COVID-19, яка підкреслила роль природного середовища в процесі одужання. У цей період численні наукові дослідження підтвердили позитивний вплив осередків, що включають елементи живої природи, на добробут людини — як у робочих просторах і житлових будинках, так і в міському середовищі.

З огляду на ці науково доведені переваги [7-10], стає очевидним, що інтеграція природних елементів у проектування реабілітаційних центрів є надзвичайно важливою. Це дозволяє створювати простори, які надають необхідну підтримку пацієнтам, що стикаються з фізичними або психічними труднощами.

Кілька архітектурних проєктів успішно реалізували подібні принципи проектування. Серед них мережа реабілітаційних центрів Maggie's Centres у м. Манчестер, м. Лідс, м. Копенгаген та інших містах Великобританії та Pioneering Cancer Center у м. Барселона.

**Maggie's Centres, м. Манчестер, Великобританія****Архітектурне бюро:** Foster + Partners**Площа:** 1922 м<sup>2</sup>**Рік завершення:** 2016

---

Maggie's Centres, розташовані по всій Великій Британії та за її межами, створені як гостинний «дім далеко від дому» – місце притулку, де люди, які фізично та психологічно постраждали від раку, можуть отримати емоційну та практичну підтримку. Концепція нового типу догляду, розробленого Меггі Кесвік Дженкс, включає: садово-паркове середовище як ключовий інструмент психоемоційної підтримки, застосування принципів гуманістичного дизайну, біофільної архітектури та ландшафтного дизайну. Садово-паркове середовище проектується як правління архітектурного об'єму, що виконує терапевтичну функцію через тактильність, аромат, світло, кольори та сезонну змінність. Простір саду має бути динамічним і живим, пропонуючи пацієнту постійне відкриття нових сенсорних переживань. Дизайн центру в Манчестері спрямований на взаємодію внутрішнього та зовнішнього простору, що створює дім серед саду. Він розташований у кінці обсадженої деревами вулиці, всього за кілька хвилин пішої ходи від лікарні Крісті та її провідного онкологічного відділення.[11]



Рис 2.1.5 Екстер'єр та інтер'єр Maggie's Centres в м. Манчестер, Великобританія [11]

Будівля займає лише один поверх і відповідає житловому масштабу навколишніх вулиць. У центрі дах піднімається, збільшуючи висоту основних приміщень на півповерху, що утворює візуальний контакт з усіма приміщеннями через внутрішній коридор.

Балки та опори конструкції слугують перегородками між різними внутрішніми зонами, візуально інтегруючи архітектуру із навколишніми садами [11].

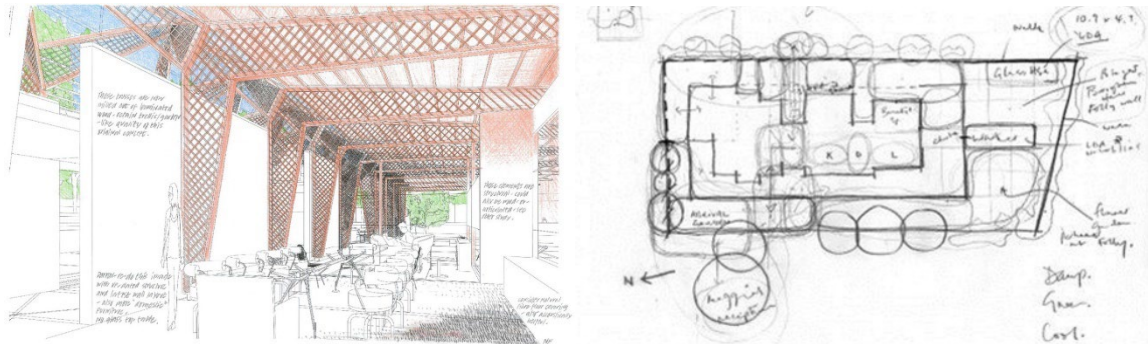


Рис 2.1.6 Ескізи Maggie's Centres в м. Манчестер [11]



Рис. 2.1.7 Перший поверх Maggie's Centres в м. Манчестер [11]



Рис. 2.1.8 Рівень мезоніну Maggie's Centres в м. Манчестер [11]

Кожна процедурна та консультаційна кімната на східній частині будівлі має вихід у власний приватний сад. Південна частина будівлі простягається до оранжереї, місця відпочинку серед зелені, де люди можуть збиратися, працювати руками та насолоджуватися цілющими властивостями природи та відкритого простору. Тут вирощуватимуть квіти та інші рослини, які можна буде використовувати в центрі, надаючи пацієнтам відчуття мети в момент найбільшої уразливості.

Центр поєднує різноманітні простори — від затишних приватних кімнат до залів для фізичних занять і місць для спілкування. Серцем цієї будівлі є кухня, в центрі якої розташований великий спільний стіл. В інших приміщеннях акцент зроблений на тактильність поверхонь.

### **Pioneering Cancer Center, м. Барселона, Іспанія**

**Архітектор:** Бенедетта Тальябу

**Загальна площа:** 1381 м<sup>2</sup>

**Площа забудови:** 400 м<sup>2</sup>

**Рік завершення:** 2018



Рис. 2.1.9 Візуалізація споруди Pioneering Cancer Center, м. Барселона, Іспанія [12]

Kāilda Sant Pau розташований на ділянці, що прилегла до лікарні, але відокремлена від онкологічного відділення, щоб забезпечити зручний доступ із лікарні як для пацієнтів, так і для відвідувачів. Всередині приватні приміщення дозволяють пацієнтам спілкуватися з медсестрами, психологами та терапевтами, а

громадські зони та зовнішній сад створюють заспокійливу атмосферу для сприяння психічному благополуччю.

Будівля площею 400 квадратних метрів спроектована так, щоб бути теплою та гостинною, з великою кількістю природного світла та оздоблювальними матеріалами, які застосовуються в житлових приміщеннях. Перший поверх має вільне планування, яке розчиняється в просторі садів і патіо.

Кухня надає додаткового тепла простору, тоді як бібліотека та велика багатофункціональна зала дозволять проводити невеликі зовнішні заходи. Зовнішні павільйон у саду стирають межі між внутрішнім та зовнішнім простором.



Рис. 2.1.10 Концептуальне зображення Pioneering Cancer Centre [12]



Рис. 2.1.11 Генеральний план Pioneering Cancer Center [12]

## Maggie`s Centre у м. Лідс, Великобританія

Архітектурне бюро: Foster + Partners

Площа: 1922 м<sup>2</sup>

Рік завершення: 2016



Рис. 2.1.12 Просторова концепція Maggie`s Centre у м. Лідс, Великобританія [13]



Рис. 2.15 Сучасний стан Maggie`s Centre у м. Лідс, Великобританія [14]

Основні елементи психологічної підтримки в центрах Maggie`s – кімнати для консультування, тому вони організовані як три павільйони навколо центру забудови на різних рівнях схилу. Між ними розміщені загальні зони центру, що створюють відкритий та легкий для орієнтації простір, який з`єднує всі зони з садом.

## **Висновок**

Необхідно відзначити, що світова практика створення реабілітаційних центрів відзначається високим рівнем архітектурних рішень порівняно з вітчизняним досвідом. Це зумовлено тим, що місцеве населення більше обізане з проблемами людей з особливими потребами, а архітектура активно впроваджує принципи емпатії в забудові центрів реабілітаційного типу. Емпатія в архітектурі це не лише про доступність, вона виступає каталізатором соціальних змін, спонукає архітекторів враховувати ширший вплив своїх проєктів на соціальну рівність, створюючи простори, які є більш інклюзивними та адаптивними [9]. Одним з таких аспектів, що позитивним чином впливає на просторові рішення реабілітаційних центрів є зелена архітектура.

### 3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

#### 3.1. Історична довідка території забудови

Вишневе – це передмістя Києва, що адміністративно належить до Бучанського району. Датою заснування міста вважається 1886 рік, рік затвердження проєкту будівництва Південно-Західної залізниці (ПЗЗ). З метою заощадження коштів, будівельники вирішили скоротити довжину колії до Фастова, пустивши її не через с. Жуляни, а трохи правіше – через мальовничу місцевість з озерами, які утворилися вздовж річки Жуляни. 1887 року збудували дерев'яні будівлі залізничної станції «Жуляни».

Восени 1919 року станція «Жуляни» була місцем жорстких боїв.

У 1926-1928 роки було здійснено будівництво захисних укріплень для м. Києва, сюди прибували вантажі для будівництва дотів. При станції були зведені приміщення для штабу військових будівельників, приміщення варту та підсобне господарство. У цей же час почали свій рух приміські поїзди, завдяки чому починається активне заселення місцевості.

Під час Другої Світової війни на станції велися активні бої. У повоєнні роки проходила відбудова станції та почалося будівництво нових житлових будинків. У 1946 році з'являється перша письмова згадка назви «Вишневе». Ця назва з'явилася через те, що нові території, що забудовувалися навколо залізничної станції, мали густі вишневі сади.

Починаючи з 1950-х років у місті з'являється власна інфраструктура, поселення стає більш автономним від столиці та дедалі більш привабливим для проживання. У 1970-1990-ті роки місто у швидких темпах забудовується багатоповерховими житловими будинками.

Будівництво транспортних магістралей, зокрема Жулянського мосту та Одеської траси, сприяло економічному розвитку регіону, а територія Вишневого отримала сучасні інвестиції у комерційну нерухомість, школи, дитячі садки, медичні установи, громадські простори, торгівельно-розважальні та рекреаційні зони. [15]

12 червня 2020 року була утворена Вишнівська об'єднана територіальна громада шляхом об'єднання Вишнівської міської ради та Крюківщинської сільської ради Києво-Святошинського району [16].

### **3.2. Містобудівна ситуація**

Вишневе розташоване на південний захід від м. Києва, в 1,5-2,0 км від кільцевої дороги та входить до складу Вишнівської об'єднаної територіальної громади, що в свою чергу входить до складу Бучанської районної системи, яка перебуває в складі Київської міжрайонної системи. Київська міжрайонна система входить до складу Київської обласної та міжобласної системи розселення.

Вишневе – місто районного підпорядкування Бучанського району, місто-супутник м. Києва та входить до складу агломерації, що позитивно впливає на його економічний розвиток. Міста та поселення Бучанського району пов'язані транспортними зв'язками, що забезпечують значний трудовий потік.

Місто межує: на півночі з с. Софіївська Борщагівка, на півдні с. Крюківщина, на заході – с. Святопетрівське, на сході – м. Київ.

Зовнішні транспортні зв'язки міста здійснюються автомобільними дорогами державного та місцевого значення, окремі ділянки яких водночас є міськими вулицями Вишневого, що мають вихід на Київське півкільце. Через місто проходить залізниця Київ-Фастів, яка ділить його на дві частини. В місті знаходиться залічна станція «Вишневе», розвивається зв'язок повітряним транспортом.

Розвиток Вишневого забезпечується розміщеними на його території промисловими та будівельними підприємствами, базами, складами, необхідними для обслуговування населення м. Києва та Бучанського району [1]. (додаток 1)

### **3.3 Опис генерального плану**

#### **3.3.1 Функціональне зонування**

В існуючій планувальній структурі Вишневого виділяються такі функціональні зони: сельбищна, виробнича та зовнішнього транспорту (рис.3.3.1).

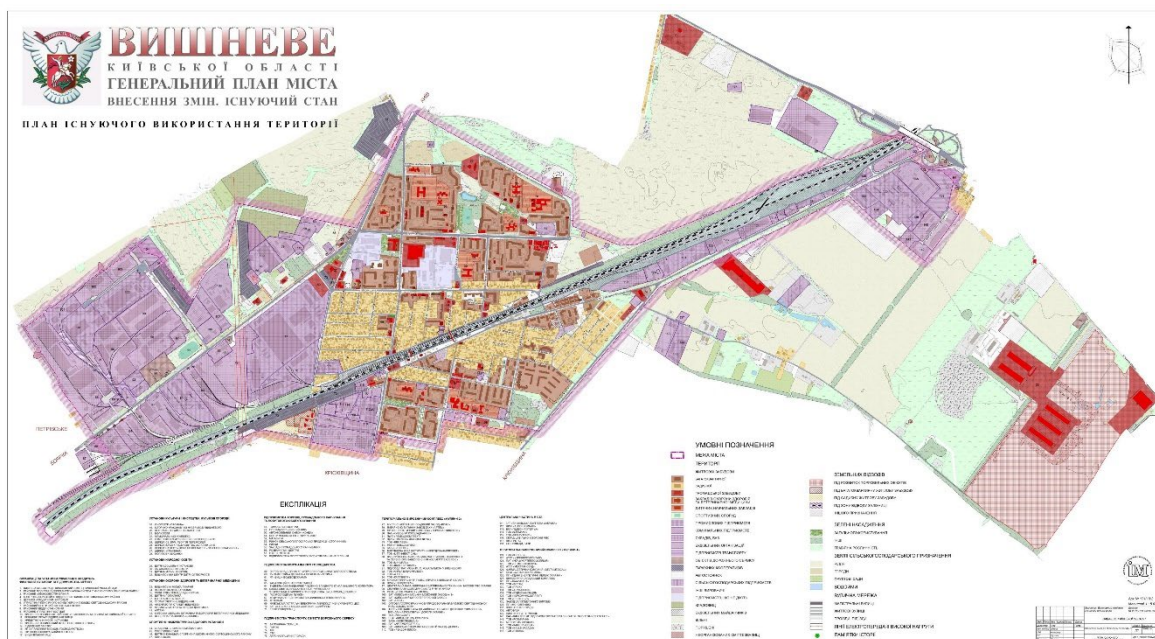


Рис 3.3.1 План існуючого використання територій м. Вишневе [1]

Територія розділена в широтному напрямку залізницею Київ-Фастів на Північний та Південний житлові райони. Сельбищна зона міста Вишневе складає більше 200 га, проектна – близько 580 га (350 га – поза сучасними межами, але приєднані до нього) [17]. На вільних територіях в існуючій межі Вишневого намічено вибіркоче будівництво житла, об'єктів обслуговування, благоустрій та озеленення міста. Планується реконструкція ділянок малоцінної житлової забудови в Північному та Південному житлових районах. В проекті 2016 року (рис. 3.3.2) як домінуючий визначено південно-східний напрямок територіального розвитку міста. Нові території відділені залізницею від Північного району міста, проектною магістраллю – дублером обвідної дороги та забудовою села Крюківщина – від Південного району.

Виробнича зона – найбільша по території функціональна зона Вишневого. Вона знаходиться як у північній, так і у південній частинах міста. Квартали між вулицями Європейська, Остапа Вишні, Лесі Українки, Ломоносова, які також

відносилися до виробничої зони, рекомендовано генеральним планом 2016 р. реконструювати під сільбищне використання.

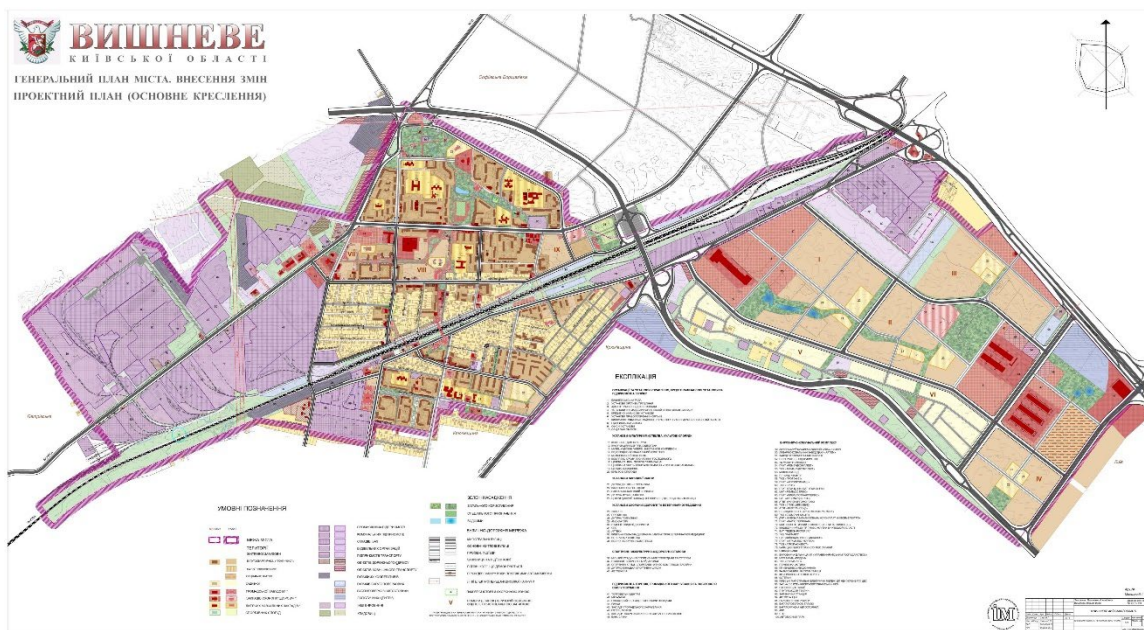


Рис 3.3.2 Проектний план зонування територій м. Вишневе [1]

Станом на 2025 рік всі три планувальні райони об'єднані зонами зелених насаджень. Передбачено створення парково-розважальної зони в північній частині міста, паркової зони в центральній частині міста, створення парків в районах нової житлової забудови в південно-східній частині міста [17]. Передбачено озеленення вулиць і територій громадської забудови, організацію озеленених пішоходних зв'язків [17].

### 3.3.2 Рух пішоходів і транспорту

Основними елементами вулично-дорожньої мережі Вишневого згідно генерального плану є:

- вулиця Європейська – головна магістральна вулиця;
- вулиця Київська – державна територіальна автодорога Т-10-12 (Київ-Боярка) II технічної категорії;
- автодорога Жуляни-Крюківщина;
- ділянка нової автодороги територіального значення за параметрами I технічної категорії із шляхопроводом через залізницю, яка паралельна Великій кільцевій;

- нові магістральні вулиці в південно-східному планувальному утворенні.

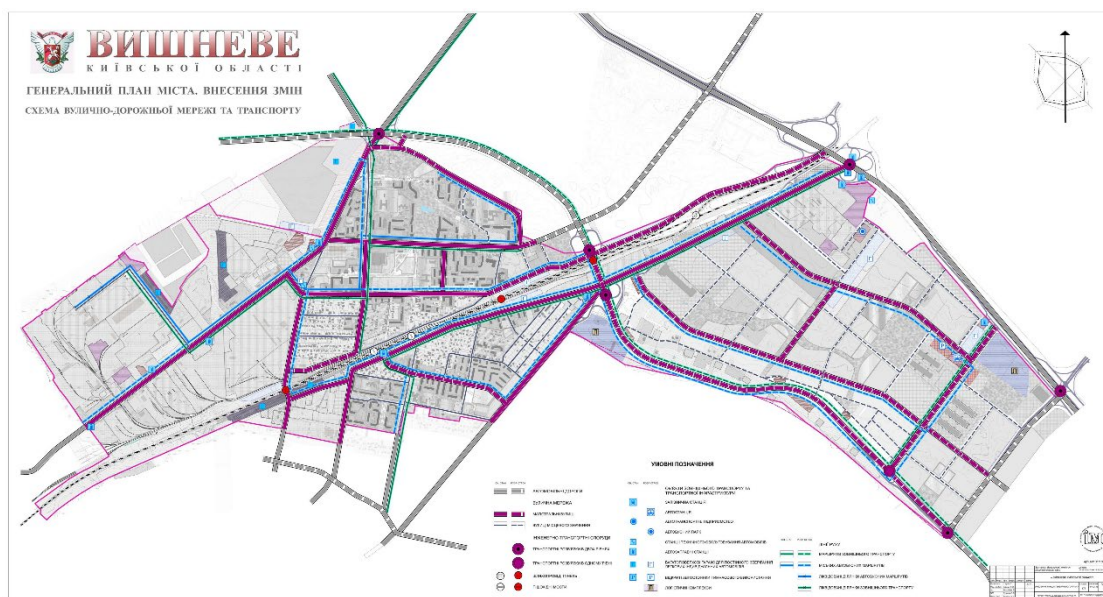


Рис 3.3.4 Схема вулично-дорожньої мережі та транспорту м. Вишневе [1]

Доповнюють вулично-дорожній планувальний каркас магістральні вулиці: Ломоносова, Лесі Українки, Святошинська, Машинобудівників, Залізнична – в північній частині міста; в південній – Чорновола, Балукова, Червоноармійська і нові вулиці що запроєктовані на сельбищній території зі східного боку Південного житлового району.

Транспортно-пішохідна система Вишневого зв'язує між собою розгалужену систему міських центрів.

### Висновок

Вишневе – місто з потужною містоутворюючою базою, яке розташоване в зоні впливу Києва у безпосередній близькості. Вулично-дорожня мережа створює зручні транспортні зв'язки між місцями праці, проживання та відпочинку, а також з іншими населеними пунктами. Вдосконалюється система зелених насаджень створюється зелений каркас міста.

До недоліків існуючого етапу розвитку міста можна віднести наступне:

- території, зайняті зеленими насадженнями загального користування складають лише 13,3 відсотки від нормативної потреби;

– автомобільні дороги не розраховані на сучасне навантаження та деякі ділянки житлової квартальної не мають пішоходного доступу.

Здебільшого ці недоліки стосуються нових районів запроєктованих у південно-східній частині міста.

Обрана для проектування ділянка має вихід на магістральну вулицю, паралельну Великій кільцевій та вулицю місцевого значення, що проектується. Повз ділянку проходить маршрут міського автобусного транспорту. Найближча до ділянки зупинка громадського транспорту – на вул. Василя Стуса, приблизно 600 метрів або 7 хвилин пішки.

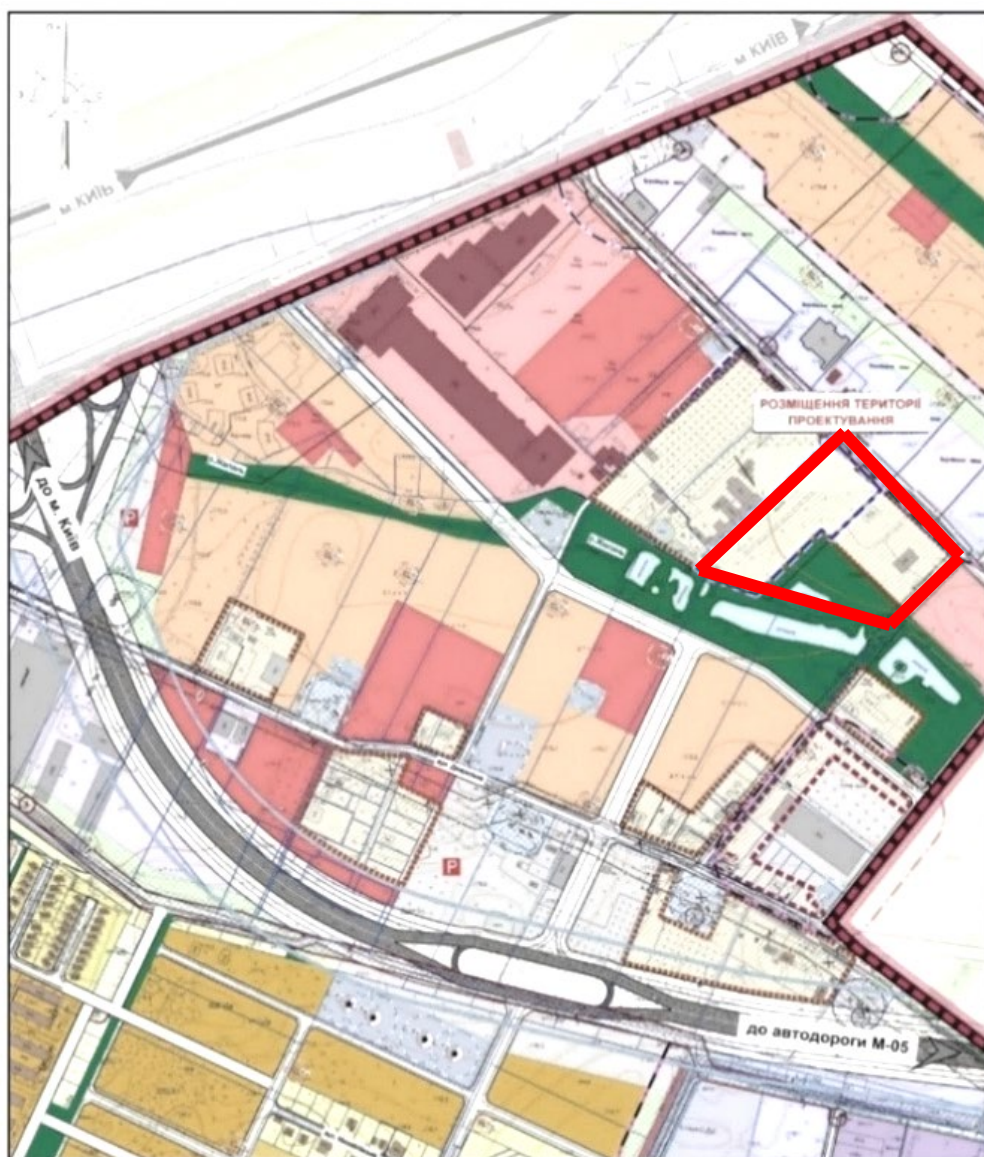


Рис. 3.3.5 Розташування обраної ділянки в структурі міста [19]

### 3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

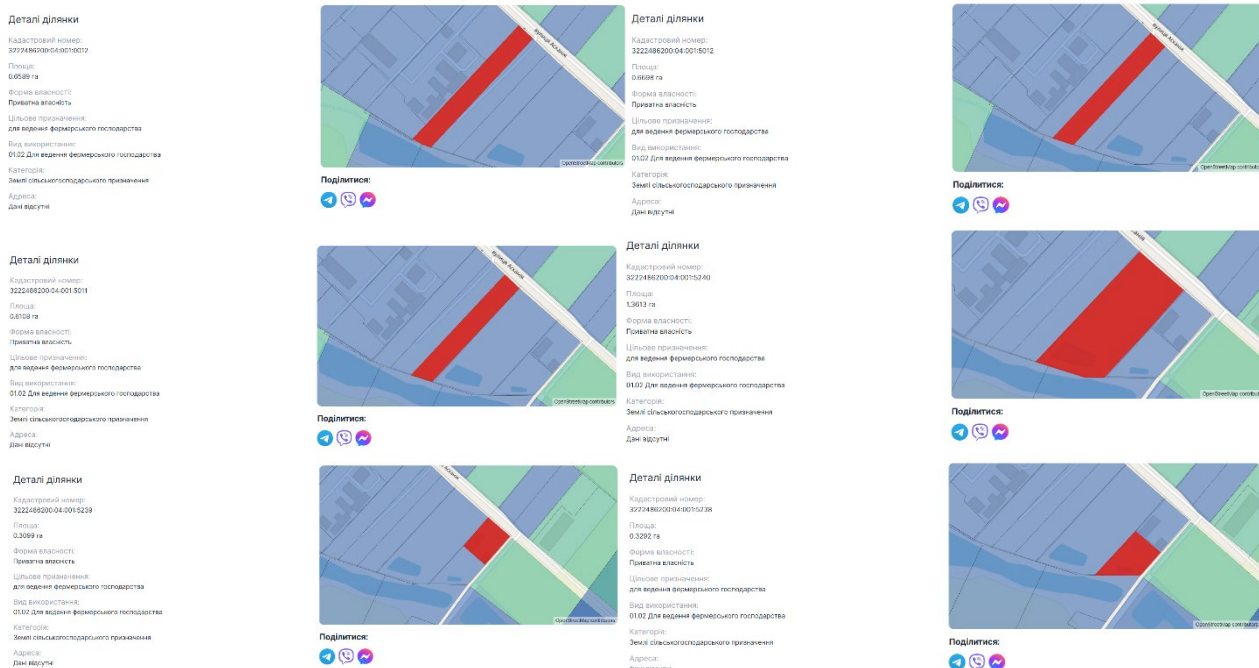


Рис. 3.3.3.1 Інформація про земельну ділянку за кадастром [20]

Ділянка, обрана для проєктування, розташована поруч з природними озерами. За генеральним планом ділянка призначена для будівництва житлової та громадської забудови [1].

Поруч з ділянкою проходять комунікації водопостачання, газопостачання, каналізації, лінії електропередачі (10кВ) та системи дощового зливу. За інженерно-будівельною оцінкою ділянка є сприятливою для будівництва. Ухил рельєфу 0,5-8%. Допускається будівництво без улаштування штучних основ і складних фундаментів. Територія не затоплюється паводками – 1% забезпеченості, будівництво без пониження рівня підземних вод або влаштування гідроізоляції. Заторфованість та просадність відсутні. Сейсмічність до 6 балів. [18]

### 3.3.4 Пропозиції генерального плану проєкту

Генеральний план Центру реабілітації опорно-рухового апарату у місті Вишневе (рис. 3.7) відображає цілісну концепцію інтеграції медичного обслуговування з природним середовищем, орієнтовану на пацієнтоцентричний підхід до відновлення здоров'я. Композиційним ядром території є основна лікувально-реабілітаційна будівля, розташована у центральній частині ділянки,

із зручними під'їздами, що забезпечують безбар'єрний доступ з усіх сторін. Навколо будівлі організовано замкнуту систему внутрішніх проїздів, що сприяє ефективному транспортному сполученню та логістичному обслуговуванню закладу.

Західна частина території відведена під автомобільну стоянку для відвідувачів та персоналу. Доступ до комплексу здійснюється з боку магістральної дороги, яка проходить вздовж північно-східної межі ділянки. У цьому ж напрямку розміщено трансформаторну підстанцію ТП-10/0,4, що забезпечує електропостачання усіх об'єктів на території.

Особливу увагу в генеральному плані приділено елементам садово-паркової терапії, яка є ключовим доповненням до реабілітаційного процесу пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату. На південь та південний схід від головної будівлі сформовано розгалужену систему зелених насаджень: групи дерев і кущів, поєднані з мережею звивистих пішохідних доріжок, сприяють сенсорному відновленню, релаксації та зниженню стресових навантажень. Простір збагачено природними і штучними ландшафтними елементами — зокрема, на південній межі території розташовано декоративну водойму, яка не лише виконує естетичну функцію, але й створює мікроклімат, сприятливий для занять на відкритому повітрі.

Під час розробки ландшафтних рішень активно використовувався принцип запозиченого пейзажу: візуальні осі спрямовані на природне оточення поза межами ділянки, зокрема на озеро та масиви листяних дерев, що розширює просторове сприйняття території та створює ефект включеності комплексу у навколишнє природне середовище. Такий підхід дозволяє не лише естетично збагачувати терапевтичний простір, а й формувати стабільне психоемоційне тло, важливе для процесу одужання.

У південно-західному секторі генплану передбачено розміщення чотирьох невеличких теплиць для заняття садівництвом у холодні періоди року. Тут також сформована окрема зона релаксації, до якої ведуть пішохідні алеї з можливістю

облаштування лавок та альтанок. Вся територія обмежена умовною зеленою огорожею, що забезпечує захищеність пацієнтів та створює камерний, безпечний простір для відновлення.

Перед входом організовано зону для очікування з розміщенням лав та квітники.



Рис. 3.3.4.1 Генеральний план Центру реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневе

### 3.3.5 Рух пішоходів та транспорту на генплані проєкту

На генеральному плані території передбачена організація руху транспорту, пожежного об'їзду та пішоходів відповідно до вимог чинних державних будівельних норм. Рух транспорту позначено чорними стрілками, забезпечено під'їзд до вхідної групи та зворотній виїзд до магістральної дороги (рис. 3.3.5.1). Проїзд має параметри, що дозволяють здійснення одностороннього руху (3,5м), відповідно до вимог ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів», який регламентує мінімальні ширини проїздів для забезпечення руху легкового і спеціального транспорту в межах забудованих територій.

Пожежний об'їзд будівлі позначено червоними стрілками. Його траєкторія проходить по периметру будівлі, що забезпечує під'їзд пожежно-рятувальної техніки до всіх фасадів. Ширина об'їзду становить 3,5 м, а радіуси поворотів відповідають нормативним значенням для безпечного маневрування пожежного транспорту. Рішення прийнято з урахуванням вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» щодо забезпечення зовнішнього протипожежного доступу до будівель та споруд.

Рух пішоходів, позначений синіми стрілками, організовано рух між основними елементами благоустрою та інфраструктури: вхідною зоною, зонами відпочинку, господарськими об'єктами, майданчиками, а також паркувальними місцями, громадською набережною за межами ділянки та виходами з укриття. Покриття пішохідних шляхів виконано з декоративного асфальтобетону. Ширина пішохідних доріжок варіюється в межах від 1,5 м до 2,25 м відповідно до ДБН В.2.3-5:2018.

На території запроектовано 15 паркувальних місць для легкових автомобілів розмірами 6,0 × 2,5 м. Паркомісця розташовані вздовж північно-західної межі ділянки та обладнані покриттям з газонних решіток. Таке рішення відповідає вимогам ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» щодо мінімальних габаритів місць для стоянки транспорту, а також

рекомендаціям ДБН Б.2.2-12:2019 щодо застосування водонепроникних покриттів як екологічно доцільного варіанта для паркування в межах озелених ділянок.



Рис. 3.3.5.1 Рух пішоходів і транспорту

### 3.3.5 Техніко-економічні показники генерального плану проєкту:

Площа території – 31 314 м<sup>2</sup> (100%)

Площа забудови – 3853 м<sup>2</sup> (12%)

Площа озеленення (в тому числі на даху) та благоустрою – 20 457 м<sup>2</sup> (65%)

Площа пішохідних доріжок – 4522 м<sup>2</sup> (14%)

Площа автомобільної дороги – 2341 м<sup>2</sup> (7%)

## 4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

### 4.1 Художня концепція будівлі

Архітектурна концепція Центру реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневе базується на принципах та прийомах зеленої архітектури як реабілітаційного засобу:

- інтегрування природних елементів в структуру будівлі,
- засоби садово-паркової терапії, розроблені Меггі Кесвік Дженкс,
- прийом «запозиченого пейзажу»,
- прийоми, що передбачають використання візуально відкритих, прозорих або напівпрозорих елементів дизайну
- створення комфортного простору для психологічного та фізичного відновлення.

Центральною художньою ідеєю є поєднання архітектури та ландшафту, з мінімальним візуальним бар'єром між інтер'єром та зовнішнім середовищем. Переходи між блоками передбачають візуальний контакт із природою за допомогою панорамних вікон. Центр включає в свою структуру зимовий сад та елементи декоративних композицій з рослин (рис 5.2.1).

Колористична адаптація будівлі реабілітаційного центру виконана в поєднанні з природним середовищем, сприяючи спокою, відновленню та психологічному комфорту пацієнтів. Оскільки ділянка позбавлена антропогенних втручань, важливо, щоб будівля не порушувала природний баланс, а навпаки — підкреслювала його. Фасади мають світлі, натуральні відтінки, які перегукуються з кольорами природних матеріалів.

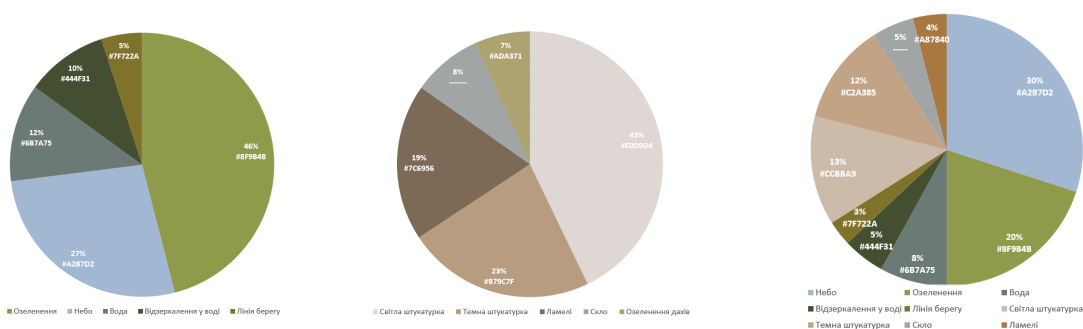


Рис.4.1.1. Діаграми колористичного співвідношення запроєктованої споруди та її оточення

Використання мавританського газону на території в зонах тихого відпочинку підкреслює екологічну орієнтованість проєкту. Такий газон не лише знижує потребу в догляді та поливі, а й створює квітуче середовище з високим біорізноманіттям, позитивно впливаючи на психологічний стан користувачів.

#### **4.2 Функціональне зонування будівлі**

Згідно з функціональною схемою (рис. 4.2.1, додаток 4), територія Центру поділена на такі основні зони:

- житлові блоки;
- лікувально-діагностичний блок;
- навчально-реабілітаційна зона;
- рекреаційна зона;
- харчоблок;
- зимовий сад;
- адміністративно-вхідна зона.

Кожен блок організований з урахуванням принципу інклюзивної доступності та приватності. Територія Центру розподілена на зони відпочинку різного ступеня візуальної та планувальної відкритості (рис):

- відкриті зони: сад для садівництва, майданчики для групових занять, водні елементи;
- напіввідкриті зони: зимовий сад, тераси;
- закриті зони: психологічного розвантаження, кімнати індивідуального відпочинку.

Таке зонування забезпечує варіативність перебування на території Центру, відповідно до психологічного стану та етапу реабілітації пацієнтів.

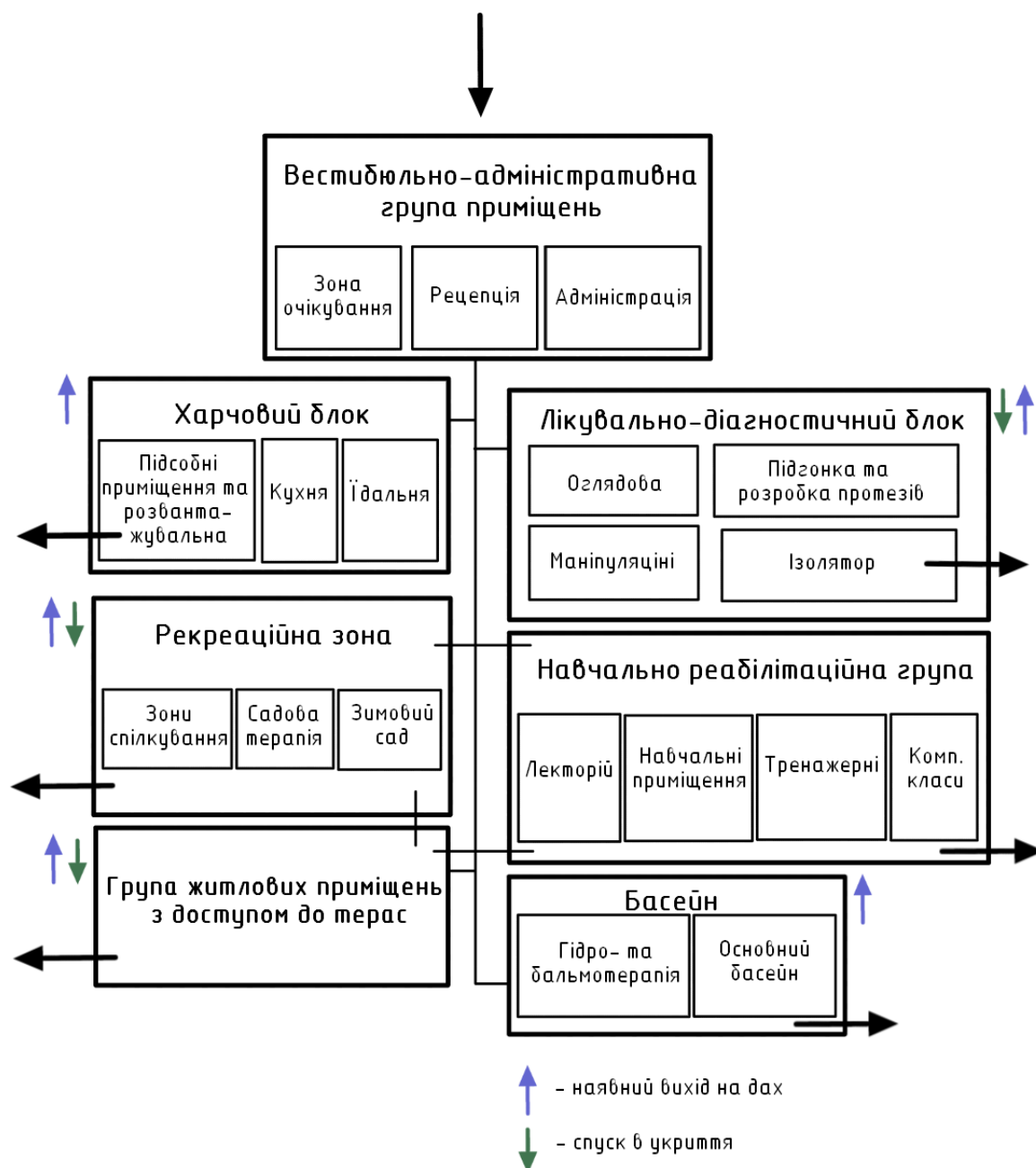


Рис. 4.2.1 Функціональна схема приміщень лікувально-реабілітаційного центру

### 4.3. Об'ємно-просторова композиція будівлі

Головною ідеєю композиційного рішення споруди було розміщення окремих блоків навколо зимового саду, який буде слугувати комунікаційним вузлом. Також ключову роль у пошуку об'ємно-просторового рішення відіграла особливість конфігурації ділянки, що є видовженою, але при цьому вузькою. З урахуванням особливості перебування людей, що проходять довготривалу реабілітацію та проживають у Центрі, необхідно було розробити

виокремлені громадські та житлові простори. Різні функціональні простори мають різний рівень відкритості та приватності, що зумовило необхідність градації ступеня доступності до кожного з них. З урахуванням цього, а також вимог інсоляції житлову частину висунуто вглиб ділянки. Це забезпечує певний рівень емоційного комфорту (рис. 4.3.1), а також забезпечує доступ до природних елементів, що розташовані на території ділянки, а також за її межами. В цей же час громадські простори розміщуються ближче до головної вісі споруди, у вигляді зимового саду, що створює природний перехід між відкритими та закритими просторами.

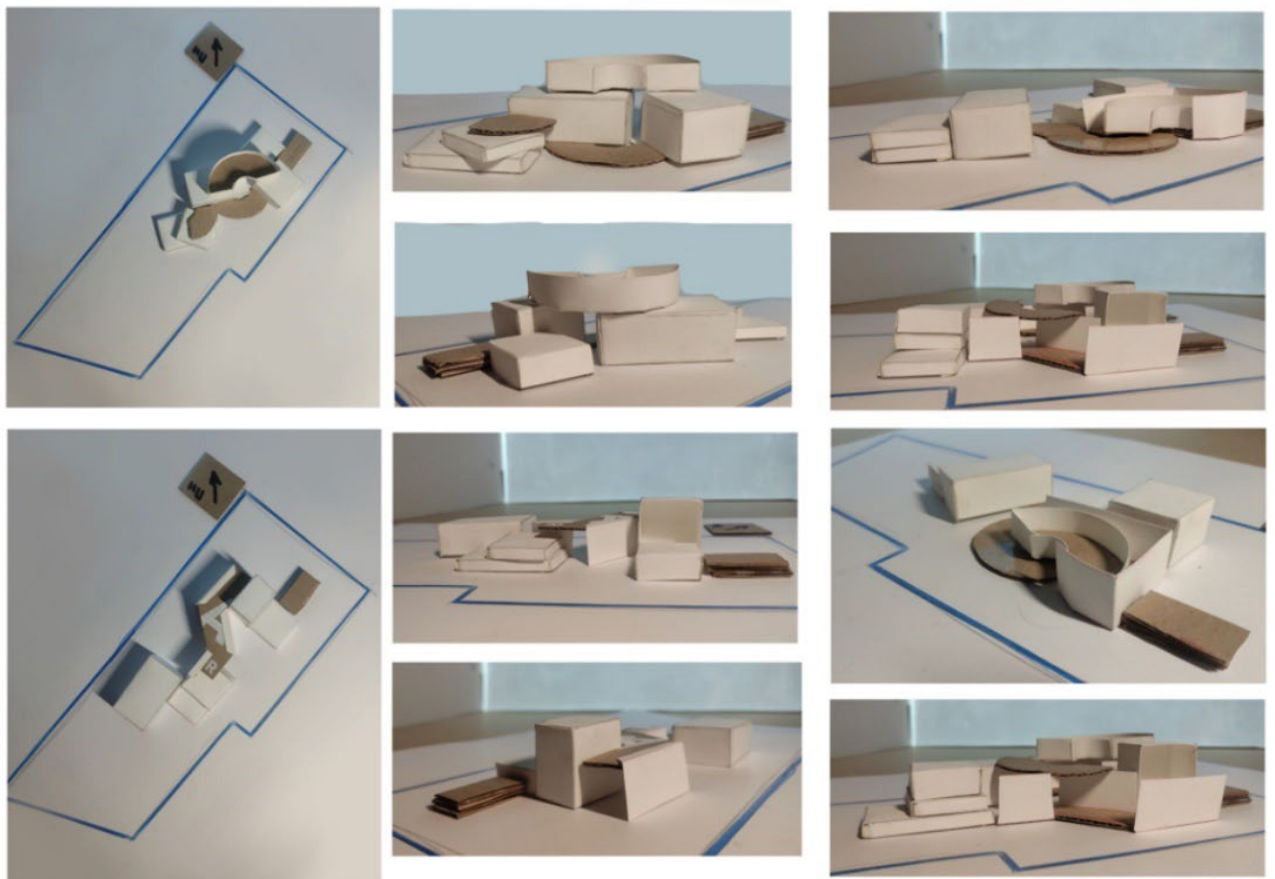


Рис. 4.3.1 Пошукові вирішення об'ємно-просторової структури проекту Центру реабілітації опорно-рухового апарату

#### **4.4 Особливості проектування реабілітаційного центру основані на принципах садово-парковою терапією**

Щоб середовище реабілітаційного центру забезпечувало відновлюючий досвід, необхідні чотири компоненти (Kaplan & Kaplan, 1989). Ці компоненти

частково залежать від самого середовища, а частково – від сприйняття його людиною:

- Відстороненість (Being away) – середовище дозволяє користувачеві відпочити від повсякденного життя, тобто стимулює уяву, що реалізується через увагу до мандрів та змін середовища постійного перебування.
- Цілісність (Extent) – середовище створює відчуття узгодженості з внутрішнім світом людини та її емоцій, дає можливість для дослідження.
- Захопливість (Fascination) – середовище є достатньо цікавим, щоб мотивувати до дослідження, наприклад, через спостереження за природними об'єктами (рослинами, тваринами, водою).
- Сумісність (Compatibility) – середовище має відповідати фізичним можливостям користувачів [8].



Рис. 4.4.1 Піраміда SET, модифікована відповідно до Grahn та ін. (2010) і Stigsdotter & Randrup (2008) [8]

Зважаючи на рекомендації досліджень, для досягнення оптимального ефекту від реабілітації, архітектура та ландшафтний дизайн реабілітаційного центру спроектована відповідно до необхідних умов:

1. Обране оптимальне місцезоташування Центру. Ухил рельєфу ділянки мінімальний, поруч наявні громадські зелені зони.

2. Забудова інтегрована у зелений каркас міста, що підтримує вже наявну на ділянці екосистему.

3. Запроєктувані зелені зони та благоустрій навколо декоративаного ставка. Передбачені комфортні зони для відпочинку, релаксації та спілкування. Ці зони облаштовані на відкритих територіях, що оточують реабілітаційний центр. Також передбачені зони для занять спортом та ігор, зони для читання та творчих занять. Для комфорту користувачів передбачено лавки, столики та садові меблі, які виготовлені з екологічних матеріалів та відповідають ергономічним вимогам.

4. Ефективна взаємодія з природним середовищем здійснюється за допомогою використання енергоефективних технологій, переробки відходів і використання відновлюваних джерел енергії (рис.7.2.1).

5. У проєкті використовуються природні матеріали та елементи ландшафту, щоб створити натуральну та спокійну атмосферу. Використано рослинність, що не потребує занадто складного догляду, та рослини, які мають сприятливий вплив на психічний стан людини, такі як лаванда, м'ята, ромашка тощо. Обрано рослини, які відповідають кліматичним умовам та не викликають алергічні реакції у користувачів реабілітаційного центру.

6. Наявні системи поливу та освітлення, що допомагають зберегти рослинність та створити комфортне середовище для пацієнтів. При проєктуванні передбачено систему автоматичного поливу та освітлення з мінімальним споживанням електроенергії.

7. Згідно зі стандартами, освітлення забезпечує необхідний рівень освітленості, зменшує відблиск, сприяє якісному візуальному сприйняттю та не викликає різких змін яскравості.

8. Колір покрівлі та фасадів будівлі підібрані відповідно до кольорів ландшафту. Дослідження показують [8], що правильний вибір кольорів може

підвищити настрій, покращити сприйняття оточення та зменшити ризик депресії у пацієнтів. Для споруди Центру використано природні відтінки, такі як зелений, коричневий та білий, оскільки вони асоціюються з природою і можуть відчуватися більш спокійними.

9. Використано зеркала води ставка як елемент дизайну реабілітаційного центру. Благоустрій берегу ставка створюють природний і розслабляючий фон для пацієнтів. Також запропоноване розміщення невеликих садових фонтанчики для пташок.

10. Враховувано потреби різних груп людей з обмеженими можливостями. Забезпечений безбар'єрний доступу до будівелі та зон відпочинку.

11. Враховано потреби людей з порушеннями зору в ландшафтному дизайні. А саме включення брайлевих написів та кольорових контрастів в озеленення та інфраструктуру (рис. (візуально-тактильна система орієнтацій для людей з вадами зору)).

12. Враховано потреби людей з порушеннями слуху. Наявна система попередження про надзвичайні ситуації з використанням світлових та вібраційних сигналів; забезпечено доступу до письмової інформації або можливості використовувати додаткові засоби для отримання інформації; враховано акустичну ергономіку, що забезпечує комфортні умови для людей з порушеннями слуху.

#### **4.5. Ландшафтні рішення**

Окрім мавританського газону, на території застосовані принципи екотерапії: висаджено рослини з аромотерапевтичними властивостями (м'ята, лаванда, меліса), розміщено підняті грядки для догляду за рослинами та сади з доріжками різної фактури (для розвитку моторики). Всі ландшафтні елементи орієнтовані на створення відчуття захищеного, але відкритого простору, що забезпечує необхідний баланс між усамітненням та соціалізацією. У зоні парковки влаштовано покриття з газонних решіток, що забезпечує зміцнення поверхні, збереження зеленого покриву та водопроникність. За рахунок такого

рішення зменшено відсоток штучного покриття, що позитивно впливає на екологічний баланс ділянки.

Додатково, на території передбачено створення тактильних садів, що є важливим елементом інклюзивного ландшафтного дизайну. У таких садах використовуються рослини з різними текстурами листя та стебел, що дозволяє людям не лише бачити, але й на дотик відчувати природу. Наприклад, м'які шершаві листя лаванди або ароматні трави надають можливість розвивати сенсорні відчуття у відвідувачів, а різноманітні кам'яні або дерев'яні елементи в композиціях сприяють тактильному пізнанню навколишнього середовища. Такі сади особливо корисні для людей з обмеженими можливостями, адже вони дозволяють активно взаємодіяти з простором не тільки через зір, але й через дотик, що має терапевтичний ефект і сприяє психоемоційному розслабленню.

#### **4.6. Техніко-економічні показники будівлі**

Загальна площа 1-го поверху – 3853 м<sup>2</sup>

Загальна площа 2-го поверху – 2497 м<sup>2</sup>

Загальна площа 3-го поверху – 1264 м<sup>2</sup>

Загальна площа 4-го поверху – 1214 м<sup>2</sup>

Загальна площа 5-го (технічного) поверху – 632 м<sup>2</sup>

Загальна площа укриття (разом з евакуаційними виходами) – 1157 м<sup>2</sup>






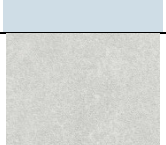
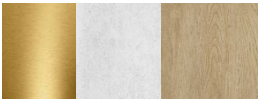

Загальна площа терас і експлуатованих дахів загального і технічного користування – 2654 м<sup>2</sup>

Загальна площа будівлі – 15768 м<sup>2</sup>

## 5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Таблиця 2.

## Специфіка матеріалів

№	№ позиції за проектом	Матеріал опорядження, покриття, спосіб нанесення	Колір	
			Опис	Натуральний зразок або імітація матеріалу покриття
1	Стіни	Водно-дисперсійна фарба по гіпсокартону	Білий	
2	Підлога	Наливна підлога з імітацією паркетної дошки	Світло-сірий	
3	Вікна	Алюмінієвий профіль з подвійним склопакетом	Профіль – чорний	
4	Дивани	М'яка оббивка з текстилю	Світло-помаранчевий	
5	Колони	Фарбований гіпс	Світло-блакитний	
6	Декоративні стінові панелі за рецепцією	МДФ з текстурою каменю	Світло-сірий	
7	Рецепція	Латунь, шпонований, МДФ з дерев'яною текстурою	Жовтий, світло-сірий, коричневий	
8	Стеля	Гіпсокартонна конструкція з фарбуванням	Білий	

**5.1. Особливості розгортання функціональних процесів**

Інтер'єр центрального вестибюля реабілітаційного центру виконує ключову роль у формуванні першого враження та навігації відвідувачів. Простір виконує функції інформаційного супроводу, початкового розподілу пацієнтів, короткого очікування та орієнтації на інші функціональні зони. Рецепційна зона

інтегрована в єдине середовище з відкритим холлом, що дозволяє забезпечити безперервність руху та ефективний візуальний контроль за простором. Організація простору враховує принципи універсального дизайну та соціальної інтеграції людей з інвалідністю.

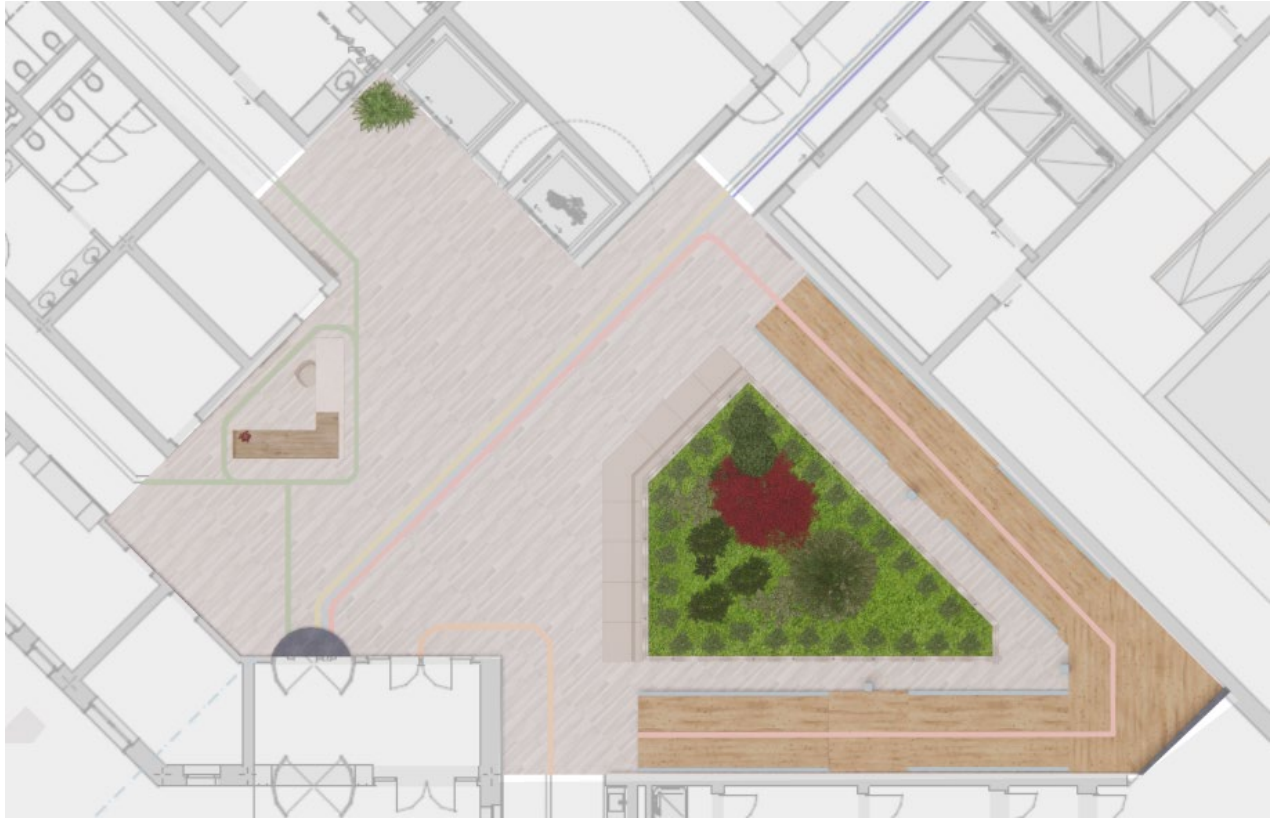


Рис. 5.1.1 Схема використання кольорової навігації на підлозі в складі інтер'єру приміщення

## 5.2. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми

Інтер'єр вирішено у відкритому плануванні з м'якими криволінійними обрисами меблів та композиційним центром у вигляді зеленого внутрішнього двору. Простір має логічну вісь орієнтації, сформовану кольоровими напрямними смугами на підлозі, які візуально поєднують зону ресепшн із іншими функціональними приміщеннями. Панорамне освітлення у глибині приміщення та акцентоване світло у зоні рецепції створюють просторову ієрархію та зонування без необхідності у фізичних бар'єрах.



Рис. 5.2.1 Перспектива інтер'єру

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

Композиційна структура інтер'єру базується на поєднанні природних матеріалів (світле дерево, текстиль) та елементів навігації, що допомагають орієнтації в просторі. Стійка рецепції вирішена як візуальний і функціональний акцент простору — зі скругленими кутами, пониженими секціями для зручного доступу людей на кріслах колісних. Символічне графічне лого на стіні за рецепцією підтримує загальний стиль і підсилює ідентичність закладу. Всі елементи розміщено відповідно до принципів ергономіки, з урахуванням потреб людей з різним рівнем мобільності.

### **5.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою**

Меблі представлені вбудованими лавами з високими спинками та зонами озеленення, що слугують як психологічною підтримкою, так і шумопоглинаючим елементом. Підлога виконана з нековзного наливного покриття з імітацією паркетних дерев'яних дошок з вбудованими смугами, що вказують на напрямок руху, різного кольору, які ведуть до відповідних функціональних блоків центру. На кожному з переходів і зон очікування передбачено доступну інфраструктуру для людей з порушеннями зору, слуху та опорно-рухового апарату.

### **5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації**

Візуальна навігація реалізована через колористичні контрасти, піктограми на дверях, інтегровані інформаційні панелі та маркування розмущене на підлозі. Вказівники продубльовані шрифтом Брайля, розміщені на ергономічній висоті та орієнтовані відповідно до напрямку руху пацієнта. Лінії на підлозі дублюють основні маршрути: від рецепції до процедурних, санітарних, адміністративних, житлових зон та зимового саду, що мінімізує ризики дезорієнтації.

### **5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення**

Інтер'єр вирішено в теплій бежево-кремовій гамі, що сприяє створенню спокійної атмосфери. Акцентними елементами слугують яскраві лінії кольорів системи навігації. Освітлення — комбіноване: декоративні підвісні світильники над стійкою рецепції поєднуються з вбудованим дифузним освітленням та спрямованими світильниками для підсилення фокусних точок. Природне світло підсилює відчуття відкритості та прозорості простору.

### **5.7. Засоби досягнення ергономічної відповідності**

Приміщення відповідає нормативам інклюзивності (ДБН В.2.2-40:2018), з урахуванням розмірів поворотних кіл для інвалідних візків, висоти робочих поверхонь, радіусів розвороту та безбар'єрного доступу. Ергономіка простору забезпечена через дотримання мінімальних відстаней для маневрування, достатнє освітлення, відсутність перепадів рівнів підлоги та використання безпечних оздоблювальних матеріалів.

### **Висновки**

Проектований інтер'єр вестибюльної зони реабілітаційного центру є прикладом синтезу архітектурної естетики, функціональної логіки та соціальної відповідальності. Завдяки поєднанню інклюзивного підходу, природного освітлення, ергономічного меблювання та продуманої системи навігації, створено простір, який не лише відповідає нормативам доступності, а й формує позитивне психоемоційне враження для кожного користувача. Простір реалізує сучасне розуміння архітектури як інструменту підтримки, інтеграції та гідності.

## 6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

При проектуванні Центру реабілітації опорно-рухового апарату були прийняті низка конструктивних рішень, які забезпечують надійність, довговічність і функціональність будівлі, з урахуванням її специфіки та функціонального призначення.

### 6.1 Фундаменти

З метою уникнення деформацій та тріщин у місцях з'єднання конструктивно різних частин будівлі (наприклад, зимовий сад і основна споруда) передбачено окремі фундаменти. Це рішення обумовлено різною масою і, відповідно, нерівномірним осіданням структур. Аналогічний підхід використовується при з'єднанні висотних та стелобатних частин будівель, які також не повинні спиратися на спільну основу.

Для основної частини будівлі застосовано стрічкові фундаменти по периметру, які забезпечують спирання зовнішніх стін та формують цокольну частину. Внутрішні несучі елементи (колони) спираються на окремі точкові фундаменти, що дає змогу зменшити витрати на бетонні роботи та оптимізувати розподіл навантажень.

Під захисним укриттям передбачено влаштування монолітної плитної основи, яка забезпечує рівномірне розподілення навантажень. Конструкція укриття включає суцільну плиту, монолітні стіни завтовшки не менше 400 мм та тришарове перекриття (бетон – утеплювач – бетон). Уся конструкція ретельно гідроізолюється знизу, з боків і зверху для запобігання проникненню ґрунтових вод.

### 6.2 Стіни та деформаційні вузли

В зонах стикування об'ємів різної висоти або функціонального призначення (наприклад, зимовий сад) застосовано подвійні стіни з деформаційним швом, у якому розміщується утеплювач. Таке рішення дозволяє компенсувати можливі переміщення конструкцій та виключає утворення тріщин.

Вертикальні комунікації виконуються з монолітного залізобетону, що забезпечує підвищену жорсткість, вогнестійкість і надійність у випадку евакуації. Аналогічно проєктуються стіни в межах пандусів.

### **6.3 Басейн**

Чаша басейну проєктується на окремому фундаменті, відокремленому від конструкцій будівлі. Це обумовлено змінною масою води та значним навантаженням на  $1 \text{ м}^2$ . Під чашею басейну передбачено влаштування технічного підпілля (висотою приблизно 1,5–1,8 м), що забезпечує доступ до трубопроводів і інженерного обладнання.

Покриття над басейном вирішено за допомогою просторових ферм, які перекиваються проліт 14,5 м. Це дозволяє уникнути проміжних опор у чаші басейну.

### **6.4 Перекриття та дах**

У будівлі застосовуються монолітні перекириття по колонній сітці. Ухили плоского даху формуються за рахунок утеплювача або ухилостворюючої засипки.

Над частиною будівлі передбачено експлуатований зелений дах, що включає рослинний шар і резервуари для збору води. Конструктивний «пиріг» такого даху має загальну товщину до 1 м. З метою обслуговування цього шару, а також систем поливу і дренажу, передбачено влаштування технічного поверху.

### **6.5 Доступність та вертикальні комунікації**

Проєкт розроблено з урахуванням потреб маломобільних груп населення. Основним засобом вертикального сполучення між рівнями є пандуси з нормативним ухилом. Для доступу на експлуатований дах загального користування передбачено виведення ліфта та пандусу, а на експлуатований дах технічного призначення виведено лише ліфти, оскільки спорудження пандуса на таку висоту є конструктивно і просторово недоцільним.

### **6.6 Вбудована зелень у внутрішньому просторі**

У вестибюльній частині передбачено висадку дерев безпосередньо в інтер'єрі. Для цього в конструкції підлоги першого поверху передбачено отвори без бетонування, через які дерева висаджуються в ґрунт на природному рівні землі. Завдяки цьому забезпечується достатня глибина для розвитку кореневої системи без шкоди для конструкцій.

### **Висновки**

У проєкті Центру реабілітації опорно-рухового апарату передбачено конструктивні рішення відповідно до вимог чинних нормативних документів, зокрема ДБН В.2.6-98:2009, ДБН В.1.1-7:2016, ДБН В.1.2-4:2020 та ДБН В.2.2-40:2018. Рішення враховують функціональне зонування будівлі, особливості її експлуатації, вимоги до інклюзивності, деформаційної роздільності та інженерної доступності.

## 7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

Проектом Центру реабілітації опорно-рухового апарату у місті Вишневе передбачається комплексна система інженерного забезпечення, яка відповідає нормативним вимогам до медичних закладів із урахуванням енергоефективності, екологічності та безперервного функціонування амбулаторної та стаціонарної частин.

### 7.1. Теплопостачання та вентиляція

Джерелом теплопостачання передбачається централізована теплова мережа м. Вишневе. У будівлі передбачено тепловий пункт із автоматичним регулюванням температурного режиму залежно від погодних умов. Внутрішня система опалення — двотрубна, водяна, з нижньою розводкою.

Для забезпечення комфортного мікроклімату у палатах, кабінетах, фізіотерапевтичних та гідротерапевтичних залах передбачено встановлення радіаторів із терморегуляторами. У зонах із великим склінням (вестибюль, зимовий сад) — додаткові пристрої підлогового конвекційного опалення. У басейновій зоні застосовується система підлогового водяного обігріву, що дозволяє рівномірно підтримувати температуру без утворення конденсату.

Вентиляція проектується механічна припливно-витяжна з рекуперацією тепла, окремо для кожної функціональної зони:

- У палатах та кабінетах амбулаторного прийому — загальнообмінна вентиляція з фільтрацією та підігрівом припливного повітря.
- У лікувальних залах (кінезотерапія, масаж, фізіотерапія), а також у басейновому блоці — припливно-витяжна вентиляція з осушенням повітря.
- У санітарних вузлах, душових, лабораторіях — витяжна вентиляція з виводом повітря через дахові дефлектори.
- У технічних і підсобних приміщеннях передбачено природну або примусову вентиляцію відповідно до призначення.

Система вентиляції передбачає автоматичне керування, в тому числі можливість аварійного режиму та пожежного димовидалення для критичних ділянок (сходові клітки, ліфтові холли).

## **7.2. Водопостачання та водовідведення**

Будівля підключається до централізованої міської системи водопостачання м. Вишневе. Враховуючи функціональну складність об'єкта, внутрішня система передбачає:

- Холодне та гаряче водопостачання, розділене на господарсько-питне, технічне та для потреб медичного обладнання.
- Гаряча вода отримується від теплового пункту через проточний теплообмінник, з можливістю резервного нагріву (електричні водонагрівачі у критичних зонах).
- Для палат та процедурних блоків передбачено антибактеріальні змішувачі, крани із сенсорним керуванням або ліктьовими важелями.
- У зонах басейну, душових, пралень — посилене гаряче водопостачання з температурним контролем (до +60 °С).

Система забезпечена пожежними гідрантами внутрішньої мережі згідно з нормами ДБН В.2.5-64:2012.

Проектом передбачено приєднання до міської каналізаційної мережі, з окремим відведенням:

- Побутових стоків (санвузли, умивальники, душові),
- Медичних стоків, які проходять попередню фільтрацію і знезараження (у лабораторіях і фізіотерапевтичних кабінетах),
- Технічних стоків з басейнового блоку (вода з чаші басейну, систем промивання тощо).

Стічні води від експлуатованого даху з резервуарів збираються в дренажну систему з подальшим використанням у технічних цілях (полив, техобслуговування), що відповідає принципам сталого будівництва (рис.7.2.1).

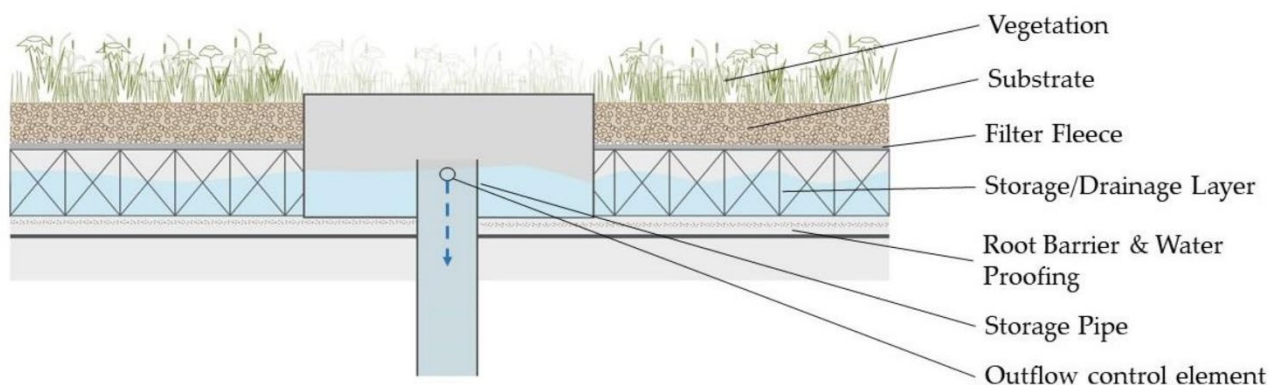


Рис. 7.2.1 Розріз конструкції зеленого даху з резервуаром для води [20]

### 7.3. Інженерне обладнання тактильних парків і зимового саду

У межах концепції садово-паркової терапії на території центру передбачено облаштування тактильних парків, а також внутрішнього зимового саду як ключових просторово-реабілітаційних елементів. Їх інженерне забезпечення реалізується з урахуванням потреб реабілітаційної терапії, біофільтрованої екосистеми та інклюзивності.

У тактильних парках передбачено систему підземного крапельного зрошення із датчиками вологості ґрунту, підключеними до автоматизованого вузла управління. Джерелом води виступає резервуар з дощовою водою. Освітлення здійснюється за допомогою енергоощадних LED-світильників на низьких опорах, що не засліплюють користувачів. Система зовнішнього освітлення автоматизована — з програмованими режимами вмикання, адаптованими до змін пори року і тривалості світлового дня. Додатково встановлено акустичні маячки та тактильні елементи навігації для користувачів з порушенням зору.

У зимовому саду реалізовано систему мікроклімат-контролю, яка включає:

- автоматичну вентиляцію з контролем вологості та температури,
- крапельний полив рослин із замкненим циклом водопостачання,
- природне освітлення з допомогою верхнього скління та сонцезахисних систем,
- підлогове опалення для стабілізації температури в холодний період.

Передбачено встановлення внутрішніх сенсорних елементів — тактильних панелей, елементів з ароматичними рослинами, невисоких підсвіток та садових музичних інструментів для терапевтичної взаємодії. Уся інженерна система зимового саду функціонує на базі автоматизованої системи диспетчеризації з можливістю налаштування сценаріїв використання.

### **Висновки**

Передбачене інженерне обладнання забезпечує надійну, енергоефективну та безпечну експлуатацію об'єкта, повністю відповідаючи вимогам ДБН, нормативам медичних установ і сучасним вимогам до інклюзивного середовища.

## 8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

### 8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії

У проєкті Центру реабілітації опорно-рухового апарату в місті Вишневе передбачено комплекс заходів, спрямованих на енергоефективність та зменшення впливу на навколишнє середовище. Будівля спроектована з високим рівнем термічного захисту згідно з ДБН В.2.6-31:2021. Зовнішні огорожувальні конструкції утеплені мінераловатними плитами, а віконні блоки оснащено енергозберігаючим склінням з низькоемісійними покриттями.

Вентиляційні системи обладнані рекуператорами тепла, що дозволяє значно скоротити теплові втрати в опалювальний період. У системах освітлення передбачено використання світлодіодних світильників з датчиками руху та освітленості для зменшення споживання електроенергії.

На покрівлі передбачено можливість встановлення сонячних панелей та сонячних колекторів для часткового забезпечення гарячого водопостачання. Крім того, на експлуатованому зеленому даху запроектовано резервуари для збору дощової води, яка буде використовуватись для технічного обслуговування та поливу озеленення. Ці заходи відповідають принципам екологічно орієнтованого проєктування та концепції сталого розвитку.

### 8.2. Шляхи руху пожежної техніки

Організація території навколо будівлі враховує необхідність доступу пожежно-рятувальної техніки у випадку надзвичайної ситуації. Згідно з ДБН В.2.5-56:2014, забезпечено облаштування кругового пожежного проїзду навколо корпусу шириною 3,5 з радіусами повороту не менше 6 метрів з твердим покриттям.

Відстань від краю проїзду до стін будівлі не перевищує нормативних 8 метрів, що забезпечує безперешкодне розгортання автодрабин та маневрування техніки. Уздовж проїзду розміщуються пожежні гідранти на відстані не більше 100 метрів один від одного, згідно з вимогами ДБН В.2.5-64:2012.

Обслуговування об'єкта здійснюється 34-ю Державною пожежно-рятувальною частиною м. Вишневе, розташованою за адресою: вул. Київська, 2-а . Це забезпечує оперативний виїзд пожежно-рятувальних підрозділів у разі необхідності. Час під'їзду пожежної машини на ділянку Центру складає 10 хвилин.

### **8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі**

Система евакуації користувачів та персоналу з усіх приміщень будівлі розроблена згідно з вимогами ДБН В.1.1-7:2016 та з урахуванням специфіки функціонування медичного закладу для осіб із порушеннями опорно-рухового апарату.

У проєкті відсутні традиційні сходові клітки; натомість передбачено систему незадимлюваних пандусів, які забезпечують безперешкодну евакуацію маломобільних користувачів. Пандуси мають нормативний ухил, огороження та покриття з нековзною поверхнею.

Всі коридори, що слугують евакуаційними шляхами, мають ширину не менше 1,8 м, а дверні прорізи – не менше 1,2 м, що дозволяє комфортно пересуватись як пішоходам, так і особам на візках. Важливі ділянки оснащені світловими покажчиками, системою оповіщення та резервним освітленням. Ліфти проєктуються з протипожежним захистом, проте в умовах надзвичайної ситуації блокуються, що відповідає протипожежним нормам.

Евакуація на рівень землі відбувається через виведені з усіх функціональних блоків виходи з прямим доступом до відкритого простору, у тому числі через окремі пандусні виходи із вестибюлю, лікувальних та житлових зон.

### **8.4. Охорона навколишнього середовища**

Проєктом закладено низку заходів щодо зменшення впливу будівництва та експлуатації об'єкта на навколишнє середовище. Медичні стоки перед скиданням у міську каналізаційну мережу проходять попередню фільтрацію та

зnezараження у локальних установках. Побутові та технічні відходи сортуються, для чого на території облаштовані контейнери для роздільного збору.

Усі будівельні матеріали, що застосовуються у конструкціях, мають сертифікати екологічної безпеки. При організації благоустрою максимально збережено існуючі зелені насадження, запроєктовано додаткове озеленення, у тому числі зони вертикального озеленення та внутрішні дворики, що сприяють реабілітації пацієнтів у комфортному середовищі.

Таким чином, у розділі охорони праці та навколишнього середовища реалізовано комплексний підхід до безпечного, інклюзивного та екологічно відповідального функціонування будівлі, що відповідає сучасним принципам проєктування об'єктів охорони здоров'я.

### **Висновки**

У проєкті Центру реабілітації опорно-рухового апарату враховано вимоги охорони праці та охорони навколишнього середовища згідно з чинними нормативними документами, зокрема ДБН В.2.6-31:2021, ДБН В.2.5-56:2014, ДБН В.2.5-64:2012, ДБН В.1.1-7:2016 та іншими. Передбачено заходи щодо енергоефективності, використання альтернативних джерел енергії, забезпечення доступу пожежної техніки, організації безпечної евакуації, мінімізації впливу на довкілля та поводження з відходами. Усі рішення враховують специфіку медичного закладу та потреби маломобільних груп населення.

## ВИСНОВКИ

У результаті розробки дипломного проєкту на тему «Центр реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневе Київської області» було комплексно вирішено завдання створення сучасного архітектурного об'єкта медико-соціального призначення, орієнтованого на інклюзивність, психологічний комфорт та екологічну ефективність.

Проєкт містить всебічний аналіз світового та вітчизняного досвіду, що дав змогу адаптувати найкращі підходи реабілітаційної архітектури – зокрема, концепції садово-паркової терапії, біофільного дизайну, принципів зеленої архітектури. Враховано сучасні медичні та соціальні виклики, пов'язані зі зростанням кількості людей із порушеннями опорно-рухового апарату, зокрема через військові дії.

Містобудівне обґрунтування доводить доцільність вибору ділянки у місті Вишневе: вигідне розташування поблизу Києва, розвинена інфраструктура, наявність природного середовища та можливості підключення до інженерних мереж створюють сприятливі умови для функціонування такого Центру.

Архітектурно-планувальне рішення базується на зонуванні території та споруди з урахуванням інклюзивного підходу, безбар'єрного середовища, чіткої градації приватності простору та ергономіки. Композиційним ядром стала концепція "дім серед саду", де реабілітаційні процеси підтримуються просторовими, візуальними та емоційними факторами.

Ландшафтна організація території із зеленими терапевтичними зонами, системою доріжок, водними елементами, тактильними садками та можливістю садівництва розширює спектр реабілітаційних можливостей і сприяє інтеграції людини з природою в процесі одужання.

Інженерні рішення, конструктивна схема та дизайн інтер'єру розроблені відповідно до чинних нормативних вимог (ДБН), із дотриманням принципів енергоефективності, пожежної безпеки та ергономіки.

## НОРМАТИВНА ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення
2. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій
3. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення
4. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів
5. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій
6. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення
7. ДСТУ 8713:2017 Озеленення. Створення газонів. Загальні вимоги
8. ДСТУ 2587:2010 Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування
9. ДСТУ Б В.2.6-77:2009 Конструкції будинків і споруд. Двері металеві протипожежні. Загальні вимоги
10. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту
11. ДБН В.1.2-7:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека
12. ДБН В.2.-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення
13. ДБН В.2.-18:2007 зі Зміною №1 та Зміною №2 Заклади соціального захисту населення
14. ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я. Основні положення

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Генеральний план міста Вишневе [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vyshneve-rada.gov.ua/arhiv/5232-gen-plan.html> – Дата звернення: 21.01.2025
2. Белчакова І., Галбага П., Майорошова М. (2018). Лікувальний та терапевтичний ландшафтний дизайн – приклади та досвід медичних закладів. Міжнародний журнал архітектурних досліджень: ArchNet-IJAR. Вип. 12, № 3. С. 128. URL: <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v12i3.1637> (дата звернення: 21.01.2025)
3. Superhumans [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://superhumans.com/> – Дата звернення: 21.01.2025
4. Руднева О. Наші пацієнти – суперлюди, від яких відмовилися інші клініки: Як працює центр протезування Superhumans, – розповідає CEO проєкту Ольга Руднева [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://shotam.info/nashi-patsiienty-superliudy-vid-iakykh-vidmovylysia-inshi-kliniky-yak-pratsiuie-tsentr-protezuвання-superhumans-rozpovidaie-seo-proiektu-olha-rudnieva/> (дата звернення: 23.01.2025).
5. Центр нейрореабілітації «Нодус» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nodus.ua/> – Дата звернення: 21.01.2025
6. Реабілітаційний центр "Еліта". – Режим доступу: <https://lviv.kozyavkin.com/ukr> – Дата звернення: 21.01.2025
7. Архітектура реабілітаційно-відновлювальних центрів у ландшафтному середовищі © Куліченко В., Ратушинський Н., Погранична І., 2023
8. Sidenius, Ulrik. (2017). The Therapy Garden Nacadia® The interplay between evidence-based health design in landscape architecture, nature-based therapy and the individual.
9. Designing with Empathy: Architecture for Social Equity [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1021532/designing-with->

empathy-architecture-for-social-equity?ad\_campaign=normal-tag – Дата звернення: 21.01.2025

10. Green Therapy: How Does Nature Contribute to Healing Hospitalized Patients [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/1020910/green-therapy-how-does-nature-contribute-to-healing-hospitalized-patients?ad\\_campaign=normal-tag](https://www.archdaily.com/1020910/green-therapy-how-does-nature-contribute-to-healing-hospitalized-patients?ad_campaign=normal-tag) – Дата звернення: 21.01.2025

11. Foster + Partners. Maggie's Cancer Centre Manchester [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/786370/maggies-cancer-centre-manchester-foster-plus-partners>, – Дата звернення: 24.01.2025.

12. EMBT Breaks Ground on Pioneering Cancer Center in Barcelona [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/868782/embt-breaks-ground-on-pioneering-cancer-center-in-barcelona?ad\\_campaign=normal-tag](https://www.archdaily.com/868782/embt-breaks-ground-on-pioneering-cancer-center-in-barcelona?ad_campaign=normal-tag) – Дата звернення: 21.01.2025

13. Heatherwick Wins Planning for Maggie's Yorkshire Centre [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/771267/heatherwick-wins-planning-for-maggies-yorkshire-centre> – Дата звернення: 21.01.2025

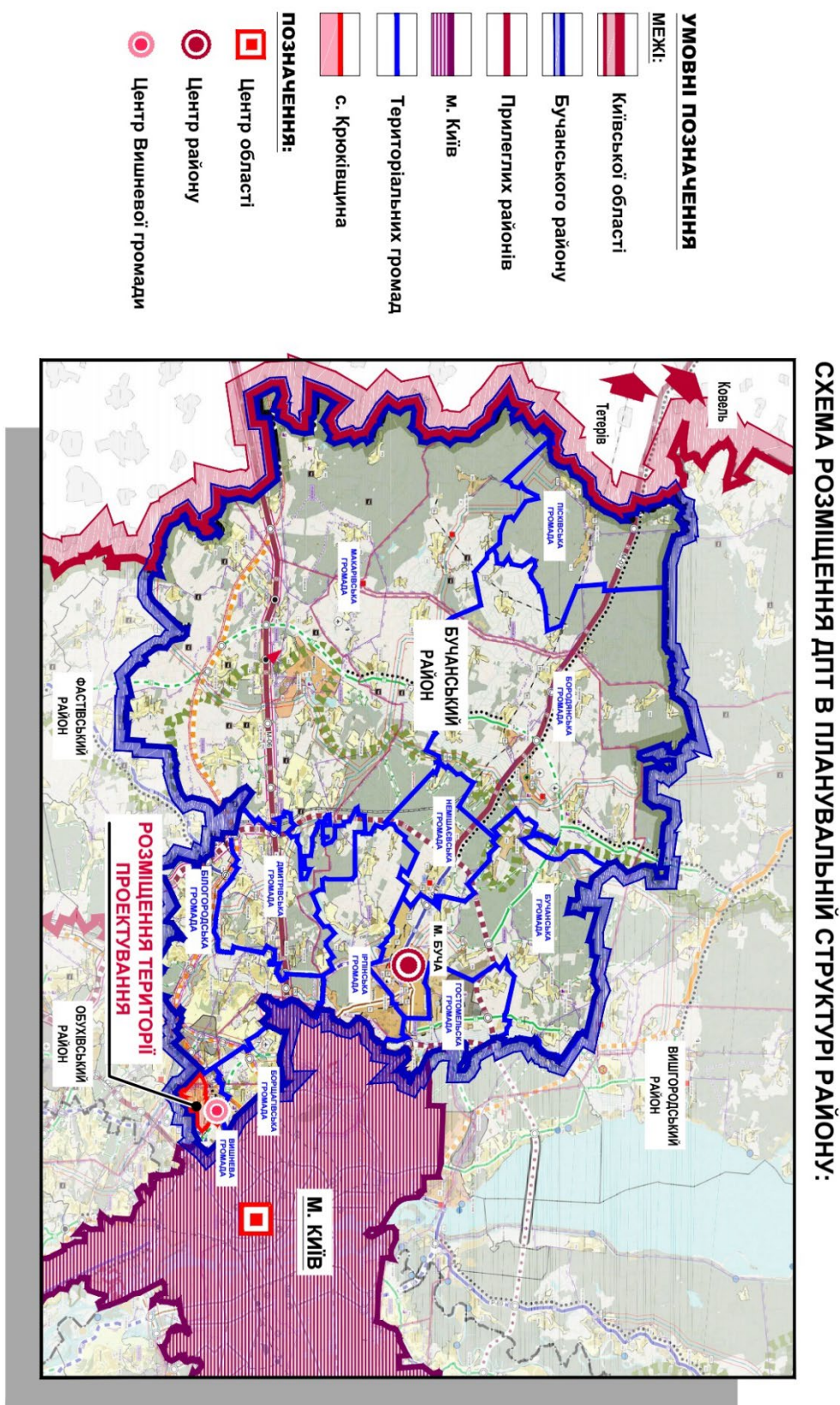
14. Maggie's Leeds Centre / Heatherwick Studio [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.archdaily.com/941540/maggies-leeds-centre-heatherwick-studio?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/941540/maggies-leeds-centre-heatherwick-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) – Дата звернення: 21.01.2025

15. Історія Вишневого [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vyshneve-rada.gov.ua/pro-vyshneve/istorija-vishneve.html>, – Дата звернення: 24.01.2025.

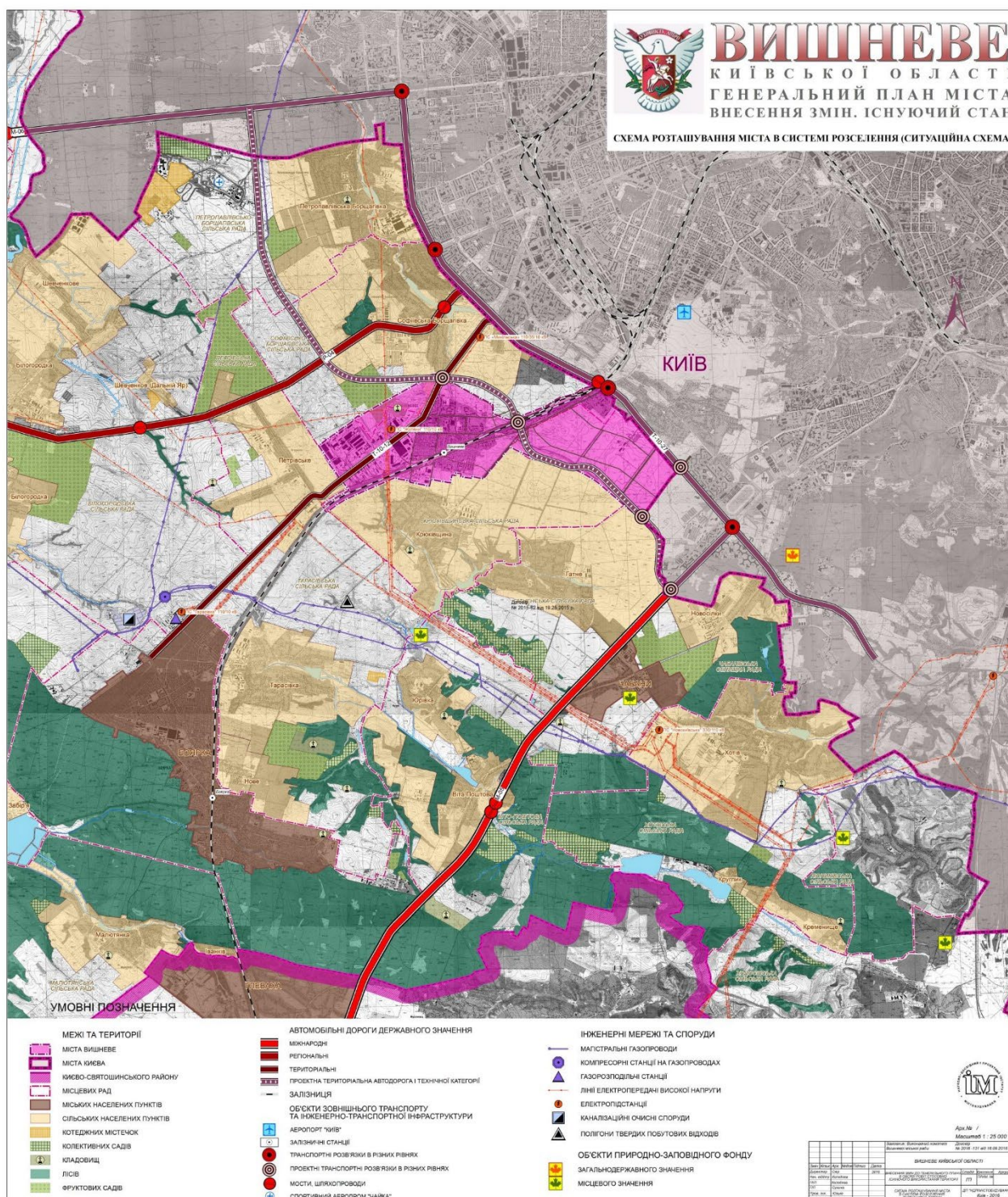
16. Вишневе. Міська рада. (2023). Вишневе та Крюківщина утворять об'єднану громаду [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.vyshneve-rada.gov.ua/home/298-nov/6455-otg.html>, – Дата звернення: 30.01.2025.

17. Вишневе. Міська рада. Пояснювальна записка до змін генерального плану (2016). План зонування територій міста Вишневе.
18. Вишневе. Міська рада. Містобудівна документація // Офіційний сайт Вишневої міської ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vyshneve-rada.gov.ua/rada/misto-bud.html> – Дата звернення: 24.01.2025.
19. Кадастрова карта України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kadastrova-karta.com/> – Дата звернення: 04.06.2025.
20. Wang, Y., Zhang, H., & Li, M. (2023). Long-Term Performance of Blue-Green Roof Systems—Results of a Building-Scale Monitoring Study in Hamburg, Germany. *Water*, 15(15), 2806. <https://doi.org/10.3390/w15152806>

## Схема розташування м. Вишневе в планувальній структурі Бучанського району [18]

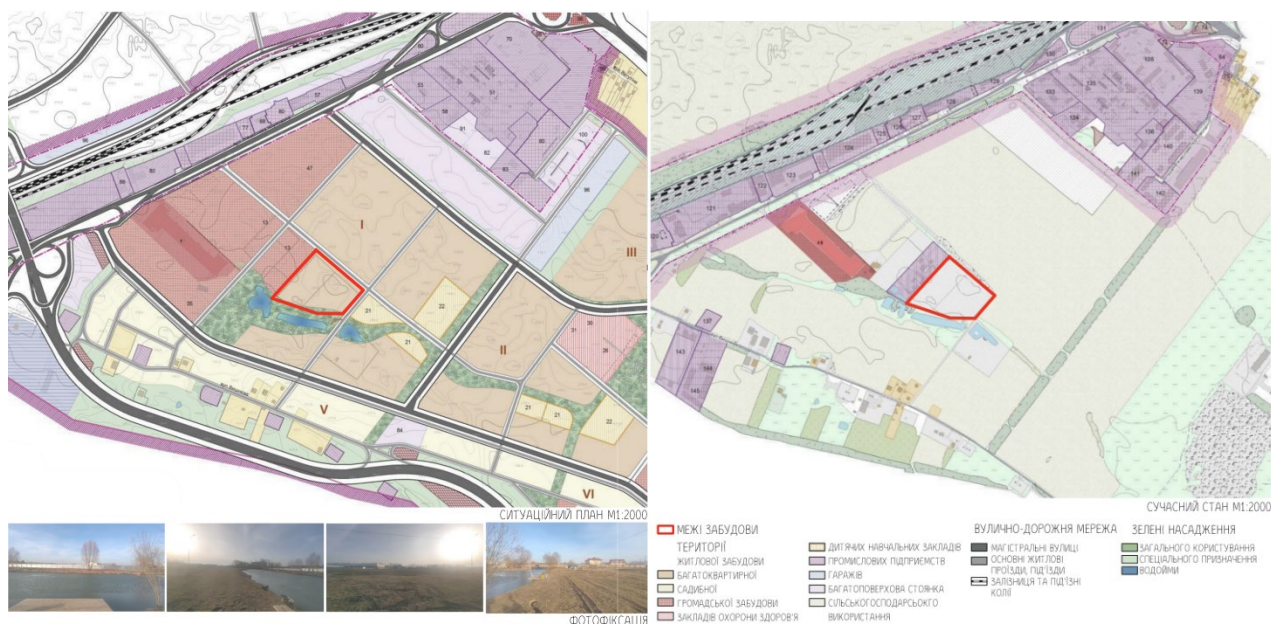


## Схема розташування м. Вишневе в системі розселення [18]





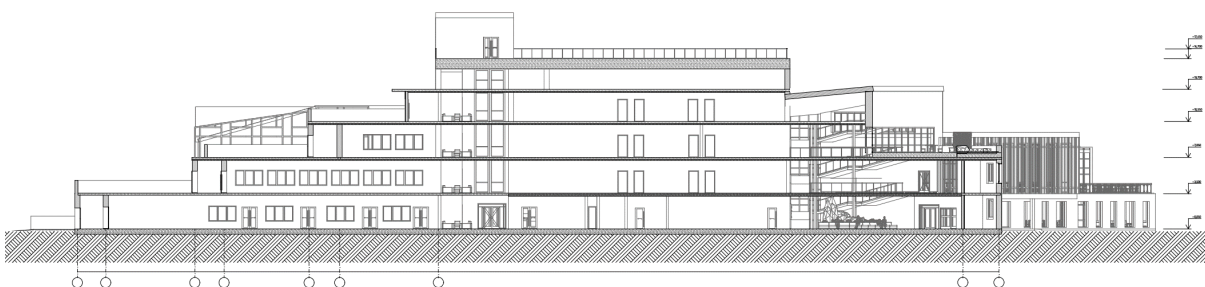
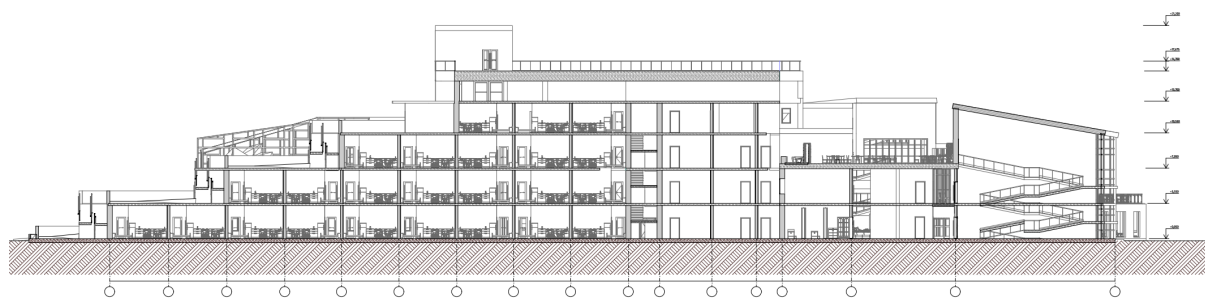
## Містобудівне рішення



- ЕКСПЛІКАЦІЯ**
- 1 - ВХІДНА ЗОНА
  - 2 - ГОСПОДАРСЬКИЙ МАЙДАНЧИК ПРИ ХАРЧОБЛОЦІ
  - 3 - ПАРКОВКА ДЛЯ СПІВРОБІТНИКІВ ТА ГОСТЕЙ
  - 4 - МАЙДАНЧИК ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ СМІТТЯ
  - 5 - ТЕПЛИЦІ
  - 6 - СПОРТИВНІ МАЙДАНЧИКИ
  - 7 - СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ГРЯДКИ ДЛЯ САДІВНИЦТВА
  - 8 - АЛЬТАНКА
  - 9 - ВИХОДИ З УКРИТТЯ
- МЕЖІ**
- ДІЛЯНКА ЗАБУДОВИ
  - ЧЕРВОНІ ЛІНІЇ ЗАБУДОВИ
  - ПРИБРЕЖНА ЗАХИСНА СМУГА
  - ЗЕЛЕНА ОГОРОЖА ДІЛЯНКИ
- ПОКРИТТЯ**
- АСФАЛТ З ПОЛІМЕРНИМИ ДОБАВКАМИ (ВЕЛОДОРОЖКИ)
  - АСФАЛТОВЕ ПОКРИТТЯ
  - ДЕКОРАТИВНИЙ АСФАЛТБЕТОН (ПІШХОДНІ ДОРОЖКИ)
  - ДЕКОРАТИВНИЙ АСФАЛТБЕТОН (ЗОНИ ВІДПОЧИНКУ)
  - КОМПОЗИТНА ТЕРАСА
  - ДЕРЕВ'ЯНА ТЕРАСА
  - ГАЗОННА РЕШІТКА (ПАРКОВКА)
  - МАВРИТАНСЬКИЙ ГАЗОН



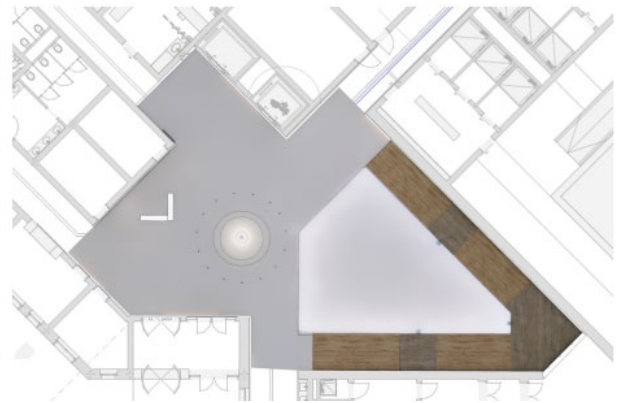
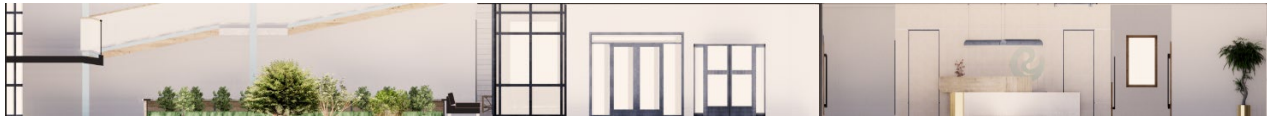
## Фасадні і конструктивні рішення



## Візуалізація об'єкту



## Інтер'єрне рішення



## Довідка перевірки на плагіат

Wed Jun 11 11:59:49 EEST 2025, Покошило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

**Anti-Plagiarism (UA) v-15.281 Educational****The maximum coincidence with one document 5.0%**

Dictionaries check: en\_US, ru\_RU, ua\_UA. Errors in the documents: 13%

ID: 245002 Title: Центр реабілітації опорно-рухового апарату у м. Вишневому Київської області» Added in a DB: 2025-06-11 Authors: Прохорова Діана Юріївна Heads: Носенко Г.А. Consultants: Opponents:	Document		Sum coincidence on the DB	
	Symbols	Lexemes	Symbols	Lexemes
	63059	932	5077 (8%)	69 (7%)

## Plagiarism sources

ID	Description	Plagiarism presence in the document	
		Symbols	Lexemes