

Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

2026_Романків О.В._АїД_АМ-22-1

Автор

Романків Ольга Володимирівна

Науковий керівник / Експерт

**канд. арх., проф. кафедри АїД Яценко
О.Ф.**

ІД документу

334246694

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

підрозділ

Каф. АїД

ЗВІТ

Дата звіту

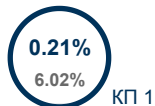
6/10/2026

Дата редагування

6/10/2026

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

**14848**

Кількість слів

**123695**

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		2
Інтервали		1
Мікропробіли		3
Білі знаки		3
Парафрази (SmartMarks)		29

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

#	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
---	--	---

1	2026_Іванічок В.О._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	93 (0.63 %)
2	2026_Петрик А.Я._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	43 (0.29 %)
3	https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3841538-kilkist-pacientiv-iz-ptsr-zroslo-majze-vcetvero-porivnano-z-2021-rokom-moz.html	34 (0.23 %)
4	https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=112685	32 (0.22 %)
5	2026_Іванічок В.О._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	26 (0.18 %)
6	ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ: РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ 5/31/2025 Khmelnitsky Humanitarian Pedagogical Academy (КНПА)	24 (0.16 %)
7	https://repo.nung.edu.ua/bitstreams/4a5c4b45-6fc4-44a1-935b-bb8ed0d53efe/download	21 (0.14 %)
8	2026_Іванічок В.О._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	20 (0.13 %)
9	https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=114905	20 (0.13 %)
10	2026_Гоцанюк В.В._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	19 (0.13 %)

Домашня база даних (2.92 %)



#	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	2026_Іванічок В.О._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	322 (26) (2.17 %)
2	2026_Петрик А.Я._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	50 (2) (0.34 %)
3	2026_Гоцанюк В.В._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	31 (2) (0.21 %)
4	2026_Шестопалова Ю.В._АїД_АМ-22-1 6/7/2026 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	16 (2) (0.11 %)
5	2025_Василюк М.М._ІАБ_АїД_АМ-21-1 6/16/2025 Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Каф. АїД)	14 (2) (0.09 %)

Програма обміну базами даних (0.73 %)



#	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
6	ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ: РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ 5/31/2025	29 (2) (0.2 %)

7	Цюпер С.А. 6/6/2025 King Danylo University (King Danylo University)	16 (2) (0.11 %)
8	ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ ЕКО-SPA КОМПЛЕКСУ З ЕЛЕМЕНТАМИ БІОФІЛЬНОГО ДИЗАЙНУ 5/26/2026 Ukrainian national aviation university (ФНСА Кафедра комп'ютерних технологій дизайну і графіки)	15 (1) (0.1 %)
9	Пояснювальна_записка_Кінотеатр_Радецька_Олена_А_454ДАС 6/18/2025 Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture (Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture)	14 (1) (0.09 %)
10	АР-48 - Когут Е.А. - ВІДПОЧИНКОВИЙ КОМПЛЕКС В МІСТІ ЯВОРІВ 6/2/2026 National University "Lviv Politechnika" (NULP2)	8 (1) (0.05 %)
11	Дипломна Кривохижа 6/6/2025 Khmelnytskyi National University (Кафедра архітектури та містобудування)	8 (1) (0.05 %)
12	Пояснювальна_записка_до_дипломного_проекту_Манукян_А_БАД_810 АП 6/13/2024 National University "Zaporizhzhia Polytechnic" (Кафедра "Дизайн")	7 (1) (0.05 %)
13	Наукова робота Персонал 11/27/2024 The National Academy of the National Guard of Ukraine (Національна академія Національної гвардії України)	6 (1) (0.04 %)
14	ДИПЛ.Пономарьов 6/8/2026 Sumy Building College (Sumy Building College)	5 (1) (0.03 %)

Інтернет (2.38 %)



#	ДЖЕРЕЛО URL	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
15	https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=114905	68 (7) (0.46 %)
16	https://expert1.org.ua/perelik-neobhidnyh-zahodiv-z-vykonannya-vymog-inklyuzyvnosti/	60 (4) (0.4 %)
17	https://repo.nung.edu.ua/bitstreams/4a5c4b45-6fc4-44a1-935b-bb8ed0d53efe/download	57 (3) (0.38 %)
18	https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=112685	43 (2) (0.29 %)
19	https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3841538-kilkist-pacientiv-iz-ptsr-zrosla-majze-vcetvero-porivnano-z-2021-rokom-moz.html	34 (1) (0.23 %)
20	https://zniiep.com.ua/11.07.2019_ostatochna_redakciya_DBN_zdrav_(Vosstanovlen)-1.doc	20 (2) (0.13 %)
21	http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/50352/1/%D0%A0%D0%B8%D0%BF%D1%96%D1%87.pdf	11 (1) (0.07 %)
22	https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e65535d1-587f-42bd-8abd-c3dab9b940ab/content	11 (1) (0.07 %)
23	https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/6621/1/%D0%94%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%9F%D0%94%D0%A4.pdf	11 (1) (0.07 %)
24	https://nmetau.edu.ua/file/zavdannva_druk_dvostoronniv.docx	10 (1) (0.07 %)

25	https://e-construction.gov.ua/files-token/ce88f9f96af6b7ddb7165d8d4a17bec2	9 (1) (0.06 %)
26	https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/met-vkaz_dr_fret_125.pdf	9 (1) (0.06 %)
27	https://kbu.org.ua/news/dbn-v22-52023-zakhysni-sporudy-tsyvilnoho-zakhystu	5 (1) (0.03 %)
28	http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=104666	5 (1) (0.03 %)

Список прийнятих фрагментів

#	ЗМІСТ	КІЛЬКІСТЬ ОДНАКОВИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
2026_Іванічок В.О._АїД_АМ-22-1		322 (2.17%)
1	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу Інститут ар...	18 (0.12%)
2	назва роботи) _____	93 (0.63%)
3	191- Архітектура та містобудування ...	11 (0.07%)
4	Керівник роботи Ященко Олексій Федорович, доктор архітектури, професор ...	26 (0.18%)
5	Розділ 2. Містобудівні умови та просторова організація	7 (0.05%)
6	Розділ 3. Архітектурно-проектна пропозиція	5 (0.03%)
7	Розділ 4. Конструктивні та інженерні рішення	6 (0.04%)
8	1-1, м 1 100 Розріз 2-2, 1-1,,м,1,100,Розріз1	6 (0.04%)
9	Ященко О. Ф., д. арх., проф.Дослідження теми, аналіз світового досвіду 02.02.2...	19 (0.13%)
10	Узагальнення та завершення дипломного проекту 17.06.2026 21.06.2026 ...	20 (0.13%)
11	1.4. Вітчизняний та світовий досвід проєктування	6 (0.04%)
12	1.4.3. Порівняльний аналіз архітектурно-планувальних стратегій	6 (0.04%)
13	1.5. Нормативні вимоги до проєктування	5 (0.03%)
14	32 РОЗДІЛ 2. Містобудівні умови та просторова організація	8 (0.05%)
15	35 2.1. Архітектурно-містобудівний аналіз території	6 (0.04%)
16	35 2.2. Обґрунтування вибору ділянки. Аналіз містобудівної, транспортної, соці...	12 (0.08%)
17	38 2.3. SWOT-аналіз та фотофіксація ділянки	7 (0.05%)
18	2.4. Аналіз природно-кліматичних умов	5 (0.03%)
19	2.5. Генеральний план ділянки: функціональне зонування, зв'язки організація те...	8 (0.05%)
20	РОЗДІЛ 3. Архітектурно-проектна пропозиція	5 (0.03%)
21	3.3. Забезпечення інклюзивності, безпеки та комфортності середовища	7 (0.05%)
22	РОЗДІЛ 4. Конструктивні та інженерні рішення	6 (0.04%)
23	4.2. Конструктивні вузли та деталі	5 (0.03%)

24	4.3. Інженерне забезпечення та клімат-контроль	6 (0.04%)
25	3.3. Забезпечення інклюзивності, безпеки та комфортності середовища	7 (0.05%)
26	РОЗДІЛ 4. Конструктивні та інженерні рішення 4.1 Обґрунтування конструктивної ...	12 (0.08%)
2025_Васильюк_М.М._ІАБ_АіД_АМ-21-1		8 (0.05%)
1	підпис, ініціали та прізвище здобувача) Науковий керівник ...	8 (0.05%)
https://repo.nung.edu.ua/bitstreams/4a5c4b45-6fc...		57 (0.38%)
1	року 3 А В Д А Н Н Я НА БАКАЛАВРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ демченко юрій віталійов...	21 (0.14%)
2	6. Консультанти розділів роботи Розділ Прізвище, ініціали та посада консультан...	17 (0.11%)
3	7. Дата видачі завдання _____...	19 (0.13%)
https://nmetau.edu.ua/file/zavdannya_druk_dvosto...		10 (0.07%)
1	2. Строк подання студентом роботи _____...	10 (0.07%)
2026_Шестопалова Ю.В._АіД_АМ-22-1		16 (0.11%)
1	Тисменицького району,Івано-Франківської області	5 (0.03%)
2	вимог ДБН В.2.2-5:2023, Цивільний захист та безпека: Відповідно	11 (0.07%)
https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/...		11 (0.07%)
1	4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розр...	11 (0.07%)
http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/50352...		11 (0.07%)
1	5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) ...	11 (0.07%)
2026_Гоцанюк В.В._АіД_АМ-22-1		19 (0.13%)
1	Яценко О. Ф., д. арх., проф. 2 Яценко О. Ф., д. арх., проф.проф.,2,Яценко3 Яще...	19 (0.13%)
https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstr...		11 (0.07%)
1	ЗМІСТ ТОС \o "1-3" \h \z \u ВСТУП 51	11 (0.07%)
Наукова робота Персонал		6 (0.04%)
1	посттравматичного стресового розладу (ПТСР) тривожних станів депресій	6 (0.04%)
https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3841538-k...		34 (0.23%)
1	У 2023 році кількість пацієнтів з ПТСР зросла майже в чотири рази порівняно з ...	34 (0.23%)
ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ: РЕТРОСПЕК...		29 (0.2%)
1	Проектування реабілітаційних центрів має свої особливості та складнощі: необхі...	24 (0.16%)
2	для людей з обмеженими можливостями	5 (0.03%)
ДИПЛ.Пономарьов		5 (0.03%)
1	ДБН Б.2.2-12:2019	5 (0.03%)
https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-pa...		68 (0.46%)

1	ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я»	8 (0.05%)
2	вимоги до будівель і споруд	5 (0.03%)
3	ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»	9 (0.06%)
4	разом з положеннями цих норм слід керуватися положеннями будівельних норм яким...	20 (0.13%)
5	ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення вентиляція та кондиціонування»	9 (0.06%)
6	ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд»	9 (0.06%)
7	ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я»	8 (0.05%)
ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ ЕКО-SPA КОМПЛЕКСУ З ЕЛЕМЕНТАМИ ...		15 (0.1%)
1	усіх типів закладів охорони здоров'я у цілому та приміщень що використовуються...	15 (0.1%)
https://zniiep.com.ua/11.07.2019_ostatochna_reda...		20 (0.13%)
1	ДБН В.2.2-25:2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»	10 (0.07%)
2	ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди»	10 (0.07%)
Пояснювальна_записка_до_дипломного_проекту_Манук...		7 (0.05%)
1	на 1 місце в залі не менше	7 (0.05%)
https://e-construction.gov.ua/files-token/c88f9...		9 (0.06%)
1	ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд»	9 (0.06%)
https://expert1.org.ua/perelik-neobhidnyh-zahodi...		60 (0.4%)
1	Діаметр зони для самостійного розвороту особи з інвалідністю на кріслі колісно...	18 (0.12%)
2	ширина просвіту дверей приміщень має бути не менше ніж 0,9 м при	12 (0.08%)
3	внутрішні просвіти дверей не повинні мати порогів і перепадів висот підлоги	11 (0.07%)
4	Глибина тамбурів і тамбур-шлюзів у громадських будівлях та спорудах повинна бу...	19 (0.13%)
https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-pa...		43 (0.29%)
1	ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення»	11 (0.07%)
2	Ці норми поширюються на проектування нових і реконструкцію існуючих будинків с...	32 (0.22%)
Цюпер С.А.		16 (0.11%)
1	коридорів - не менше 1,8 м сходових маршів - не менше 1,35 м	9 (0.06%)
2	В умовах воєнного стану особливого значення набуває	7 (0.05%)
https://kbu.org.ua/news/dbn-v22-52023-zakhysni-s...		5 (0.03%)
1	При проєктуванні споруд подвійного призначення	5 (0.03%)
https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/met-v...		9 (0.06%)
1	ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення»	9 (0.06%)
Пояснювальна_записка_Кінотеатр_Радецька_Олена_А_...		14 (0.09%)

1	Вітровий режим характеризується переважанням північно східних і північно-захід...	14 (0.09%)
2026_Петрик А.Я._АіД_АМ-22-1		50 (0.34%)
1	Техніко-економічні показники: No з/п Найменування показника Одиниці виміру Зна...	43 (0.29%)
2	8 Площа мощення тротуарів (бруківка) м2	7 (0.05%)
Дипломна Кривохижа		8 (0.05%)
1	згідно з вимогами ДБН В.2.2-5:2023	8 (0.05%)

1 Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут архітектури та будівництва «ІФНТУНГ-ДонНАБА»
Кафедра архітектури і дизайну

Романків Ольга Володимирівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

УДК

(індекс)

БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

“Архітектурне проєктування регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в умовах Прикарпаття”

1 (назва роботи)

Архітектура та містобудування

(назва освітньої програми)

191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва спеціальності)

Робота містить результати власних досліджень, використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело:

Здобувач освітнього ступеня

Романків О.В

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник Яценко О.Ф проф., д. арх.

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

Допущено до захисту Завідувач кафедри архітектури і дизайну проф. Олексій ЯЩЕНКО (посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Івано-Франківськ - 2026

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут архітектури та будівництва «ІФНТУНГ-ДонНАБА»

Кафедра архітектури і дизайну

Освітній рівень бакалавр

Спеціальність 191- Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

« » 2026 року ЗАВДАННЯ НА БАКАЛАВРСЬКУ

РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Романків Ольга Володимирівна

(прізвище, ім'я, по батькові) 1. Тема роботи "Архітектурне проєктування регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в умовах Прикарпаття"

Керівник роботи Яценко Олексій Федорович, доктор архітектури, професор

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від "30" березня 2026 року No 153/7

2. Строк подання студентом роботи

3. Вихідні дані до роботи підоснова для проєктування у с.Ліпівка, Гісменицького району, Івано-Франківської області

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Розділ 1. Теоретичні основи проєктування регіональних реабілітаційних центрів сімейного типу

Розділ 2. Містобудівні умови та просторова організація реабілітаційного центру в умовах

Прикарпаття

Розділ 3. Архітектурно-проєктна пропозиція

регіонального реабілітаційного центру сімейного типу

Розділ 4. Конструктивні та інженерні рішення

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Схема доступності в структурі населених пунктів, ситуаційна схема в системі села Ліпівка, потреба в реабілітації в Україні, аналіз потреб користувача, аналіз реабілітаційних установ області, види реабілітації за етапами відновлення, схема функціонального аналізу навколишніх територій, схема рекреаційного потенціалу, план укриття М 1:250, План 1-го поверху, план 2-го поверху, Розріз 1-1, Розріз 2-2, Генеральний план М 1:500, Фасади М 1:250

6. Консультанти розділів роботи Розділ Прізвище, ініціали та посада консультанта Підпис, дата завдання видав завдання прийняв

Розділ 1 Яценко О. Ф., д. арх., проф.

Розділ 2 Яценко О. Ф., д. арх., проф.

Розділ 3 Яценко О. Ф., д. арх., проф.

Розділ 4 Яценко О. Ф., д. арх., проф.

7. Дата видачі завдання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п Назва етапів бакалаврської роботи Термін виконання етапів роботи Примітка

1. Отримання та опрацювання завдання 02.02.2026

2. Дослідження теми, аналіз світового досвіду 02.02.-15.02.2026

3. Робота над аналітичними схемами 17.02.2026-26.02.2026 4. Створення перших ескізів та ідей 27.02-10.03.2026

5. Вибір ділянки під проєктування та розробка генерального плану 10.03.2026-01.04.2026

6. Розробка планувальних рішень, фасадів та розрізів 03.04.2026-20.05.2026

7. Розробка об'ємно-планувального вирішення споруд 06.05.2026-20.05.2026

8. 3-Д моделювання та графічне оформлення проєкту 20.05.2026-14.06.2026

9. Написання пояснювальної записки по проєкту 02.02.2026-06.06.2026

10. Узагальнення та завершення дипломного проєкту 18.06.2026-21.06.2026

Яценко О.Ф (підпис) (прізвище та ініціали)

22
ЗМІСТ

ТОС № "1-3." ІІІ ВСТУП 5

Розділ 1. Теоретичні основи проєктування регіональних реабілітаційних центрів сімейного типу 7

1.1. Актуальність теми 7

1.2. Поняття та функції реабілітаційного центру сімейного типу 9

1.3. Типологія реабілітаційних закладів: регіональний та сімейний формат 12

1.4. Вітчизняний та світовий досвід проєктування реабілітаційних центрів 15

1.4.1. Світовий досвід: провідні об'єкти реабілітаційної інфраструктури 15

1.4.2. Вітчизняні аналоги: реабілітаційні заклади в Україні 23

1.4.3. Порівняльний аналіз архітектурно-планувальних стратегій 27

1.5. Нормативні вимоги до проєктування реабілітаційних закладів 28

1.6. Аналіз потреб користувача 32

РОЗДІЛ 2. Містобудівні умови та просторова організація реабілітаційного центру в умовах Прикарпаття 35

2.1. Архітектурно-містобудівний аналіз території 35

2.2. Обґрунтування вибору ділянки. Аналіз містобудівної, транспортної, соціальної та функціональної інфраструктури. Ландшафтно-екологічна характеристика ділянки 38

2.3. SWOT-аналіз та фотофіксація ділянки 40

2.4. Аналіз природно-кліматичних умов Прикарпатського регіону 42

2.5. Генеральний план ділянки: функціональне зонування, зв'язки, організація території 44

РОЗДІЛ 3. Архітектурно-проєктна пропозиція регіонального реабілітаційного центру сімейного типу 47

3.1. Функціонально-планувальна структура об'єкта 47

3.2. Об'ємно-просторове рішення будівлі 56

3.3. Забезпечення інклюзивності, безпеки та комфортності середовища 58

РОЗДІЛ 4. Конструктивні та інженерні рішення 60

4.1. Обґрунтування конструктивної системи 60

4.2. Конструктивні вузли та деталі 64

4.3. Інженерне забезпечення та клімат-контроль 65

Висновок 68

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: 70

ВСТУП

Руйнівні наслідки повномасштабних воєнних дій, регулярні атаки на цивільну інфраструктуру та висока інтенсивність бойових дій призвели до стрімкого збільшення кількості громадян, які потребують тривалого та комплексного відновлення, як психологічного, так і фізичного. За роки великої війни загальна кількість осіб з інвалідністю в країні стрімко зростає [26], що вимагає від архітекторів та медиків пошуку нових типологічних рішень для їхньої ефективної реінтеграції у суспільне життя.

Попри те, що з початку 2024 року спроможність вітчизняних медичних установ щодо проведення реабілітаційних сеансів збільшилася вчетверо порівняно з 2022 роком, загальна мережа спеціалізованих закладів все ще перебуває на стадії формування [25]. Більшість існуючих об'єктів є технічно застарілими, а їхнє просторове планування не відповідає сучасним світовим стандартам формування терапевтичного середовища [24]. Прикарпаття володіє потужним і унікальним природно-рекреаційним потенціалом для вирішення цієї проблеми. Завдяки наявності понад 800 розвіданих джерел мінеральних вод, м'якому клімату та живописним ландшафтам, Карпатський регіон є ідеальним майданчиком для розгортання лікувально-відновлювальної інфраструктури [14]. Разом з тим, в області спостерігається гострий дефіцит багатофункціональних комплексів сімейного типу, здатних забезпечити комплексну реабілітацію не лише самого пацієнта, а й членів його родини, які також зазнають значного психологічного навантаження.

Таким чином, розробка проєкту регіонального реабілітаційного центру сімейного типу на Прикарпатті зумовлена трьома ключовими факторами:

1. Гострою суспільною потребою у фізичному та психологічному відновленні ветеранів, цивільних постраждалих та внутрішньо переміщених осіб та їх сімей.
2. Відсутністю в регіоні профільних закладів, де реабілітаційний процес організовано спільно для пацієнта та його родини на засадах інклюзивності.

Мета роботи: розробити архітектурну концепцію та проєктні рішення для регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в с. Липівка Тисменицької ТГ Івано-Франківської області. Проєкт спрямований на створення безбар'єрного, екологічного та терапевтично ефективного простору, що відповідає сучасним медико-технологічним та естетичним вимогам.

Завдання роботи:

1. Дослідити світовий та вітчизняний досвід архітектурного проєктування безбар'єрних закладів сімейної реабілітації.
2. Проаналізувати містобудівні, природно-кліматичні та соціально-економічні умови обраної земельної ділянки в с. Липівка.
3. Сформулювати раціональну та функціональну програму та визначити оптимальний склад приміщень закладу.
4. Розробити об'ємно-просторове та архітектурно-планувальне рішення будівлі на принципах універсального дизайну.
5. Обґрунтувати вибір конструктивної системи, будівельних матеріалів та інженерного обладнання об'єкта.
6. Запропонувати архітектурно-художній образ споруди, що інтегрує сучасні тенденції з регіональним контекстом Прикарпаття.

Об'єкт дослідження: регіональний реабілітаційний центр сімейного типу, як сучасний і новий приклад якісної реабілітації сімей.

Предмет дослідження: архітектурно-планувальні, об'ємно-просторові та композиційні принципи формування будівель реабілітаційних центрів сімейного типу в природно-кліматичних умовах Прикарпаття.

Методи дослідження: метод порівняльного аналізу архітектурних аналогів, натурне обстеження, фотофіксація та містобудівний аналіз ділянки, SWOT-аналіз території, метод функціонально-планувального моделювання та тривимірного комп'ютерного проєктування, а також аналіз чинної

У роботі вперше запропоновано архітектурну концепцію реабілітаційного центру сімейного типу для умов Прикарпаття в якій поєднано принципи біофіліїної архітектури терапевтичного ландшафту та регіональної ідентичності. Розроблено авторську модель функціонального зонування що враховує специфіку сімейної реабілітації - одночасне перебування та відновлення пацієнта разом із родиною в єдиному безбар'єрному середовищі.

Розділ 1. Теоретичні основи проектування регіональних реабілітаційних центрів сімейного типу

1. Актуальність теми

В умовах збройного конфлікту що розпочався у 2014 році та переріс у повномасштабне вторгнення у лютому 2022 року українці щодня зазнають незворотних втрат. Хтось втратив близьких, хтось - дім, а хтось - можливість вільно пересуватися та жити спокійним повноцінним життям. Такі обставини суттєво впливають на психологічний та емоційний стан людини формуючи підвищену потребу у комплексному відновленні. Саме тому реабілітація стає життєво необхідним етапом відновлення суспільства в цілому.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, реабілітація зосереджується на відновленні максимальної самостійності людини незалежно від її віку чи стану здоров'я. Вона допомагає людині брати повноцінну участь у соціальному житті - від здобуття освіти та професійної діяльності до проведення дозвілля і виконання сімейних обов'язків. Досягнення цього забезпечується завдяки комплексному підходу, що включає адаптацію середовища під потреби людини, використання допоміжних засобів, співпрацю з родиною та розвиток навичок самостійного життя. [47].

Найбільш актуальною проблемою сьогодення є подолання наслідків психологічної травми спричиненої воєнними подіями. Тривале перебування в умовах стресу небезпеки та втрат завдає серйозного удару по психоемоційному стану населення сприяючи розвитку **посттравматичного стресового розладу (ПТСР)** **тривожних розладів і депресій**. **У 2023 році кількість пацієнтів з ПТСР зросла майже в чотири рази порівняно з 2021 роком а за перші два місяці 2024 року діагноз встановлено фактично такий самий кількості пацієнтів як за весь 2021 рік.** ПТСР виникає як реакція на пережиті травматичні події суттєво впливаючи на якість життя, стосунки з оточуючими, на професійну діяльність і фізичне здоров'я [22].

Наслідки війни впливають не тільки на учасників бойових дій, але й на їхні родини та найближче оточення. Відповідно до даних досліджень GLOBSEC, психологічна травма однієї людини відображається на всій сім'ї, спричиняючи труднощі у спілкуванні, адаптації та поверненні до звичного ритму життя. [43]. Сучасні психотерапевтичні методи демонструють ефективність лише у приблизно третини пацієнтів, які проходять амбулаторне лікування. Це підкреслює важливість застосування комплексного стаціонарного підходу до реабілітації. У цьому контексті ключового значення набуває створення умов для успішної реінтеграції ветеранів у цивільне суспільство, а також забезпечення підтримки їхніх сімей під час адаптації до життя після пережитих випробувань [43].

За прогнозами фахівців значна частина населення України потребуватиме психологічної та соціальної підтримки різного рівня інтенсивності. До цієї категорії належать: військовослужбовці, ветерани, цивільне населення, люди похилого віку та діти, які зазнали впливу воєнних подій [13]. За даними Міністерства у справах ветеранів України реабілітаційна робота фахівців дозволила знизити рівень підозри на ПТСР на 30% а низька ймовірність виникнення ПТСР зросла до 70% що на 20% більше ніж у вересні 2023 року - це підтверджує ефективність комплексного реабілітаційного підходу [23].

Особливої уваги потребують люди які повернулися з полону оскільки процес їхньої реабілітації є тривалим і складним. У таких випадках архітектурне середовище повинно забезпечувати відчуття безпеки, спокою, приватності та психологічного комфорту [20] [27].

Не можна недооцінювати значення реабілітації дітей, адже цей процес відіграє ключову роль у підтримці їхнього психологічного здоров'я. Дітям значно важче долати травматичні обставини порівняно з дорослими, особливо якщо йдеться про дошкільнят, які пережили стресову подію. У таких випадках часто проявляються симптоми посттравматичного стресового розладу: постійне відчуття страху, потреба в підвищеній увазі та близькості до батьків, проблеми зі сном, безпричинний плач, напади гніву та прагнення відсторонитися від оточення. [21].

Таким чином створення сучасного реабілітаційного центру сімейного типу є важливим кроком у формуванні системи післявоєнного відновлення суспільства. Архітектура такого об'єкта повинна не лише забезпечувати функціональні потреби реабілітації але й формувати терапевтичне середовище яке позитивно впливає на психологічний стан людини сприяє соціальній адаптації та відновленню якості життя.

Рис. 1.1. Потреба у реабілітації в Україні

2. Поняття та функції реабілітаційного центру сімейного типу

Реабілітація в сучасній науці та практиці медичної допомоги розглядається як багатогранний процес. Згідно з ініціативою Всесвітньої організації охорони здоров'я «**Rehabilitation 2030: A Call for Action**» (2017), вона виступає важливою частиною системи охорони здоров'я, метою якої є оптимізація функціональних можливостей людини та зменшення рівня інвалідності. Реабілітація також підкреслюється як ключовий елемент у забезпеченні загальнодоступності медичних послуг. [50]. За оцінками ВООЗ, близько кожної третьої людини потребує реабілітаційної допомоги на певному етапі свого захворювання або травми, що робить реабілітацію стратегією охорони здоров'я XXI століття [41].

В Україні поняття реабілітаційного закладу офіційно визначено у Законі України «**Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я**» No 1053-IX від 3 грудня 2020 року. Цей закон встановлює основні принципи організації реабілітаційного процесу, серед яких варто виділити мультидисциплінарний підхід, що передбачає роботу спеціалізованої команди фахівців (мультидисциплінарної команди), а також функціональну орієнтацію, яка полягає у спрямуванні реабілітаційних заходів на досягнення результатів, пов'язаних із відновленням, збереженням або компенсацією функцій, необхідних для щоденного життя, соціальної та професійної адаптації. [17].

Реабілітаційний центр сімейного типу представляє собою унікальну модель організації, що ґрунтується на принципах сімейно-центрованої реабілітації (Family-Centered Rehabilitation). Ця концепція, вперше презентована понад сорок років тому, акцентує увагу на ключовій ролі сім'ї у забезпеченні добробуту людини. З того часу ідеї та методики сімейно-центричного підходу отримали широке застосування в системі охорони здоров'я. [39]. Сімейно-центрована допомога - це партнерство між пацієнтами, їхніми сім'ями та системою охорони здоров'я; підхід, що заохочує спільне прийняття рішень, у якому пацієнти та родини взаємодіють із медичними фахівцями, враховуючи ризики, переваги, а також цінності та обставини пацієнта.

Залучення родини до реабілітаційного процесу має підтверджений терапевтичний ефект. Сімейно-центрична допомога є основою успішної реабілітації при хронічних захворюваннях; це новітній підхід до планування, надання та оцінки реабілітаційних послуг, що наголошує на ефективній співпраці з сім'ями та гарантує відповідність послуг їхнім потребам і пріоритетам. Сім'я є головним джерелом сили, підтримки, спокою і впевненості в стресових ситуаціях [45]. Тільки за підтримки найрідніших людей можливо подолати будь-які складнощі. З архітектурної точки зору реабілітаційний центр є специфічним типом будівлі, де простір безпосередньо впливає на терапевтичний результат.

Архітектура реабілітаційних та відновлювальних центрів відіграє важливу роль у процесі одужання пацієнтів.⁶ **Проектування реабілітаційних центрів має свої особливості та складнощі: необхідно враховувати не лише естетичний аспект, але й вимоги до безпеки та забезпечення функціональності медичного закладу,** а також забезпечення доступності ⁶ **для людей з обмеженими можливостями** [19].

Основними функціями реабілітаційного центру сімейного типу є:

1. Медична функція, яка передбачає надання фізіотерапевтичних, кінезіотерапевтичних та бальнеологічних процедур. Ця діяльність здійснюється через відділення фізичної реабілітації, кабінети лікувальної фізкультури, басейни та блоки первинної діагностики. Згідно із Законом No 1053-IX, мультидисциплінарна команда реабілітологів надає реабілітаційну допомогу як у спеціалізованих реабілітаційних закладах, відділеннях і підрозділах, так і в інших медичних установах у разі необхідності роботи в мобільному режимі. [17].
2. Психологічна функція полягає у відновленні емоційного стану пацієнта та його родини за допомогою індивідуальних і групових психотерапевтичних сесій, арт-терапії та зон для релаксації. Інтер'єрне середовище реабілітаційних центрів розглядається як людиноцентрична система, що працює за сценарним підходом. Вона забезпечує психологічну безпеку, сенсорний комфорт, інклюзивність та сприяє збереженню автономності користувача під час процесу відновлення. [30].
3. Соціально-адаптаційна функція передбачає підготовку пацієнта до повноцінної інтеграції у суспільне життя. Це включає тренінги для відновлення повсякденних навичок, а також забезпечення адаптованих житлових модулів, які сприяють спільному проживанню з родиною.
4. Рекреаційна функція зосереджена на організації відпочинку та відновлення сил на свіжому повітрі. Така діяльність дозволяє пацієнтам поєднувати роботу над власним одужанням із приємним проведенням часу на природі, що позитивно впливає на їх емоційний стан та загальне самопочуття. [19].

Освітньо-консультативна функція передбачає навчання родичів навичкам догляду за пацієнтами та організацію семінарів для професіоналів у відповідній галузі. Реабілітаційний центр сімейного типу виступає комплексним багатофункціональним об'єктом, де лікувальні, житлові, рекреаційні та адміністративно-господарські зони мають бути чітко розмежовані, але водночас залишатися функціонально пов'язаними. Основною відмінністю такого центру від традиційних стаціонарних закладів є наявність житлового простору для родини пацієнта та використання природного середовища як невід'ємного елементу терапії.

1.3. Типологія реабілітаційних закладів: регіональний та сімейний формат

Сучасна система реабілітації в Україні охоплює різноманітний спектр закладів, які відрізняються за профілем, цільовою аудиторією, формою власності та рівнем наданої допомоги. Розуміння класифікації цих установ є важливим кроком для визначення концепції проєктованого об'єкта та його ролі у загальній системі реабілітаційної допомоги. Відповідно до Закону України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні», реабілітаційні заклади класифікуються на кілька типів залежно від характеру реабілітаційних послуг, які вони надають. Серед них можна виокремити заклади у сфері охорони здоров'я, установи медико-соціальної реабілітації та центри соціальної реабілітації. [15]. Кожен із цих типів передбачає специфічну організаційну структуру, склад приміщень та кваліфікаційні вимоги до персоналу.

За рівнем надання допомоги реабілітаційні заклади поділяють на первинні вторинні та третинні. Первинна реабілітація передбачає надання першої медичної допомоги та стабілізацію стану пацієнта, вторинна - активне відновлення функцій організму, а третинна - соціальну реінтеграцію та підтримувальну терапію [31]. Проєктований центр у с. Липівка охоплює всі три рівні надаючи комплексну реабілітаційну допомогу від медичного відновлення до повної соціальної реінтеграції пацієнта разом із родиною.

Заклади за формою перебування пацієнтів поділяються на стаціонарні, амбулаторні та змішані. У стаціонарних відділеннях передбачені ліжка для цілодобового перебування або для розміщення пацієнтів у денному стаціонарі, які отримують реабілітаційну допомогу значного обсягу. [36].

Проєктований центр відноситься до закладів змішаного типу, який поєднує стаціонарне перебування пацієнтів та їхніх родин у комфортних номерах із наданням амбулаторних реабілітаційних процедур, що проводяться у спеціально обладнаних кабінетах та залах.

Реабілітаційні заклади розподіляються за їхньою цільовою аудиторією на кілька категорій: для ветеранів, дітей, осіб з інвалідністю, постраждалих від катастроф, а також для сімей. Згідно з положеннями Державної типової програми реабілітації, у таких закладах можуть надаватися різноманітні послуги, зокрема медичні, фізичні, психологічні, професійні, трудові, фізкультурно-спортивні, побутові й соціальні заходи реабілітаційного характеру. [16].

Регіональний центр сімейного типу поєднує більшість із цих напрямків в єдиній багатофункціональній структурі.

Регіональні реабілітаційні центри вирізняються як окрема типологічна група, оскільки вони обслуговують конкретний регіон і виконують роль ключових установ у сфері реабілітації. На відміну від місцевих закладів, такі центри пропонують ширший спектр послуг, мають високий рівень технічного оснащення, забезпечені стаціонарними відділеннями і здатні приймати пацієнтів з будь-якого населеного пункту регіону. Їхня діяльність спрямована на комплексну реабілітацію завдяки реалізації заходів у галузях охорони здоров'я, соціально-економічної підтримки, психології, педагогіки та професійної підготовки. Усі ці заходи покликані відновити чи максимально компенсувати обмеження у життєдіяльності пацієнтів. [15].

Сімейний формат реабілітаційного центру є порівняно новою та перспективною моделлю для України. Його ключова особливість полягає в тому, що реабілітацію проходить не лише сам пацієнт, а й уся його родина, яка розглядається як єдина соціальна система. Такий підхід базується на усвідомленні того, що психологічна травма одного члена сім'ї неминуче впливає на решту її членів. Попри низку урядових ініціатив, спрямованих на підтримку родин учасників бойових дій, масштаби цих зусиль залишаються недостатніми. Це лише підкреслює актуальність створення спеціалізованих реабілітаційних установ сімейного формату. [43].

Сімейний реабілітаційний центр передбачає наявність таких функціональних блоків:

1. медично-реабілітаційного - що забезпечує фізичне відновлення пацієнта;
2. психологічного - що включає індивідуальну групову та сімейну терапію;
3. житлового - де сім'я проживає разом протягом курсу терапії;
4. дитячого - де проводиться реабілітація дітей адаптована до їхнього віку;
5. соціально-рекреаційного - що забезпечує дозвілля та соціальну активність родини [35].

Вагоме значення у створенні сімейного реабілітаційного центру відіграє архітектурне середовище. На відміну від лікарняних установ, де домінує функціонально нейтральний дизайн, атмосфера сімейного центру повинна передавати відчуття домашнього затишку, безпеки та комфорту.

Цього можна досягти завдяки масштабуванню будівлі, що гармонійно відповідає людському сприйняттю, використанню природних матеріалів, а також облаштуванню терапевтичних зелених зон і внутрішніх дворів. [35].

Даний проєктований об'єкт - регіональний реабілітаційний центр сімейного типу в с. Липівка - є комплексним закладом змішаного типу що поєднує функції стаціонарної та амбулаторної реабілітації і обслуговує широку цільову аудиторію включаючи ветеранів, цивільних постраждалих, внутрішньо переміщених осіб, та їхні родини. Його регіональний статус зумовлений спрямованістю на обслуговування Тисменицької територіальної громади та всієї Івано-Франківської області. Водночас сімейний формат створює унікальну модель, що забезпечує

одночасну реабілітацію як пацієнта, так і членів його родини в спільному безбар'єрному терапевтичному середовищі.

Рис.1.3.1. Типологічний аналіз реабілітаційних установ

Рис.1.3.2. Види реабілітації за етапами відновлення

1.4. Вітчизняний та світовий досвід проєктування реабілітаційних центрів

1.4.1. Світовий досвід: провідні об'єкти реабілітаційної інфраструктури

1. RENAB, клініка нейрореабілітації та параплегіології [44]

Базель, Швейцарія

Архітектори: Herzog & de Meuron

Місцезнаходження: Швейцарія

Рік: 2002, добудова 2020

Будівля має два основних рівні з розгалуженою структурою, що ідеально підходить для пацієнтів із обмеженою рухливістю. Відсутність значної висотності зменшує психологічний дискомфорт та полегшує навігацію у приміщеннях.

Скляні елементи в палатах пропускають природне світло, дозволяючи відчувати зміну погодних умов і освітлення, а також відкривають вид на небо, створюючи сприятливе середовище для споглядання.

Система внутрішніх садів: Простір клініки насичений зеленими територіями у вигляді внутрішніх дворів і садів різної площі. Це забезпечує кожне приміщення природним освітленням і візуальним контактом із рослинністю, що важливо для пацієнтів, які проходять довготривалу реабілітацію.

Матеріали: У конструкції широко використовується деревина, переважно модрина, та прозоре скло. Дерев'яні елементи сприяють формуванню затишної атмосфери, а скляні фасади створюють ефект злиття інтер'єру з оточуючим ландшафтом. Функціональні зони: Окрім медичних блоків, будівля включає тренажерні зали, басейни і майстерні, стимулюючи фізичну активність пацієнтів. «Спортивна зона», інтегрована в загальну архітектурну концепцію, сприяє соціалізації і відновленню активного способу життя[44].

2. Центр медичної реабілітації у Сдероті (Ізраїль)

Архітектори: Weinstein Vaadia Architects

Місцезнаходження: Ізраїль

Рік: 2024 (завершення будівництва)

Проєкт у Сдероті є стратегічним об'єктом, розробленим у зоні постійної терористичної загрози, зважаючи на близькість до сектора Гази. Це робить його унікальним прикладом для наслідування в проєктуванні інфраструктури в умовах воєнного стану, що актуально для України.

Архітектурно-планувальні особливості:

Основна риса будівлі - її здатність витримувати обстріли. Частина споруди створена за принципом "укріпленого кокона", що дозволяє пацієнтам безпечно проходити процедури навіть під час повітряних тривог, без необхідності евакуації в окремі сховища.

Незважаючи на захисний характер конструкції, будівля не має вигляду бункера. Архітектори використали перфоровані панелі та бетонні елементи, які пропускають природне світло, створюючи ефект гри тіней і забезпечуючи відчуття простору.

Центр чітко поділений на функціональні блоки: гідротерапія (басейн), фізіотерапевтичні зони та кабінети для психологічної допомоги. Особливу роль відведено інклюзивним садам, розташованим у межах захищених територій[49]. [46]

Рисунок 1.4.1. Підземний поверх будівлі

Рисунок 1.4.2 Перший поверх

Рисунок 1.4.3. Фасади та розріз будівлі

3. Реабілітаційний центр «Vandhalla» при Egmont Højskolen (Оддер, Данія)

Архітектори: Cubo Arkitekter, + FORCE4 Architects

Місцезнаходження: Данія

Рік: 2013

Площа: 4000 м²

Одним із найпрогресивніших прикладів у сфері інклюзивної архітектури є реабілітаційний центр «Vandhalla», що функціонує при Egmont Højskolen у Данії, створений архітектурними бюро Cubo Arkitekter та FORCE4 Architects у 2014 році. Цей об'єкт став вагомим проявом концепції універсального дизайну, де принципи інклюзії впроваджуються на рівні архітектурної ідеї, а не обмежуються додатковими конструктивними рішеннями, такими як пандуси чи підйомники. Основний акцент проєкту зосереджено на архітектурно-просторовій організації та забезпеченні інклюзивності. На етапі розробки архітектурного плану ключовим завданням стало створення мультифункціонального спортивно-реабілітаційного простору, який забезпечував би рівноправну участь людей з різними формами інвалідності в активностях. Центральним об'єктом дизайну стала багатофункціональна водна зона із унікальною системою рамп, які слугують не лише засобом доступу до басейнів, але й виступають невід'ємними елементами комунікативної структури всередині центру. Знаковим об'єктом проєкту є 90-метрова водна гірка, що надає можливість користувачам на інвалідних візках самостійно підніматися на вежу за допомогою ліфта та спускатися разом з іншими. Така функція суттєво сприяє соціальній інтеграції, водночас допомагаючи подолати психологічні бар'єри між користувачами.

У конструктивних рішеннях та виборі матеріалів архітектори застосували принципи функціональності та адаптивності. Використання великих прольотів дозволило створити відкриті простори без зайвих опор, які могли б ускладнювати переміщення. Матеріали, такі як клеєна деревина та сендвіч-панелі, забезпечують необхідну стійкість до впливу агресивного вологого середовища водних зон та водночас формують теплу, затишну атмосферу інтер'єру. Конструкція даху центру також заслуговує на увагу. Надзвичайно складна ламана форма покрівлі була сформована з огляду на оптимізацію природного освітлення.

Розташовані на даху зенітні ліхтарі забезпечують проникнення денного світла в найвіддаленіші частини залу, що сприятливо впливає на циркадні ритми відвідувачів та зменшує залежність від штучного освітлення. Додатково панорамне скління фасадів сприяє інтеграції внутрішніх просторів центру з навколишнім природним середовищем[42].

4. Реабілітаційний центр Sax (Сакс, Бельгія)

Архітектори: BW Arch

Місцезнаходження: Бельгія

Рік: 2021

Площа: 3200 м2

У бельгійському місті Сакс розташований архітектурний об'єкт, який є яскравим прикладом сучасного підходу до реабілітаційної архітектури. Його головна концепція полягає у переході від суто функціонального медичного простору до гуманного, світлого й інтегрованого середовища, яке є привітним як для пацієнтів, так і для навколишньої спільноти. Проєкт спрямований на гармонійне злиття закладу з природним та урбаністичним ландшафтом, забезпечуючи при цьому високий рівень приватності. Архітектурно-планувальні рішення базуються на принципах модульності та прозорості. Будівля має строгі геометричні контури, які пом'якшуються завдяки великим скляним поверхням. Це дозволяє проникати природному світлу до кожного функціонального простору, включаючи палати та зали для реабілітації. Додатково тут облаштовані відкриті тераси і внутрішні дворики, що дають пацієнтам змогу насолоджуватися свіжим повітрям, не порушуючи їхньої приватності та безпеки. Підходи до матеріалів і естетики були ретельно продумані. Згідно з описом на платформі ArchDaily[40], архітектори з BW-arch вибрали природні та стримані матеріали, зокрема світлу цеглу, бетон і натуральне дерево. Таке поєднання формує атмосферу стабільності й довговічності, додаючи простору затишку й тепла. Чисті лінії фасадів і відсутність складного декору дозволяють зменшити візуальне навантаження, що особливо важливо для комфортного перебування людей у процесі психосоціальної реабілітації. Соціальна інтеграція та зв'язок із навколишнім середовищем стали ключовими аспектами дизайну. Простір центру побудований за принципом відкритого планування - внутрішні коридори й холи діють не лише як функціональні транзитні зони, а й перетворюються на галереї з видом на зелений сад. Це створює ефект постійної присутності природи і сприяє формуванню психологічного зв'язку пацієнтів із зовнішнім світом, прискорюючи процес соціальної адаптації.

1.4.2. Вітчизняні аналоги: реабілітаційні заклади в Україні

1. Всеукраїнський реабілітаційний центр «Unbroken» (Незламні)

Архітектори: бюро АВМК

Місцезнаходження: Україна, м. Львів

Рік: 2023

Площа: 9638 м2

Центр «Незламні» є визначним прикладом адаптації медичної архітектури до викликів війни в Україні. Цей проєкт ілюструє, як можна перетворити старі лікарняні корпуси на сучасні простори, орієнтовані насамперед на людину й збереження її гідності.

Дизайн, орієнтований на людину (Human-centered design): Головний акцент зроблено на створенні атмосфери, що відходить від традиційного уявлення лікарень як закритих і холодних установ. Використання прозорих скляних перегородок, відкритих рецепцій і великої кількості природного освітлення забезпечує довіру та відчуття відкритості.

Простір спроектовано таким чином, щоб зони фізичної реабілітації, протезування й психологічної підтримки були логічно організовані. Водночас їх розташування унеможливорює хаотичний рух, що сприяє комфортному проходженню реабілітаційного циклу безпосередньо в межах центру.

В інтер'єрі застосовано тактильні матеріали, такі як дерево й текстиль, а також нейтральну кольорову гаму в пастельних світло-сірих і бежевих тонах. Це допомагає створити заспокійливу атмосферу та знизити рівень стресу, що відповідає принципам психосоціальної реабілітації. [38]

Плани:

1-ий поверх:

2-ий поверх:

3-поверх:

4-поверх:

Інтер'єр закладу:

2. Superhumans Center (Винники, Львівська область)

Архітектори: студія Savvitsky Design.

Рік: 2023.

Центр Superhumans був створений на основі шпиталю у Винниках, де перед архітекторами постала важлива задача - забезпечити безбар'єрність будівлі, яка початково була абсолютно не пристосована для людей з інвалідністю. На сьогодні доступність приміщення становить 98%. Під час проектування фахівці прагнули створити такий дизайн, щоб простір якнайменше нагадував лікарню. Це місце, що символізує подолання труднощів, вирізняється спокійним і нетиповим оформленням. Superhumans став всеукраїнським центром воєнної травми, що спеціалізується на протезуванні, реконструктивній хірургії, реабілітації та наданні психологічної підтримки як дорослим, так і дітям, які постраждали від війни з 2022 року. Усі послуги надаються безкоштовно. Територія комплексу повністю інклюзивна, тут облаштовано басейн та створено комфортні умови для всіх пацієнтів. Щороку центр планує приймати близько 3 тисяч людей[48] [33].

Рис.1.4.3. Фото інтер'єру реабілітаційного центру Superhumans

INCLUDEPICTURE "https://superhumans.com/wp-content/uploads/znimok-ekrana-2025-01-17-o-15.21.46.jpg" * MERGEFORMATINET

Рис 1.4.4. Екстер'єр реабілітаційного центру

1.4.3. Порівняльний аналіз архітектурно-планувальних стратегій

Аналіз представлених об'єктів дає змогу визначити загальні архітектурно-планувальні стратегії, які характеризують сучасні реабілітаційні центри і можуть бути впроваджені під час створення центру в селі Липівка. Принцип 1 - Відхід від традиційного образу лікарні. Усі розглянуті заклади, починаючи від REHAB Basel і закінчуючи Superhumans, уникають типового лікарняного вигляду. Для створення відчуття затишку і безпеки використовуються натуральні матеріали, такі як дерево, цегла та текстиль, м'які кольорові рішення та створення відкритих просторів. Принцип 2 - Використання природного освітлення як засобу терапії. У кожному із досліджених об'єктів важливим елементом є доступ до природного світла - завдяки великим вікнам, панорамному склу та зенітним ліхтарям. Це не лише практична необхідність, а й свідомий терапевтичний підхід, який позитивно впливає на циркадні ритми та емоційний стан пацієнтів. Принцип 3 - Ландшафтна терапія й організація внутрішніх дворів. Зелені зони - невід'ємна частина сучасної реабілітаційної архітектури. Внутрішні сади в REHAB Basel або захищені двори в центрі Сдерота слугують чудовою можливістю створення зв'язку з природою навіть для пацієнтів із обмеженою мобільністю. Принцип 4 - Інклюзивність як базовий підхід до архітектури. У сучасних центрах безбар'єрне середовище не є другорядним завданням, а виступає основоположною концепцією

проектування. Це прекрасно реалізовано в таких об'єктах, як «Vandhalla» та Superhumans Center, де доступність інтегрована в саму основу проекту. Принцип 5 - Забезпечення безпеки в умовах воєнного конфлікту. Рішення ізраїльського реабілітаційного центру в Сдероті є особливо цінним для України. Інтеграція захисних функцій у загальну архітектурну концепцію без шкоди для терапевтичного впливу простору є ключовим орієнтиром для створення нових реабілітаційних центрів в українських реаліях. Усі ці принципи враховуються у проєкті майбутнього регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в селі Липівка. Вони знайшли своє відображення у виборі натуральних матеріалів для оздоблення фасадів, створенні комфортного терапевтичного двору, забезпеченні повної інклюзивності та інтеграції укриття в структуру будівлі.

1.5. Нормативні вимоги до проектування реабілітаційних закладів

Проектування регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в селі Липівка виконується відповідно до чинної системи державних будівельних норм України. Ці норми охоплюють усі аспекти об'єкта, починаючи з містобудівного розміщення і закінчуючи параметрами окремих приміщень та інженерних систем. Розташування об'єкта у міському середовищі регулюється ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». [1] Цей документ визначає вимоги стосовно відстаней від будівель до меж ділянки та червоних ліній забудови, організації під'їздів і пішохідних доступів, розташування паркінгу для відвідувачів і персоналу, а також встановлює нормативний відсоток озеленення території, який має бути на рівні 25-40% залежно від типу об'єкта. Згідно з ним, реабілітаційний центр як заклад охорони здоров'я повинен розміщуватися з урахуванням санітарно-захисних зон від промислових підприємств, транспортних магістралей та джерел шуму. На території медичного закладу зі стаціонаром площа садово-паркової зони повинна складати щонайменше 25 м² на кожне ліжко-місце, а частка зелених насаджень має становити не менше 60% площі озеленення. [1]. Основним профільним нормативним документом є ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я». [2] що встановлює вимоги до будівель і споруд усіх типів закладів охорони здоров'я та приміщень що використовуються для надання медичної та реабілітаційної допомоги. Відповідно до цього документа будівля реабілітаційного центру має забезпечувати чітке функціональне зонування з розділенням лікувально-діагностичного адміністративного житлового та господарського блоків. Ширина коридорів у лікувальних відділеннях має бути не менше 2,4 м - для забезпечення вільного переміщення пацієнтів на кріслах колісних та каталках. Площа однієї ліжко-місця в палаті становить не менше 7 м² висота приміщень лікувальних закладів - не менше 3,0 м. Природне освітлення є обов'язковим для всіх палат та лікувальних кабінетів. На кожному поверсі палатного відділення обов'язково передбачається пост медсестри з візуальним оглядом коридору а також санвузли для персоналу кімната відпочинку та комори білизни. Харчоблок реабілітаційного закладу має забезпечувати повний технологічний цикл виробництва - від первинної обробки сировини до роздачі готових страв - з обов'язковим розділенням «чистих» та «брудних» потоків і наявністю окремого господарського входу для постачання продуктів [3].

Для регулювання вимог до харчоблоку та їдальні також застосовується ДБН В.2.2-25:2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)» [6]. Площу обідньої зали без роздавальної слід приймати на 1 місце в залі не менше встановлених нормою значень а для закладів харчування що функціонують при лікувальних та оздоровчих установах площу залів допускається приймати відповідно до завдання на проектування. Норма площі в їдальнях закладів охорони здоров'я становить не менше 1,8 м² на одне місце. Обідня зала має розташовуватися в одному рівні та мати природне освітлення. У виробничих приміщеннях харчоблоку - гарячому цеху холодному цеху заготівельних цехах - підлога виконується з нековзної плитки з ухилом до трапу стіни облицьовуються плиткою на висоту не менше 1,7 м передбачається потужна витяжна вентиляція та достатнє штучне освітлення не менше 400 лк [6].

Вимоги до залу лікувальної фізкультури (ЛФК) та інших фізкультурно-оздоровчих приміщень регулюються ДБН В.2.2-13:2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди» [4]. Висота залу ЛФК має становити не менше 3,0 м а при використанні спортивного обладнання - не менше 4,5-5,0 м. Підлога залу виконується з пружного матеріалу - паркет або спортивний лінолеум - для зменшення навантаження на суглоби пацієнтів. Природне бічне освітлення є обов'язковим вікна розміщуються з одного боку залу підвіконня на висоті не нижче 1,5-1,8 м від підлоги щоб уникнути засліплення при виконанні вправ. При залі ЛФК передбачаються роздягальні з окремими входами для чоловіків та жінок душові кабінети та санвузли. Кількість душових сіток визначається з розрахунку 1 душ на 3-5 осіб від пропускної спроможності залу [4].

Вимоги щодо масажних кабінетів встановлюються тим самим ДБН В.2.2-10:2022 - мінімальна площа масажного кабінету становить 12 м² на один масажний стіл при наявності двох столів - не менше 18 м². Обов'язково є наявність раковини з підводом гарячої та холодної води кварцової лампи для знезараження та вішалки для одягу пацієнта [3].

Проектування вхідної групи коридорів санвузлів та всіх публічних просторів реабілітаційного центру здійснювалося відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [7] що є ключовим документом для закладу де переважна частина пацієнтів має обмежені можливості пересування. Діаметр зони для самостійного розвороту особи з інвалідністю на кріслі колісному слід приймати не менше ніж 1,5 м а ширина провітрів дверей приміщень має бути не менше ніж 0,9 м при цьому внутрішні провітрів дверей не повинні мати порогів і перепадів висот підлоги. Глибина тамбурів і тамбур-шлюзів у громадських будівлях повинна бути не менше ніж 1,8 м за ширини не менше ніж 2,2 м. Мінімальні габарити ліфта для МГН: кабіна 110×140 см двері ліфта 90 см. Висота встановлення кнопок і вимикачів: 80-110 см від підлоги. Ширина коридорів - мінімум 150 см для можливості розвороту крісла колісного. Розміри санітарної кабінети для МГН - мінімум 165×180 см. Пандуси мають влаштовуватися з ухилом не більше 1:12 (8%) при перепадах рівнів з поручнями з обох боків заввишки 0,9 м та шириною не менше 0,9 м. Паркувальні місця для людей з інвалідністю розміщуються якнайближче до входу в будівлю і мають ширину не менше 3,5 м [7].

Вимоги до закладів соціального захисту населення та житлового блоку центру регулюються ДБН В.2.2-18:2007 (Зміна No2) «Заклади соціального захисту населення» [5]. Цей документ встановлює мінімальні площі житлових кімнат - не менше 9 м² на одну особу вимоги до наявності спільних зон відпочинку та соціальної активності організації побутового обслуговування - пральня комори білизни кімната прибирального інвентарю а також поста чергового персоналу на кожному житловому поверсі [5].

Загальні вимоги до громадських будівель встановлюються ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення» [9]. Ці норми поширюються на проектування нових і реконструкцію існуючих будинків споруд та комплексів громадського призначення з умовною висотою до 73,5 м включно з підземними поверхнями завглибшки не більше 25 м від рівня землі. Відповідно до цього документа евакуаційні виходи з будівлі мають забезпечувати безпечну евакуацію всіх людей протягом нормативного часу ширина евакуаційних коридорів - не менше 1,2 м сходових маршів - не менше 1,35 м [9].

В умовах воєнного стану особливого значення набуває ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту» [8]. При проектуванні споруд подвійного призначення разом з положеннями цих норм слід керуватися положеннями будівельних норм якими встановлено вимоги до об'єктів відповідно їх основного функціонального призначення. Укриття при реабілітаційному центрі має вмістити 100% пацієнтів та персоналу що одночасно перебувають у будівлі з розрахунку мінімальної площі 0,5 м² на особу висотою приміщення не менше 2,2 м з обов'язковою наявністю санвузлу системи вентиляції та аварійного виходу. Укриття розміщується переважно в підземному або цокольному поверсі будівлі [8].

Інженерні системи будівлі проектується відповідно до ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення вентиляція та кондиціювання» [11] що регулює

температурний режим - у палатах не нижче +20°C у залах ЛФК та масажних кабінетах +22°C а також вимоги до роздільних вентиляційних каналів для санвузлів харчоблоку та ізольованих медичних приміщень. Нормативи освітленості для різних типів приміщень встановлюються **ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення»** [10] - у палатах не менше 100 лк у кабінетах лікарів 300 лк у процедурних 500 лк у залах ЛФК 200 лк у коридорах 75 лк [9; 10].

Комплексне використання десяти основних нормативних документів гарантує відповідність проекту регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в селі Липівка всім актуальним вимогам українського законодавства у сферах охорони здоров'я, інклюзивності, соціального захисту, пожежної безпеки та цивільного захисту.

1.6. Аналіз потреб користувача

Дослідження та чітке визначення запитів майбутніх відвідувачів є фундаментальним етапом передпроектних аналітичних досліджень, який безпосередньо закладає основу для формування функціонально-планувальної структури будівлі. Специфіка реабілітаційної установи сімейного типу диктує необхідність формування значно ширшого кола користувачів порівняно зі звичайними медичними закладами. Це зумовлює інтеграцію в єдиний простір кількох автономних, але взаємопов'язаних цільових категорій людей.

Рис 1.6.1. Аналіз потреб користувача

На основі розробленої в межах цього дипломного проекту схеми аналізу потреб (рис. 1.6.1), виділено чотири основні групи відвідувачів центру: дорослі, включно з ветеранами, діти, сім'я як єдиний соціальний осередок, а також маломобільні категорії населення (особи з інвалідністю). Кожна із цих груп має свої специфічні вимоги до простору та технологічного забезпечення, що передбачає створення індивідуальних кабінетів і сервісів. Одночасно з цим виникає потреба у спільних рекреаційно-комунікативних зонах, які об'єднують загальну інфраструктуру комплексу. У науковій праці Шкляр С. та Вороновського І[37], присвяченій класифікації сучасних центрів соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців (2025), підкреслюється, що ключовими критеріями для архітектурного проектування таких об'єктів є специфічні особливості цільової групи пацієнтів і відповідна функціональна структура будівлі. Таким чином, індивідуальні характеристики основного користувача стають визначальним фактором у формуванні просторово-об'ємної організації закладу. Дорослий пацієнт - ветеран є центральною фігурою у процесі відновлення. Його потреби в архітектурному просторі визначаються вимогами до організації фізичної реабілітації (кабінети для масажу, обладнання для фізіотерапії, зали лікувальної фізкультури), психологічної корекції (допомога у подоланні симптомів ПТСР, когнітивно-поведінкова терапія) та процесу соціокультурної адаптації. Комплексний підхід до реабілітації ветеранів включає проведення первинного психодіагностичного обстеження мультидисциплінарною командою фахівців, розробку персоналізованих програм відновлення з використанням сертифікованих міжнародних методик, забезпечення амбулаторного й стаціонарного лікування, а за необхідності - організацію психіатричної допомоги. [32]. Щоб успішно виконати поставлені завдання в рамках проекту, необхідно передбачити комплексний підхід, який включатиме розширений блок фізіїо- та психотерапії, спеціалізовані зали лікувальної фізкультури (ЛФК) та сучасні комунікативні простори для забезпечення безбар'єрного переходу до мирного життя.

Особливу увагу слід приділити роботі з дітьми, які є окремою категорією пацієнтів і потребують особливого підходу до архітектурного та психологічного моделювання простору. Наукові дослідження у сфері реабілітаційної психології наголошують на тяжких наслідках впливу бойових дій і вимушеної розлуки з батьками на формування дитячої психіки. Зокрема, у посібнику **«Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи»** (2021) акцентується увага на ключовій ролі сімейного оточення у процесі адаптації учасників бойових конфліктів до життя в умовах миру. Там же зазначено, що ефективні методи підтримки дітей із травматичним досвідом мають поєднувати як індивідуальні, так і групові підходи до терапії. [28]. В архітектурному контексті це трансформується у вимогу формування автономного дитячого блоку. Він має включати ігрові та сенсорні кімнати, спеціалізовані зони для казкотерапії та хібуки-терапії, а також затишні кабінети дитячих психологів.

1. Сім'я, як єдина цілісність, створює унікальну систему просторових потреб, яку неможливо звести до сукупності окремих запитів кожного її члена. Важливим компонентом ефективного лікування є надання психологічної підтримки родичам пацієнта, навчання їх методам самопомогі, а також проведення психоосвітніх заходів, спрямованих на розуміння розладів психічного здоров'я й усвідомлення їхніх наслідків. [32]. Ключовими складовими для забезпечення цих потреб у структурі центру виступають кабінети сімейної психотерапії та зручні житлові приміщення сімейного типу. Організація апартаментів із затишною атмосферою, максимально наближеною до домашньої, допомагає знизити вплив лікарняного синдрому та значно пришвидшує процес реабілітації.

2. Люди з інвалідністю (МГН) є важливою категорією користувачів, для яких архітектурне середовище має вирішальне значення. Обов'язковими елементами безбар'єрності в реабілітаційному центрі є кабінети ерготерапії, спеціально адаптовані санвузли, обладнані палати, нормативні пандуси та ліфтові підйомники. Усі ці компоненти забезпечують загальну життєздатність і сприяють інклюзивності простору, який проектується.

3. Поряд із специфічними запитами певних груп користувачів архітектурний аналіз дозволяє визначити спільні потреби сімейного колективу, що становить основу функціонування закладу. До ключових аспектів належать: - Проживання: блоки для короточасного й тривалого перебування. - Харчування: обідні зони з варіативністю загального й дієтичного меню. - Дозвілля й рекреація: простори для ландшафтно́ї терапії, зони активного та пасивного відпочинку, а також можливість контакту з природним середовищем. - Комунікація: місця для неформального спілкування й зміцнення внутрішніх сімейних зв'язків.

Окрема увага приділяється організації робочого середовища персоналу закладу: медпрацівників, психологів, реабілітологів, інструкторів ЛФК, ерготерапевтів, педагогів та адміністрації. Важливими аспектами є функціональність діагностичних і лікувальних кабінетів, кімнат відпочинку, господарських та побутових приміщень.

У підсумку комплексний аналіз потреб користувачів обґрунтовує багатоблокову структуру реабілітаційного центру із чітким функціональним зонуванням для різних категорій відвідувачів. Особливу роль відіграє виділення спільного комунікативно-терапевтичного ядра закладу, що забезпечує його цілісність та ефективність

РОЗДІЛ 2. Містобудівні умови та просторова організація реабілітаційного центру в умовах Прикарпаття

1. Архітектурно-містобудівний аналіз території

Обрана земельна ділянка для будівництва регіонального реабілітаційного центру для сімей розташовується на північно-західній околиці села Липівка, яке входить до складу Тисменицької міської територіальної громади Івано-Франківського району Івано-Франківської області. Місце розташування обрано з урахуванням специфіки об'єкта, оскільки Прикарпатський регіон вирізняється значним рекреаційним і кліматичним потенціалом, що є важливим елементом реабілітаційного процесу.

Завдяки своєму розташуванню село має зручне сполучення. Воно знаходиться на роздоріжжі залізничних шляхів до Коломиї (2 км до станції Марківці) та Надвірної (5 км до станції Братківці). Сполучення із районним та обласним центрами забезпечується як автодорогою, так і залізницею Львів-Чернівці, що пролягає неподалік села.

Рис.2.1.1. Схема доступності в системі області

Згідно з результатами аналізу транспортної доступності, проєктована територія знаходиться на відстані 24,1 км від обласного центру - міста

Івано-Франківська . Завдяки існуючому стану автомобільних доріг національного значення та використанню сучасного автотранспорту, це дозволяє забезпечити комфортний час доїзду для пацієнтів, персоналу та відвідувачів - приблизно до 35 хвилин . Водночас відстань до адміністративного центру громади, міста Тисмениця, складає 14,6 км, що відповідає орієнтовно 21 хвилині в дорозі. Також добре розвинута місцева дорожня інфраструктура забезпечує зручне транспортне сполучення із прилеглими населеними пунктами, наприклад, із селом Братківці, яке розташоване за 4,9 км. Це дозволяє досягти села приблизно за 14 хвилин.

Ділянка під проєктування проєктування межує з природними ландшафтами, луками і сільськогосподарськими угіддями, які діють як екологічний буфер. З південної сторони територія контактує з низькоповерховою житловою забудовою села, де переважають будинки висотою 1-2 поверхи. Це визначає масштабність навколишньої забудови та обґрунтовує аналогічне архітектурне рішення для запланованого реабілітаційного центру, що допоможе органічно вписатися в існуючий простір і зберегти і не перевищити по поверховості забудову села. Таке просторове розташування мінімізує вплив транспортних потоків, шуму, пилу та вібрацій міського середовища, створюючи сприятливі умови для забезпечення спокійної атмосфери, необхідної для відновлення психоемоційного стану пацієнтів.

Рис.2.1.2. Схема функціонального аналізу навколишніх територій

У межах зазначеної території та прилеглої середовища наявні сприятливі природні умови для рекреації[29]. Уздовж східної частини населеного пункту протікає річка Стримба, яка формує водно-зелений природний каркас і позитивно впливає на мікрокліматичні характеристики зони, зокрема сприяючи зменшенню температурних коливань у літню пору. Також поблизу розташовані об'єкти відпочинкової інфраструктури, наприклад басейновий комплекс «Crystal Pool», що свідчить про рекреаційний потенціал цієї місцевості та підкреслює доцільність розвитку тут оздоровчих функцій. Крім того, територія вирізняється багатством культурно-історичних і духовних об'єктів, які знаходяться в зоні пішохідної та велосипедної доступності. Серед найбільш значущих - діюча Церква Святого Йосафата та дерев'яна Церква Воскресіння Христового, споруджена у 1700 році й внесена до переліку пам'яток архітектури місцевого значення[18] [29]. Наявність цих об'єктів культурної спадщини створює можливість інтегрувати елементи спокійних прогулянок, знайомства з історико-культурним середовищем і духовного відновлення у програми дозвілля або реабілітації для відвідувачів і пацієнтів, доповнюючи традиційні методи оздоровлення.

Рис.2.1.3. Схема рекреаційного потенціалу

2. Обґрунтування вибору ділянки. Аналіз містобудівної, транспортної, соціальної та функціональної інфраструктури. Ландшафтно-екологічна характеристика ділянки

Комплексне містобудівне обґрунтування вибору земельної ділянки для розташування регіонального реабілітаційного центру враховує аналіз транспортної доступності, ландшафтно-екологічні умови та просторову структуру навколишньої забудови. Основний акцент робиться на гармонійній інтеграції об'єкта в просторову організацію села Липівка, з урахуванням вимог чинних нормативів, планувальних обмежень і висновків передпроектного аналізу. Вибір місця розташування подібних медичних закладів вимагає забезпечення балансу між створенням ізольованого лікувального середовища та зручністю зовнішніх комунікацій. Обрана ділянка знаходиться на околиці населеного пункту, що відповідає вимогам щодо розташування закладів охорони здоров'я та реабілітації поза межами зон інтенсивної забудови, мінімізуючи вплив підвищеного шуму та техногенних навантажень, згідно з нормативами ДБН Б.2.2-12:2019. [1]. Таке розташування дозволяє сформувати спокійне та безпечне середовище для лікування, зберігаючи при цьому зв'язок із структурою Тисменицької громади.

Транспортна доступність ділянки є високою. Відстань до міста Тисмениця становить 14,6 км (приблизно 21 хвилина руху), до Івано-Франківська - 24,1 км (близько 35 хвилин), а до села Братківці - 4,9 км (приблизно 14 хвилин). Це забезпечує зручне сполучення для пацієнтів, персоналу та екстрених служб, а також можливість щоденних поїздок працівників.

Поблизу ділянки проходить залізнична колія, яка суттєво покращує транспортну доступність району. При цьому в проєкті враховано встановлені нормативні відстані та санітарні стандарти, що дозволяє мінімізувати вплив шуму та вібрацій на ключові функціональні зони центру. Соціальна інфраструктура села достатньо розвинена, щоб підтримувати роботу запланованого закладу. На території населеного пункту функціонують школа та фельдшерсько-акушерський пункт, які сприяють соціальній інтеграції пацієнтів та забезпечують необхідний рівень медичної допомоги. Природні умови місцевості сприяють організації реабілітаційного центру. Річка Стримба створює природний водно-зелений каркас території, позитивно впливаючи на мікроклімат і зменшуючи температурні перепади в теплу пору року. Відсутність великих промислових об'єктів гарантує чисте повітря та екологічну безпеку регіону. Спокійний і рівний рельєф ділянки підходить для забудови, спрощуючи розробку планувальних рішень та відповідаючи вимогам ДБН В.2.2-40:2018 [7].

Рис.2.2.1. Ситуаційна схема в структурі села Липівка

3. SWOT-аналіз та фотофіксація ділянки

Оцінювання містобудівного та просторового потенціалу обраної території базується на розробці розгорнутої матриці SWOT-аналізу, яка дозволяє архітектурно збалансувати внутрішні характеристики об'єкта із зовнішніми факторами впливу оточуючого середовища. Такий підхід є невід'ємною складовою передпроектних аналітичних досліджень для великих медико-соціальних установ, оскільки формує концептуальну основу для подальших об'ємно-планувальних, інженерних і конструктивних рішень та тим самим знижує ризики в період довготривалої експлуатації комплексу.

Аналіз сильних сторін (Strengths) земельної ділянки в селі Липівка свідчить про її високу відповідність принципам екологічного та терапевтичного проєктування. Ключовою перевагою є повна віддаленість від промислових зон і будь-яких джерел забруднення повітряного чи акустичного середовища, що забезпечує стабільний екологічний комфорт для пацієнтів. Важливим чинником є також просторова близькість до Івано-Франківська, яка дозволяє уникнути логістичної ізоляції об'єкта. Розміщення ділянки в тихій зоні малоповерхової садибної забудови формує спокійне середовище, критично необхідне для повноцінного фізичного та психологічного відновлення. Достатня загальна площа ділянки відкриває широкі можливості для розгортання ландшафтно-терапевтичних зон, паркових алеї та спеціалізованих відкритих майданчиків. Водночас виявлено ряд слабких сторін (Weaknesses), які вимагають проєктної компенсації. До них належать відносно слабе транспортне сполучення та певна віддаленість від провідних медичних закладів. Серйозним інженерним викликом є потреба в автономних системах життєзабезпечення через відсутність розвинених централізованих комунікацій у цій частині населеного пункту. Також слід враховувати відсутність місцевого досвіду експлуатації подібних медико-соціальних закладів у межах Тисменицької міської громади, що вимагає розробки індивідуальних технологічних рішень.

Аналіз зовнішніх можливостей (Opportunities) розкриває значні перспективи для інтеграції центру в структуру соціально-економічного розвитку регіону. Реалізація проєкту створює нові робочі місця та виступає стимулом для розвитку Тисменицької громади і залучення інвестицій. Наявність такого об'єкта дозволяє залучити фінансові інструменти державних та міжнародних грантів, орієнтованих на підтримку ветеранів і сімей, постраждалих від бойових дій. З архітектурного погляду параметри ділянки дозволяють впровадити сучасні методи відновлення - біофіліяну терапію та гартотерапію, а також налагодити інтеграцію з медичною інфраструктурою Івано-Франківська.

Серед зовнішніх загроз (Threats) першочерговою є нестабільна безпекова ситуація в умовах воєнного стану. Також існує ризик відтоку кваліфікованого медичного персоналу за кордон та потреба у значному фінансуванні для реалізації капітального будівництва. У містобудівному плані є ймовірність конфлікту між новою громадською забудовою та існуючим приватним сектором, що вимагає делікатного композиційного опрацювання об'ємів.

Виявлені слабкі сторони та загрози нівелюються засобами грамотного проєктування. Відсутність централізованих інженерних мереж вирішується улаштуванням автономного інженерного вузла з власною водозабірною свердловиною, локальними очисними спорудами та автономною системою опалення. Безпекова загроза повітряних атак компенсується архітектурним рішенням - улаштуванням під усією плямою забудови капітального підземного протирадіаційного укриття з автономною системою фільтровентиляції та двома евакуаційними виходами. Один із виходів виконано у вигляді заглибленого монолітного тунелю довжиною 20,6 м, що веде до окремо розташованого евакуаційного сходово-ліфтового павільйону для маломобільних груп населення. Можливий конфлікт із приватними будинками нівелюється стриманою малоповерховою архітектурою, природними матеріалами у фасадному оздобленні та щільним ландшафтним буфером із зелених насаджень по периметру ділянки.

Натурне дослідження ділянки дозволяє сформувати чітке уявлення про її поточний стан. Візуальний огляд фіксує відкритий ландшафтний простір без капітальної забудови, старих інженерних споруд і значних завалів будівельного сміття, що суттєво спрощує підготовчі та земляні роботи. Рельєф є рівнинним із невираженим ухилом - ідеальна умова для проєктування протяжних безбар'єрних пішохідних маршрутів. Поверхня вкрита дикорослою трав'янистою рослинністю, дрібними чагарниками і поодинокими молодими деревами без ботанічної цінності, що дозволяє провести розчищення без порушення місцевого екологічного балансу. З північного та західного боків відкривається панорамний вид на природні горизонти Прикарпаття, що обґрунтовує орієнтацію житлових корпусів і рекреаційних залів панорамним склінням у бік відкритого простору для досягнення терапевтичного візуального зв'язку з природою. Існуюча ґрунтова дорога вздовж однієї з меж ділянки може бути використана для підвезення будівельних матеріалів без прокладання тимчасових заїздів через приватні території. Уздовж периферійних зон простежуються повітряні лінії низьковольтних електромереж, що диктує необхідність дотримання нормативних санітарних розривів при трасуванні капітальних стін комплексу.

Рис.2.3.1. SWOT-аналіз

4. Аналіз природно-кліматичних умов Прикарпатського регіону

Комплексний аналіз природно-кліматичних факторів Івано-Франківської області є обов'язковою передумовою для обґрунтування об'ємно-планувальної структури, орієнтації приміщень та вибору конструктивних матеріалів реабілітаційного центру. Клімат Прикарпаття визначається як помірно-континентальний, вологий, із м'якою зимою та теплим літом, що формується під переважним впливом атлантичних повітряних мас. Для архітектурного проєктування ключове значення мають температурний режим, вітрове та снігове навантаження, а також параметри інсоляції, які безпосередньо визначають енергоефективність будівлі та якість терапевтичного мікроклімату для пацієнтів.

Розрахункова температура повітря в зимовий період згідно з чинними будівельними нормами для Івано-Франківського регіону визначає необхідну товщину теплоізоляційного шару огорожувальних конструкцій та вибір системи опалення. Середня температура найхолоднішого місяця - січня - становить близько мінус 4-5 °С, тоді як абсолютний мінімум може сягати мінус 30 °С, що вимагає застосування високоєфективних утеплювачів у складі багатoshарових стін і покрівлі [13]. Середня температура найтеплішого місяця - липня - коливається в межах плюс 18-19 °С з абсолютним максимумом до плюс 36 °С. Такі літні показники зумовлюють необхідність інтеграції в архітектурне рішення елементів сонцезахисту - виносів даху, стаціонарних маркіз або вертикальних дерев'яних ламелей, а також систем кондиціонування для запобігання перегріву корпусів із великою площею скління.

Режим сонячної радіації та природної інсоляції в с. Липівка визначає орієнтацію віконних прорізів будівлі. Середньорічна тривалість сонячного сяйва в регіоні становить близько 1600-1700 годин, із максимальними показниками у період з травня по серпень. Світлотехнічний розрахунок і планувальне розгортання корпусів виконано на основі нормативних вимог щодо забезпечення безперервного тригодинного сонячного опромінення житлових і лікувальних кімнат. Оптимальною для палатних відділень та реабілітаційних залів є південна, південно-східна та південно-західна орієнтація вікон, що забезпечує максимальне надходження природного світла взимку та скорочує витрати на штучне освітлення. Допоміжні, господарські та технічні блоки, а також вертикальні комунікаційні вузли орієнтовані на північ, виконуючи роль додаткового теплового буфера.

Вітровий режим території проєктування характеризується переважанням західних, північно-західних та південно-західних вітрів. Середня швидкість вітру становить 3,5-4,5 м/с, однак під час проходження циклонів можливі шквалісті пориви зі значним динамічним тиском на вертикальні поверхні стін і вітражні конструкції. Нормативне вітрове навантаження для Івано-Франківської області приймається на рівні 500 Па, що безпосередньо впливає на розрахунок жорсткості закслених фасадів та надійність кріплення покрівельних матеріалів [13]. З метою захисту прогулянкових зон та лікувальних теренкурів від холодних зимових вітрів об'ємно-планувальна структура центру має П-подібну форму. Таке тристороннє закриття дозволяє сформувати захищений внутрішній дворик-атріум із власним сприятливим мікрокліматом, а по периметру ділянки додатково передбачено смугу густих хвойних насаджень для природного вітрозахисту.

Атмосферні опади Прикарпатського регіону є достатньо інтенсивними: середньорічна їх кількість становить 600-800 мм із піком у літні місяці у вигляді злив. Цей показник вимагає проєктування розгалуженої системи зливової каналізації для ефективного водовідведення з ділянки.

Розрахункове снігове навантаження є одним із найвищих в Україні і становить 1410 Па (близько 141 кг/м²), що пояснюється частими та тривалими снігопадами в зимовий період [13]. Такий суттєвий тиск безпосередньо впливає на конструктивне рішення покрівлі: кроквяна система та монолітні перекриття розраховані з підвищеним запасом міцності, а кути нахилу даху підібрані таким чином, щоб забезпечити природне сходження снігових мас і унеможливити утворення критичних снігових мішків у місцях примикання різновисотних об'ємів П-подібної будівлі.

2.5. Генеральний план ділянки: функціональне зонування, зв'язки, організація території

Архітектурно-планувальна організація генерального плану регіонального реабілітаційного центру базується на принципах чіткого функціонального зонування території, забезпеченні абсолютної безбар'єрності, раціональному розподілі транспортно-пішохідних комунікацій та створенні терапевтичного середовища. Оскільки проєктований комплекс має П-подібну конфігурацію плану, структура генерального плану підпорядкована цій геометрії, формуючи захищений внутрішній простір та відкриті периферійні рекреаційні локації. Основний композиційний акцент зміщено у бік інтеграції будівлі в природний ландшафт із максимальним збереженням візуального зв'язку з оточуючими горизонтами. Функціональне зонування земельної ділянки розроблено з урахуванням специфіки перебування сімей пацієнтів і включає такі взаємопов'язані зони.

Вхідна зона та зона загального паркування. Розташована у південній частині ділянки вздовж під'їзної дороги. Тут розміщено відкритий автопаркінг для відвідувачів та пацієнтів. Відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 [7], не менше 10% від загальної кількості паркувальних місць

виділено для автотранспорту осіб з інвалідністю. Ці місця мають нормативні габарити 3,5×5,0 м, розташовані найближче до головного входу, обладнані відповідними знаками та розміткою і мають безпосередній вихід на пішохідний тротуар через понижений бордюр з ухилом не більше 8%. Розміщення стоянки у південній частині дозволяє повністю ізолювати рекреаційні зони від транзитного шуму автомобілів.

Господарська та технічна зона. Проектується у північно-західному секторі ділянки з окремим ізолюваним технічним заїздом, що виключає перетин господарських і пацієнтських потоків. У цій зоні передбачено розворотний майданчик нормативних розмірів (12,0×12,0 м або Т-подібний розворот) для габаритного спецтранспорту, включаючи пожежні машини згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 [1], та закрита парковка для персоналу центру.

Ігрова та дитяча зона. Локалізована у південно-західній частині території, поруч із основним паркінгом, але надійно захищена від нього ландшафтним буфером. Призначена для активної гри, соціалізації та первинної адаптації дітей різного віку. Ігрові елементи інтегровані в рівень із покриттям, а майданчики мають безбар'єрний доступ для дітей на кріслах-колісних.

Зона біофілійної та садотерапії. Розгорнута у північно-західному крилі внутрішньої території. Це спеціалізований терапевтичний простір із підвищеними грядками, теплицями та мобільними ландшафтними модулями. Висота терапевтичних грядок запроєктована на рівні 0,7-0,8 м від поверхні землі з нішами для ніг, що дозволяє людям на кріслах-колісних та пацієнтам із порушеннями опорно-рухового апарату комфортно взаємодіяти з рослинами.

Рекреаційно-прогулянкова та ландшафтно-екологічна зона. Займає найбільшу площу ділянки і трасується вздовж усього північного та східного периметрів у вигляді розвинутої мережі пішохідних теренкурів. Відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 [7], ширина основних прогулянкових доріжок прийнята не менше 1,8-2,0 м, що забезпечує безперешкодний розминутися двом людям на кріслах-колісних або пацієнту з супроводжуючим.

Повздовжні ухили шляхів не перевищують 5% (максимум 8% на локальних підйомах за умови встановлення пандусів), поперечний ухил становить 1-2% для забезпечення водовідведення. Через кожні 15-20 м передбачені горизонтальні майданчики розміром не менше 2,0×2,0 м для відпочинку та розвороту.

Зона внутрішнього подвір'я (патіо). Центральне композиційне ядро комплексу, утворене трьома закритими сторонами П-подібного об'єму будівлі. Функціонує як затишна кліматично захищена відкрита тераса. У центрі подвір'я розташовано парковий фонтан, що покращує мікроклімат і забезпечує природне зволоження повітря. Навколо фонтана скомпоновано зони відпочинку з ергономічними лавками, інтегрованими в елементи благоустрою. Біля кожної стаціонарної лави передбачено вільний майданчик розміром щонайменше 0,9×1,4 м для розміщення крісла-колісного або дитячого візка.

Окрему увагу в організації території приділено безпековому фактору. У південно-західному секторі ділянки зафіксовано окремий наземний сходово-ліфтовий павільйон - точку виходу з підземного протирадіаційного укриття центру, сполучену із підвальними приміщеннями заглибленим монолітним евакуаційним тунелем. Таке розміщення гарантує швидку та безпечну евакуацію маломобільних груп населення у разі надзвичайних ситуацій.

Транспортно-пішохідні зв'язки на генеральному плані чітко диференційовані. Головний під'їзд здійснюється з південного боку, звідки потоки розділяються на пацієнтські та господарсько-технічні. Пішохідний рух організовано таким чином, що пацієнти та відвідувачі можуть безперешкодно потрапити до будь-якої рекреаційної, дитячої чи біофілійної локації, не перетинаючись із зонами руху технічного транспорту. Усі покриття доріжок запроєктовані з твердих матеріалів із шорсткою фактурою, що виключає ковзання, а шви між плитками не перевищують 0,003 м відповідно до вимог інклюзивності [7].

РОЗДІЛ 3. Архітектурно-проектна пропозиція регіонального реабілітаційного центру сімейного типу

3.1. Функціонально-планувальна структура об'єкта

Функціонально-планувальна структура регіонального реабілітаційного центру сімейного типу розроблена з урахуванням специфіки медико-соціального призначення закладу, вимог ергономіки, безпеки та абсолютної безбар'єрності для маломобільних груп населення (МГН). В основу планувального рішення покладено П-подібну конфігурацію будівлі, що дозволяє чітко розмежувати технологічні процеси, оптимізувати внутрішні логістичні зв'язки та ізолювати зони з різними режимами функціонування (лікувально-реабілітаційні, житлові, громадські та господарські). Центр запроєктований як єдиний архітектурний комплекс, де блоки пов'язані між собою критими опалювальними переходами та атріумним простором внутрішнього подвір'я.

Об'ємно-планувальна організація підвального поверху (споруди цивільного захисту)

У підвальному поверсі регіонального реабілітаційного центру, відповідно до сучасних безпекових вимог та будівельних норм, запроєктовано протирадіаційне укриття (ПРУ) [8]. Загальна площа підвального рівня становить 579,22 м², що дозволяє забезпечити тривале й безпечне перебування пацієнтів, сімей та обслуговуючого персоналу центру в особливий період [8]. Планувальна структура розроблена в осях 1-8 та А-Б, має чітке функціональне зонування, розділене на основну захисну зону, блок інженерно-технічного забезпечення, санітарно-гігієнічний комплекс та автономний евакуаційний вузол.

Основне композиційне та функціональний ядро підвалу займає безпосередньо зал укриття (приміщення 011) площею 287,77 м², розрахований на розміщення людей у воєнний час [8]. Простір залу чітко зонований за допомогою мобільних меблів та стаціонарного обладнання на місця для сидіння та відпочинку. В межах загального залу архітектурно виділено окрему зону для дітей (приміщення 017) площею 10,87 м², що дозволяє психологічно розвантажити наймолодших відвідувачів закладу [8]. Для забезпечення постійного медичного нагляду в структурі залу передбачено пост медсестри (приміщення 018) площею 13,20 м², що безпосередньо межує із зоною перебування людей. Життєзабезпечення укриття в частині харчування вирішено шляхом влаштування пункту підігріву та видачі їжі (приміщення 014) площею 34,33 м², який технологічно зв'язаний із коморою для продуктів (приміщення 013) площею 6,58 м² та загальним сховищем для зберігання (приміщення 012) площею 12,26 м² [8]. Таке планувальне рішення гарантує необхідну автономність харчового блоку. Загальна циркуляція та зв'язок між функціональними групами залу здійснюється через систему внутрішніх коридорів площею 11,20 м² та 35,68 м² (приміщення 003 та 019).

Санітарно-гігієнічний блок підвального поверху спроектований із суворим дотриманням вимог інклюзивності та розрахований на значну кількість одночасних користувачів [8]. Він включає розвинений жіночий туалет (приміщення 006) площею 27,01 м² та чоловічий туалет (приміщення 007) площею 26,43 м². Згідно з нормами безбар'єрності, в структуру блока інтегровано спеціалізований, повністю обладнаний туалет для МГН (приміщення 009) площею 4,40 м², а також окрему кімнату матері і дитини (приміщення 010) площею 5,35 м² [7]. Інженерне забезпечення захисної споруди базується на влаштуванні ізолюваної фільтровентиляційної камери (приміщення 008) площею 14,72 м², що відповідає за очищення та рециркуляцію повітря, а також супутньої технічної кімнати (приміщення 015) площею 8,34 м² та комори (приміщення 005) площею 4,08 м² [8]. Робота внутрішніх інженерних систем та дотримання правопорядку контролюється з кабінету чергового персоналу (приміщення 016) площею 8,27 м².

Вертикальні та евакуаційні комунікації підвалу організовані з максимальним рівнем дублювання для безпеки людей [8]. Вертикальний зв'язок із першим поверхом будівлі здійснюється через сходову клітку (приміщення 002) площею 18,16 м² та інклюзивний ліфтовий хол (приміщення 004)

площею 11,40 м², обладнаний пасажирським ліфтом площею 3,24 м². Найважливішим інженерно-архітектурним елементом захисної споруди є капітальний, повністю незалежний евакуаційний вихід у лівій частині плану (в осях 1'-1') [8]. Він реалізований у вигляді протяжного підземного евакуаційного тунелю довжиною понад 20 метрів, що веде за межі зони можливого завалу основних конструкцій будівлі [8]. Вхід у тунель із захисної зони захищений системою герметичних тамбурів (приміщення 020) площею 6,20 м² [8]. На кінцевій точці евакуаційного тунелю розташовано окремий павільйон, що включає евакуаційну сходову клітку (приміщення 021) площею 18,16 м² та вертикальний підйомник для МГН (приміщення 022) площею 4,00 м². Наявність підйомника безпосередньо на виході з укриття забезпечує безперешкодний та швидкий підйом пацієнтів на кріслах-колісних на рівень денної поверхні землі, повністю виключаючи архітектурні бар'єри під час надзвичайних ситуацій [7].

Розрахункова місткість захисної споруди подвійного призначення визначена відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023[8], виходячи з корисної площі залу укриття та дитячої зони 298,64 м². З урахуванням специфіки реабілітаційного закладу та необхідності забезпечення нормативної площі для маломобільних груп населення (МГН) на кріслах-колісних (з розрахунку 1,5 м² на особу) та супроводжуючого персоналу й членів сімей (1,0 м² на особу), загальна місткість укриття становить 250-260 осіб. Це повністю покриває одночасну максимальну кількість пацієнтів, відвідувачів та чергового персоналу комплексу в особливий період».

Рис.3.1.1. План укриття на відмітці -3.000

Рис.3.1.2. Експлікація укриття

1. Планування 1-го поверху

Перший поверх є головним функціонально-планувальним та комунікаційним рівнем регіонального реабілітаційного центру сімейного типу.

Архітектурне рішення поверху базується на П-подібній конфігурації плану, що дозволяє організувати розвинений внутрішній простір із чітким зонуванням за технологічними та санітарно-гігієнічними режимами. Велика площа забудови дала можливість повністю розвести основні потоки відвідувачів - амбулаторних пацієнтів, осіб на стаціонарній реабілітації, адміністративного персоналу, технічних служб та логістики харчоблоку, унеможлививши їх зустрічні перетини.

Планувальна структура цього рівня розгорнута навколо внутрішнього подвір'я та диференційована на чотири масштабні архітектурні блоки:

2. Центральне приймально-вестибюльне ядро з адміністративним сектором. Розташоване в центральній частині будівлі з боку головного під'їзду та зорієнтоване на південно-західну сторону. Простір починається з вхідної групи, обладнаної тепловими шлюзами та зоною контролю, і переходить у монументальний вестибюль-атріум із зоною очікування та рецепцією. Завдяки значній площі, тут вільно розміщено сервісні зони: місткий гардероб, спеціалізоване приміщення для зберігання та обслуговування крісел-колісних, а також інклюзивні громадські санвузли. До вестибюля безпосередньо примикає крило адміністрації та універсальний конференц-зал. Вестибюль виступає головним розподільчим вузлом, звідки через систему сходів та пасажирських ліфтів забезпечується зв'язок із підвальним протирадіаційним укриттям та верхніми рівнями будівлі.

3. Лікувально-реабілітаційне (західне) крило. Цей блок спроектований у західній частині комплексу й орієнтований на північно-західну сторону. Він працює як самостійний медичний комплекс, призначений для щоденної терапії пацієнтів. Тут архітектурно виділено три взаємопов'язані зони: кабінети діагностики та прийому лікарів, зали активної фізичної реабілітації (зал ЛФК, кабінети фізіотерапії та ерготерапії) та сектор психоемоційного розвантаження. Крило має власну розвинену систему санітарно-побутового обслуговування, що повністю адаптована для людей з обмеженими фізичними можливостями[7].

4. Громадсько-побутовий блок із закритим харчоблоком (східне крило). Східна гілка будівлі бере на себе функцію громадського харчування та соціалізації й орієнтована на південно-східну сторону. Його основу складає містка обідня зала (кафе-їдальня). Простір зали організовано з урахуванням вимог безбар'єрності, що передбачає збільшені проходи між столами для вільного маневрування людей на кріслах-колісних. До кафе безпосередньо примикає технологічно відокремлений комплекс приміщень харчоблоку. Завантаження сировини та продуктів здійснюється з тильного боку будівлі через ізолюваний господарський тамбур, що повністю виключає перетин побутових відходів та чистих продуктів із пацієнтськими зонами[6].

5. Житловий блок сімейного типу з пральним комплексом. Ця зона займає північно-східне та східне крило контуру, що є найбільш захищеною від вуличного шуму частиною будівлі. Таке розташування забезпечує оптимальну східну та південно-східну інсоляцію житлових кімнат, насичуючи їх м'яким ранковим світлом і запобігаючи перегріву у вечірній час. Тут запроєктовані перші житлові палати для проживання пацієнтів разом із членами їхніх родин. Усі житлові кімнати інтегровані з великими індивідуальними санвузлами для МГН[7]. В межах цього ж блоку організовано господарсько-побутовий сектор (пральня, комори білизни).

6. Рис.3.1.3 План першого поверху на відмітці + 0,000

7. Планування 2-го поверху

Другий поверх регіонального реабілітаційного центру сімейного типу є логічним просторовим продовженням функціональної структури комплексу й орієнтований на інтегровану терапію, психоемоційне відновлення, когнітивну адаптацію та комфортне тимчасове проживання.

Об'ємно-планувальна структура другого рівня повністю повторює П-подібну конфігурацію будівлі, підпорядковуючись єдиній логіці зонування та орієнтації за сторонами світу.

Простір другого поверху диференційовано на наступні масштабні архітектурно-функціональні блоки:

1. Центральний комунікативно-громадський простір та блоки дитячого розвитку. Розташований по південно-західному фасаду над головним вестибюлем. Композиційне ядро поверху формує масштабний хол, навколо якого розгорнуто розвинений дитячий інклюзивний сектор з чітким віковим розділенням: облаштовано спеціалізований простір для раннього розвитку малюків віком від 1 до 5 років, а також окрему інтерактивну ігрову та медіа-простір для старших дітей і підлітків. Поруч розташований культурно-інформаційний вузол, що включає бібліотеку, загальну залу для зустрічей і велику залу для групової терапії.

2. Блок когнітивної та працетерапії з експлуатованою терасою (Західне крило). Спроектований у північно-західній частині будівлі. Цей сектор присвячений соціально-трудовій адаптації пацієнтів. Тут запроєктовано кімнату психологічного розвантаження, майстерню працетерапії та кабінет цифрової працетерапії з коворкінгом. Медико-профілактична складова цього блоку підсилена соляною та сенсорною кімнатами, а також постом медсестри та масажними кабінетами[3]. Головною архітектурною перевагою цього крила є вихід на велику відкриту експлуатовану терасу, влаштовану на покрівлі першого поверху. Вона слугує додатковим рекреаційним простором для кліматотерапії, занять на свіжому повітрі та відпочинку пацієнтів у безбар'єрному середовищі.

3. Розрахований житловий блок сімейного типу. Палатний фонд другого поверху розгорнутий уздовж північно-східного та східного крила будівлі, що гарантує ідеальну інсоляцію житлових приміщень (східний та південно-східний напрямки). Тут передбачені великі трикімнатні номери сімейного типу, стандартні двомісні номери, а також спеціалізовані палати для осіб на кріслах-колісних та МГН. Житлове крило повністю забезпечене власною побутовою інфраструктурою: пральною самообслуговування для родичів, коморами білизни та місцем для зберігання

крісел-колісних. На торцях житлових блоків розташовані додаткові зали медитацій.

Рис.3.1.4. План 2-го поверху на відмітці +3.600

8. **Техніко-економічні показники: Но з/п Найменування показника Оддиниці виміру Значення показника 1 Площа земельної ділянки м2 2**

Площа забудови 8 м2

3 Відсоток забудови території %

4 Поверховість об'єкта поверх 2+підземний поверх

5 Умовна висота будівлі м

6 Гранична висота будівлі м

7 Площа 2 мощення тротуарів (бруківка) м2

8 Площа асфальтобетонного покриття м2

9 Площа ландшафтного озеленення м2

10 Відсоток озеленення ділянки %

11 Будівельний об'єм вище позначки 0,000 м3

12 Будівельний об'єм нижче позначки 0,000 м3

13 Площа укриття м2

3.2. Об'ємно-просторове рішення будівлі

Об'ємно-просторове вирішення будівлі регіонального реабілітаційного центру сімейного типу безпосередньо впливає з його функціонального призначення, містобудівних умов ділянки та сучасних принципів психологічно комфортної «**терапевтичної архітектури**». В основу просторової композиції покладено принцип гармонійного поєднання масштабних архітектурних об'ємів із навколишнім природним ландшафтом, що дозволяє уникнути монотонності та візуального тиску великої споруди на людину.

Будівля запроєктована двоповерховою з підвальним поверхом, де розташовано споруду цивільного захисту, і має в плані розвинену П-подібну конфігурацію. Таке планувальне рішення дозволило створити напіввідкритий, захищений від вітрів та зовнішнього шуму внутрішній двір-патіо, який виступає природним продовженням інтер'єру першого поверху та композиційним ядром усього комплексу.

Усі об'єми будівлі мають різну висотність завдяки активному використанню складної пластики дахів, що формується за допомогою парпетів різної висоти. Дві ключові частини будівлі перекриті односхилими покрівлями з чітко диференційованими ухилами, які продиктовані функціональним та просторовим зонуванням закладу:

1. Частина похилого даху, що перекриває об'єм над експлуатованою терасою в лікувально-реабілітаційному крилі, запроєктована з кутом нахилу 10 градусів. Таке рішення забезпечує динамічний силует цієї зони та ефективне водовідведення.

2. Частина даху над житловим блоком сімейного типу має більш спокійний, пологий кут нахилу 5 градусів, що масштабує житлову групу приміщень до рівня сприйняття людиною і створює відчуття безпечного сімейного середовища.

Гradient висот парпетів та ламані силуети покрівель візуально розділяють протяжні фасади на менші, затишні блоки.

Архітектурно-художнє вирішення фасадів побудоване на контрасті та панапсе-грі сучасних екологічних матеріалів і текстур. Композиція зовнішніх стін базується на поєднанні кількох основних елементів:

1. Облицювальна клінкерна цегла природних сіро-бежевих відтінків, яка візуально «**заземлює**» будівлю, підкреслює її надійність, довговічність та формує міцну архітектурну базу першого рівня.

2. Натуральне дерево (дерев'яні планкени/ламельі) теплих відтінків, які використовуються у верхніх ярусах та в зонах житлових осередків. Дерево привнесено в пластику фасадів для створення тактильного, теплого та гуманного образу медико-соціального закладу.

3. Світлі штукатурні площини (білі акценти), які виступають нейтральним тлом, додають будівлі легкості, чистоти та підкреслюють геометричну чіткість архітектурних ліній.

4. Антрацитові вставки та темні профілі віконних рам, що структурують фасадні площини, задають чіткий ритм віконних прорізів та контрастують із панорамним заскленням.

Важливим елементом об'ємної композиції є акцентоване панорамне засклення першого та другого поверхів уздовж внутрішнього контуру будівлі.

Воно забезпечує максимальний рівень природної інсоляції внутрішніх приміщень, створює безперервний візуальний зв'язок інтер'єру з парковою зоною патіо та розмиває межу між архітектурою та природою. Окремим об'ємним акцентом виступає експлуатована тераса західного крила, яка збагачує пластику фасадів, створюючи додаткову горизонтальну площину для відпочинку пацієнтів. Усі фасадні рішення та декоративні елементи позбавлені зайвої деталізації, що відповідає стилістиці сучасного модернізму та вимогам ДБН В.2.2-40:2018[7] щодо лаконічності й безпеки простору для маломобільних груп населення.

Рис.3.2.1. Фасад в осях 1-10

Рис.3.2.2. Фасад в осях А-Л

Рис.3.2.3. Фасад в осях 10-1

Рис. 3.2.4. Фасад в осях Л-А

1 3.3. Забезпечення інклюзивності, безпеки та комфортності середовища

Проектні рішення регіонального реабілітаційного центру сімейного типу розроблені з чітким дотриманням вимог ¹⁵ ДБН В.2.2-40:2018

«**Інклюзивність будівель і споруд**» [7] та ¹⁵ ДБН В.2.2-10:2022 «**Заклади охорони здоров'я**» [3].

Забезпечення безбар'єрності та універсального дизайну

1. Організація входів та вертикальних комунікацій: Усі входи до будівлі запроєктовані на рівні тротуару, що повністю виключає потребу у влаштуванні зовнішніх пандусів [7]. Вхідні тамбури мають нормативну глибину для маневрування людей на кріслах-колісних [7]. Вертикальний зв'язок між підвальним поверхом, першим та другим поверхами дублюється трьома інклюзивними ліфтами, які дозволяють транспортувати пацієнтів на лікарняних каталках та кріслах-колісних згідно з вимогами ДБН В.2.2-40:2018 [2, 7].

2. Параметри горизонтальних комунікацій: Ширина транзитних коридорів та галерей становить не менше 2,2 м, що дозволяє вільно розминутися двом особам на кріслах-колісних [7]. Покриття підлоги виконано з матеріалів із протиковзним ефектом, без перепадів рівнів та без порогів у дверних прорізах, а ¹⁰ ширина дверних прорізів у світлі становить не менше 0,9 м [7].

3. Санітарно-гігієнічні приміщення: У структурі кожного блоку передбачені універсальні кабінати санвузлів та душових для МГН, які обладнані нормативними відкидними опорними поручнями, поворотною сантехнікою та мають площу, достатню для розвороту крісла-колісного на 180° відповідно до вимог ДБН В.2.2-40:2018 [7].

Безпека та евакуація

1. Евакуаційні шляхи: Планувальне рішення П-подібної будівлі забезпечує розосередженість евакуаційних виходів через три сходові клітки типу С1, які мають безпосередній вихід назовні [3]. Біля комунікаційних вузлів другого поверху передбачені безпечні зони для МГН (ліфтові холи, що працюють у режимі пожежної безпеки) для очікування на рятувальні бригади [7].

2. Цивільний захист: Безпека пацієнтів та персоналу в умовах надзвичайних ситуацій гарантується наявністю підвального поверху, який повністю пристосований під споруду цивільного захисту (протирадіаційне укриття) згідно з вимогами ДБН В.2.2-5:2023. Доступ до укриття забезпечено інклюзивними ліфтами та сходами безпосередньо з центрального вестибюля [8].

Комфортність середовища та психоемоційне відновлення

1. Терапевтична архітектура та орієнтація: Комфортність середовища досягається за рахунок максимального використання природного світла та панорамного засклення. Житлові палати сімейного типу свідомо винесені у тиху зону контуру та зорієнтовані на схід і південний схід для оптимальної ранкової інсоляції.

2. Сенсорне та просторове розвантаження: Для відновлення ментального здоров'я пацієнтів у структурі другого поверху запроєктовано соляну кімнату, сенсорну кімнату, кабінет психологічного розвантаження та окремі зали медитацій [3]. Об'ємним акцентом комфорту виступає велика експлуатована тераса в західному крилі. Візуальна навігація в будівлі вирішена за рахунок контрастного колористичного зонування блоків та дублювання написів шрифтом Брайля відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 [7].

РОЗДІЛ 4. Конструктивні та інженерні рішення

1. **Обґрунтування конструктивної системи** Вибір конструктивної системи будівлі регіонального реабілітаційного центру сімейного типу обумовлений її поверховістю (два надземних поверхи з підвальним рівнем), складною П-подібною конфігурацією плану, значною загальною протяжністю споруди та архітектурною пластикою односхилих покрівель із різними кутами нахилу. З урахуванням функціонального призначення закладу, що вимагає організації просторих залів лікувальної фізкультури, обідніх залів, вестибюльних груп приміщень із панорамним склінням, а також необхідності влаштування надійного протирадіаційного укриття (ПРУ) в підвальному поверсі, у проєкті прийнято комплексну конструктивну систему (цегляну з монолітними залізобетонними включеннями) із поздовжніми та поперечними несними стінами, вертикальними залізобетонними сердечниками та монолітними перекриттями [2].

Обрана конструктивна система є найбільш раціональною з огляду на необхідність сумісної роботи різнорідних матеріалів для забезпечення максимальної капітальності, вогнестійкості та довговічності громадської будівлі в кліматичних умовах Прикарпаття. Підвищена вологість та значні снігові навантаження регіону обумовлюють високі вимоги до конструктивної надійності споруди.

Конструктивні рішення підземної частини та фундаментів з огляду на значні вертикальні навантаження від монолітних міжповерхових перекриттів, наявність повнорозмірного підвального поверху, що виконує функцію споруди цивільного захисту, а також складну П-подібну конфігурацію будівлі, у проєкті запроєктовано суцільний монолітний залізобетонний плитний фундамент [8].

Фундаментна плита влаштовується під усією площею будівлі в основі підвального поверху і має товщину 300 мм. Плита виконується з монолітного залізобетону високого класу міцності та армується двома шарами (верхнім і нижнім) просторових арматурних сіток. Суцільна плита такої товщини забезпечує максимальну просторову жорсткість споруди, повністю виключає ризик нерівномірного осідання окремих крил будівлі та виступає надійною основою для споруди цивільного захисту ¹¹ згідно з вимогами ДБН В.2.2-5:2023 [8]. Під монолітною плитою передбачено щелеве-піщану підготовку, шар бетонної підготовки та рулонну гідроізоляцію для захисту від ґрунтової вологи, що є особливо важливим в умовах підвищеної вологості Прикарпаття.

Стіни підвалу зводяться безпосередньо на фундаментній плиті і виконують подвійну функцію: сприймають бічний тиск ґрунту та вертикальні навантаження від вищих поверхів, а також слугують захисними огорожувальними конструкціями протирадіаційного укриття [8]. Рівень підлоги підвалу заглиблено відносно нульової відмітки будівлі для забезпечення нормативної висоти приміщень захисної споруди та її надійного обсіпання ґрунтом. Зовнішні поверхні стін підвалу покриваються вертикальною обмазувальною або обклеююю гідроізоляцією з влаштуванням захисного та дренажного шарів по периметру.

Несні та огорожувальні вертикальні конструкції Вертикальні елементи будівлі запроєктовані з урахуванням забезпечення міцності, стійкості, а також високих теплотехнічних та звукоізоляційних характеристик відповідно до нормативних вимог.

1. Зовнішні несні та самонесні стіни: Виконуються з ефективного керамічного цегляного мурування марки не менше М100 на розчині М75.

Товщина цегляного ядра становить 380 мм або 510 мм, що визначається розрахунком на міцність. Для забезпечення сучасних вимог з енергоефективності громадських споруд передбачено зовнішнє комплексне утеплення стін мінераловатними плитами відповідно до вимог ДБН В.2.6-31:2021 [12] з подальшим фінішним оздобленням комбінацією матеріалів: кlinkерною цеглою, декоративною штукатуркою та дерев'яними ламелями з термодрева. Таке поєднання матеріалів на фасаді відображає концепцію сучасного регіонального модернізму - інтеграцію природних матеріалів у сучасні архітектурні рішення.

2. Монолітні залізобетонні колони-сердечники: Інтегровані в структуру цегляного мурування зовнішніх та внутрішніх несних стін і проходять через усю висоту поверхів споруди. Колони жорстко зв'язують підземну частину, міжповерхові диски перекриттів та верхні опорні конструкції даху в єдину просторову раму, що є критично важливим для П-подібної будівлі значної протяжності для сприйняття можливих внутрішніх напружень.

3. Внутрішні несні стіни: Виконуються з керамічної цегли товщиною 380 мм, що гарантує надійне двостороннє опирання плит перекриття та забезпечує високу акустичну ізоляцію між функціональними блоками - особливо важливу між лікувально-реабілітаційним і житловим секторами, де розміщені сенсорні кімнати, зали медитацій та масажні кабінети.

4. Перегородки: Внутрішні міжкімнатні перегородки в житлових осередках, кабінетах та адміністративних зонах мають товщину 120 мм. Для приміщень із вологим та мокрим режимами (інклюзивних санвузлів, душових, харчоблоку та пральні) перегородки запроєктовані виключно з повнотілої керамічної цегли з подальшим захисним облицюванням керамічною плиткою відповідно до санітарно-гігієнічних вимог ДБН В.2.2-10:2022 [3].

Горизонтальні несні конструкції Міжповерхові та надпідвальні перекриття прийняті у вигляді монолітної залізобетонної безбалочної плити товщиною 250 мм на всіх рівнях. Така товщина перекриття є інженерно обґрунтованою для громадської будівлі, оскільки забезпечує перекриття значних прольотів без влаштування проміжних виступаючих балок (ригелів), що дозволяє зберегти вільне планування великих залів лікувальної фізкультури, їдальні та приймального вестибюлю-атріуму. Монолітна плита товщиною 250 мм також створює високий рівень захисту від структурного та повітряного шуму між поверхами, що є особливо важливим в умовах реабілітаційного закладу, де пацієнти та члени їхніх родин потребують тиші та психоемоційного спокою.

Перекриття над підвальним поверхом додатково виконує функцію верхньої захисної конструкції протирадіаційного укриття та розраховане на екстремальні навантаження відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023 [8].

Конструкція покрівлі Верхня частина будівлі має складний силует, сформований за допомогою парапетів різної висоти та односхилих похилих частин. Кути нахилу односхилих покрівель диференційовані залежно від функціональних зон: полога покрівля запроєктована над житловим

блоком сімейного типу для масштабування об'єму до затишного рівня, а покрівля з більшим ухилом - над лікувально-реабілітаційним крилом у зоні відкритої тераси першого поверху.

Конструктивне рішення передбачає влаштування посиленої наслонної дерев'яної кроквяної системи без експлуатації покрівлі. Для надійного сприйняття навантажень від протяжних односхилих прольотів дерев'яні мауерлати та прогони запроєктовані зі збільшеним масивним перерізом. Опирання мауерлатів здійснюється на монолітний залізобетонний армопояс, що влаштовується по всьому периметру верхнього обрізу цегляних стін, та безпосередньо на торці вертикальних залізобетонних колон. Такий інженерний вузол гарантує рівномірний розподіл зусиль, гасить розпір від крокв та забезпечує довговічність даху в умовах значних снігових навантажень, характерних для Прикарпатського регіону. Покриття даху виконується з фальцевої покрівлі або металочерепиці в темно-сірих тонах, що формує виразний силует будівлі на тлі ландшафту та гармонійно поєднується з матеріалами фасаду.

Забезпечення просторової жорсткості та стійкості

Загальна просторова жорсткість та стійкість П-подібної будівлі значної довжини забезпечується комплексом конструктивних заходів:

1. Сумісною роботою цегляних несних стін та вертикальних монолітних залізобетонних колон, що міцно пов'язані жорсткими горизонтальними дисками перекриттів товщиною 250 мм.
2. Внутрішніми жорсткими ядрами споруди - монолітними залізобетонними стінами сходових кліток та ліфтових шахт, що розміщені в різних частинах будівлі і забезпечують рівномірний розподіл горизонтальних зусиль.
3. Поділом протяжного об'єму будівлі деформаційними (температурно-усадочними) швами на три конструктивно незалежні блоки (центральный та два бокові крила), що повністю виключає появу тріщин у конструкціях від температурних коливань та можливих мікроусадок ґрунтів [2].

Рис.4.1.1. Розріз 1-1 М 1:250

Рис 4.1.2. Розріз 2-2 М 1:250

2. Конструктивні вузли та деталі

У проєкті регіонального реабілітаційного центру сімейного типу розроблені та деталізовані основні конструктивні вузли, що забезпечують експлуатаційну надійність, герметичність, теплотехнічну однорідність та довговічність споруди. Оскільки будівля поєднує в собі елементи цегляного мурування, монолітного залізобетону та дерев'яних кроквяних систем, особливу увагу приділено зонам спряження різнорідних матеріалів.

1. Вузол обпирання та анкерування мауерлатів на тримальні конструкції Для надійного кріплення кроквяної системи односхилих покрівель (із кутами нахилу 5° та 10°) до вертикальних елементів будівлі запроєктовано посилений опорний вузол.

1. Дерев'яні мауерлати збільшеного перерізу укладаються на верхній обріз стін по шару рулонного гідроізоляційного матеріалу (толю або руберойду) для запобігання капілярному підтягуванню вологи з бетону та загниванню деревини.

2. Фіксація мауерлата здійснюється за допомогою анкерних болтів або Т-подібних шпильок діаметром не менше 16 мм, які заздалегідь закладаються (вбєтоновуються) у монолітний залізобетонний армопояс та верхні торці колони-сердечника на глибину не менше 150 мм. Крок анкерів розрахований на сприйняття вітрового відсмоктування та снігових навантажень.

3. Кроквяні ноги кріпляться до мауерлата за допомогою врубок (запилів) та додатково фіксуються посиленими металевими кутниками та скрутками з оцинкованого дроту, які анкеруються в цегляну кладку або бетонний пояс.

2. Вузол спряження монолітного залізобетонного перекриття з несними цегляними стінами Для формування жорсткого горизонтального диска перекриття товщиною 250 мм розроблено вузол його зашцементування та опирання на стіни.

1. Глибина опирання монолітної плити на внутрішні несні цегляні стіни (товщиною 380 мм) становить не менше 250 мм, а на зовнішні - не менше 120-150 мм з урахуванням випуску арматурних каркасів та влаштування теплоізоляційного вкладиша.

2. В місцях проходження монолітної плити через зовнішній контур стіни, для запобігання утворенню «містків холоду», перед торцем залізобетонної плити закладається ефективний теплоізоляційний шар (вкладиш із екструдованого пінополістиролу товщиною 50-100 мм), який ззовні захищається основним шаром цегляного мурування або фасадного оздоблення відповідно до ДБН В.2.6-31:2021 [4].

3. Арматурні випуски з монолітних залізобетонних колон-сердечників жорстко перев'язуються з робочою арматурою плити перекриття перед бетонуванням, що створює монолітний просторовий рамний вузол.

3. Гідроізоляційний вузол стику фундаментної плити та стін підвалу З огляду на функціональне призначення підвального поверху як протирадіаційного укриття (ПРУ), цей вузол спроєктовано з підвищеними вимогами до герметичності та гідроізоляції.

1. Стик між монолітною фундаментною плитою (300 мм) та монолітними стінами підвалу виконується як жорстке армоване з'єднання з випусками вертикальної арматури з плити.

2. Для унеможливлення проникнення ґрунтових вод через технологічний шов бетонування («холодний шов»), у зону стику по всьому периметру укладається бентонітовий шнур або спеціальна гідроізоляційна шпонка (гідрошпонка), яка при контакті з вологою розширюється і повністю герметизує стик.

3. Зовнішня вертикальна гідроізоляція стін підвалу плавно переходить на горизонтальну гідроізоляцію виступу фундаментної плити, утворюючи суцільний замкнутий водонепроникний контур. Для захисту гідроізоляційного килима від механічних пошкоджень під час зворотньої засипки ґрунту застосовується профільована мембрана.

3. Інженерне забезпечення та клімат-контроль

Проектні рішення з інженерного забезпечення та систем клімат-контролю регіонального реабілітаційного центру сімейного типу розроблені відповідно до технологічних вимог медичних та житлових закладів, сучасних стандартів енергоефективності, а також нормативних вимог щодо безпеки та безбар'єрності інженерної інфраструктури для маломобільних груп населення.

1. Опалення та теплопостачання

Для забезпечення стабільного мікроклімату та зниження експлуатаційних витрат у проєкті прийнято комбіновану систему теплопостачання з екологічними джерелами енергії:

1. Джерело теплопостачання: Основним джерелом тепла виступає автономний тепловузол, укомплектований енергоефективною системою повітряних або геотермальних теплових насосів, що доповнюється резервним твердопаливним або газовим котлом для роботи в період пікових зимових навантажень Прикарпаття.

2. Системи опалення: У житлових палатах сімейного типу, приймальному вестибюлі, залах лікувальної фізкультури (ЛФК) та дитячих ігрових кімнатах передбачено влаштування низькотемпературного підлогового опалення («тепла підлога»). Це забезпечує рівномірний розподіл тепла по висоті приміщень, виключає циркуляцію пилу та створює максимальний комфорт для пацієнтів та дітей, що повністю відповідає концепції терапевтичного середовища. В адміністративних та допоміжних приміщеннях використовуються сучасні радіатори з терморегуляторами. [11]

2. Вентиляція та кондиціонування повітря

Організація повітрообміну в будівлі базується на жорстких санітарно-гігієнічних вимогах до закладів охорони здоров'я згідно з ДБН В.2.2-10:2022 [3]:

1. Припливно-витяжна вентиляція: Спроектована загальнообмінна механічна припливно-витяжна вентиляція з очищенням, підігрівом та зволоженням повітря. Усі припливно-витяжні установки обладнані високоефективними роторними або пластинчастими рекуператорами тепла (коефіцієнт утилізації тепла не менше 80-85%), що дозволяє значно знизити загальне енергоспоживання будівлі відповідно до ДБН В.2.6-31:2021 [12].

2. Зонування вентиляційних систем: Роздільні, незалежні системи вентиляції передбачені для лікувально-діагностичного крила, житлового блоку, басейну (за наявності/залів гідротерапії), прального комплексу та харчоблоку. У харчоблоці витяжка організована через локальні зонти над технологічним обладнанням із жирословлювачами.

3. Клімат-контроль (кондиціонування): Для літнього періоду в житлових номерах, кабінетах лікарів, сенсорних кімнатах та залах ЛФК запроєктовано централізовану багатозонну VRF-систему кондиціонування повітря або систему «чилер-фанкойл» із прихованим монтажем блоків у підшивних стелях, що не порушує архітектурну естетику інтер'єрів.

3. Водопостачання та водовідведення

1. Водопровід: Запроєктовано централізоване господарсько-питне та протипожежне водопостачання з підключенням до зовнішніх мереж.

Система гарячого водопостачання інтегрована з тепловими насосами та дубльована накопичувальними бойлерами. На вводах водопроводу встановлюються вузли обліку та багатоступеневі фільтри очищення води[11].

2. Каналізація: Господарсько-побутова каналізація забезпечує відведення стічних вод від санітарних приладів. Враховуючи специфіку закладу, всі душові та санвузли МГН обладнуються спеціальними душовими трапами, вмонтованими в підлогу без перепадів рівнів. Для харчоблоку передбачено окремий випуск із встановленням зовнішнього жировловлювача перед скиданням у мережу. Додатково проєктується внутрішній водостік для відведення дощових і талих вод із розгорнутої системи похилих покрівель будівлі[11].

4. Електропостачання та автоматизація

1. Енергозабезпечення та автономність: Надійність електропостачання закладу піднята до I категорії. У випадку аварійних вимкнень зовнішніх мереж передбачено автоматичне увімкнення дизель-генераторної установки (ДГУ) резервного живлення та буферної системи акумуляторів (BESS) для безперебійної роботи ліфтів, систем пожежної безпеки, освітлення та медичного обладнання.

2. Диспетчеризація (Розумний дім): Кліматичні параметри (температура, вологість, рівень CO2) у приміщеннях контролюються автоматичною системою управління будівлею (BMS). Датчики автоматично регулюють швидкість вентиляторів та подачу теплоносія залежно від присутності людей у кімнатах.

5. Інженерне забезпечення протирадіаційного укриття (ПРУ)

Окремий комплекс інженерних систем розроблено для підвального поверху, який функціонує як об'єкт цивільного захисту згідно з ДБН В.2.2-5:2023 [8]:

1. Система вентиляції ПРУ спроектована як автономна, з двома режимами роботи: чистої вентиляції та фільтровентиляції (для очищення повітря від пилу, задимлення чи небезпечних речовин).

2. Укриття забезпечене автономним запасом питної води в спеціальних проточних резервуарах, герметичними санвузлами та окремою аварійною лінією живлення від ДГУ, що гарантує життєдіяльність людей протягом нормативного часу.

Висновки

У дипломному проєкті розроблено архітектурно-будівельні, конструктивні та інженерно-технічні рішення для будівництва регіонального реабілітаційного центру сімейного типу в селі Лурівка Івано-Франківської області. Комплексне проєктування об'єкту виконано на основі детального аналізу містобудівної ситуації Прикарпатського регіону, сучасних світових тенденцій у галузі терапевтичної архітектури, а також чинних нормативних документів України.

За результатами проведеної роботи сформовано такі ключові висновки:

1. Архітектурно-планувальна організація: Спроектована двоповерхова будівля має складну П-подібну конфігурацію в плані, яка дозволила чітко розмежувати потоки відвідувачів та функціональні зони. У структурі центру успішно реалізовано принцип тричастинного зонування: виділено лікувально-реабілітаційний блок (із залами ЛФК, масажними та сенсорними кабінетами), житловий блок сімейного типу для тривалого перебування пацієнтів із рідними, та загально-громадську зону (вестибюль-атріум, кафе-їдальня). Всі простори розроблені з урахуванням вимог інклюзивності та безбар'єрності для маломобільних груп населення (МГН).

2. Об'ємно-просторова композиція та фасадні рішення: Зовнішній вигляд будівлі базується на філософії сучасного регіонального модернізму. Динамічний силует односхилих покрівель із різними кутами нахилу гармонійно інтегрує масштабну громадську споруду в мальовничий ландшафт Прикарпаття. Використання в оздобленні фасадів екологічних та довговічних матеріалів - кlinkерної цегли, декоративної штукатурки та природного термодерева - підкреслює терапевтичний характер закладу та формує естетично привабливе, затишне середовище для психоемоційного відновлення людей.

3. Конструктивна надійність: У проєкті обґрунтовано та розроблено комплексну конструктивну систему (цегляне мурування з монолітними залізобетонними включеннями), що є найбільш раціональним рішенням для забезпечення максимальної капітальності й вогнестійкості споруди. Просторову жорсткість П-подібного об'єму гарантує сумісна робота несних стін, монолітних колон-сердечників, суцільних безбалочних перекриттів товщиною 250 мм та поділ об'єму температурно-усадочними деформаційними швами. Основою будівлі слугує суцільна монолітна залізобетонна фундаментна плита товщиною 300 мм, яка забезпечує рівномірне навантаження на ґрунти основи.

4. Цивільний захист та безпека: Відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023, підвальный поверх будівлі запроєктовано як протирадіаційне укриття (ПРУ). Конструктивні параметри підземної частини (плита основи 300 мм, масивні стіни підвалу та надпідвальне монолітне перекриття 250 мм) утворюють замкнутий жорсткий короб, розрахований на екстремальні зовнішні навантаження. Укриття забезпечене автономними системами фільтровентиляції, водопостачання та аварійного енергоживлення, що гарантує безпеку перебування людей у надзвичайних ситуаціях.

5. Інженерна енергоефективність та клімат-контроль: Інженерне забезпечення центру розроблене за принципами сталого розвитку та максимальної автономності. Впровадження системи геотермальних або повітряних теплових насосів у комбінації з низькотемпературним підлоговим опаленням, а також використання механічної вентиляції з рекуперацією тепла (ефективність понад 80%) дозволили мінімізувати теплові втрати та досягти високого класу енергоефективності будівлі згідно з ДБН В.2.6-31:2021.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». Київ: Мінрегіон України, 2019.

2. ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд». Київ: Мінрегіон України, 2018.

3. ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я. Основні положення». Київ: Мінрозвитку України, 2022.
4. ДБН В.2.2-13:2003 «Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди». Київ: Держбуд України, 2003.
5. ДБН В.2.2-18:2007 (Зміна No 2) «Заклади соціального захисту населення». Київ: Мінрозвитку України, 2023.
6. ДБН В.2.2-25:2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)». Київ: Мінрегіон України, 2009.
7. ДБН В.2.2-40:2018 (Зміна No 1, No 2) «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення». Київ: Мінрозвитку України, 2022.
8. ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту». Київ: Мінрозвитку України, 2023.
9. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення». Київ: Мінрегіон України, 2018.
10. ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». Київ: Мінрегіон України, 2018.
11. ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування». Київ: Мінрегіон України, 2013.
12. ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель». Київ: Мінрегіон України, 2021.
13. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних природних процесів, аварій та катастроф. Будівельна кліматологія».
14. Жук П.В., Кравців В.С. Рекреаційний потенціал Карпатського регіону і перспективи його використання [Електронний ресурс]. URL: https://tourlib.net/books_ukr/kravciv1.htm (дата звернення: 07.06.2026).
15. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні». Стаття 13. Типи реабілітаційних закладів [Електронний ресурс]. URL: https://protocol.ua/ua/pro_reabilitatsiyu_osib_z_invalidnistyu_v_ukraini_statya_13/ (дата звернення: 05.03.2026).
16. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні». Стаття 24. Види реабілітаційних заходів [Електронний ресурс]. URL: https://protocol.ua/ua/pro_reabilitatsiyu_osib_z_invalidnistyu_v_ukraini_statya_24/ (дата звернення: 05.03.2026).
17. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» від 03.12.2020 No 1053-IX [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20> (дата звернення: 10.05.2026).
18. Карта УГКЦ. Церква Святого Йосафата с. Липівка [Електронний ресурс]. URL: <https://map.ugcc.ua/view/48-tserkva-svyatogo-yosafata-s-lypivka-ivano-frankivska-obl> (дата звернення: 15.03.2026).
19. Куліченко В., Ратушинський Н., Погранична І. Архітектура реабілітаційно-відновлювальних центрів у ландшафтному середовищі // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: «Архітектура». 2023. Т. 5. No 1 (9). С. 112-121. DOI: <https://doi.org/10.23939/sa2023.01.112>
20. Міністерство внутрішніх справ України. Реабілітація та соціальний супровід ветеранів та військовослужбовців, які пройшли полон [Електронний ресурс]. 2024. URL: <https://mvs.gov.ua/news/reabilitacia-ta-socialnii-suprovod-veteraniv-ta-viiskovosluzbovciv-iaki-proisli-polon> (дата звернення: 02.03.2026).
21. Міністерство охорони здоров'я України. Посттравматичний стресовий розлад у дитини - як допомогти [Електронний ресурс]. URL: <https://moz.gov.ua/uk/posttravmatichnij-stresovij-rozlad-u-ditini-%E2%80%93-jak-dopomogti-> (дата звернення: 02.03.2026).
22. Міністерство охорони здоров'я України. Що треба знати про посттравматичний стресовий розлад [Електронний ресурс]. URL: <https://moz.gov.ua/uk/scho-treba-znati-pro-posttravmatichnij-stresovij-rozlad> (дата звернення: 01.03.2026).
23. Міністерство у справах ветеранів України. Діагностичною системою стану психічного здоров'я MARTA скористалася 91 тисяча людей. Статистика [Електронний ресурс]. 2024. URL: <https://mva.gov.ua/prescenter/category/86-novini/diagnostichnou-sistemou-stanu-psihichnogo-zdorovya-marta-vid-minveteraniv-skoristalasya-91-tisyacha-ludey-statistika> (дата звернення: 02.03.2026).
24. МОЗ України. Актуальна інформація з реабілітації [Електронний ресурс]. 2024. URL: <https://moz.gov.ua/uk/aktualna-informacija-z-reabilitacii> (дата звернення: 07.05.2026).
25. МОЗ України. Від початку 2024 року в Україні майже 366 тисяч людей отримали послуги з реабілітації [Електронний ресурс] // Українська правда. 2024. URL: <https://life.pravda.com.ua/health/vid-pochatku-2024-roku-v-ukrajini-mayzhe-366-tisyacha-lyudey-otrimali-poslugi-z-reabilitacii-dani-moz-305383/> (дата звернення: 07.06.2026).
26. Нагурна Я. Становлення системи реабілітації в Україні в умовах сьогодення: виклики та перспективи // Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я. 2024. No 4(18). С. 69-76. DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2024-4-10>.
27. Національний інститут стратегічних досліджень. Проблеми та перспективи медичної реабілітації інвалідів війни [Електронний ресурс]. 2025. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/problemy-ta-perspektyvy-medychnoyi-reabilitatsiyi-invalidiv-viyny> (дата звернення: 01.03.2026).
28. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи / за ред. Н. Гусак, Н. Зубкевич. Київ: ОБСЄ, 2021. URL: <https://www.osce.org/files/f/documents/4/d/430841.pdf> (дата звернення: 20.04.2026).
29. Офіційний сайт с. Липівка [Електронний ресурс]. URL: <https://lypivka.if.ua/> (дата звернення: 15.03.2026).
30. Принципи та проектні методи організації інтер'єрного середовища реабілітаційних центрів для жертв військових конфліктів // Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну. 2025. URL: <https://demiurge.knukim.edu.ua/article/view/361480> DOI: <https://doi.org/10.31866/2617-7951.9.1.2026.361480> (дата звернення: 20.04.2026).
31. Системі реабілітації в Україні бути! [Електронний ресурс] // Health-ua. 2016. URL: <https://health-ua.com/article/19426-sistem-reablitac-vukran-buti> (дата звернення: 05.03.2026).
32. Служба психосоціальної підтримки сімей військовослужбовців. Безкоштовна психологічна реабілітація для військових та членів їхніх сімей [Електронний ресурс]. URL: https://pidtrymka.in.ua/useful_post/bezkoshtovna-psyhologichna-reabilitacziya-dlya-vijskovyh-ta-chleniv-yihnih-simej-yak-i-de-mozhna-otrymaty-poslugu/ (дата звернення: 20.04.2026).
33. Суспільне Львів. На Львівщині відкрили центр протезування та реабілітації Superhumans [Електронний ресурс]. 2023. URL: <https://suspilne.media/lviv/446304-na-lvivsini-vidkryli-centr-protezuвання-ta-reabilitacii-superhumans-so-vidomo/> (дата звернення: 12.03.2026).
34. Туристичний портал Івано-Франківської області. Церква Воскресіння Христового с. Липівка [Електронний ресурс]. URL: <https://iftourism.com/places/cerkva-voskresinnya-hristovogo> (дата звернення: 15.03.2026).
35. Урядовий контактний центр. Завдання та функції реабілітаційного відділення [Електронний ресурс]. URL: <https://ukc.gov.ua/knowledge/zavdannya-ta-funktsiyi-reabilitatsijnogo-viddillennya/> (дата звернення: 05.03.2026).
36. Урядовий контактний центр. Структура реабілітаційного відділення [Електронний ресурс]. URL: <https://ukc.gov.ua/knowledge/struktura-reabilitatsijnogo-viddillennya/> (дата звернення: 05.03.2026).
37. Шкляр С., Вороновський І. Класифікація сучасних центрів соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2025. No 71. С. 630-645. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.71.630-645>.
38. ABMK. UNBROKEN - Rehabilitation Center [Електронний ресурс]. URL: <https://abmk.ua/projects/unbroken/> (дата звернення: 12.03.2026).
39. Bamm E. L., Rosenbaum P. Family-Centered Theory: Origins, Development, Barriers, and Supports to Implementation in Rehabilitation Medicine //

- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2008. Vol. 89, No. 8. P. 1618-1624. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.12.034>. URL: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(08\)00308-0/abstract](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(08)00308-0/abstract) (дата звернення: 10.05.2026).
40. BW Arch. SAX Rehabilitation Center [Електронний ресурс] // ArchDaily. URL: <https://www.archdaily.com/966267/sax-rehabilitation-center-bw-arch> (дата звернення: 12.03.2026).
41. Cieza A. et al. Rehabilitation 2030: a collective call that requires individual action // Brazilian Journal of Physical Therapy. 2022. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9582410/> (дата звернення: 20.04.2026).
42. Cubo Arkitekter; FORCE4 Architects. Vandhalla Egmont Rehabilitation Centre [Електронний ресурс] // ArchDaily. URL: <https://www.archdaily.com/474130/vandhalla-egmont-rehabilitation-centre-cubo-arkitekter-force4-architects> (дата звернення: 12.03.2026).
43. GLOBSEC. Scars on Their Souls: PTSD and Veterans of Ukraine. Executive Summary [Електронний ресурс]. 2023. URL: <https://www.globsec.org/sites/default/files/2023-09/Executive%20Summary%20for%20Scars%20on%20Their%20Souls%20UKR.pdf> (дата звернення: 01.03.2026).
44. Herzog & de Meuron. REHAB, Clinic for Neurorehabilitation and Paraplegiology [Електронний ресурс]. URL: <https://www.herzogdemeuron.com/projects/165-rehab-clinic-for-neurorehabilitation-and-paraplegiology/> (дата звернення: 12.03.2026).
45. Khalili M. et al. Improvement of family-centered care in the pediatric rehabilitation ward // Frontiers in Pediatrics. 2024. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11228933/> (дата звернення: 20.04.2026).
46. Paritzki & Liani Architects. The Sderot Medical Rehabilitation Center [Електронний ресурс]. URL: <https://archello.com/project/the-sderot-medical-rehabilitation-center> (дата звернення: 12.03.2026).
47. Rehabilitation: Key facts [Електронний ресурс] / World Health Organization. 2023. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation> (дата звернення: 01.03.2026).
48. Superhumans Center. Official website [Електронний ресурс]. URL: <https://superhumans.com/en/> (дата звернення: 12.03.2026).
49. Weinstein Vaadia Architects. Ezra Lemarpe Medical Rehabilitation Center [Електронний ресурс] // ArchDaily. URL: <https://www.archdaily.com/876627/ezra-lemarpe-medical-rehabilitation-center-weinstein-vaadia-architects> (дата звернення: 12.03.2026).
50. World Health Organization. Rehabilitation in the context of WHO's mandate [Електронний ресурс]. WHO, 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9589387/> (дата звернення: 20.04.2026).

