

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

на тему:

«Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних
установ (на прикладі геріатричного центру в м. Бучі)»

Костюченко Дарина Геннадіївна

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

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

“ ____ “ травня 2025 року

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

Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних
установ (на прикладі геріатричного центру в м. Бучі)

(назва)

Виконала Костюченко Дарина Геннадіївна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

«Дизайн архітектурного середовища»

(Освітньо-наукова програма)

Групи ДАСМ-23-6

Керівники Ковальська Г.Л.

(прізвище, ініціали)

Доктор архітектури, професор

(науковий ступінь, вчене звання)

Щурова В.А.

(прізвище, ініціали)

Кандидат архітектури, доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую

Я, як здобувач вищої освіти КНУБА, розумію і підтримую політику закладу з академічної добросовісності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Костюченко Д.Г.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний

Випускова кафедра: Дизайну архітектурного середовища

Освітній ступінь: Магістр

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: Дизайн архітектурного середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

д.т.н., проф. _____ О.В. Кащенко

„___” _____ 2025 року

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

Костюченко Дарина Геннадіївна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи

Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних установ

(на прикладі геріатричного центру в м. Бучі)

затверджена наказом ректора КНУБА № 85/19/25 від «24» квітня 2025 року

2. Керівники

Ковальська Гелена Леонідівна, доктор архітектури, професор

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

Щурова Вікторія Анатоліївна, кандидат архітектури, доцент

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 19.05.2025 р.

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Розділ 1.

Еволюція та передумови розвитку соціальних медичних установ

(Назва розділу)

Розділ 2.

Теоретичні засади формування соціальних медичних установ

(Назва розділу)

Розділ 3.

Особливості проектування соціальних медичних установ на прикладі геріатричного

центру в м. Бучі

(Назва розділу)

Розділ 4.

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

(Назва розділу)

5. Перелік графічного матеріалу (з точними назвами обов'язкових креслень):

Ситуаційна схема розташування об'єкта у місті

Генеральний план об'єкта проектування

Плани 1-го, 2-го та 3-го поверхів об'єкта проектування

Розрізи 1-1 та 2-2
Фасади в осях 1-28, А-АН', 28-1
Перспективні зображення об'єкта проектування
План стелі інтер'єра житлової кімнати
План приміщення з розміщенням обладнання
Розгортки стін житлової кімнати
Перспективні зображення інтер'єру

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1. Еволюція та передумови розвитку соціальних медичних установ	28.02.2025
Розділ 2. Теоретичні засади формування соціальних медичних установ	28.03.2025
Розділ 3. Особливості проектування соціальних медичних установ на прикладі геріатричного в м. Бучі	01.05.2025
Розділ 4. Цивільний захист	09.05.2025
Остаточне оформлення роботи	12.05.2025
Направлення роботи для перевірки на плагіат	12.05.2025
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	19.05.2025
Направлення роботи на рецензування	19.05.2025
Передача матеріалів роботи на кафедру	20.05.2025
Захист роботи	21, 22.05.2025

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1	Ковальська Г.Л., док. арх., професор Щурова В.А., кандидат арх., доцент	28.02.2025	
Розділ 2	Ковальська Г.Л., док. арх., професор Щурова В.А., кандидат арх., доцент	28.03.2025	
Розділ 3	Ковальська Г.Л., док. арх., професор Щурова В.А., кандидат арх., доцент	01.05.2025	
Цивільний захист	Ковальська Г.Л., док. арх., професор	09.05.2025	

8. Дата видачі завдання 17.02.2025 р.

Зав. кафедри _____ Тімохін В.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівники _____ Ковальська Г.Л.
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ Щурова В.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Здобувач _____ Костюченко Д.Г.
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY) до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		Костюченко Дарина Геннадіївна Daryna Hennadiivna Kostyuchenko	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних установ (на прикладі геріатричного центру в м. Бучі) Principles of Architectural Environment Formation for Social Healthcare Institutions: The Case of a Geriatric Center in Bucha		
Освітній ступінь	Магістр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітньо-наукова програма	Дизайн архітектурного середовища		
Керівник	Ковальська Г.Л., док. арх., професор; Щурова В.А., кандидат арх., доцент		
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, стор.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	143	4	15
Розділ 1. Еволюція та передумови розвитку соціальних медичних установ.	У цьому розділі описано, як змінювалась ситуація із закладами для людей похилого віку та які проблеми існують сьогодні. Через старіння населення та демографічні кризи в Україні дедалі важливішим стає створення нових і комфортних установ для літніх людей. Наразі багато будинків-інтернатів залишаються застарілими й не враховують сучасні потреби, зокрема доступність для людей з інвалідністю та створення домашньої, затишної атмосфери. Проаналізовано державні та приватні типи закладів. Вказано, що державні установи здебільшого переповнені і часто мають погані умови, тоді як приватні пропонують кращий комфорт, але доступні далеко не всім. Також розглянуто досвід інших країн. За кордоном активно розвивають концепції маленьких житлових спільнот, відкритих просторів і універсального дизайну. Наприклад, у Данії популярні «житлові комуни» для самостійного життя з підтримкою, а в Японії це простори, що допомагають залишатись соціально активними. На завершення підкреслюється, що в Україні необхідно змінювати підхід до будівництва таких закладів. Потрібно орієнтуватися не просто на медичну допомогу, а на створення середовища, де поважають людську гідність і підтримують активне довголіття.		
Розділ 2. Теоретичні засади формування соціальних медичних установ.	У цьому розділі пояснюється, як правильно підходити до створення середовища для людей похилого віку в медичних закладах. Йдеться не просто про будівництво будівель, а про те, як зробити ці місця максимально зручними і дружніми для людей. По-перше, описані методи, за допомогою яких можна вивчати і планувати архітектуру геріатричних центрів. Це спостереження, порівняння, експериментальне проектування, аналіз та інші. Всі вони допомагають краще зрозуміти, що потрібно людям, які будуть жити в цих закладах. Наприклад, завдяки таким методам можна виявити, де мають бути місця для спілкування, як організувати простір для відпочинку та чи є потреба в кімнатах для активностей. По-друге, обговорюється, як краще організувати простір у самих будівлях. Існує кілька підходів до планування: лінійний (все йде підряд), павільйонний(окремі невеликі будівлі або секції), блоковий і		

	<p>комбінований (поєднання різних варіантів). Кожен варіант має свої переваги. Наприклад, комбінований дозволяє зробити житлові частини затишними, а зони для лікування — функціональними і легкими для доступу. По-третє, велика увага приділена саме принципам формування середовища. Тут говориться, що важливо зробити будівлі і простір не просто функціональними, а й "теплыми". Принципи включають: інклюзивність, гнучкість, комфорт і безпека, створення спільноти. У підсумку робиться висновок, що геріатричний центр це не лікарня, а дім для людей, які хочуть жити активним і цікавим життям. Тому архітектура має підтримувати їх і давати можливість для спілкування, відпочинку й розвитку.</p>
<p><i>Розділ 3. Особливості проектування соціальних медичних установ на прикладі геріатричного центру у м. Бучі</i></p>	<p>У цьому розділі йдеться про реальний приклад — проєктування геріатричного центру в місті Бучі. Спочатку аналізується, чому обрали саме цю ділянку. Вона розташована в тихому районі, де немає шуму та забруднень. Це дуже важливо для людей похилого віку, бо спокійне середовище позитивно впливає на їхній стан та настрій. Далі описано, як організовано сам простір будівлі. Його спроектовано так, щоб мешканцям було зручно та зрозуміло орієнтуватися. Будівля має різні функціональні частини: є блок для лежачих хворих, окремо для самостійних людей і для тих, хто потребує медичного догляду. Також є медичний блок, фізкультурно-оздоровчий, харчоблок і зони для дозвілля. Всі ці частини добре пов'язані між собою, тому ніхто не буде почуватися ізольованим чи заблуканим. Окрім цього, багато уваги приділено зовнішньому середовищу. Є садова ділянка, де мешканці можуть вирощувати рослини, що сприяє терапії та активності. Є зелені зони для прогулянок, фізкультурні майданчики та спокійні місця для відпочинку. Усе планування, як зовні, так і всередині, продумано так, щоб будівля не виглядала холодною і лікарняною. Навпаки, усе зроблено для створення атмосфери дому. Простір має бути не просто функціональним, а й затишним і дружнім. Саме так можна досягти головної мети — створити місце, де люди похилого віку почуватимуться комфортно, безпечно та соціально включеними у життя закладу і громади.</p>
<p><i>Розділ 4. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</i></p>	<p>У цьому розділі йдеться про те, як у геріатричному центрі подбали про безпеку людей на випадок надзвичайних ситуацій. Будівля спроектована так, щоб навіть у критичних умовах мешканці та персонал мали надійний захист. Поруч із містом є потенційно небезпечний об'єкт — підприємство «Радон», тому одним із ризиків є можливе радіаційне забруднення в разі аварії. Щоб підготуватися до такого варіанту, у проєкті передбачено спеціальне укриття. Воно розраховане на 220 людей — це мешканці, персонал і запас на випадок непередбачених обставин. Приміщення укриття спроектоване так, щоб люди могли там перебувати тривалий час. Воно матиме все необхідне — вентиляцію, воду, світло та зв'язок. Передбачені місця для сидіння та лежання, санвузли, а також запаси води та їжі. Приміщення буде захищене від радіації, тиску та можливих вибухових хвиль. Крім того, враховано й інші потреби. Для мешканців, які погано пересуваються або зовсім не можуть самостійно ходити, облаштовані безпечні маршрути до укриття. Це важливо, адже в екстремній ситуації важлива кожна хвилина.</p>

Висновки по роботі: Робота присвячена формуванню архітектурного середовища для сучасних соціальних медичних закладів на прикладі геріатричного центру в Бучі. Усі розділи логічно пов'язані між собою й розкривають тему з наукової та практичної сторін. У першому розділі проаналізовано етапи розвитку соціальних закладів та зміну підходів до їх проєктування. Вказано на недоліки застарілих рішень та наведено сучасний міжнародний досвід, де основою є створення комфортних і відкритих просторів для життя й спілкування людей похилого віку. Другий розділ зосереджено на теоретичних принципах формування середовища. Розглянуто методи дослідження, визначено основні вимоги: доступність, інклюзивність, функціональність, комфорт. Описано структуру простору, що враховує різні види активностей мешканців. У третьому розділі показано практичну реалізацію ідей на прикладі центру в Бучі. Вибір ділянки обґрунтовано її містобудівним положенням. Планувальні рішення враховують зручність переміщення, озеленення, облаштування зон для дозвілля. Простір будівлі зроблено зрозумілим, затишним і доступним навіть для маломобільних мешканців. Четвертий розділ висвітлює питання цивільного захисту. У проєкті передбачено укриття на 220 осіб із повним набором необхідних ресурсів. Продумані маршрути евакуації, включно для людей з обмеженими можливостями. Рішення відповідають сучасним вимогам безпеки. У підсумку можна сказати, що геріатричний центр у Бучі це приклад нового підходу до проєктування соціальних установ. Його середовище створено не лише для проживання, а й для підтримки гідності, активності й комфорту людей похилого віку.

Ключові слова: геріатричний центр, соціальні медичні установи, архітектурне середовище, проєктування, доступність, функціональність, комфорт, інклюзивність, просторове планування, озеленення.

Keywords: geriatric center, social medical institutions, architectural environment, design, accessibility, functionality, comfort, inclusivity, spatial planning, landscaping.

Здобувач: _____
(підпис)

Костюченко Д.Г.
(прізвище та ініціали)

Керівники: _____
(підпис)

Ковальська Г. Л.
(прізвище та ініціали)

(підпис)

Щурова В.А.
(прізвище та ініціали)

“ 19 ” травня 2025 р.

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальна подібність до одного документу 2.0%

Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA Помилки в документах: 10%

ID: 241068 Назва: «Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних установ (на прикладі геріатричного центру в м. Бучі)» Додано до БД: 2025-05-13 Автор: Костюченко Дарина Геннадіївна Керівник: Ковальська Г.Л.	Документ		Сумарна подібність по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	144519	2198	5810 (4%)	95 (4%)

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму (30 %)

Відповідальний за перевірку _____ /Рябець Ю.С./

ЗМІСТ

ВСТУП	10
РОЗДІЛ I. ЕВОЛЮЦІЯ ТА ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ.....	13
1.1. Визначення проблеми та огляд наукових праць.....	13
1.2. Класифікація закладів соціального захисту населення.....	19
1.3. Закордонний та вітчизняний досвід проєктування пансіонатів для людей похилого віку	23
Висновки до розділу I	46
РОЗДІЛ II. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ.....	48
2.1. Методи дослідження архітектурного середовища геріатричних центрів. ...	48
2.2. Функціонально-планувальна організація закладів для людей похилого віку.	55
2.3. Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних установ.....	65
Висновки до розділу II.....	78
РОЗДІЛ III. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ НА ПРИКЛАДІ ГЕРІАТРИЧНОГО ЦЕНТРУ У М. БУЧА.....	80
3.1. Містобудівне обґрунтування геріатричного центру у м. Буча.	80
3.2. Функціонально-планувальні рішення об'єкта проєктування.....	97
3.3. Об'ємно-просторова композиція об'єкта проєктування.....	102
Висновок до розділу III	109
РОЗДІЛ IV. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	110
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	129
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	131

ВСТУП

Актуальність теми дипломного проекту. Сучасна демографічна ситуація в Україні свідчить про швидке старіння населення. Зниження народжуваності, виїзд молоді за кордон і зростання частки літніх людей змінюють соціальну структуру країни. Це вимагає переосмислення того, як влаштоване середовище для людей похилого віку — зокрема, архітектурне. На жаль, більшість таких установ у нашій країні побудовані ще за радянських часів. Вони не враховують сучасні уявлення про комфорт, доступність і повагу до особистого простору. Такі будівлі часто холодні не лише фізично, а й емоційно — в них бракує тепла і турботи. Актуальність цієї теми полягає в необхідності переходу до нових архітектурних рішень, що орієнтовані на людину — її потреби, гідність і можливість зберігати автономність навіть у похилому віці. Це не лише виклик для архітекторів, а й для всього суспільства.

Невідповідність між сучасними вимогами та фактичними умовами, що існують в українських геріатричних закладах, є однією з основних проблем, що потребує вирішення. Серед основних труднощів — це погані санітарно-гігієнічні умови, недостатня площа на одну людину, відсутність належної доступності для маломобільних осіб і загальна переповненість. Крім того, архітектурне оформлення таких установ не підтримує необхідного рівня автономії мешканців, що, в свою чергу, негативно впливає на їх фізичний та психологічний стан.

Проблема оновлення інфраструктури таких закладів є надзвичайно актуальною. Зростаюча потреба в збільшенні кількості спеціальних закладів для людей похилого віку вимагає пошуку нових підходів до проектування та створення комфортних і безпечних умов для літніх людей. Розробка нових проектів, які б відповідали сучасним стандартам та вимогам сприятиме подоланню існуючих проблем в архітектурному середовищі соціальних та медичних установ.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження базується на чинних законодавчих і нормативно-правових актах у

галузі архітектури та соціального захисту населення, серед яких – закони України «Про основи соціального захисту осіб похилого віку в Україні» [13], «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» [14]. Також робота враховує положення міжнародних документів, зокрема Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю [15] та Європейської хартії прав літніх людей [16].

Об'єкт дослідження нормується за ДБН В.2.2-18:2007 «Будинки і споруди. Заклади соціального захисту населення» [24], ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [25]. Ці документи визначають основні принципи формування комфортного, доступного та функціонального житлового середовища для людей похилого віку.

Тема роботи пов'язана з науковою темою кафедри Дизайну архітектурного середовища КНУБА «Проблеми і методи відновлення і розвитку архітектурно-містобудівного середовища в Україні» (№ держреєстрації 0123U102032).

Мета дослідження. Визначення принципів формування архітектурного середовища геріатричного центру, встановлення методів проектування, що забезпечують комфорт та безпеку мешканців, а також розробка архітектурно-планувальних рішень для інтеграції медичних, соціальних і побутових функцій.

Завдання дослідження.

1. Аналіз наявного досвіду проектування подібних об'єктів в Україні та за кордоном, визначення ключових архітектурних тенденцій.
2. Оцінка впливу містобудівної ситуації та особливостей території на формування архітектурно-планувальної структури пансіонатів.
3. Дослідження типології закладів та визначення специфіки архітектурно-функціонального розподілу в соціально-медичних установах для осіб похилого віку.
4. Визначення ефективних методів та прийомів архітектурно-функціональної структури пансіонатів з урахуванням потреб різних груп мешканців.
5. Оцінка впливу психологічних та соціальних аспектів на проектування архітектурного середовища геріатричних центрів.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є соціальні медичні установи.

Предмет дослідження. Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних установ.

Методи дослідження. Методи спостереження та натурального обстеження, порівняння, розрахунку кількісних показників, експериментального проектування, комплексного підходу, ідеалізації, формалізації, наукових гіпотез, історичного аналізу, структурно-функціонального моделювання.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у:

- визначенні принципів архітектурно-планувальної організації геріатричних центрів, що сприяють створенню комфортного, безпечного та інклюзивного середовища для осіб похилого віку;
- встановленні методів проектування, які враховують вимоги до адаптивності та функціональності установ соціального захисту населення, а також пропонувати інноваційних підходів для інтеграції медичних, соціальних і побутових функцій.

Практичне значення одержаних результатів. Результати наукової роботи впроваджені в розробку архітектурного проекту геріатричного центру в м. Буча. Використання цієї роботи може бути корисним для ознайомлення з принципами проектування соціальних медичних установ, а також для впровадження нових підходів у створення комфортних умов для проживання людей похилого віку. Отримані результати можуть бути використані в реальному проектуванні геріатричних закладів, що сприятиме покращенню якості життя людей похилого віку.

Публікація результатів. Доповідь на тему: «Проектування пансіонату для людей похилого віку як елемент відновлення екосистеми міських районів у м. Житомир» на ІХ науково-практичній конференції «Теорія і практика формування розвитку дизайну архітектурного середовища: проблеми відновлення архітектурного міського середовища в Україні», квітень 2024 рік. Доповідь на тему: «Закордонний досвід формування геріатричних центрів» на Х міжнародній науково-технічній конференції «Архітектура історичного Києва. Синергія архітектури та дизайну», жовтень 2024 рік.

РОЗДІЛ І. ЕВОЛЮЦІЯ ТА ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ

1.1. Визначення проблеми та огляд наукових праць

Постановка проблеми. Сьогодні у світі стрімко зростає кількість людей похилого віку. Україна не стала винятком, хоча її ситуація навіть складніша через війну. Повномасштабна війна, що почалася у 2022 році, ще більше ускладнила демографічну ситуацію в Україні.

Кількість населення стрімко зменшилася. Якщо у 1991 році в країні жило понад 51 мільйон людей, то станом на серпень 2023 року ця цифра впала до 36,3 мільйона. При цьому, на підконтрольній Україні території фактично проживає лише близько 31,5 мільйона осіб [17].

Прогнози вчених не надто втішні. За підрахунками Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України, чисельність населення і надалі зменшуватиметься. До 2050 року вона може знизитися до 39,2 мільйона осіб, а до 2060 — до 37,1 мільйона [18]. На це впливають різні фактори: велика кількість смертей, втрати серед цивільних, низький рівень народжуваності та масова еміграція.

Дослідники звертають увагу на дві різні демографічні ситуації. Старші покоління народжувались у часи, коли в середньому на одну жінку припадало більше двох дітей — цього було достатньо для зростання населення. А от молодші покоління зростали вже в умовах низької народжуваності. До 2020 року цей показник знизився до критичних 1,2 дитини на жінку. Через це молоді люди не встигають замінити старші покоління, і країна поступово старішає. До цього додається ще одна проблема — дисбаланс між чоловіками і жінками. Наприклад, хлопців віком 15–19 років майже вдвічі менше, ніж чоловіків у віці 35–39. А серед людей віком від 40 до 69 років жінок на 23% більше, ніж чоловіків [19].

В Україні наразі існує 287 інтернатних установ, за даними Міністерства соціальної політики, з яких 90 спеціалізуються на наданні допомоги літнім людям, зокрема геріатричні пансіонати та установи для ветеранів війни й праці. У таких закладах нараховується близько 12,4 тисячі осіб [20].

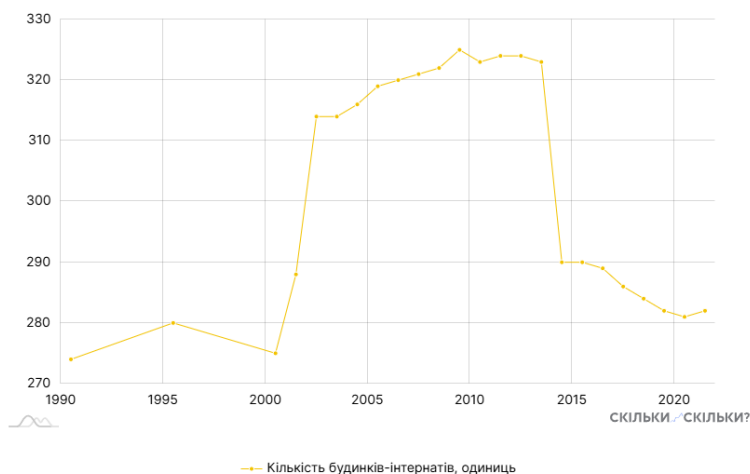


Рис. 1.1.1. Динаміка кількості будинків-інтернатів в Україні (1990-2020 роки) [16]

Попри значні фінансові витрати з державного бюджету на утримання цих установ, основні кошти йдуть на обслуговування будівель і виплату заробітних плат працівникам, а не на поліпшення умов для мешканців.

Перевірки показують, що в багатьох подібних закладах не дотримуються будівельні та санітарні вимоги. Часто людям бракує особистого простору, а умови не пристосовані для тих, хто має труднощі з пересуванням. Попри це, державні інтернати залишаються переповненими.

За чинним законодавством, а саме постанов Кабінету Міністрів України, потрапити до таких установ можуть лише ті літні люди, які потребують постійного догляду й не мають рідних, здатних про них піклуватися [21].

Архітектурні особливості будівель не підтримують збереження особистої автономії людей, створюючи середовище, де вони більше спостерігають за подіями, аніж активно беруть у них участь. Архітектурно-планувальні рішення орієнтуються на певну категорію людей, що диктує створення конкретної типології соціально-медичних будівель.

Хоча в Україні спостерігаються певні покращення у наданні соціальних послуг, архітектурне оформлення закладів для літніх людей ще часто орієнтується на старі радянські підходи. Будівництво нових установ, що відповідали б вимогам сучасного комфорту та доступності, є досить рідким явищем. У результаті багато людей похилого віку змушені жити в аварійних

будівлях з неналежними санітарними умовами, що негативно позначається на їхньому фізичному та психологічному стані.

Актуальний стан дослідження проблеми в Україні.

Україна взяла на себе зобов'язання до 2030 року виконати 17 Цілей сталого розвитку, затверджених ООН у 2015 році. Це частина обов'язків, які країна прийняла, підписавши Угоду про асоціацію з ЄС [22]. Щоб наблизитися до цих цілей, було створено державну Стратегію щодо здорового і активного довголіття до 2022 року. Вона передбачала підтримку людей похилого віку — зокрема, поліпшення умов життя, можливість самореалізації та створення середовища, де можна залишатися активним і соціально включеним навіть у старшому віці [23].

При проектуванні закладів соціального захисту населення слід враховувати положення ДБН В.2.2-18:2007 «Будинки і споруди. Заклади соціального захисту населення» [24], які регламентують параметри будівництва геріатричних установ, включаючи вимоги до безбар'єрності, ергономічності та функціонального зонування.

Крім того, відповідно до ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [25], при проектуванні середовища для людей похилого віку необхідно забезпечити зручний доступ до всіх приміщень, використання пандусів, ліфтів, тактильних і візуальних орієнтирів для осіб з порушенням зору та слуху. Також важливою є відповідність нормам ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» [26], які визначають безпеку та доступність міського простору для маломобільних груп населення.

Проектування геріатричних закладів також має враховувати рекомендації ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення» [27], які передбачають необхідність створення житлового середовища з урахуванням вікових та фізичних потреб мешканців.

Потреба в спеціальному житлі для людей похилого віку з'явилася ще за радянських часів. Це було пов'язано з житловою кризою та великою кількістю самотніх літніх людей, які втратили родини після Другої світової війни.

Різні дослідники, серед яких Б. Л. Крундишев [1], А. В. Губанов [2], О. Є. Жук, О. О. Сафронова [3], В. В. Куцевич [4], І. О. Данчак і Лінда С. М. [5], розглядали питання архітектурної геронтології, інклюзивного проектування та універсального дизайну. Сьогодні ці теми залишаються актуальними. Старі інтернатні установи вже давно не відповідають сучасним потребам, тому архітектура має шукати нові рішення, які краще враховують умови життя літніх людей у місті.

Е. М. Лібанова [6] у своїх дослідженнях звертала увагу на те, як старіє суспільство, і які труднощі це створює для системи соціального захисту. Також питання роботи установ, що опікуються людьми похилого віку, розглядали М. Г. Безпарточний, Л. О. Нікілева та О. В. Березін. У своїй праці «Механізми формування та методологія розвитку закладів і підприємств соціального обслуговування» вони аналізують, як розвиваються такі установи та які підходи можна використовувати [7].

Серед досліджень, присвячених архітектурі таких закладів, варто згадати праці А. О. Попович, В. Бірілла та В. Л. Мартинова [8]. Вони вивчали різні архітектурні підходи до планування інтернатів для літніх людей. У своїх роботах автори аналізували, як схема забудови впливає на зручність і комфорт мешканців таких установ. Дослідники також звертають увагу на роль приватних пансіонатів — саме вони, на їхню думку, можуть створити більш затишні умови для проживання літніх людей з частковим або повним медичним доглядом. Окремо підкреслюється, що сучасні технології й продуманий естетичний вигляд приміщень мають велике значення для якості життя і реабілітації мешканців.

У роботі «Особливості розробки дизайну інтер'єру інтернатів для людей похилого віку» [9] Харенко А. В. дослідив принципи формування інтер'єрного простору в будинках-інтернатах для людей літнього віку. Він визначив ключові аспекти, серед яких безпека, доступність, ергономічні характеристики, використання спеціальних допоміжних пристроїв, а також психологічний і естетичний комфорт. Особливу увагу було приділено інформаційній навігації

всередині будівель, що допомагає мешканцям легше орієнтуватися в просторі, особливо це покращило б умови для людей з обмеженими можливостями.

У містах літнім людям часто не вистачає зручного і безпечного простору. Це питання досліджували К. І. Федячко та М. Габрель [10], які наголошують: при проєктуванні міських територій важливо враховувати як соціальні, так і медичні особливості старшого населення. Вони проаналізували чинники, що найбільше впливають на якість життя людей похилого віку, та підкреслили, що геронтологічні підходи мають стати частиною містобудівної практики. Завдяки цьому можна створювати середовище, де люди поважного віку почуватимуться комфортно навіть у великому місті.

Щоб літні люди могли жити самостійно й залишатися активними, їм потрібне житло, яке справді відповідає їхнім потребам. Саме на цьому акцентують увагу Г. Кузьміна та З. Хакбаз [11]. У своєму дослідженні вони запропонували класифікувати житлове середовище залежно від віку мешканців, стану їхнього здоров'я, форм проживання і розташування в місті. Серед головних умов комфортного життя вони називають безбар'єрність, легкий доступ до необхідного й таке оснащення, яке допомагає людині зберігати незалежність у побуті.

Більшість людей похилого віку хочуть залишатися у своєму житлі якомога довше. Саме це бажання вимагає нових архітектурних підходів. Н. О. Здетовецька у своїй статті «Архітектура активного довголіття: сучасні моделі житла для людей похилого віку» [12] досліджувала, як змінюються форми проживання на тлі демографічних змін. Авторка звернула увагу на те, що традиційна модель «велика родина поруч» поступово зникає, і на перший план виходить соціальна підтримка. У її дослідженні розглядалися різні типи житла — від звичайних квартир до спеціалізованих закладів, а також нові формати, як-от житлові спільноти, які поєднують можливість спілкування з повагою до особистого простору.

Здетовецька підкреслює: незалежно від матеріального становища чи соціального статусу, літні люди цінують незалежність. А отже, й архітектура має цю незалежність підтримувати.

Актуальний стан дослідження проблеми за кордоном.

У різних країнах світу все більше уваги приділяють тому, як зробити житло для літніх людей зручним, безпечним і дружнім до віку. Це не лише архітектурне, а й глобальне соціальне питання. Однією з організацій, яка активно працює в цьому напрямі, є Міжнародна асоціація геронтології та геріатрії (МАГГ) [28]. Вона об'єднує фахівців і науковців з усього світу, які вивчають процеси старіння та працюють над тим, як покращити життя літніх людей. Основна мета асоціації — підтримка досліджень, навчання і практичних ініціатив, що сприяють здоровому старінню, професійному догляду та якісному середовищу для людей поважного віку.

У Данії ще наприкінці 1980-х почали з'являтися перші житлові комуни для літніх людей. Це були невеликі поселення, де старші люди могли жити самостійно, але водночас мати підтримку сусідів і почуття спільноти. З того часу ідея набула популярності, й сьогодні в країні вже понад 250 таких комун. Вони створюються на основі сучасних архітектурних рішень, що враховують потреби вікової групи. У розробці брали участь провідні архітектурні бюро Північної Європи — серед них JJW Architects, Henning Larsen Architects, Nord Architects і C.F. Møller Architects [29]. Така модель поєднує самостійне життя з підтримкою громади, що робить її особливо ефективною для збереження соціальної активності та психоемоційного добробуту літніх людей.

У 2008 році в Нью-Йорку архітектори Маттіас Голвіч і Метью Гофман започаткували ініціативу «New Aging», що ставить за мету створення нових середовищ для активних пенсіонерів, об'єднуючи житлові комплекси з громадськими просторами, щоб забезпечити максимальну самостійність і можливість самореалізації для літніх людей [30].

Останнім часом в міжнародній практиці активно впроваджують метод універсального дизайну, розробленого у 1997 році групою архітекторів,

дизайнерів та інженерів під керівництвом архітектора Рона Мейса. Універсальний дизайн — це концепція проектування середовищ, яка спрямована на створення інклюзивного середовища та враховує потреби та можливості кожної людини [31].

Клер Джонсон, у своїй статті «Переваги відкритих просторів для людей похилого віку» [32], виявила що грамотно спроектовані відкриті простори можуть значно покращити якість життя людей похилого віку та хворих на хворобу Альцгеймера та сприятимуть фізичній активності, соціалізації та емоційному благополуччю.

У своїй публікації «8 трендів, що формують сучасне житло для літніх людей» [33], Петер Фабріс проаналізував ринок житла для людей похилого віку та виявив що він досить швидко розвивається через демографічні зміни та зростаючий попит. Автор виявив 8 поширених тенденцій в США по формоутворенню житла для людей похилого віку та дійшов до висновку що для успішного залучення клієнтів необхідно створювати комфортні, безпечні та привабливі умови, які відповідають сучасним очікуванням літніх людей.

Загалом, аналіз сучасних досліджень підтверджує актуальність проблеми житлового середовища для людей похилого віку. Основні виклики включають необхідність перегляду нормативної бази, адаптацію міських просторів та створення архітектурних рішень, що відповідають сучасним соціальним та медичним вимогам. Важливим аспектом залишається гармонійне поєднання функціональності, естетики та інноваційних технологій у проектуванні середовища для старшого населення.

1.2. Класифікація закладів соціального захисту населення

Для проектування закладів соціального захисту населення потрібно чітко розуміти класифікацію та типологію таких установ, що забезпечить створення комфортного та безпечного середовища для мешканців цих закладів.

Визначення та систематизація потрібних класифікаційних ознак дає можливість проектувальникам скласти завдання на проектування, визначити

основні вимоги до архітектурної організації та функціонального зонування. Також це дозволяє врахувати усі актуальні тенденції закладів соціального захисту населення та створити архітектурне середовище, що буде адаптоване до потреб користувачів.

Класифікація житлового середовища закладів для людей похилого віку визначається різними класифікаційними ознаками, які розрізняються за допомогою наступних показників:

- вік мешканців;
- стан здоров'я та рівень медичного обслуговування;
- форма проживання мешканців;
- тривалість перебування мешканців;
- форма власності;
- місткість;
- місце розташування;
- архітектурно-композиційна структура.

1.2.1. Класифікація за віком мешканців:

- 60-70 років;
- 70-80 років;
- старше 80-ти років.

Диференціація за віком дозволяє врахувати потреби кожної вікової групи відповідно до рівня фізичної та психоемоційної активності та забезпечити безпеку й комфорт проживання у закладі.

1.2.2. Класифікація за станом здоров'я та рівнем медичного обслуговування:

- будинок-інтернат для громадян похилого віку та осіб з інвалідністю;
- геріатричний пансіонат;
- геріатричний будинок-інтернат;
- пансіонат для ветеранів війни і праці;
- спеціальні будинки-інтернати для громадян похилого віку та інвалідів;

- територіальний центр соціального обслуговування пенсіонерів та одиноких непрацездатних громадян.

Дана класифікація дозволяє розділити заклади соціального захисту для людей похилого віку за рівнем необхідної та соціальної підтримки відповідно до категорій людей (без обмежень, з частковими фізичними обмеженнями та тих, хто потребує постійного піклування).

1.2.3. Класифікація за формою проживання:

- самотня людина, яка не має близьких родичів;
- самотня людина, яка має близьких родичів;
- подружжя, які мають близьких родичів.

Наведена класифікація дає змогу врахувати соціально-психологічні особливості кожного мешканця, створити додаткові зони для спілкування, що буде передбачати налагодження соціальних зв'язків та передбачити різні типи кімнат для проживання як мешканців, так і їхніх гостей.

1.2.4. Класифікація за типом тривалості перебування мешканців:

- постійне проживання;
- тимчасове проживання.

Класифікація за типом тривалості перебування мешканців також дає змогу оптимізувати архітектурно-планувальні рішення відповідно до того в які терміни мешканцям потрібно буде надавати різні види допомоги.

1.2.5. Класифікація за формою власності:

- державна;
- приватна;
- частково державна.

Така класифікація дозволяє врахувати соціально-економічне формування закладів для людей похилого віку, визначити рівень доступності послуг для населення та буде впливати на організацію медичного обслуговування. Наведені вище класифікаційні ознаки також будуть впливати на проектування та будівництво об'єкту, починаючи з загальної структури будівлі та планувальних рішень, закінчуючи використаною технологією будівництва.

1.2.6. Класифікація за місткістю:

- 20-40 осіб (1-2 житлові групи);
- 50-100 осіб (2-4 житлові групи);
- до 200 осіб (4-8 житлові групи);
- до 300 (більше 8 житлових груп).

1.2.7. Класифікація за місцем розташування:

- в структурі міста (міські);
- в передмісті (приміські);
- сільські (віддалені).

Класифікація за місцем розташування закладів надає можливість правильно вибрати ділянку для будівництва або адаптації закладів для людей похилого віку. Також дана класифікація допомагає визначити рівень медичних та соціальних послуг відповідно до існуючої інфраструктури. Ця ознака буде мати вплив на якість життя мешканців, тому при проектуванні обраного закладу потрібно детально дослідити місце розташування обраної ділянки, її навколишнє середовище та при наявності зовнішніх подразників, вирішувати цю проблему шляхом застосування архітектурних, містобудівних та ландшафтних рішень.

1.2.8. Класифікація за архітектурно-композиційною структурою:

- точкова;
- лінійна;
- атриумна;
- павільйонна;
- блокована;
- комбінована.

Дана класифікація допомагає визначити організацію простору та розміщення усіх необхідних приміщень. Вибір певної композиційної структури дуже тісно пов'язаний з вище наведеними класифікаційними ознаками та буде залежати від типу закладу, його місткості та вибору його місця розташування.

1.3. Закордонний та вітчизняний досвід проєктування пансіонатів для людей похилого віку

Вітчизняний досвід

В Україні система геріатричних центрів досі перебуває у стані змін. Більшість закладів, які функціонують сьогодні, були створені за старими стандартами й не відповідають сучасним вимогам до комфорту, доступності та індивідуального підходу. Зміни пов'язані з реформою соціального захисту, адже держава поступово відходить від великих інтернатів на користь нових моделей догляду. Зараз особливу увагу приділяють деінституціалізації, переходу до створення менших, більш домашніх і гнучких закладів, які краще відповідають потребам людей похилого віку.

В Україні все ще бракує нових геріатричних закладів. Більшість із них розміщуються в старих або переобладнаних будівлях, які не відповідають сучасним стандартам. Нове будівництво йде повільно, а державне фінансування залишається обмеженим.

У цій ситуації важливу роль почали відігравати приватні інвестори. Саме вони відкривають невеликі пансіонати сімейного типу, де умови проживання значно кращі: комфортні кімнати, якісний побут, уважний персонал. Однак такі установи зазвичай невеликі, всього лиш можуть розмістити до 50 осіб, але й доступні тільки тим, хто має стабільний дохід.

Державні ж заклади часто страждають від нестачі коштів. Це відбивається на якості догляду, чистоті приміщень, а також на доступі до медичних послуг.

У підсумку геріатрична система в Україні перебуває в перехідному стані: приватні пансіонати пропонують вищу якість, але не охоплюють усіх, хто цього потребує, тоді як державний сектор не встигає за змінами й залишається слабкою ланкою.

1.3.1. Будинок для людей похилого віку «Нове життя» в м. Київ (рис. 1.3.1) [34].



Рис. 1.3.1 Будинок для людей похилого віку «Нове життя» в м. Київ [34]

Даний заклад є сучасним приватний пансіонатом, що надає послуги догляду за людьми похилого віку та особами з обмеженими можливостями. Будинок розташований у затишній зеленій зоні. Архітектурні рішення будівлі передбачають вільне планування приміщень з широкими коридорами, просторими кімнатами та безбар'єрне середовище. Пансіонат обладнаний сучасними меблями, системами клімат-контролю та інклюзивними санвузлами. На території закладу облаштовані прогулянкові алеї та зони для відпочинку. Внутрішній двір мінімізує бар'єри та забезпечує автономність мешканців. Планування будівлі враховує зонування простору та передбачає різні типи приміщень відповідно до потреб мешканців [34].

1.3.2. Будинок для людей похилого віку з інвалідністю «Довіра» в м. Бориспіль (рис. 1.3.2) [35].



Рис. 1.3.2 Будинок для людей похилого віку «Довіра» в м. Бориспіль [35]

Заклад розташовується у приватному секторі, віддаленого від міського шуму та магістралей. Житлові кімнати розраховані на кількість проживаючих від двох до чотирьох осіб. Є окремі кімнати для чоловіків та жінок. Інтер'єр

пансіонату акцентує увагу на комфорті та безпеці мешканців. Широкі коридори та відсутність порогів сприяють зручному пересуванню, особливо для тих, хто використовує допоміжні засоби. Кімнати обладнані сучасними меблями та спеціалізованими ліжками. Меблі забезпечують максимальний комфорт та безпеку для мешканців. Територія пансіонату облаштована доглянутими зонами для відпочинку та прогулянок, що сприяє активному способу. Також у пішій доступності розташовані лікарня та магазини, що додає зручності у повсякденному житті [35].

1.3.3. Пансіонат для людей похилого віку сімейного типу «Зелений Дім», м. Київ (рис. 1.3.3) [36].



Рис. 1.3.3 Пансіонат для людей похилого віку сімейного типу «Зелений Дім», м. Київ [36]

Пансіонат «Зелений дім» інтегрований у міське середовище та надає комфортні умови проживання та необхідний догляд за людьми похилого віку. Заклад може одночасно розміщувати 24 проживаючих. Архітектура закладу є функціональною, доступною та орієнтується на потреби старших людей.

Пансіонат має зручні кімнати різної місткості (на 1-2 особи та 4-6 осіб), забезпечуючи вибір між приватними і спільними житловими зонами, що дає змогу кожному знайти оптимальний варіант для себе. Просторі коридори та спеціально адаптовані санвузли дозволяють легко орієнтуватися та користуватися всіма приміщеннями, що також відповідає стандартам безпеки [36].

1.3.4. Будинок для людей похилого віку «Ідилія-Residence», Бортничі, м. Київ (рис. 1.3.4) [37].



Рис. 1.3.4 Будинок для людей похилого віку «Ідилія-Residence», Бортничі, м. Київ [37]

Будинок є спеціалізованим закладом, розрахованим на проживання 85 людей. Заклад поєднує комфорт, доступність та функціональність. Архітектурне рішення будівлі передбачає максимально зручний доступ до всіх приміщень для людей з обмеженими можливостями, що важливо для створення безбар'єрного середовища. Вхідні зони облаштовані пандусами, а всередині будівлі розташовані широкі коридори і двері, що забезпечують безперешкодне переміщення людей на інвалідних візках. Приміщення першого поверху мають вихід на територію закладу через великі тераси, а з кімнат другого поверху є вихід на балкон. Система безпеки будівлі включає відеоспостереження, пожежну сигналізацію, охорону та надає високий рівень захисту для мешканців та персоналу. Кожна зона будівлі має чітко визначену функцію, а всі елементи інтер'єру та екстер'єру виконано з урахуванням потреб людей старшого віку.

Основними архітектурними акцентами будинку є адаптовані приміщення для людей з обмеженими можливостями, використання натуральних матеріалів для створення теплої атмосфери, організація зручних соціальних зон для спільного дозвілля та максимальна безпека завдяки сучасним технологіям і інфраструктурі [37].

1.3.5. Державний геріатричний пансіонат для ветеранів війни і праці, м. Хмельницький (рис. 1.3.5) [38].



Рис. 1.3.5 Геріатричний пансіонат для ветеранів війни і праці, м. Хмельницький [38]

1.3.6. Обласний пансіонат для людей похилого віку та осіб з інвалідністю, м. Вінниця (рис. 1.3.6) [39].



Рис. 1.3.6 Обласний пансіонат для людей похилого віку та осіб з інвалідністю, м. Вінниця [39]

1.3.7. Державний геріатричний пансіонат в м. Івано-Франківськ (рис. 1.3.7) [40].



Рис. 1.3.7 Геріатричний пансіонат в м. Івано-Франківськ [40]

Перспективи розвитку архітектурного середовища геріатричних закладів в Україні передбачають збільшення кількості як державних, так і приватних

проектів, адаптацію міжнародного досвіду та впровадження оновлених стандартів проектування.

Через брак сучасних реалізованих прикладів вітчизняних геріатричних пансіонатів, доцільним буде звернення до типових проектів.

1.3.8. Типовий проект будинку-інтернату для людей похилого віку та осіб з інвалідністю на 300 місць (рис.1.3.8) [41].

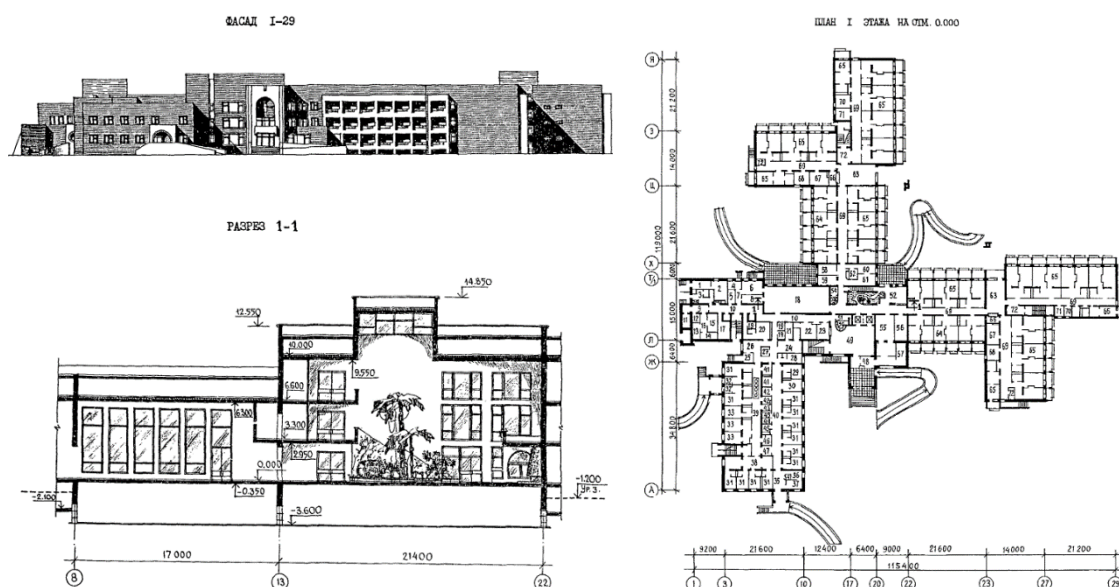


Рис. 1.3.8 Типовий проект будинку-інтернату для людей похилого віку та осіб з інвалідністю на 300 місць [41]

Типовий проект будинку-інтернату являє собою архітектурну композицію, що поєднує функціональність, комфорт та естетику. Будівля приймає розлогу хрестоподібну форму плані. Центральна частина будівлі відіграє роль сполучного елемента, об'єднуючи чотири крила, що відходять від неї. Тут розташовані загальні зони, такі як хол, рецепція та інші приміщення для спільного користування. Крила будівлі, симетрично розташовані відносно центральної частини, призначені для розміщення житлових кімнат (палат), медичних та допоміжних приміщень. Кожне крило має зручний доступ до центральної частини, що забезпечує легку навігацію та швидкий доступ до необхідних послуг.

1.3.9. Типовий проект будинку-інтернату для людей похилого віку та осіб з інвалідністю на 200 місць з територіальним центром соціального обслуговування (рис.1.3.9) [42].

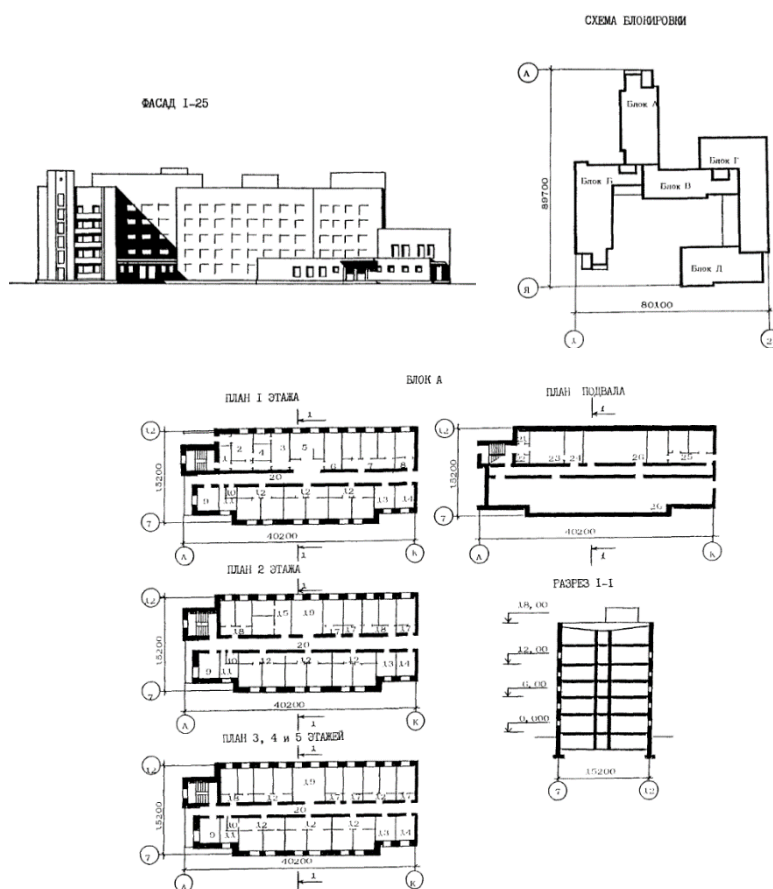


Рис. 1.3.9 Типовий проект будинку-інтернату для людей похилого віку та осіб з інвалідністю на 200 місць з територіальним центром соціального обслуговування [42]

Даний типовий проект орієнтований на потреби літніх громадян та осіб з обмеженими можливостями містить в собі також центр соціальної підтримки. Кожен поверх, включаючи другий та групу з третього по п'ятий, має детально продумане розташування житлових кімнат, загальних зон та службових приміщень. Схема блокування демонструє загальну організацію комплексу, підкреслюючи взаємозв'язок між житловими блоками та територіальним центром соціального обслуговування. Фасад будівлі є лаконічним лаконічним та акцентує увагу на горизонтальних лініях, що візуально розширюють простір.

1.3.10. Типовий проект санаторія кардіологічного профілю на 1044 місць
(рис.1.3.10) [43].

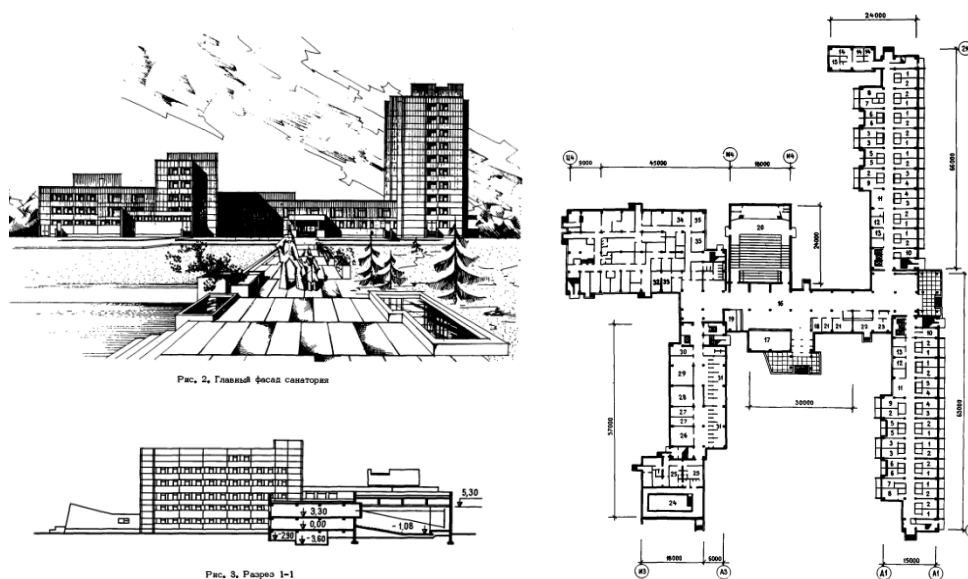


Рис. 1.3.10 Типовий проект санаторія кардіологічного профілю на 1044 місць [43]

В даному типовому проекті архітектурні рішення тісно переплітаються з медичними потребами. Структурно заклад складається з кількох корпусів, з'єднаних переходами, що забезпечує зручність переміщення між житловою, лікувальною та рекреаційною зонами. Головний фасад санаторію демонструє масштабність комплексу, з великими віконними отворами, що забезпечують максимальне природне освітлення. На фасадах присутнє ритмічне розташування вікон та балконів. Планування поверхів передбачає чітке зонування простору: житлові кімнати (палати) розташовані у відокремлених блоках, забезпечуючи тишу та комфорт, тоді як медичні кабінети та процедурні зони зосереджені в окремих корпусах. Варто зазначити, що структура цього санаторію, з її акцентом на доступність, комфорт та медичне обслуговування, частково може бути адаптована для геріатричного пансіонату. Розташування палат, наявність медичних кабінетів та просторих зон відпочинку роблять цей проект потенційно придатним для створення якісного та комфортного середовища для людей похилого віку, що потребують догляду та підтримки.

1.3.11. Типовий проект профілакторію на 312 місць (рис.1.3.11) [44].

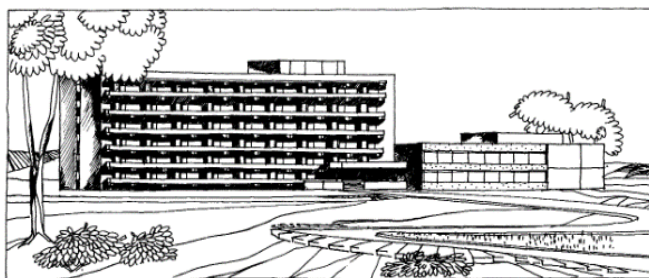


Рис. 1. Головний план



Рис. 2. Головний фасад

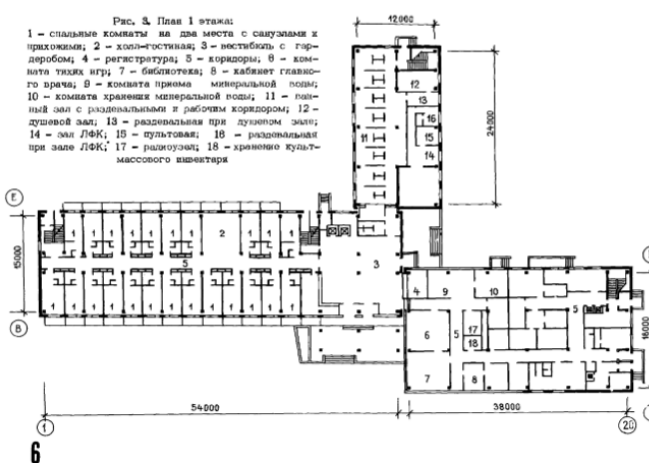


Рис. 1.3.11 Типовий проект профілакторію на 312 місць [44]

Структура цього профілакторію, з її акцентом на доступність, комфорт та медичне обслуговування, частково може бути адаптована для геріатричного центру. Типовий проект профілакторію представляє комплекс для профілактики захворювань та оздоровлення. План поверху відображає чітке функціональне зонування, з розділенням на житлові кімнати, медичні кабінети та загальні зони відпочинку. Житлові кімнати розташовані у відокремленому крилі. Медичні кабінети обладнані для проведення різноманітних профілактичних процедур, а загальні зони відпочинку, такі як їдальня та кімнати для дозвілля, створюють умови для соціальної взаємодії та відпочинку.

Розташування палат, наявність медичних кабінетів та просторих зон відпочинку роблять цей проект потенційно придатним для створення якісного та комфортного середовища для людей похилого віку.

Закордонний досвід

Закордонний досвід проектування геріатричних пансіонатів ґрунтується на принципах комфорту, безбар'єрності та соціальної інтеграції. Сучасні заклади цього типу орієнтовані на створення середовища, що наближене до домашнього, із використанням малих житлових блоків, затишних спільних просторів і доступу до природи. Важливу роль відіграють принципи універсального дизайну, природне освітлення, ергономічність та адаптація до потреб людей із різними видами порушень.

1.3.12. Геріатричний пансіонат Julia von Bodelschwingh Haus. Архітектори: Kontektum Architektur. Рік: 2023, м. Берлін, Німеччина (рис.1.3.12) [45].



Рис. 1.3.12 Геріатричний пансіонат Julia von Bodelschwingh Haus. Архітектори: Kontektum Architektur. Рік: 2023, м. Берлін, Німеччина [45]

Julia von Bodelschwingh Haus – це сучасний геріатричний пансіонат у районі Вестенд, Берлін, який включає 72 житлові кімнати та 13 безбар'єрних квартир, об'єднаних навколо просторих загальних зон відпочинку. Заклад має площу 6 715 м² та слугує перехідною ланкою між лікарнею Malteser, що знаходиться на півдні та житловими будинками на півночі [45].

Житлові групи пансіонату розташовані обабіч просторих центральних зон відпочинку з терасами які виходять на південну сторону та забезпечують комфортне середовище для мешканців.

Тенденції проектування: інтеграція в міський контекст: заклад гармонійно поєднується з навколишньою забудовою та доповнює середовище; універсальний дизайн: безбар'єрність та адаптація приміщень для людей з різними фізичними можливостями; принцип «домашньої атмосфери»: використання природних матеріалів, зони спільного користування для додаткової соціалізації, відкриті зони для відпочинку.

1.3.13. Кампус догляду за літніми людьми. Архітектори: Areal Architecten.

Рік: 2014, м. Мортсел, Бельгія (рис.1.3.13) [46].



Рис. 1.3.13. Кампус для догляду за літніми людьми. Архітектори: Areal Architecten. Рік: 2014, м. Мортсел, Бельгія [46]

Комплекс являє собою сучасний геріатричний заклад, який об'єднує кілька автономних будівель із житловими, доглядовими приміщеннями та загальними зонами для соціалізації. Проект акцентує увагу на інтеграції із зеленими просторами: після знесення старих споруд створено відкриті двори, сади та

рекреаційні майданчики для мешканців. Завдяки модульному підходу кожен житловий блок має оптимальну орієнтацію на природне освітлення, а використання підземних комунікацій забезпечує комфортне пересування між корпусами. Архітектура комплексу характеризується мінімалістичними формами, великими скляними поверхнями та поєднанням дерев'яних і бетонних матеріалів [42].

Тенденції проектування: гнучке планування: підземні переходи та зв'язки між корпусами для зручної комунікації та мобільності мешканців; інтеграція з природним середовищем: максимальне залучення зелених зон; автономні житлові модулі: створення компактних функціональних одиниць, що сприяють незалежному способу життя мешканців.

1.3.14. Будинок для літніх людей Skärvet. Архітектори: Kjellander Sjöberg.

Рік: 2017, м. Векше, Швеція (рис.1.3.8) [47].



Рис. 1.3.14. Будинок для літніх людей Skärvet. Архітектори: Kjellander Sjöberg. Рік: 2017, м. Векше, Швеція [47]

Цей заклад є частиною міського кварталу Skärvet, що розташований у новому районі Väckaslöv у місті Векше. L-подібна будівля площею 5 500 м²

складається з житлових приміщень для літніх людей, організованих навколо спільного внутрішнього двору. Архітектурне рішення передбачає використання сучасних матеріалів, що забезпечують естетичну привабливість та функціональність будівлі. Особлива увага приділена природному освітленню, безбар'єрному доступу та створенню комфортних умов для мешканців [47].

Тенденції проектування: інтеграція в міський контекст: заклад створений як частина нового урбаністичного району; організація спільних просторів: розміщення житлових приміщень навколо внутрішнього двору для забезпечення комунікації та активного відпочинку мешканців; сучасні матеріали: застосування інноваційних будівельних рішень для підвищення довговічності та естетичної привабливості будівлі.

1.3.15. Житловий комплекс для людей похилого віку в Конкорі. Архітектори: NOMADE Architects. Рік: 2013, м. Конкорі, Франція (рис.1.3.15) [48].



Рис. 1.3.15. Житловий комплекс для людей похилого віку в Конкорі. Архітектори: NOMADE Architects. Рік: 2013, м. Конкорі, Франція [48]

Цей житловий комплекс має площу 2 549 м² і включає 44 житлові місця. Житловий комплекс у Конкорі спроектований як комфортний та екологічний простір для людей похилого віку. Він поєднує індивідуальні помешкання та

спільні зони. Композиційно будівля утворює внутрішній двір, що забезпечує приватність та природне освітлення. Об'єкт виконаний переважно з деревини, що створює затишну атмосферу та відповідає принципам сталого розвитку. Головним архітектурним рішенням стало зонування простору: житлові блоки розташовані навколо відкритих зелених просторів, а широкі коридори та панорамні вікна сприяють гарному освітленню та зв'язку з природою. Усі приміщення є безбар'єрними, а внутрішні простори орієнтовані на легкість пересування та комфорт мешканців. Проект також передбачає пасивні енергозберігаючі технології, що знижують споживання ресурсів і роблять будівлю максимально автономною [48].

Тенденції проектування: ергономіність: зручне середовище для мешканців з обмеженими можливостями пересування; принцип біофільного дизайну: використання природних матеріалів як в екстер'єрі, так і в інтер'єрі; енергоефективність: пасивні методи збереження енергії та екологічні технології.

1.3.16. Будинок для літніх людей. Архітектори: Geninasca Delefortrie Architectes. Рік: 2009, м. Беве, Швейцарія (рис.1.3.16) [49].

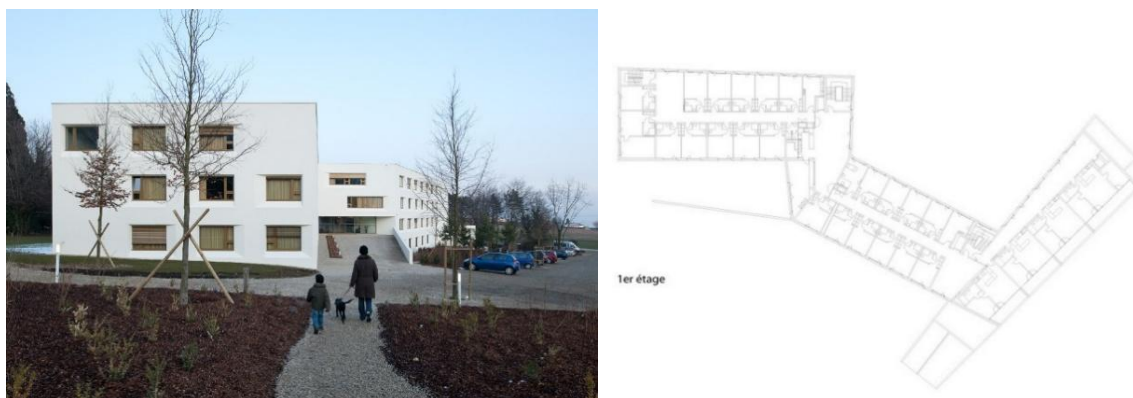


Рис. 1.3.16. Будинок для літніх людей. Архітектори: Geninasca Delefortrie Architectes. Рік: 2009, м. Беве, Швейцарія [49]

Заклад призначений для надання медичних послуг у історичному контексті, розташована поряд з Бевецьким замком і котеджем, побудованим для Швейцарської національної виставки в Женеві 1896 року. Проект намагається поєднати нову архітектуру з уже існуючими історичними будівлями, інтегруючи їх в природний ландшафт. Архітектура характеризується скульптурною формою, яка підкреслена обробкою вікон та білим кольором фасадів. Внутрішній простір

пропонує оптимальний простір для життєдіяльності, створюючи комфортні умови для постояльців будинку [49].

Тенденції проектування: врахування історичного контексту та збереження існуючих архітектурних елементів; використання сучасної скульптурної форми для інтеграції з природою та навколишнім середовищем.

1.3.17. Будинок для літніх людей Sakuragi-en. Архітектори: WaiWai. Рік: 2020, м. Муцу, Японія (рис.1.3.17) [50].



Рис. 1.3.17. Будинок для літніх людей Sakuragi-en. Архітектори: WaiWai. Рік: 2020, м. Муцу, Японія [50]

Комплекс розташований у префектурі Аоморі та займає площу 5700 кв.м.. Цей заклад для догляду за людьми похилого віку поєднує природний ландшафт з сучасними архітектурними рішеннями. Будівля має відкрите планування, що утворює цікаву форму двох з'єднаних між собою квіток. Така ідея сприяє зручному зв'язку між усіма приміщеннями та комунікації між мешканцями, а також дозволяє природному світлу проникати в приміщення. Використання натурального дерева у внутрішніх просторах створює відчуття тепла і затишку, що є важливим для психологічного комфорту літніх людей. Вікна великої площі

забезпечують постійний зв'язок із зовнішнім середовищем, що сприяє загальному благополуччю мешканців. Простір продуманий так, щоб забезпечити безперешкодний рух, що особливо важливо для людей з обмеженою мобільністю [50].

Тенденції проєктування: цікаве та водночас гнучке планування; інклюзивний дизайн із врахуванням потреб маломобільних груп населення; значне використання природних матеріалів, зокрема дерева, що підтримує ідею екологічності.

1.3.18. Комплексний центр для людей похилого віку Sentidos. Архітектори: Estudio Cordeyro & Asociados. Рік: 2022, м. Фунес, Аргентина (рис.1.3.18) [51].

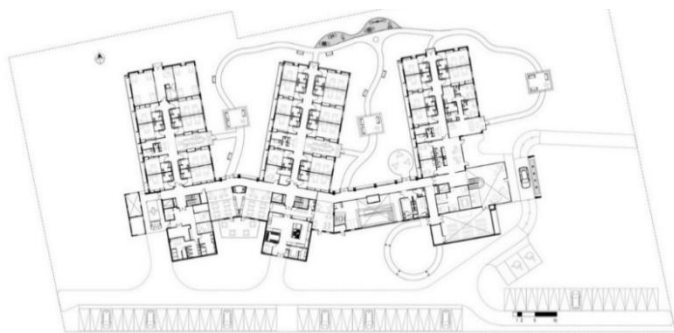


Рис. 1.3.18. Комплексний центр для людей похилого віку Sentidos. Архітектори: Estudio Cordeyro & Asociados. Рік: 2022, м. Фунес, Аргентина [51]

Даний заклад був створений для забезпечення правильного догляду за людьми похилого віку. Він поєднує медичні послуги з якісним житловим середовищем. Будівля розташована на великій території та займає площу 4200 кв.м.. Центр має просторову організацію та також сприяє соціалізації мешканців. Архітектура передбачає широкий внутрішній двір, який виконує функцію рекреаційної зони та забезпечує доступ до природного світла та свіжого повітря. Використання натуральних матеріалів, зокрема цегли та дерева, створює відчуття домашнього затишку, що позитивно впливає на психологічний комфорт мешканців. Відкриті переходи та просторі приміщення сприяють зручності пересування для людей з обмеженою мобільністю [51].

Тенденції проектування: розгалужене планування, що допомагає грамотно розмістити та усі необхідні функціональні приміщення, не розриваючи зв'язки між ними ж; поєднання медичних послуг із комфортним житловим середовищем; використання внутрішнього двору як центру соціальної активності та природного освітлення.

1.3.19. Житлово-медичний комплекс Eltheto. Архітектори: 2by4-architects.

Рік: 2015, м. Райссен, Нідерланди (рис.1.3.19) [52].



Рис. 1.3.19. Житлово-медичний комплекс Eltheto. Архітектори: 2by4-architects. Рік: 2015, м. Райссен, Нідерланди [52]

Житлово-медичний комплекс Eltheto є сучасним проектом для людей похилого віку. Заклад поєднує комфортне житло та необхідну медичну підтримку. Основна концепція проекту полягає у створенні відкритого та доступного середовища, що сприяє соціальній взаємодії мешканців. Архітектори застосували принцип інтеграції будівлі в міське середовище, відкривши її для громадськості через великі панорамні вікна та прозорі зони першого поверху [52].

Будівля складається з кількох блоків різної висоти, що формують затишні внутрішні дворики, наповнені зеленню. Таке рішення забезпечує мешканцям можливість взаємодії з природою, що позитивно впливає на їхній психологічний стан. В інтер'єрі переважають світлі, природні матеріали. Планування включає як приватні кімнати, так і спільні простори, такі як кафе, зали для відпочинку та оздоровчі зони.

Однією з важливих особливостей проекту є його безбар'єрність – широкі коридори, відсутність порогів, зручні ліфти та спеціальні адаптовані санвузли

гарантують максимальний комфорт для людей з обмеженими можливостями. Крім того, будівля відповідає сучасним екологічним стандартам завдяки енергоефективним рішенням, таким як використання сонячної енергії, ефективна теплоізоляція та системи збору дощової води [52].

Тенденції проектування: поєднання житлових та медичних функцій для забезпечення повного спектра послуг; природне освітлення та внутрішні зелені простори; безбар'єрний доступ, який забезпечує зручність для усіх мешканців; екологічні та енергоефективні технології.

1.3.20. Будинок догляду The Gardens. Архітектори: Marge Arkitekter. Рік: 2018, м. Еребру, Швеція (рис.1.3.20) [53].



Рис. 1.3.20. Будинок догляду The Gardens. Архітектори: Marge Arkitekter. Рік: 2018, м. Еребру, Швеція [53]

Будинок для догляду The Gardens створений з урахуванням сучасних досліджень, які доводять позитивний вплив природного середовища на добробут літніх людей. Основною концепцією є інтеграція житлових приміщень із зеленими зонами, що сприяє активному способу життя та соціальній взаємодії.

Будівля займає загальну площу 8625 кв. м. та має два поверхи, що дозволяє забезпечити безпосередній доступ до внутрішніх садів на першому рівні та просторих терас на другому. Архітектори застосували панорамне скління,

завдяки чому мешканці можуть спостерігати за природою, навіть перебуваючи всередині. Планування передбачає окремі житлові блоки з особистими та спільними зонами, що дозволяє зберігати баланс між приватністю та соціальною активністю [53]. Особливу увагу приділено деталям інтер'єру: натуральне дерево, м'які текстури та природні кольори підкреслюють домашній характер простору. Також будівля адаптована до потреб людей із обмеженою мобільністю – широкі проходи, ліфти та безбар'єрний доступ.

Тенденції проектування: просторове зрнування за принципом «малих домів»: коли замість традиційних великих установ заклад поділяється на менші автономні блоки для імітації домашнього проживання; створення терапевтичного середовища через ландшафтний дизайн; гнучка трансформація простору.

1.3.21. Будинок догляду Residential Care Home Andritz. Архітектори: Dietger Wissounig Architekten. Рік: 2015, м. Грац, Австрія (рис.1.3.21) [54].



Рис. 1.3.21. Будинок догляду Residential Care Home Andritz. Архітектори: Dietger Wissounig Architekten. Рік: 2015, м. Грац, Австрія [54]

Будинок догляду Residential Care Home Andritz розташований у парковій зоні поблизу струмка Andritzbach, що створює спокійне та природне середовище

для мешканців. Будівля розрахована на 105 осіб, має площу 6950 кв.м. та збудована за стандартами пасивного будинку, що передбачає високу енергоефективність [50].

Через складні ґрунтові умови та розташування у зоні затоплення будівля не має підвалу. Конструкція комбінована: несучі стіни та перекриття поєднані з легкими елементами, що сприяє ефективній теплоізоляції. Важливим аспектом є контрольована система вентиляції, що підтримує комфортний мікроклімат у приміщеннях [54].

Планувальна структура базується на концепції «домашніх груп», де мешканці розподілені по малих блоках, що імітують сімейну атмосферу. Кожен блок має власну кухню, вітальню та терасу, що сприяє соціальній взаємодії та активному способу життя. Великі вікна забезпечують максимальне використання природного освітлення [54].

1.3.22. Резиденції в Алкасер-ду-Сал. Архітектори: Aires Mateus. Рік: 2010, м. Алкасер-ду-Сал, Португалія (рис.1.3.22) [55].



Рис. 1.3.22. Резиденції в Алкасер-ду-Сал. Архітектори: Aires Mateus. Рік: 2010, м. Алкасер-ду-Сал, Португалія [55]

Резиденції в Алкасер-ду-Сал — це унікальний проєкт, який поєднує функції готелю та лікарні, створюючи цікавий сучасний простір для людей похилого віку. Архітектурне рішення передбачає об'єднання незалежних житлових одиниць у єдину структуру з чітким лінійним дизайном. Будівля розташована на пагорбі, що дозволяє інтегрувати її в навколишній ландшафт та забезпечує панорамні види на місто та річку. Фасад характеризується білими об'ємами з глибокими прорізами, що створюють гру світла та тіні та надають будівлі скульптурного вигляду. Внутрішні простори спроектовані з урахуванням природного освітлення та вентиляції, створюючи комфортні умови для мешканців [55].

Тенденції проєктування: симбіоз між житлом і міським життям: поєднання приватних жилавих зон з комерційними соціальними просторами, що імітують звичну структуру міста; просторова орієнтація: прості знайомі форми, матеріали та кольори для інтуїтивно здорового середовища, яке мінімізує дезорієнтацію людей з деменцією; поступове зменшення відкритості простору, що піднімає відчуття захищеності для мешканців.

1.3.23. Будинок для людей похилого віку та пансіонат "Вільдер Кайзер".

Архітектори: SRAP Sedlak Rissland та Dürschinger Architekten. Рік: 2017, м. Шеффау-ам-Вільден-Кайзер, Австрія (рис.1.3.23) [56].





Рис. 1.3.23. Будинок для людей похилого віку та пансіонат "Вільдер Кайзер". Архітектори: SRAP Sedlak Rissland та Dürschinger Architekten. Рік: 2017, м. Шеффау-ам-Вільден-Кайзер, Австрія [56]

У 2014 році три австрійські громади — Ельмау, Шеффау та Зьоль — вирішили об'єднати зусилля, щоб побудувати новий будинок для літніх людей. Вони прагнули створити не просто пансіонат, а місце, яке буде відкритим для всього села: з кафе, залом для подій і дружньою атмосферою.

Нову будівлю звели біля підніжжя мальовничого масиву Вільдер Кайзер. Вона з'явилася поруч із колишнім доглядовим центром, який вже не відповідав сучасним вимогам [56].

Будівля спроектована з урахуванням сучасних вимог та розрахований для проживання 54 мешканців. Особлива увага приділена інтеграції з навколишнім ландшафтом: на території облаштовані сади для людей з деменцією та дитячий майданчик, що сприяє міжпоколінній взаємодії. Архітектурне рішення поєднує сучасний дизайн з традиційними ремісничими елементами, створюючи затишну та функціональну атмосферу. Відкриття нового пансіонату відбулося у грудні 2017 року [56].

Тенденції проектування: поліфункціональне середовище: не лише житлова функція, а й поєднання різних видів активностей; міжпокоління взаємодія: інтеграція дитячих та громадських зон у структуру комплексу; поєднання традицій та сучасності: локальні будівельні матеріали та ремісничі техніки у сучасній архітектурній формі.

1.3.24. Furuset Hageby Dementia Village. Архітектори: NORD Architects та 3RW Arkitekter. Рік: 2024, м. Осло, Норвегія (рис.1.3.24) [57].



Рис. 1.3.24. Furuset Hageby Dementia Village. Архітектори: NORD Architects та 3RW Arkitekter. Рік: 2024, м. Осло, Норвегія [57]

У Норвегії створили унікальний житловий комплекс для людей із деменцією. Його головна ідея — дати мешканцям змогу жити звичним життям, без відчуття ізоляції чи перебування в медичному закладі. Простір тут нагадує маленьке містечко: із затишними двориками, садками для відпочинку, продуктовими крамницями, перукарнею, кафе, культурним центром. Усе це створено для того, щоб люди почувалися в знайомому, майже домашньому середовищі. Такий підхід однаково цінний і для мешканців, і для персоналу — він сприяє кращому самопочуттю, більшій свободі та гідному ставленню до старості.

Архітектурний дизайн спрямований на покращення добробуту людей з деменцією та створення комфортного робочого середовища для доглядальників.

Проект також є частиною програми FutureBuilt, яка має на меті розробку вуглецево-нейтральних міських районів та високоякісної архітектури [57].

Тенденції проектування: людиноцентричний підхід — фокус на створенні середовища, яке відповідає потребам та покращує якість життя мешканців; інтеграція з існуючою громадою: розміщення об'єкт в міській структурі та надання послуг як для мешканців закладу, так і для місцевих жителів; мультифункціональність просторів: поєднання різних за призначенням складових в одному комплексі.

Висновки до розділу I

Дослідження присвячене вивченню принципів формування архітектурного середовища соціальних медичних установ, зокрема геріатричних закладів. Актуальність теми обґрунтована демографічними змінами, які характеризуються старінням населення та зростаючою потребою у сучасних закладах для людей похилого віку. В умовах України більшість існуючих геріатричних установ є застарілими та не відповідають сучасним стандартам комфорту, доступності та автономності мешканців. У зв'язку з цим постала необхідність розробки нових архітектурно-планувальних підходів, що враховують потреби людей похилого віку та осіб з обмеженими можливостями.

У результаті аналізу наукових джерел та практичного досвіду було визначено основні проблеми існуючих геріатричних установ, серед яких невідповідність санітарно-гігієнічним нормам, відсутність належної доступності для маломобільних груп населення, нестача площі на одного мешканця та недостатнє врахування психологічного комфорту. Було досліджено як вітчизняний, так і закордонний досвід проектування закладів для людей похилого віку, що дозволило виділити низку ефективних методів архітектурного планування.

Наукова новизна роботи полягає у визначенні сучасних підходів до проектування соціальних медичних установ, які передбачають створення безбар'єрного середовища, впровадження універсального дизайну, інтеграцію

природних елементів у внутрішній простір та гнучкість планувальних рішень. Особлива увага була приділена питанням адаптації середовища до потреб людей з різними фізичними та когнітивними особливостями. Визначено, що оптимальними архітектурними рішеннями є застосування модульної структури житлових блоків, використання відкритих громадських просторів, а також включення інноваційних технологій для забезпечення автономності мешканців.

Практичне значення дослідження полягає у розробці архітектурного проєкту геріатричного центру в місті Буча. Запропоновані рішення можуть бути використані для реального проєктування геріатричних закладів, що сприятиме створенню комфортного та безпечного середовища для людей похилого віку. Крім того, отримані результати можуть бути корисними для подальших наукових досліджень у сфері архітектури соціальних медичних установ.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє сформулювати рекомендації для майбутніх проєктувальників та міських планувальників, спрямовані на вдосконалення архітектурного середовища закладів для людей похилого віку. Впровадження сучасних стандартів та використання інноваційних підходів у проєктуванні дозволить значно покращити якість життя проживаючих та забезпечити їх соціальну інтеграцію у суспільстві.

РОЗДІЛ II. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ

2.1. Методи дослідження архітектурного середовища геріатричних центрів.

Проектування геріатричних центрів — це не просто вибір планувальних рішень, а глибокий аналіз багатьох факторів. Тут важливо врахувати все: як будуть почуватися мешканці, наскільки зручним буде простір, чи сприятиме він їхній соціалізації та активному способу життя.

Щоб детальніше вивчити цю тему, довелося звернутися до різних методів, які охоплюють емпіричні, теоретичні, аналітичні та модельні підходи.

Метод спостереження та натурального обстеження. Це два взаємопов'язані емпіричні методи, які дозволяють вивчати явища безпосередньо у їхньому природному середовищі. Спостереження дає змогу помітити деталі, які можуть бути втрачені при опосередкованому аналізі, а натурне обстеження передбачає детальний огляд об'єктів на місці.

Одними з перших методів, які застосовувалися у цьому дослідженні, стали саме ці методи. Щоб зрозуміти, як насправді функціонують заклади для людей похилого віку, потрібно побачити це на власні очі. Тема геріатричних центрів пов'язана із середовищем, в якому перебувають люди похилого віку, тому є дуже важливим розуміти, як мешканці використовують простір, як пересуваються будівлею та які елементи інтер'єру та екстер'єру впливають на них.

В Україні існують **державні будинки-інтернати та приватні пансіонати**, і між ними є різні відмінності. Державні будинки-інтернати часто характеризуються застарілою планувальною структурою, що не враховує потреб людей з обмеженою мобільністю. Наприклад, у Київському геріатричному пансіонаті деякі корпуси побудовані ще у 1980-х роках і мають вузькі коридори, високі пороги та відсутність ліфтів у деяких частинах будівлі. Для мешканців, які пересуваються на візках або з ходунками, це створює реальні труднощі.

А ось у приватному закладі «Життелюб» у Київській області простір організований інакше: широкі коридори, панорамні вікна, багато природного

освітлення та зручний доступ до кожної зони. Такі умови сприяють самостійності мешканців та їхньому комфорту [58].

Метод порівняння. Метод порівняння дозволяє визначати схожість, відмінності або аналогії між об'єктами, а також виявляти їхні загальні та специфічні характеристики. Порівнюючи об'єкти з еталонними зразками, можна отримати вихідні дані для аналізу та оцінки характеристик досліджуваних об'єктів. Використовується для аналізу особливостей різних будівель та містобудівних рішень. Метод порівняння дає змогу оцінити, які просторові рішення працюють краще, що можна перейняти з зарубіжного досвіду, а що потребує адаптації. Саме завдяки цьому методу формуються архітектурні тренди та вдосконалюються національні будівельні норми.

У даному випадку цей метод допоміг оцінити, чим відрізняються геріатричні центри в Україні та за кордоном. Наприклад, у Нідерландах є «**De Hogeweyk**» – це не просто пансіонат, а ціле невелике містечко. Мешканці тут живуть у маленьких групах, мають доступ до кафе, магазинів, прогулянкових зон. Це створює відчуття звичного життя, а не перебування в закритому закладі [59].

В Україні ж переважають великі інтернатні установи, де мешканці змушені жити у великих корпусах із мінімальною кількістю зон для приватності. Це створює ефект ізоляції та не сприяє активному способу життя.

Аналізуючи європейський досвід, можна зробити висновок: оптимальним варіантом для проектування геріатричних закладів є концепція малих житлових груп, де мешканці матимуть більше автономії та можливостей для соціальної взаємодії.

Метод розрахунку кількісних показників. Будь-який архітектурний простір повинен відповідати певним нормам і стандартам, особливо коли йдеться про заклади, де мешкають люди похилого віку. Правильний розрахунок площ приміщень, ширини коридорів та відстаней між функціональними блоками впливають на комфорт та мешканців. Адже, щоб зрозуміти наскільки ефективно організований простір, потрібно оцінити його в цифрах.

- Площа кімнат. За українськими нормами мінімальна площа кімнати на одну особу – 8 м², а для двох осіб – 10 м² [24]. Проте у Скандинавських країнах стандарт становить 15 м² на людину, що дозволяє облаштувати зручну приватну зону для кожного мешканця.
- Відстань до ключових зон. Оптимальна відстань між спальними приміщеннями та медичним блоком – не більше 50 метрів. Якщо вона більша, це створює незручності для маломобільних мешканців та персоналу [24].
- Ширина коридорів. Щоб люди могли вільно пересуватися на візках або з ходунками, коридори повинні бути ширшими за 1,8 м. В українських будинках-інтернатах ця ширина часто 1,2–1,4 м, що також ускладнює рух.

Розрахунок цих параметрів допомагає виявити **слабкі місця у функціональному зонуванні** та знайти способи їх покращення.

Метод експериментального проєктування. Експериментальне проєктування — це спосіб дослідження, який дає можливість створювати спеціальні умови, щоб краще зрозуміти властивості об'єкта. Це потрібно, коли треба знайти нові особливості, перевірити, чи правильні теоретичні висновки, або ж наочно показати результати дослідження. Завдяки цьому методу можна спостерігати, як змінюється об'єкт у певних умовах, і робити більш точні висновки. Щоб знайти найкраще планувальне рішення для геріатричних центрів, доцільно протестувати кілька варіантів просторових рішень.

Було створено моделі з різними варіантами розташування житлових блоків, зон дозвілля та лікувальних приміщень. Завдяки цьому вдалося оцінити, які конфігурації зручніші для мешканців і які скорочують непотрібні маршрути пересування. Аналіз показав, що оптимальною є схема, де всі основні зони пов'язані між собою короткими маршрутами, а житлові приміщення розташовані поруч із місцями відпочинку.

У Данії працює геріатричний центр «Aalborg Nursing Home», де будівлі зведені за модульним принципом. Це дозволяє змінювати конфігурацію

житлових блоків залежно від потреб мешканців. Такий підхід можна застосувати і для українських закладів [60].

Метод комплексного підходу. Один лише архітектурний проєкт не забезпечить якісне життя мешканців, якщо не враховувати **соціальні, психологічні та медичні аспекти**. Комплексний підхід дозволяє враховувати різні аспекти — від екологічних і соціальних до економічних. Це основа сучасного містобудування, де важливо поєднати архітектуру, інфраструктуру та якість життя мешканців. Саме тому геріатричні центри потрібно розглядати не лише як будівлю, а як **частину більшої системи**, що включає медичне обслуговування, соціальну підтримку, транспортну доступність тощо.

У країнах Скандинавії активно застосовується **концепція «відкритого середовища»**, що дозволяє літнім людям залишатися активними, взаємодіяти з суспільством, займатися улюбленими справами. Цей підхід варто застосувати і в Україні, створивши **громадські зони, внутрішні дворики, функціональні простори для соціалізації**.

Застосування комплексного методу дозволяє створити не лише медичний заклад, а й комфортне, соціально активне середовище.

На початкових етапах дослідження було важливо сформулювати загальну концепцію архітектурного середовища геріатричного центру, яка відповідає сучасним вимогам до таких закладів.

Метод ідеалізації. Метод ідеалізації використовується для створення уявних або ідеальних об'єктів, які не існують у реальності або поки що не можуть бути втілені. Він широко застосовується в архітектурі та дизайні, особливо у сфері прогнозування майбутніх тенденцій і пошуку нових концепцій. Цей метод дає можливість створити модель ідеального простору, абстрагуючись від реальних обмежень. Він передбачає **відкидання недоліків реальних об'єктів та зосередження уваги на оптимальних умовах**, які мають забезпечувати комфорт, доступність і безпеку людей похилого віку.

У даному дослідженні метод ідеалізації дозволив абстрагуватися від недоліків існуючих об'єктів та зосередитися на найкращих умовах для комфорту,

доступності та безпеки. Завдяки методу ідеалізації було визначено як має виглядати оптимальне архітектурне середовище геріатричних центрів без урахування технічних чи фінансових обмежень.

Метод формалізації. Крім того, було використано **метод формалізації**, що допоміг перетворити абстрактну площину в більш реальну та подати отримані дані у вигляді графічних схем, креслень та 3D-моделей, які відображають функціональне зонування, рух мешканців у просторі та ергономічні параметри усіх типів приміщень геріатричних центрів.

Метод формалізації застосовується, коли потрібно дослідити об'єкти через математичні моделі. В архітектурі та дизайні його використовують для аналізу функціональної структури, економічності та ефективності проектних рішень. Також він допомагає визначати стандарти та параметри окремих елементів архітектурного середовища.

Завдяки поєднанню **методу ідеалізації та формалізації** вдалося сформулювати **практичну концепцію геріатричного середовища**, що відповідає усім вимогам.

Метод наукових гіпотез. Метод гіпотез допомагає будувати наукові теорії, аналізуючи та переосмислюючи вже відомі факти. Він дає змогу систематизувати знання та шукати нові рішення. Передбачає висунення припущень щодо того, як певні архітектурні рішення впливають на функціональність будівлі, зручність користувачів чи навіть економічну ефективність. Наприклад, гіпотеза про те, що відкритий громадський простір сприяє соціальній взаємодії, може бути підтверджена або спростована на основі емпіричних даних. Ще одна гіпотеза стосується того, що геріатричні центри, створені за принципами універсального дизайну, покращують якість життя мешканців. Йдеться про безбар'єрний доступ, інтуїтивну навігацію та спеціально адаптовані меблі.

Приклади таких рішень можна побачити у скандинавських країнах. У Швеції використовують модульні житлові блоки, що легко змінюють конфігурацію залежно від потреб мешканців. Це дає більше свободи руху та

зменшує рівень стресу. Також спостерігається менше випадків травмування серед літніх людей.

Подібні результати отримані й у Канаді. Там дослідження показало, що застосування безбар'єрного середовища зменшило кількість падінь на 35% у порівнянні зі старими геріатричними центрами. Це ще раз підтверджує, що правильне архітектурне планування має не лише естетичне, а й безпосереднє практичне значення.

Це означає, що застосування універсального дизайну в геріатричних центрах має не лише естетичне чи функціональне значення, а й реальний вплив на фізичний і психологічний стан мешканців. Усе це доводить, що створення доступного та комфортного середовища – не просто тренд, а реальна необхідність.

Метод історичного аналізу. Історичний метод допомагає зрозуміти, як виникали, розвивалися та змінювалися різні процеси й структури. Він дозволяє вивчити події в хронологічному порядку та знайти закономірності їхнього розвитку. Завдяки ньому можна простежити, як змінювалися стилі, напрямки та принципи проектування будівель у різні історичні періоди.

Даний метод дозволив простежити еволюцію геріатричних закладів — від традиційних великих інтернатних установ до сучасних малих геріатричних поселень, що базуються на принципах автономії та соціалізації. Також, було виявлено, що традиційна модель великих будинків для літніх людей поступово витісняється новими концепціями, орієнтованими на автономію мешканців та створення комфортного, природоорієнтованого середовища.

Середовищний підхід. Середовищний підхід дозволяє враховувати різноманітність архітектурного середовища та його багат шаровість. Він допомагає дослідникам і проектувальникам сприймати простір не як щось статичне, а як постійно змінювану систему, де різні елементи взаємодіють і доповнюють одне одного.

У проектуванні геріатричних центрів важливо враховувати не лише саму будівлю, а й середовище, в якому вона розташована. Середовищний підхід

допомагає оцінити, як зелена зона, рівень шуму, доступ до природного освітлення та якість повітря впливають на мешканців.

Дослідження доводять, що можливість виходити у сад, гуляти серед дерев чи просто проводити час на відкритій терасі суттєво знижує рівень стресу та покращує психоемоційний стан літніх людей. Ось чому багато сучасних геріатричних центрів проектуються з урахуванням природного оточення та наявності зон відпочинку на свіжому повітрі. Проте ще важливіше, щоб такий центр не був ізольованим від міста.

Системний підхід. Системний підхід дозволяє досліджувати складні об'єкти, розглядаючи їх як цілісну систему з багатьох частин. Він допомагає зрозуміти, як ці частини взаємодіють між собою та як це впливає на загальну роботу всієї системи.

Даний підхід розглядає геріатричний центр не як окремий об'єкт, а як частину міської інфраструктури. Тут важлива близькість до лікарень, аптек, магазинів, а також зручне транспортне сполучення, щоб мешканці могли зберігати зв'язок із суспільством. У багатьох європейських країнах такі заклади інтегрують у житлові квартали, щоб люди похилого віку не почувалися відірваними від суспільного життя.

Метод структурно-функціонального моделювання. Дозволяє правильно розподілити простір у будівлі, щоб різні функціональні зони не конфліктували між собою. Геріатричні центри об'єднують багато різних приміщень. Це житлові кімнати, медичні кабінети, харчоблоки, адміністративні зони, простори для дозвілля. Щоб усе працювало зручно, потрібно правильно розмістити ці зони. Для цього й використовують метод структурно-функціонального моделювання. Він допомагає визначити, де і як краще розташувати приміщення, щоб мешканці легко пересувалися, а персонал ефективно виконував свою роботу.

Головне завдання такого підходу — зробити простір комфортним і зрозумілим. Кожна зона має своє призначення і не повинна створювати перешкод для інших. Наприклад, житлові кімнати не варто розміщувати поруч із

технічними приміщеннями, а зони активного відпочинку мають бути відокремлені від тихих місць, де мешканці відпочивають.

Міжнародні стандарти передбачають, що в геріатричних центрах потрібно чітко розділяти простір на місця для активного та спокійного відпочинку. Окремо також мають бути приміщення для людей із когнітивними порушеннями, щоб вони почувалися безпечно і не зазнавали зайвого стресу.

Завдяки використанню всіх цих методів вдалося не тільки глибше дослідити архітектурне середовище геріатричних центрів, а й сформувати конкретні рекомендації щодо їхнього покращення. У поєднанні вони дозволяють створювати простори, які не тільки відповідають нормативним вимогам, а й реально впливають на якість життя людей.

2.2. Функціонально-планувальна організація закладів для людей похилого віку.

Геріатричні центри — це місця, де люди похилого віку отримують догляд, лікування та можливість комфортного проживання. Щоб такі заклади справді були зручними, безпечними й функціональними, під час їхнього проектування потрібно враховувати кілька ключових моментів.

- Безбар'єрність: пандуси, широкі проходи, ліфти, поручні.
- Чітке зонування: житлова, медична, рекреаційна, господарська та адміністративна зони.
- Комфортне житло: просторі кімнати, зручні меблі, окремі зони для мешканців із когнітивними порушеннями.
- Медичне обслуговування: кабінети лікарів, процедурні, реабілітаційні приміщення, спеціальні палати.
- Рекреаційні простори: бібліотека, кімнати дозвілля, спортзал, зони для прогулянок.
- Безпека: віддаленість від шумних автошляхів, освітлені доріжки, системи виклику допомоги.

- Господарська зона: комори для зберігання речей, пральня, утилізація відходів із дотриманням санітарних норм.

Враховуючи всі ці вимоги, важливо правильно вибрати місце для геріатричного центру. Локація відіграє ключову роль у створенні комфортного та безпечного середовища. Центр має бути розташований у спокійній зоні, далеко від шумних магістралей, але з хорошою транспортною доступністю, щоб рідні могли легко навідуватися до мешканців. Також близькість до лікарень, аптек і парків буде значною перевагою.

Такі заклади потрібно будувати на окремих територіях у межах міста, селища або сільської місцевості. Це допомагає створити комфортне середовище для мешканців та забезпечити їм доступ до необхідних послуг [24].

Дуже важливо, щоб до центру було зручно дістатися. Має бути під'їзд для автомобілів та пішохідні доріжки від зупинок громадського транспорту.

Окрім самого розташування, важливо продумати, як будуть організовані основні елементи на території.

На території потрібно виділити окремі зони. Житлова частина — це основний корпус із палатами. Зона відпочинку повинна мати лави, альтанки, доріжки для прогулянок. Фізкультурно-оздоровча включає майданчики для гімнастики та лікувальної фізкультури. Лікувальна зона передбачає кабінети лікарів та приміщення для процедур. Господарська частина містить склади, гаражі, пральню та смітєвий майданчик із зручним під'їздом для вивозу відходів. Якщо є можливість, добре мати плодовий сад чи город [24].

Важливо враховувати потреби мешканців — доріжки мають бути рівними, без високих бордюрів, зручними для пересування на візках. Житлова та господарська зони повинні мати окремі в'їзди, а в закладах до 50 осіб допускається один спільний в'їзд. Автомобільна стоянка повинна розташовуватись при в'їзді, але не під вікнами житлового корпусу, щоб шум і вихлопні гази не заважали мешканцям. Вона має бути не ближче ніж за 15 метрів від будівель. Щодо смітєвих контейнерів, то вони повинні знаходитися мінімум за 20 метрів від житлових приміщень [24].

Значну частину території потрібно відвести під озеленення. У геріатричних центрах для постійного проживання зелені зони повинні займати щонайменше половину ділянки. Це важливо для створення здорового мікроклімату та комфортного середовища для відпочинку. В установах соціального захисту, де люди перебувають тимчасово, площа озеленення може бути трохи меншою, але не менше 35% території [24].

Окрему увагу варто приділити безпеці руху на території. Доріжки, якими ходять мешканці, не повинні перетинатися з проїздами для машин. Це мінімізує ризик травм та створює комфортні умови для прогулянок. Всі підходи до корпусів мають бути з твердим покриттям, яке не ковзає та дозволяє легко пересуватися людям з обмеженою рухливістю. Це ж стосується і прогулянкових доріжок – вони мають бути рівними та зробленими з матеріалів, які зручні для ходьби та підходять для пересування на візках.

Будинки закладів для людей похилого віку не повинні бути надто високими – оптимальна поверховість не більше п'яти. Це важливо для зручності мешканців, особливо тих, хто має проблеми з пересуванням. Усі приміщення закладу можуть бути в одному будинку або в кількох корпусах, які з'єднуються між собою теплими переходами [24].

Приміщення в будівлях закладів соціального захисту поділяються на дві головні категорії: **житлові та обслуговуючі.**

Житлова група приміщень. Житлова частина геріатричного центру має бути комфортною та зручною для всіх мешканців. Люди тут можуть мати різні потреби, тому житлові приміщення поділяють на три групи. Одна — для тих, хто може самостійно пересуватися, інша — для осіб, які користуються кріслами колісними, і ще одна — для лежачих пацієнтів, які потребують постійного догляду.

Кімнати можуть бути одномісні та двомісні, а для лежачих хворих — ще й тримісні. Важливо, щоб простору вистачало для комфортного перебування. Наприклад, у кімнатах для тих, хто пересувається самостійно, на одну людину має бути не менше 8 м², а якщо це одномісна кімната – щонайменше 10 м². Для

тих, хто користується візком, потрібно ще більше простору – від 10 м² на людину, а для одномісних кімнат не менше 12 м². У відділенні для лежачих хворих площа кімнати має бути не менш ніж 8 м² на одну людину, а якщо це окрема кімната, то не менше 9 м² [24].

Кімнати для тих, хто має інвалідність або потребує постійного догляду, повинні бути не вузкими за 3 м., щоб забезпечити достатньо місця для комфортного пересування та догляду. Важливо, щоб співвідношення ширини та глибини в кімнатах не перевищувало 2:1 — це дозволяє уникнути занадто витягнутих і незручних просторів [24].

Житлові кімнати повинні бути ізольованими, без наскрізного проходу. Вихід до коридору має бути через невеликий передпокій, що допомагає створити більш домашню атмосферу та зменшити шум у кімнатах [24].

Щоб забезпечити зручність і хороший догляд, у відділеннях має бути до 25 мешканців, які поділяються на менші групи по 3-4 секції. У кожній такій житловій групі передбачені спільні приміщення для побутових потреб і медичного обслуговування [24].

Окрім самих кімнат, мешканцям потрібні спільні простори для відпочинку. Тому в кожному відділенні повинні бути дві вітальні або холи. Також тут повинні бути кухні-буфети, де мешканці можуть самостійно готувати їжу, або ж окрема кухня-роздавальня. Окрім цього, у кожній житловій групі повинна бути побутова кімната, де можна виконати дрібні господарські справи. Для тих, хто не може пересуватися, окремо передбачають санітарну кімнату, обладнану всім необхідним для догляду [24].

Житлові кімнати повинні бути віддалені від джерел шуму, таких як спортивні зали, актові приміщення, їдальня чи майстерні.

Також важливо передбачити місце для відпочинку на свіжому повітрі. У кожній кімнаті бажано мати балкон, лоджію або терасу глибиною не менше 1,5 метра. Якщо немає можливості зробити їх окремими для кожної кімнати, можна спроектувати спільні тераси для декількох житлових груп. Це дозволить мешканцям більше часу проводити на вулиці та спілкуватися між собою [24].

Обслуговуюча група приміщень. Окрім житлових приміщень, у геріатричному центрі мають бути простори для догляду, дозвілля та роботи персоналу.

Допоміжні приміщення у закладах соціального захисту включають зони для дозвілля та фізичної активності, медичні кабінети, їдальню, простори для лікувально-трудової діяльності, адміністративні та службові приміщення, а також складські й господарські зони. Господарські приміщення, такі як пральня, гараж, склади чи дезінфекційна камера, зазвичай розташовують окремо. Це потрібно для того, щоб житлова частина залишалася спокійною та комфортною [24].

На території облаштовують пральню, гараж та майданчик для утилізації відходів.

Культурно-дозвіллеві та фізкультурно-оздоровчі приміщення. До приміщень, призначених для дозвілля та фізичної активності, належать глядацький зал із фойє, клубні зони, які включають бібліотеку, інтернет-клуб та кімнати для гурткових занять, а також простори для спортивних і оздоровчих заходів із необхідними допоміжними приміщеннями [24].

Медична група приміщень. Медичні приміщення геріатричного центру включають кабінети лікарів, процедурні, стоматологічний кабінет та приміщення для фізичної реабілітації. Є також лабораторія для аналізів, кімнати з обладнанням для електро- і теплолікування. Повинні передбачатися приміщення для тимчасового карантину та ізоляції, а також приймально-карантинне відділення, де проводять первинний огляд нових мешканців. У ньому є оглядові, роздягальні, душові та палати [24].

Додатково передбачені аптечний пункт, кімнати для медперсоналу та приміщення для зберігання медичного інвентарю. Усі ці зони забезпечують необхідний догляд та лікування мешканців без потреби частого виїзду до лікарень.

Глибина кімнат, де мешкають люди або проводяться лікувальні процедури, не повинна перевищувати шість метрів. Окремі приміщення, такі як перев'язочні

чи процедурні кабінети, мають бути не менше чотирьох метрів завглибшки, а кабінети офтальмолога та отоларинголога – від шести метрів [24].

Приміщення їдальні. Приміщення їдальні включають зони для прийому їжі, приготування страв та зберігання продуктів.

Для мешканців передбачені обідній зал, роздавальна, умивальна та туалети. У виробничій зоні розташовані цехи для обробки м'яса, риби, овочів, випічки та зберігання продуктів. Також є мийна для посуду та експедиційна зона для доставки їжі в житлові відділення. Складські приміщення включають камери для охолодженого зберігання, комори для сипучих продуктів, овочів, білизни та тари. Okремо передбачені службово-побутові приміщення для персоналу — гардеробна, душова, кабінет лікаря-дієтолога та приміщення для миття транспортних візків [24].

Лікувально-трудоі (або виробничі) приміщення. Основне приміщення для працетерапій має забезпечувати достатньо простору для роботи мешканців, включаючи людей з обмеженими можливостями. Передбачені комори для зберігання матеріалів, інструментів та готової продукції. Також повинно бути окреме приміщення для інструктора, який керує процесом. Приміщення даного призначення можуть розміщуватися безпосередньо у складі житлових відділень.

Приміщення, де мешканці займаються працетерапією, краще розташовувати на першому поверсі або в окремому корпусі, який з'єднується з головним будинком. Майстерні можуть бути одноповерховими або двоповерховими, але їх теж потрібно розміщувати окремо [24].

Адміністративно-побутові та службові приміщення. Даного типу приміщення забезпечують ефективне функціонування закладу та комфортні умови для персоналу. Вхідна зона включає вестибюль із гардеробом для відвідувачів, кімнату прийому гостей та торговельний кіоск. Для адміністрації передбачені кабінети директора, його заступників, бухгалтерії, відділу кадрів та архів. Для персоналу передбачаються гардеробні, душові, кімнати відпочинку та санвузли. Також є приміщення для короткотривалого перебування гостей мешканців [24].

Архітектурно-композиційна структура геріатричних центрів відіграє ключову роль у створенні комфортного та безпечного середовища для мешканців. Тому є доцільним розглянути основні архітектурно-композиційні прийоми, що використовуються при проектуванні геріатричних центрів.

Можна виділити наступні архітектурно-композиційні прийоми: точковий, лінійний, атріумний, павільйонний, блокований, комбінований.

Точковий прийом. Цей варіант передбачає розміщення всіх приміщень в одній будівлі. Це робить заклад компактним, дозволяє скоротити відстані між житловими та обслуговуючими зонами. Таке рішення добре працює в умовах міста, де обмежений простір. Усі функціональні частини такі як житлові кімнати, їдальня та медичний блок зосереджені в межах одного корпусу, що полегшує пересування мешканців, особливо тих, хто має труднощі з мобільністю [8].

Приклад закладу для похилих людей з використанням точкового архітектурно-композиційного прийому: Будинок для людей похилого віку. Архітектори: Studio Gaggini + Nicola Probst Architetti. Рік: 2017, м. Беллінцона, Швейцарія (рис.2.2.1) [61].

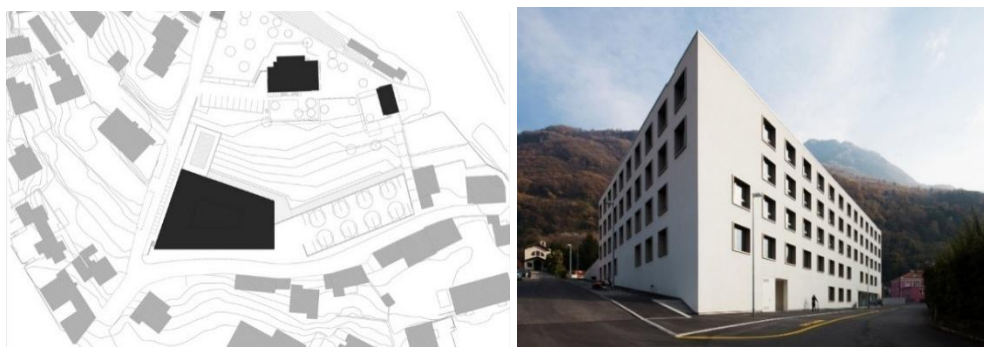


Рис. 2.2.2. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: Studio Gaggini + Nicola Probst Architetti. Рік: 2017, м. Беллінцона, Швейцарія [61]

Лінійний прийом. Будівля витягнута в довжину, приміщення розташовані вздовж коридору. Це зручне рішення для великих ділянок, адже дозволяє ефективно використовувати природне освітлення, створюючи комфортний мікроклімат у приміщеннях. Лінійна структура часто використовується для геріатричних центрів за містом, де є місце для розширення та озеленення території [8].

Приклад проекту для похилих людей з використанням лінійного архітектурно-композиційного прийому: Проект вертикального житлового комплексу для людей похилого віку. Архітектори: SPARK. Рік: 2014, м. Сінгапур (рис.2.2.2) [62].

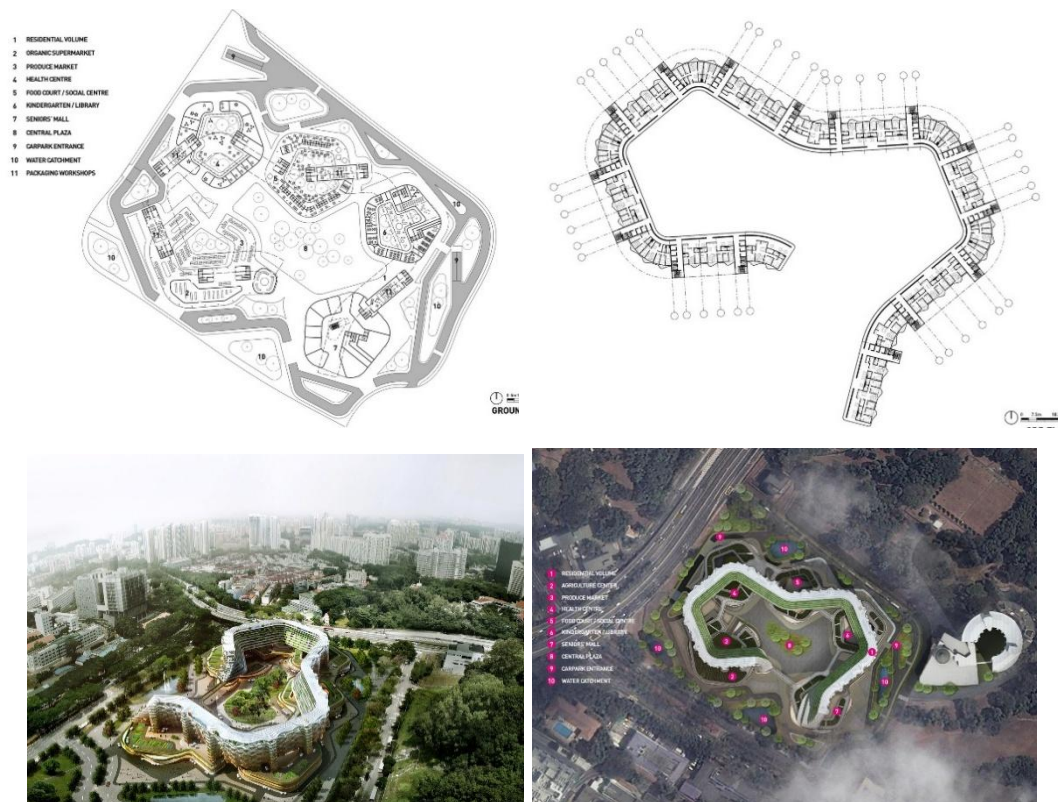


Рис. 2.2.2 Проект вертикального житлового комплексу для людей похилого віку. Архітектори: SPARK. Рік: 2014, м. Сінгапур [62]

Атріумний прийом. Основна ідея цього підходу – будівля, що оточує внутрішній двір або атриум. Це створює затишне середовище, захищене від шуму та вітру. Внутрішній двір може бути зеленою зоною, місцем для прогулянок чи навіть зимовим садом. Атріум також допомагає організувати потоки людей, роблячи приміщення більш відкритими та зручними для мешканців [8].

Приклад закладу для похилих людей з використанням атриумного архітектурно-композиційного прийому: Центр для людей похилого віку SAMS. Архітектори: Lacroix Chessex. Рік: 2021, м. Пульлі, Швейцарія (рис.2.2.3) [63].



Рис. 2.2.3 Центр для людей похилого віку SAMS. Архітектори: Lacroix Chessex. Рік: 2021, м. Пульлі, Швейцарія [63]

Павільйонний прийом. Заклад складається з кількох окремих будівель – житлових корпусів, медичного блоку, приміщень для відпочинку. Це дозволяє чітко розмежувати функціональні зони, зменшити рівень шуму та створити комфортні умови для мешканців. Павільйонний прийом добре працює в курортних умовах або на великих природних територіях, де можна використати ландшафт для гармонійного розташування будівель [8].

Приклад закладу для похилих людей з використанням павільйонного архітектурно-композиційного прийому: Поселення для людей із деменцією Carpe Diem. Архітектори: Nordic — Office of Architecture. Рік: 2020, м. Буде, Норвегія (рис.2.2.4) [64].

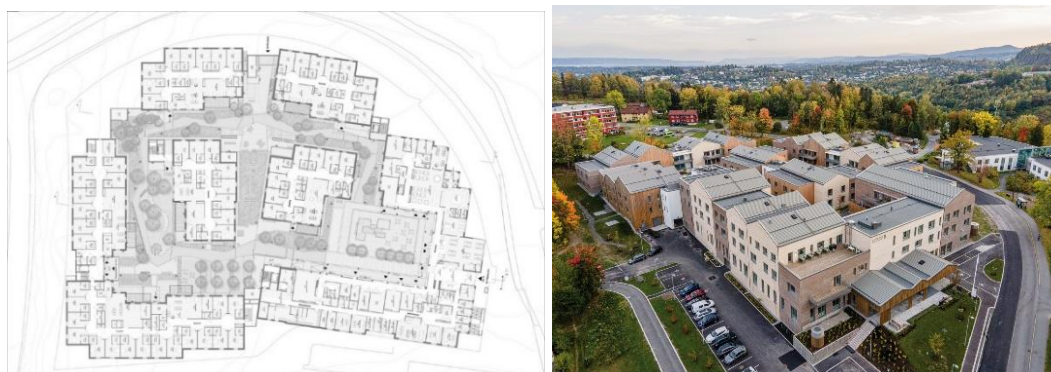


Рис. 2.2.4. Поселення для людей із деменцією Carpe Diem. Архітектори: Nordic — Office of Architecture. Рік: 2020, м. Буде, Норвегія [64]

Блокований прийом. Кілька корпусів розташовані окремо, але з'єднані між собою критими переходами. Це дозволяє мешканцям комфортно пересуватися між зонами навіть у негоду. Такий підхід часто застосовується в закладах із великою кількістю функціональних приміщень, де потрібно ізолювати житлові зони від адміністративних або медичних [8].

Приклад закладу для похилих людей з використанням блокованого архітектурно-композиційного прийому: Будинок для догляду за людьми похилого віку. Архітектори: Dominique Coulon & Associés. Рік: 2016, м. Брюмат, Франція (рис.2.2.5) [65].



Рис. 2.2.5. Будинок для догляду за людьми похилого віку. Архітектори: Dominique Coulon & Associés. Рік: 2016, м. Брюмат, Франція [65]

Комбінований прийом. Цей варіант поєднує кілька підходів, залежно від потреб та можливостей конкретного закладу. Наприклад, у житловій частині може використовуватися лінійний принцип, а в зоні відпочинку – павільйонний. Це дає можливість максимально адаптувати простір під потреби мешканців та персоналу [8].

Приклад закладу для похилих людей з використанням блокованого архітектурно-композиційного прийому: Будинок для літніх людей у Гайнбурзі. Архітектори: Christian Kronaus, Erhard An-He Kinzelbach. Рік: 2009, м. Гайнбург, Австрія (рис.2.2.6) [66].

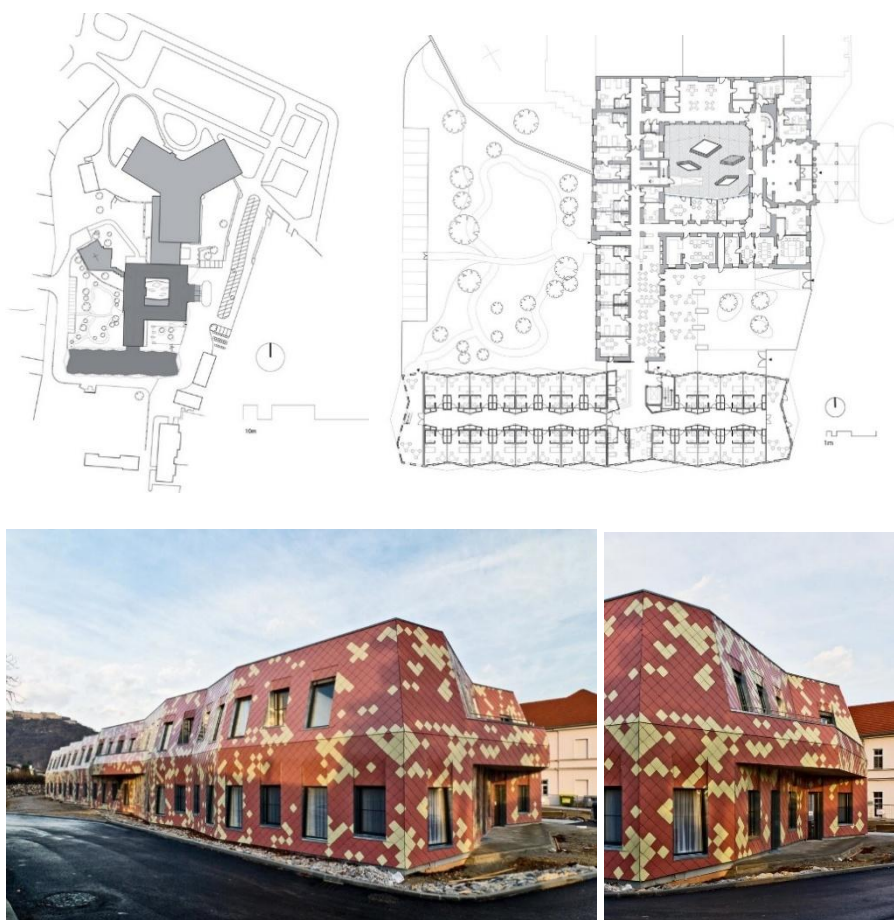


Рис. 2.2.6. Будинок для людей похилого віку у Гайнбурзі. Архітектори: Christian Kronaus, Erhard An-He Kinzelbach. Рік: 2009, м. Гайнбург, Австрія [66]

2.3. Принципи формування архітектурного середовища соціальних медичних установ.

Щоби створити по-справжньому якісний простір для людей похилого віку, недостатньо просто дотримуватися нормативів або повторити типову схему будівлі. Усе починається з розуміння того що перед нами не «пацієнти» чи «мешканці установи», а конкретні люди з досвідом, звичками та потребами. Тому цей простір має працювати не тільки «за функцією».

Саме тому при проектуванні соціальних медичних установ, зокрема геріатричних центрів, важливо спиратися на набір принципів, які допомагають зробити середовище чутливим до віку, комфортним, безпечним і живим. Ці принципи не є абстрактними — кожен з них має практичне застосування, доведену ефективність і вже реалізований у сучасних проєктах по всьому світу.

Принцип інклюзивності.

Простір має бути для всіх без винятку. Якщо людині важко йти, якщо вона на візку або з іншими порушеннями, то вона все одно має почуватись вільно. Без страху, що не пройде через вузький дверний отвір або не зможе натиснути кнопку виклику ліфта.

Інклюзивне середовище — це не тільки пандуси й ліфти. Це ще й правильна навігація, спокійні кольори, читабельні позначки, зручні меблі, відсутність перепадів рівня, тактильні елементи, розумна акустика. Тобто простір, у якому людина відчувається впевнено, навіть якщо має певні обмеження. В ідеалі якщо все зроблено грамотно, то й здорова людина, і людина з інвалідністю можуть користуватись одним і тим самим маршрутом, не відчуваючи відмінностей. Справжня інклюзія — це коли всі користуються одним маршрутом, одним входом, однією залогою. І ніхто не відчувається «особливим», «окремим» чи «обмеженим».

Це особливо важливо для літніх людей, які часто соромляться просити допомоги. Якщо простір інклюзивний, тоді він дає змогу залишатися самостійним.

Приклад вдалого втілення: Будинок для людей похилого віку. Архітектори: Gärtner + Neururer. Рік: 2012, м. Імст, Австрія (рис.2.3.1) [67].



Рис. 2.3.1. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: Gärtner + Neururer. Рік: 2012, м. Імст, Австрія [67]

Цей геріатричний будинок розташований у гірській місцевості, і його архітектура буквально «підлаштовується» під ландшафт і під потреби мешканців. Простір досить компактний, всі основні функції розміщені на одній

поверхні, що зменшує потребу в ліфтах і складних вертикальних зв'язках. Це дуже важливо для людей із руховими порушеннями.

Усі входи, зокрема й до внутрішнього саду без порогів. Виходи з кімнат плавно ведуть до просторих коридорів, які мають ширину понад стандартну, щоб безпечно могли розминутися дві людини з ходунками або візками. Поручні встановлено по всій довжині, без розривів, і вони не декоративні, а зручні, з приємною на дотик поверхнею.

Візуальна навігація є інтуїтивною: на підлозі немає відблисків, контрасти чіткі, але не агресивні. Планування симетричне, що полегшує орієнтацію, а в центрі будівлі знаходиться світловий двір, який працює як постійний візуальний орієнтир. З будь-якої точки видно напрямок руху, що критично важливо для людей із погіршеним просторовим сприйняттям або деменцією (рис.2.3.2) [66].

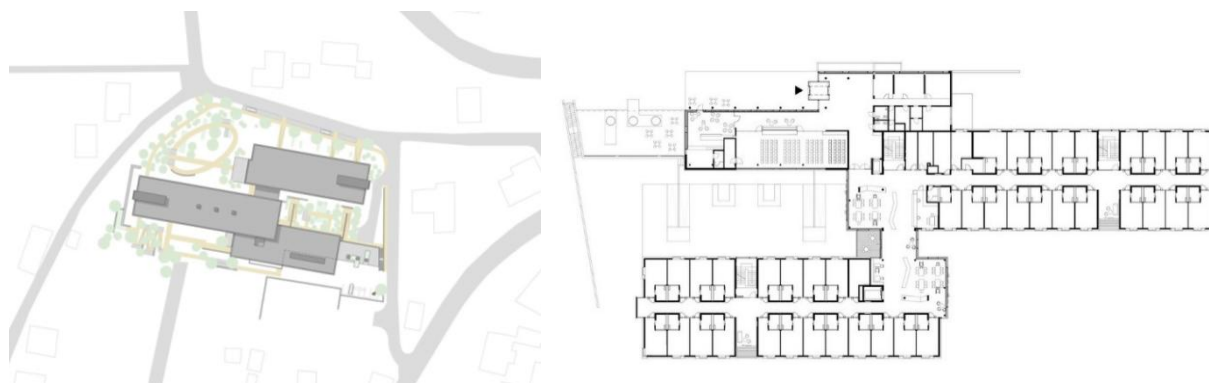


Рис. 2.3.2. Генеральний план та планування будинку для людей похилого віку. Архітектори: Gärtner + Neururer. Рік: 2012, м. Імст, Австрія [67]

Особливо важливо, що у проекті немає «службових входів» чи окремих маршрутів для персоналу й мешканців. Усі комунікаційні елементи єдині, відкриті та доступні. Це також частина інклюзивності, коли архітектура не ділить людей на категорії.

Планування одномісної кімнати для геріатричного центру компактне та функціональне. Простір включає адаптований санвузол з поручнями, зручну житлову зону з ліжком, столом і шафою, а також вбудовані місця для зберігання. Велике вікно забезпечує природне освітлення, а відсутність зайвих перегородок сприяє вільному пересуванню, що важливо для людей з обмеженою мобільністю.

Планування інклюзивне, ергономічне та зручне для щоденного використання (рис.2.3.3) [67].

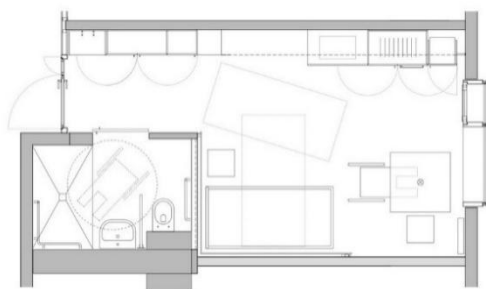


Рис. 2.3.3. Планування та інтер'єр житлової кімнати будинку для людей похилого віку. Архітектори: Gärtner + Neururer. Рік: 2012, м. Імст, Австрія [67]

Цей будинок в першу чергу не про ефектність. Він про тишу, зручність, розуміння. Про повагу до старості як до гідного періоду життя. І саме такою має бути архітектура соціальних медичних установ — чесною, не гучною, але дуже точною у своєму підході та турботі.

Принцип багатофункціональності.

Багатофункціональність в архітектурі це насамперед здатність простору виконувати кілька функцій одночасно або змінювати своє призначення залежно від потреб користувачів. У сучасному проектуванні все частіше відходять від жорсткого розділення на «їдальню», «зал», «коридор». Замість цього створюються відкриті, гнучкі зони, які можуть трансформуватися: сьогодні тут проходить лекція, завтра — виставка, а післязавтра — фізичне заняття.

У контексті геріатричних центрів цей принцип набуває особливого значення. Люди похилого віку — це різні особистості з різними ритмами, потребами та звичками. Комуś важливо усамітнитися, хтось шукає спілкування, а для когось критично важливо мати змогу творчо реалізовуватись. Якщо архітектура передбачає тільки такі стандартні функції як спальня, медкабінет, їдальня, то життя в такому закладі дуже швидко перетворюється на рутину. Але якщо простір дає вибір, тоді мешканці почуваються вільно і активно. Багатофункціональність тут означає повагу до особистості, до її ритму і змін.

Чудовий приклад втілення цього принципу: Центр для людей похилого віку. Архітектор: José Luis Esteban Penelas. Рік: 2010, Іспанія (рис.2.3.4) [68].



Рис. 2.3.4. Центр для людей похилого віку. Архітектор: José Luis Esteban Penelas. Рік: 2010, Іспанія [68]

Цей центр для дозвілля людей похилого віку є не зовсім геріатричним закладом у його звичному розумінні, але він ідеально демонструє, як має виглядати жвавий багатофункціональний простір для старших людей. Тут усе продумано так, щоб не було «мертвих» кімнат та кожен об'єм працював з ранку до вечора. Є простори для фізичної активності, гурткової роботи, навчання, спілкування. Приміщення відкриті, легко трансформуються, розділяються або з'єднуються залежно від подій (рис.2.3.5) [68].



Рис. 2.3.5. Планування 1-го поверху центру для людей похилого віку. Архітектор: José Luis Esteban Penelas. Рік: 2010, Іспанія [68]

Цікаво, що сам центр не має чіткої «фасадної» сторони. Усі входи однаково доступні, тож він працює як відкритий майданчик для громади. Його архітектура

дуже м'яко інтегрується в середовище, а інтер'єри світлі та відкриті, з вільними маршрутами для пересування (рис.2.3.6) [68].



*Рис. 2.3.6. Інтер'єрні рішення центру для людей похилого віку.
Архітектор: José Luis Esteban Penelas. Рік: 2010, Іспанія [68]*

Цей приклад чудово ілюструє, як архітектура може створити не просто будівлю, а подію. Багатофункціональність це не про кількість кімнат, а про якість можливостей.

Принцип екологічності.

Екологічність в архітектурі це не лише про «зелені» матеріали чи сортування сміття. Це глибший підхід до створення будівель, які не шкодять довкіллю, гармонійно вписуються в ландшафт і сприяють добробуту людей. Екологічний простір повинен бути енергоощадний, не токсичний, побудований із безпечних матеріалів, часто локального походження. Він не намагається «підкорити» середовище, а радше адаптується до нього.

Люди похилого віку значно чутливіші до якості повітря, температурних коливань, вологості, запахів, шуму. Тому натуральні матеріали, природна вентиляція, якісна ізоляція, відсутність агресивних барвників чи синтетичних покриттів прямо впливають на здоров'я й самопочуття мешканців. Крім того, екологічна архітектура часто є більш «домашньою» на вигляд, а не схожою на медичний об'єкт, що теж має величезне значення для психологічного комфорту.

Яскравий приклад такого підходу: будинок для людей похилого віку. Архітектори: StudioLada. Рік: 2018, Франція (рис.2.3.7) [69].

залишається стабільною навіть за екстремальних погодних умов. Це важливо для мешканців, які погано переносять спеку чи холод.

Візуально будівля дуже «тепла»: дерев'яний фасад не маскується, а навпаки підкреслює відкритість і простоту. А інтер'єри — зі світлим деревом, текстилем, м'якими лініями не мають нічого спільного з холодними лікарняними стінами (рис.2.3.9) [69]. Це саме те середовище, де хочеться жити, а не «перебувати».



*Рис. 2.3.9. Інтер'єрні рішення будинку для людей похилого віку.
Архітектори: StudioLada. Рік: 2018, Франція [69]*

Архітектори показали, як із доступних і природних матеріалів можна створити простір, що відповідає не лише сучасним екологічним стандартам, а й реальним потребам людей похилого віку. Такий підхід особливо актуальний для українських реалій коли є потреба у швидкому, доступному, але при цьому якісному будівництві геріатричних закладів у невеликих містах або селах.

Принцип енергоефективності.

Енергоефективність це прийом, при якому архітектура працює розумно: зменшує тепловтрати, використовує природне освітлення, вміє тримати комфортну температуру з мінімальними витратами енергії. Будівлі, створені за такими принципами, менше навантажують довкілля, довше зберігають ресурси і загалом служать довше, стабільніше, з меншими витратами.

Люди похилого віку більш чутливі до перепадів температур, протягів, сухого повітря, різкого світла. Якщо будівля не зберігає тепло або перегрівається влітку це прямий ризик для життя і здоров'я мешканців. А якщо в приміщеннях

постійно надто яскраве або, навпаки, штучне освітлення це швидка втома, головні болі та порушення сну.

Надзвичайно вдалий приклад: Пасивний будинок для людей похилого віку. Архітектори: CSO Arquitectura. Рік: 2020, м. Кастельон-де-ла-Плана, Іспанія (рис.2.3.10) [70].



Рис. 2.3.10. Пасивний будинок для людей похилого віку. Архітектори: CSO Arquitectura. Рік: 2020, м. Кастельон-де-ла-Плана, Іспанія [69]

Цей геріатричний центр перший у своєму регіоні, спроєктований відповідно до стандартів «пасивний будинок» (мінімальне споживання енергії для опалення та охолодження). Будівля має високий рівень теплоізоляції, герметичність конструкцій, рекуперацію повітря, ефективне використання сонячної енергії. Вона буквально «утримує» комфортний мікроклімат, без постійної роботи кондиціонерів чи обігрівачів. Саме грамотно підібрана та влаштована технологія з використанням сонячних панелей, рекуператорів для вентилування приміщення та систем водо- та електрозбереження й задовольняють усі ці критерії (рис.2.3.11) [69].

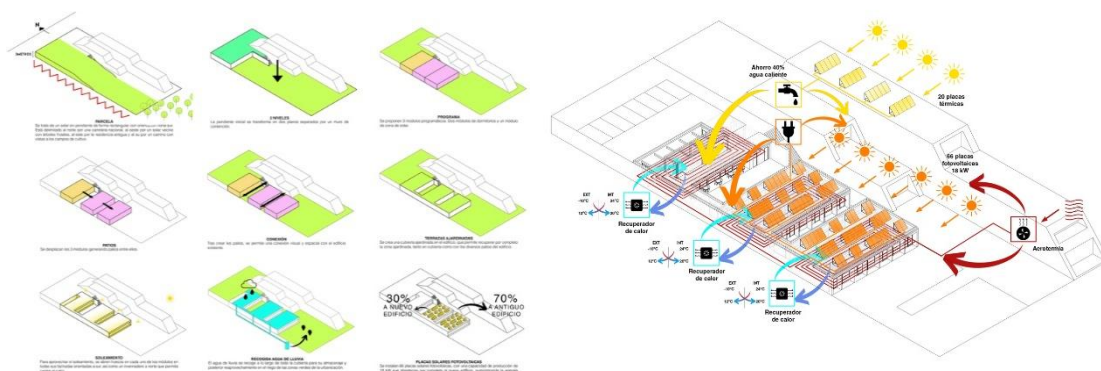


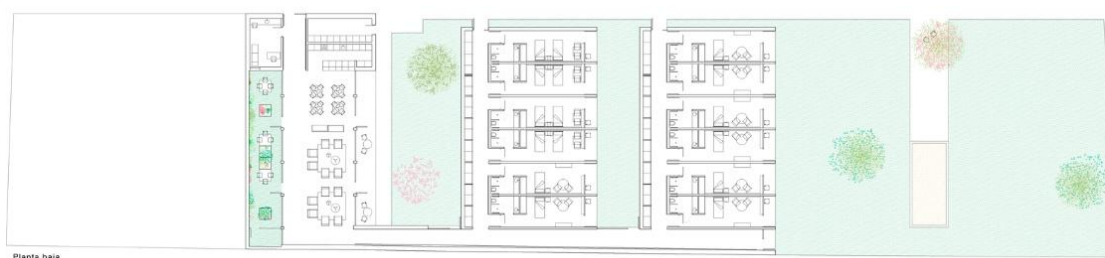
Рис. 2.3.11. Схема застосування енергоефективних технологій пасивного будинку для людей похилого віку. Архітектори: CSO Arquitectura. Рік: 2020, м. Кастельон-де-ла-Плана, Іспанія [70]

Що важливо, всі ці технічні рішення не заважають людиноцентричності. Навпаки, інтер'єри дуже світлі, з використанням натуральних оздоблень, а великі вікна не лише дають багато денного світла, але й мають захист від перегріву (рис.2.3.12) [69]. Орієнтація будівлі ретельно продумана, щоб кожна кімната отримувала оптимальний рівень освітлення протягом дня.



*Рис. 2.3.12. Інтер'єрні рішення будинку для людей похилого віку.
Архітектори: CSO Arquitectura. Рік: 2020, м. Кастельон-де-ла-Плана, Іспанія
[70]*

Цікаво, що будівля має спрощену форму й планування, жодного надлишку, усе раціонально, чітко, але водночас із затишною атмосферою. Простір максимально зрозумілий, та зручний і для персоналу, і для самих мешканців (рис.2.3.13) [69].



*Рис. 2.3.13. Планування 1-го поверху будинку для людей похилого віку.
Архітектори: CSO Arquitectura. Рік: 2020, м. Кастельон-де-ла-Плана, Іспанія
[70]*

Такі критерії це і є суть енергоефективного підходу: не тільки про технічні параметри, а й про турботу. Про те, щоб у будь-яку пору року всередині було комфортно, спокійно й безпечно. І саме це варто брати за приклад для проектування геріатричних центрів в Україні, особливо в умовах енергетичних викликів і необхідності модернізації соціальної інфраструктури.

Принцип компактності об'ємно-планувальних рішень.

Компактна архітектура це в першу чергу про «ясність», а не про щось «маленьке» та «тісне». Це про правильно скомпоновані простори, які поєднуються між собою не «випадково», а за логікою життя

Це ясна логіка, короткі маршрути, простота в орієнтуванні та раціональне використання площі. Особливо важливо, коли йдеться про соціальні та медичні заклади, де ефективне зонування напряму впливає на комфорт і безпеку.

У геріатричних центрах компактність об'ємно-планувального рішення — це перш за все зменшення фізичного навантаження для мешканців. Люди похилого віку швидше втомлюються, часто мають труднощі з пересуванням. І кожен зайвий метр маршруту до їдальні чи медпункту призводять до втрати сил і бажання бути активним. Компактна будівля дозволяє все тримати «під рукою» без зайвої плутанини, без лабіринтів та довгих холодних коридорів.

Влучний приклад: The Nursing Home at Oleiros. Архітектори: TCU Arquitectos. Рік: 2021, м. Олейрос, Іспанія (рис.2.3.14) [71].

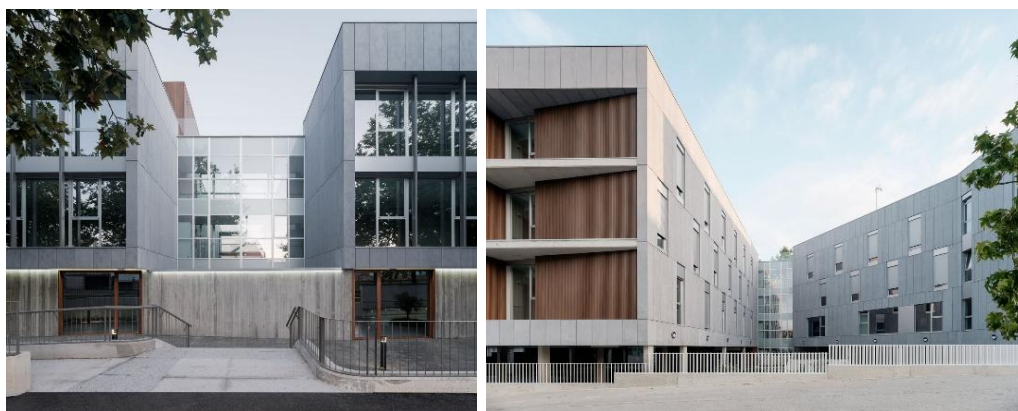


Рис. 2.3.14. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: TCU Arquitectos. Рік: 2021, м. Олейрос, Іспанія [70]

Цей геріатричний центр спроектований як компактний і чітко організований комплекс, де всі основні зони розташовані на одному рівні, без потреби переміщення ліфтами чи довгими сходами. У плані будівля має П-подібну форму, що дозволяє створити захищене внутрішнє подвір'я і забезпечити хорошу інсоляцію усіх приміщень. Таке рішення дозволяє

скоротити відстані між житловими кімнатами, спільними зонами та медичним блоком (рис.2.3.15) [71].

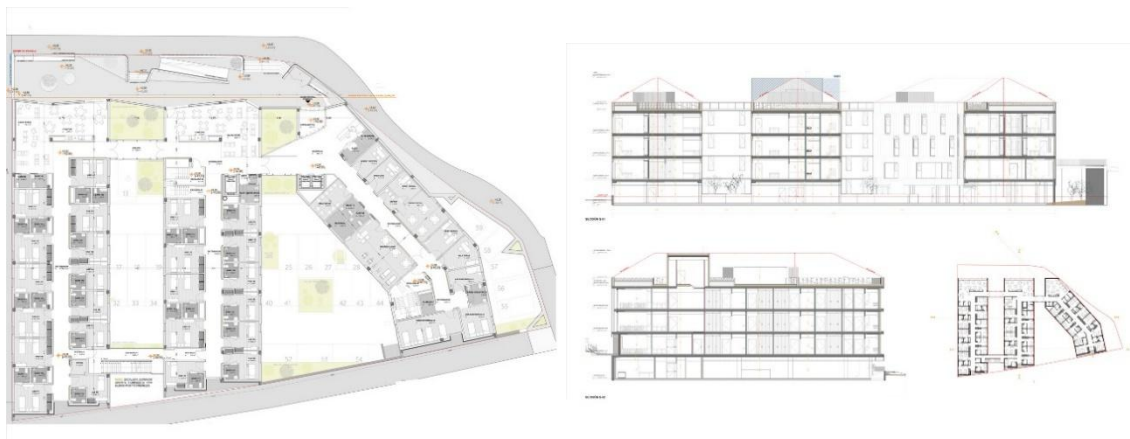


Рис. 2.3.15. Планування 1-го поверху та розрізи будинку для людей похилого віку. Архітектори: TCU Arquitectos. Рік: 2021, м. Олейрос, Іспанія [71]

Окремої уваги заслуговує чітка логіка розміщення: житлова частина відокремлена від гучніших зон, але водночас має до них прямий доступ. Усі переходи короткі, без візуального навантаження. Маршрути інтуїтивно зрозумілі та мешканцям не потрібно «згадувати», куди йти, все видно з першого погляду. Це дуже важливо для людей з деменцією чи слабким зором. Добре продумана композиція, природне світло, дерев'яні елементи і теплі кольори створюють відчуття комфорту і спокою.

Цей приклад показує, що компактне планування це більше не компроміс, а перевага. І саме таке рішення особливо важливе для проєктування геріатричних центрів у громадах із обмеженим ресурсом або складною містобудівною ситуацією. Коли важлива кожна деталь, компактність стає архітектурною чеснотою.

Принцип соціалізації.

Соціалізація у закладах для людей похилого віку — це процес підтримки і створення умов для **спілкування, взаємодії, активної участі у спільному житті** та допомагає мешканцям не відчувати себе ізольованими, покинутими або «відрізаними» від суспільства. Для людини похилого віку ця присутність інших мешканців має особливе значення, адже вона допомагає уникнути ізоляції, тримає у тонусі, знижує ризики депресій і навіть підтримує

когнітивні функції. Саме тому архітектура має створювати середовище, яке спонукає до легкого, природного контакту.

Соціальні зв'язки не виникають у порожніх довгих коридорах чи в закритих кімнатах. Їм потрібен живий та відкритий простір, який водночас є безпечним і зрозумілим. Простір, де можна зустрітись випадково, побути разом, але й зберегти особисту зону. В геріатричних центрах принцип соціалізації — це не розкіш, а необхідність. Особливо в українських реаліях, де багато людей у похилому віці залишаються без родинної підтримки.

Одним із найпереконливіших прикладів реалізації цього принципу: Соціальний житловий комплекс для людей похилого віку. Архітектори: Guedes Cruz Arquitectos. Рік: 2012, м. Алкабідеш, Португалія (рис.2.3.16) [72].

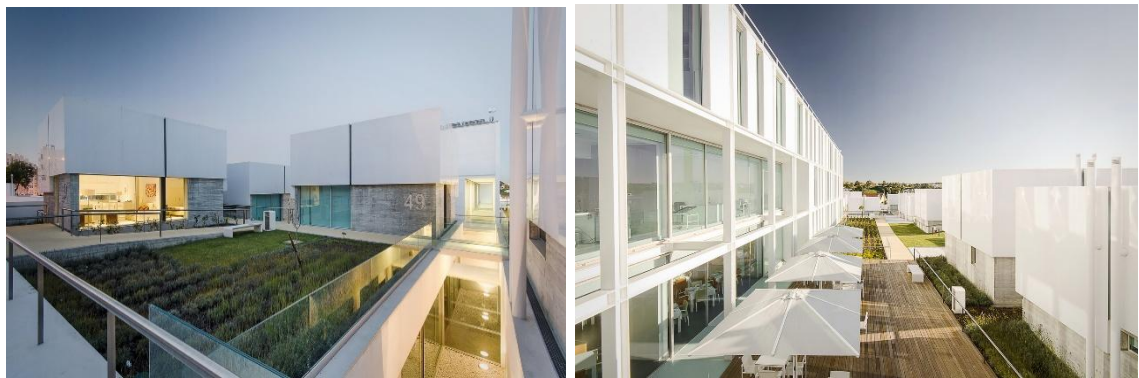


Рис. 2.3.16. Соціальний житловий комплекс для людей похилого віку. Архітектори: Guedes Cruz Arquitectos. Рік: 2012, м. Алкабідеш, Португалія [71]

Цей проєкт не схожий на типові «будинки престарілих». Це скоріше поселення, побудоване навколо ідеї гідної старості через зв'язок із людьми. Архітектура організована навколо великого внутрішнього простору. Тут і лавки, і сади, і майданчики для активностей, і галереї. Будівлі ніби «обіймають» подвір'я, створюючи середовище, яке природно об'єднує мешканців (рис.2.3.17) [71].



Рис. 2.3.17. Генеральний план соціального житлового комплексу для людей похилого віку. Архітектори: Guedes Cruz Arquitectos. Рік: 2012, м. Алкабідеш, Португалія [72]

Кожен житловий блок має свій напівприватний перехід до спільного простору. Тобто людина не виходить одразу «на вулицю», а проходить через зону, де вона може побачити сусіда. Це дуже тонка архітектурна психологія, коли нічого не нав'язується, але все сприяє контакту.

Також важливо, що тут є спільна їдальня, зони для хобі, майстерні, кімнати для групових занять. І все це не «в окремому корпусі», а інтегровано в повсякденний маршрут мешканця. Простір стимулює бути активним, але не змушує до цього. Це дає людині можливість самим обирати рівень включеності у спільне життя.

У проєкті можна побачити ідеальне втілення того, як архітектура формує не просто побут, а спільноту. І саме так мають виглядати сучасні геріатричні центри — як місце, де навіть у поважному віці можна відчувати себе частиною живого, людяного середовища.

Висновки до розділу II

У цьому розділі було зосереджено увагу на ключових теоретичних засадах формування архітектурного середовища соціальних медичних установ, зокрема

геріатричних центрів. Розглянуті методи дослідження дозволили краще зрозуміти, як саме архітектура впливає на якість життя людей похилого віку.

Були охарактеризовані основні методи, що використовуються для аналізу архітектурного середовища геріатричних установ. Дослідження включає такі методи як: спостереження та натурне обстеження, порівняння, розрахунок кількісних показників, експериментальне проектування, комплексний підхід, ідеалізація, формалізація, наукові гіпотези, історичний аналіз, структурно-функціональне моделювання. Та були розглянуті системний та середовищний підходи. Завдяки цьому ми побачили, що архітектура таких закладів повинна будуватись не лише за формальними стандартами, а й з урахуванням особистих потреб і поведінки мешканців.

Також було опрацьовано функціонально-планувальну організацію геріатричних закладів. Правильно продумане зонування приміщень дозволяє забезпечити зручність користування, швидкий доступ до медичних і соціальних послуг, а також комфортне проживання. Зокрема, важливо розмежовувати приватні та загальні простори, дбати про логістику руху мешканців, персоналу й відвідувачів, а також враховувати потреби маломобільних осіб.

У розділі було розкрито такі принципи як: безбар'єрність, інклюзивність, гнучкість простору, зонування, природна орієнтація, соціальна інтеграція, психологічний комфорт, зв'язок з природою та інші. Кожен із принципів був розглянутий крізь призму його важливості саме для людей похилого віку, а також підкріплений прикладом з сучасної міжнародної архітектурної практики. Це дозволило краще зрозуміти, як теоретичні положення втілюються в реальні просторові рішення, які вже довели свою ефективність.

Загалом, аналіз матеріалу другого розділу показав, що архітектура геріатричних центрів має виходити за межі стандартного проектування. Це має бути простір, що адаптується під потреби конкретної людини, підтримує її гідність, автономію і активність, водночас забезпечуючи медичну та соціальну безпеку.

РОЗДІЛ III. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ УСТАНОВ НА ПРИКЛАДІ ГЕРІАТРИЧНОГО ЦЕНТРУ У М. БУЧА

3.1. Містобудівне обґрунтування геріатричного центру у м. Буча.

Розробка містобудівного обґрунтування виконується з метою аналізу умов розміщення геріатричного центру у місті Бучі Київської області. Проектована будівля розташовуватиметься на земельній ділянці за адресою: м. Буча, вул. Революції, 20.

Геріатричний центр, що планується до розміщення, є установою тривалого перебування для людей похилого віку, що потребують медичного нагляду, соціальної підтримки та реабілітації. Основна ідея проекту — створення безпечного, доступного, комфортного середовища для проживання та оздоровлення літніх людей із врахуванням сучасних вимог до архітектури, інженерного забезпечення, екології та містобудування.

Метою містобудівного обґрунтування є оцінка відповідності земельної ділянки вимогам розміщення геріатричного закладу. У процесі аналізу враховуються такі фактори:

- правовий статус і фізичні характеристики ділянки;
- доступність інженерних комунікацій;
- санітарно-гігієнічні умови;
- екологічний стан території;
- функціональна структура оточення;
- відповідність Генеральному плану розвитку міста Буча та іншим містобудівним документам.

Таким чином, на першому етапі здійснюється комплексна оцінка території, що дозволить обґрунтувати вибір місця для будівництва геріатричного центру та забезпечити його ефективну інтеграцію у міське середовище.

Для обґрунтування меж, площі та цільового призначення території, призначеної для розміщення геріатричного центру, були використані офіційні

містобудівні та кадастрові матеріали, а також топографічні дані. Ці документи стали основою для аналізу ділянки та визначення її можливостей для забудови.

Крім цього, важливу роль у розумінні просторового положення ділянки та її інтеграції у регіональну структуру відіграє схема розташування населеного пункту в системі розселення, що є частиною генерального плану. Згідно з нею, м. Буча межує з такими населеними пунктами, як Ірпінь, Ворзель, Гостомель, Мироцьке та Немішаєве, і має щільний зв'язок із Києвом завдяки залізничному та автомобільному сполученню (рис. 3.1.1) [73].

Схема існуючого використання території (рис. 3.1.2) [73] дає уявлення про фактичний стан забудови та зонування у межах міста. В районі проектування переважає малоповерхова житлова забудова з елементами громадської інфраструктури, а також наявна велика кількість зелених зон. Це створює передумови для комфортного включення об'єкта соціального призначення у вже сформоване середовище.

На основі аналізу вищенаведених документів та картографічних матеріалів сформовано перелік вихідних матеріалів, що стали базою для подальшого обґрунтування.

1. Генеральний план м. Бучі. План існуючого використання території [73].
2. Генеральний план м. Бучі. Схема розташування населеного пункту в системі розселення [73].
3. Генеральний план м. Бучі. Основне креслення [73].
4. Генеральний план м. Бучі. Схема планувальних обмежень [73].
5. Генеральний план м. Бучі. Модель перспективного розвитку населеного пункту [73].
6. Генеральний план м. Бучі. Схема проектних планувальних обмежень [73].
7. Топографічна основа ділянки проектування [74].
8. Дані Публічної кадастрової карти України [75].

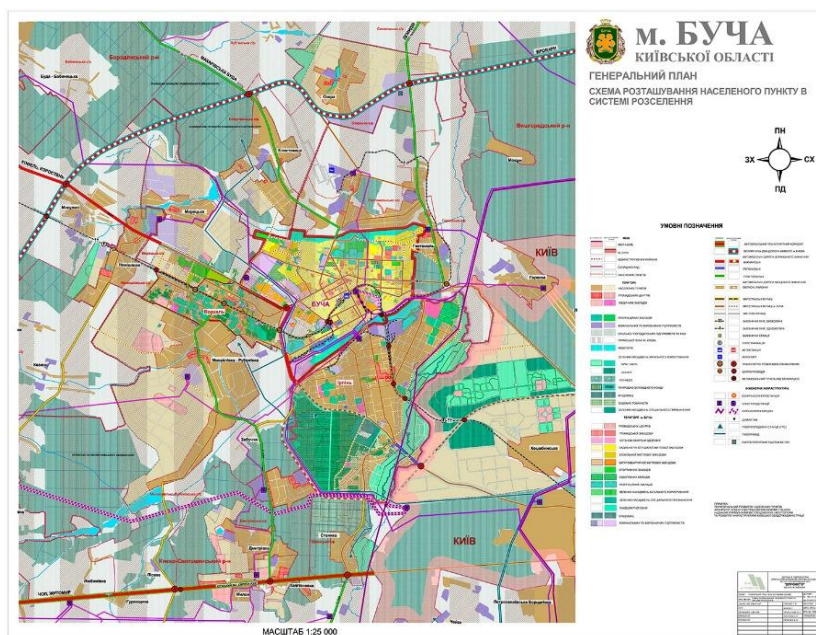


Рис. 3.1.1. Генеральний план м. Буча. Схема розташування міста в системі розселення [73]

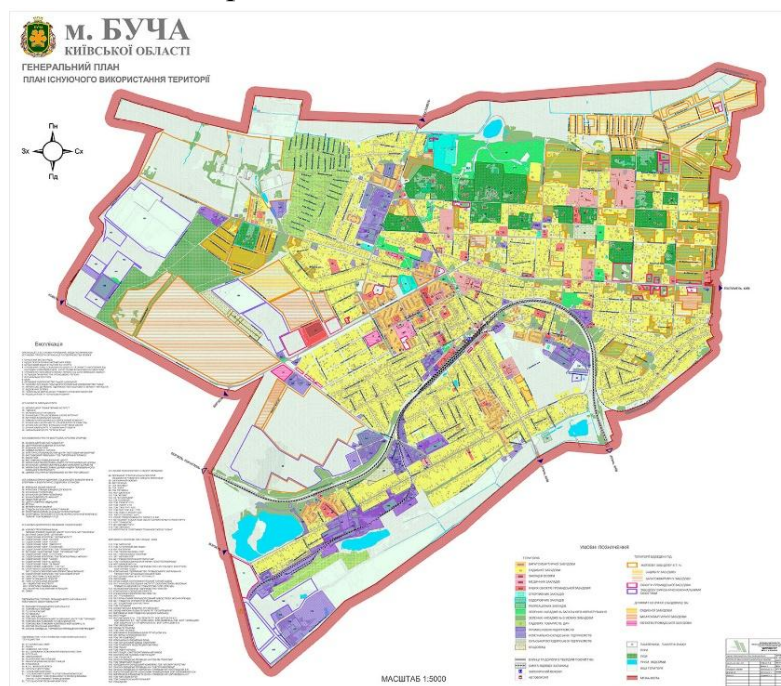


Рис. 3.1.2. Генеральний план м. Буча. План існуючого використання території [73]

Характеристика земельної ділянки.

Географічне положення та конфігурація. Земельна ділянка, призначена для розміщення геріатричного центру, розташована у північно-східній частині міста Бучі Київської області, за адресою: вул. Революції, 20. Територія знаходиться у сформованому житловому середовищі із переважанням малоповерхової забудови.

Ділянка має правильну, наближену до прямокутної форму, що сприяє ефективному плануванню функціональних зон майбутнього об'єкта. Чітко визначені межі дозволяють оптимально організувати планувальну структуру закладу з урахуванням санітарних, інженерних і рекреаційних вимог.

Оточення ділянки представлено переважно малоповерховою садибною забудовою та значними зеленими зонами, що формує спокійне та екологічно комфортне середовище для майбутніх мешканців геріатричного центру.

Орієнтація ділянки дозволяє максимально ефективно використовувати природне освітлення, що особливо важливо для організації комфортних житлових і рекреаційних просторів у геріатричному центрі (рис. 3.1.3).

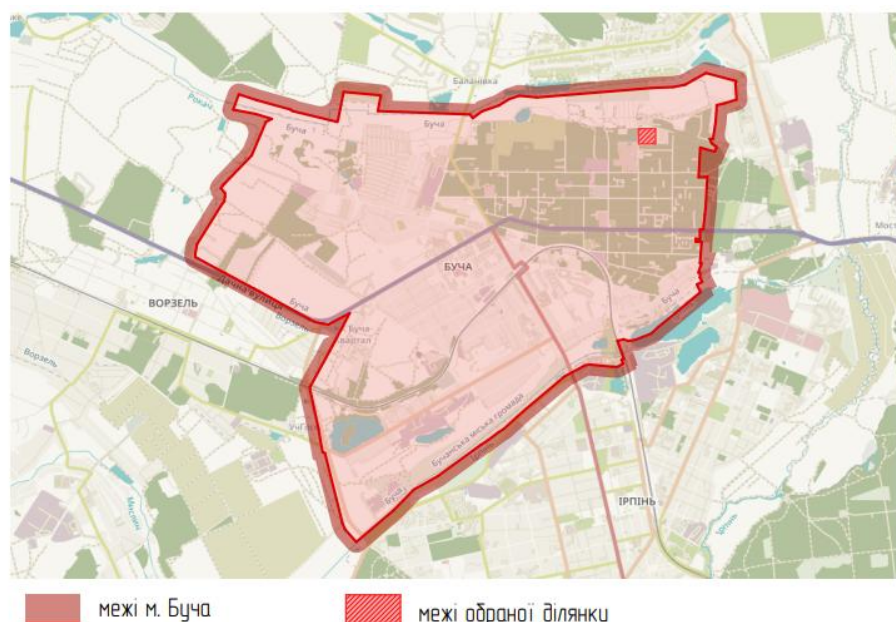


Рис. 3.1.3. Схема розташування обраної земельної ділянки в межах м. Буча

Площа та правовий статус.

Площа земельної ділянки складає 4,8027 гектара.

Кадастровий номер: 3210800000:01:086:0010.

Земельна ділянка перебуває у комунальній власності територіальної громади міста Буча.

Категорія земель — землі оздоровчого призначення.

Витяг із Державного земельного кадастру підтверджує цільове призначення ділянки — "для будівництва та обслуговування санаторно-курортного комплексу" (код цільового використання 06.01).

Наявність цільового призначення, що відповідає проектованій функції об'єкта, дозволяє уникнути додаткових процедур зміни категорії земель, що спрощує реалізацію проєкту.

Фізико-географічні умови.

Рельєф. Ділянка має рівнинний рельєф із незначними локальними перепадами висот. Середні ухили не перевищують 3–5%, що є оптимальним для організації безбар'єрного середовища і не потребує суттєвого коригування природного ландшафту під час будівництва. Абсолютні відмітки висоти становлять 120 та 130 метрів над рівнем моря (рис. 3.1.4) [74].

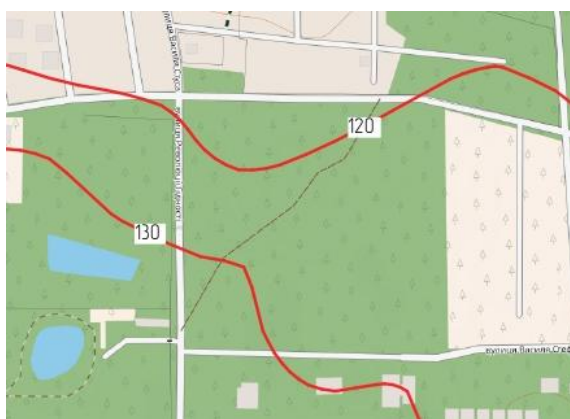


Рис. 3.1.4. Фрагмент топографічної основи ділянки проєктування у м. Буча [74]

Рельєф сприятливий для зручного розміщення житлових корпусів, медичних та рекреаційних об'єктів без ризику підтоплень або ерозійних процесів.

Ґрунтово-геологічні умови. Ґрунти представлені дерново-підзолистими супісками, які мають середню несучу здатність та характеризуються достатньою несучою здатністю для будівництва будівель середньої поверховості без необхідності спеціальних фундаментних рішень.

Умови для закладання стрічкових і плитних фундаментів оцінюються як сприятливі.

Рівень ґрунтових вод території ділянки залягає на глибині понад 3,0–3,5 метра від поверхні, що дозволяє розглядати варіанти організації підземних технічних приміщень без загрози підтоплення. Проте, територія розташована поблизу зони підтопленості ґрунтовими водами (глибина залягання менше ніж

2,5 м). Це потребує особливої уваги до системи водовідведення та проектування дренажних заходів для запобігання можливому підтопленню фундаментів і території у періоди сезонного підйому рівня вод.

Таким чином, ділянка має сприятливі природно-кліматичні та інженерно геологічні умови для розміщення геріатричного центру.

Кліматичні умови.

Кліматичні умови району характеризуються помірно-континентальним кліматом з теплим літом і м'якою зимою. Середня річна температура становить $+8,5^{\circ}\text{C}$, середня температура січня — -4°C , а липня — $+19^{\circ}\text{C}$. Річна кількість опадів коливається в межах 650–700 мм, що сприяє збереженню достатнього рівня вологості.

Переважають північно-західні вітри, які забезпечують природне очищення повітря (рис. 3.1.5) [76].

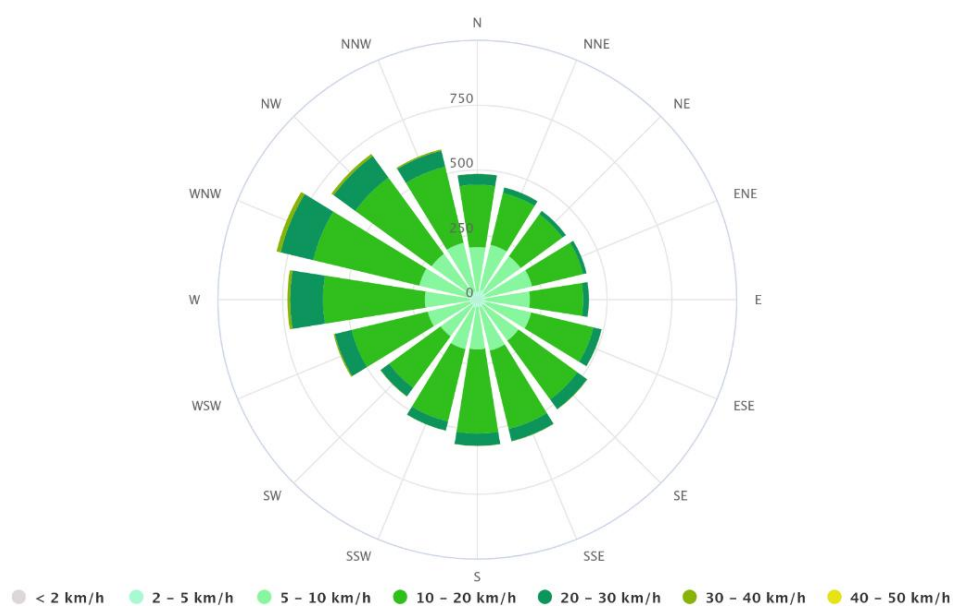


Рис. 3.1.5. Роза вітрів для м. Буча [76]

З діаграми видно, що найчастіше вітер у Бучі дме з північно-західного напрямку (NW). Це означає, що саме з цього напрямку надходить найбільша кількість повітряних мас. Швидкість вітру в Бучі, за даними діаграми, коливається в широких межах – від слабких вітрів (менше 2 км/год) до помірних (10–20 км/год). Найчастіше спостерігається вітер середньої швидкості (5–10 км/год). За формою діаграми можна зробити висновок про відносну стабільність

вітрового режиму в Бучі. Домінування одного напрямку свідчить про певну регулярність у зміні вітрів (рис. 3.1.5) [76].

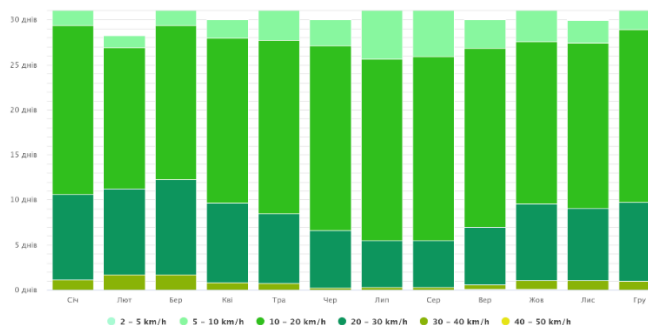


Рис. 3.1.6. Діаграма середньомісячної швидкості вітру в м. Буча [76]

Погода в Бучі загалом не надто вітряна, але й не зовсім тиха. Є сезонні коливання. Незважаючи на загальну стабільність, можна помітити деякі сезонні коливання. Так, наприклад, в літні місяці спостерігається дещо більша частка днів з вітрами середньої швидкості (10–20 км/год). Вітри зі швидкістю 40–50 км/год зустрічаються дуже рідко або взагалі відсутні, що свідчить про відносно спокійний вітровий режим (рис. 3.1.6).

Інженерно-інфраструктурне забезпечення.

Водопостачання. Територія має доступ до міської системи водопостачання. Головна водопровідна магістраль проходить уздовж вулиці Революції. Відстань до найближчої точки підключення не перевищує 50 м, що дозволяє забезпечити об'єкт необхідними обсягами води без значних витрат на прокладання додаткових мереж.

Каналізація. Відведення стічних вод планується здійснювати через підключення до централізованої міської каналізаційної системи. Наявність поблизу існуючих колекторів дає можливість організувати ефективну систему каналізування без будівництва локальних очисних споруд.

Електропостачання. Розподільча електромережа розташована у безпосередній близькості до ділянки. Існуючі потужності електропідстанцій дозволяють забезпечити необхідне навантаження для потреб геріатричного центру з урахуванням усіх споживачів: житлових, медичних та технічних приміщень.

Газопостачання. Газова магістраль середнього тиску проходить поблизу об'єкта. За потреби можлива організація автономної або централізованої системи газопостачання для приготування їжі, опалення або резервних потреб.

Теплопостачання. Територія передбачає можливість застосування індивідуальних джерел теплопостачання (котельні або теплові насоси), оскільки централізоване теплопостачання на цій ділянці міста розвинене недостатньо. Таким чином, ділянка має потенціал для швидкого і технічно обґрунтованого підключення до основних інженерних мереж міста.

Захист від підтоплення.

Згідно з екологічним аналізом, ділянка розташована поблизу зони можливого підтоплення через близьке залягання ґрунтових вод (менше 2,5 м). У зв'язку з цим при проектуванні необхідно передбачити:

- систему поверхневого водовідведення з ухилами рельєфу від забудованих зон;
- дренажну систему по периметру будівель;
- використання біофільтрації дощових вод на основі фільтраційних траншей і дренажних колодязів;
- при потребі — установку резервних насосних станцій.

Транспортна доступність.

Під'їзд автомобільним транспортом. Ділянка має зручне транспортне сполучення через вулицю Революції, яка безпосередньо пов'язана із основними магістралями міста Буча. Дороги мають тверде покриття і дозволяють забезпечити безперешкодний під'їзд пожежного, медичного і громадського транспорту (рис. 3.1.7) [73].

Громадський транспорт. У межах пішохідної доступності від ділянки розташовані зупинки міських маршрутів автобусів і маршрутних таксі. Це забезпечує зручний доступ персоналу, відвідувачів та самих мешканців закладу.

Пішохідна доступність. Під'їзна дорога до обраної ділянки наразі не обладнана тротуарами чи пішохідними доріжками, що створює дискомфорт та небезпеку для маломобільних мешканців і відвідувачів. У межах проєкту

планується вирішення цієї проблеми шляхом облаштування безпечного, безбар'єрного пішохідного середовища: з облаштуванням тротуарів, пандусів, широких прогулянкових доріжок, тактильної навігації та якісного освітлення по периметру геріатричного центру.



Рис. 3.1.7. Фрагмент схеми вулично-дорожньої мережі, міського та зовнішнього транспорту [73]

Екологічні та санітарно-гігієнічні умови.

Наявність шкідливих виробництв та об'єктів. Об'єкт не є розташований у межах санітарно-захисних зон промислових підприємств, комунально-складських територій або великих транспортних вузлів. Відстань до найближчого цвинтаря та кладовищних санітарно-захисних зон відповідає діючим нормам. Також поблизу обраної ділянки відсутні об'єкти, що генерують надмірний шум, вібрацію чи хімічне забруднення (АСЗ, виробничі зони, автомагістралі) (рис. 3.1.8).

Дотримання санітарно-захисних розривів. Відповідно до містобудівних норм і діючих державних санітарних правил, мінімальні санітарно-захисні розриви від об'єкта до сусідніх функціональних зон витримані. Територія знаходиться на достатній відстані від основних джерел потенційного забруднення. Прилеглі вулиці не перевищують допустимий рівень транспортного навантаження, що знижує негативний вплив шуму і забруднення повітря.

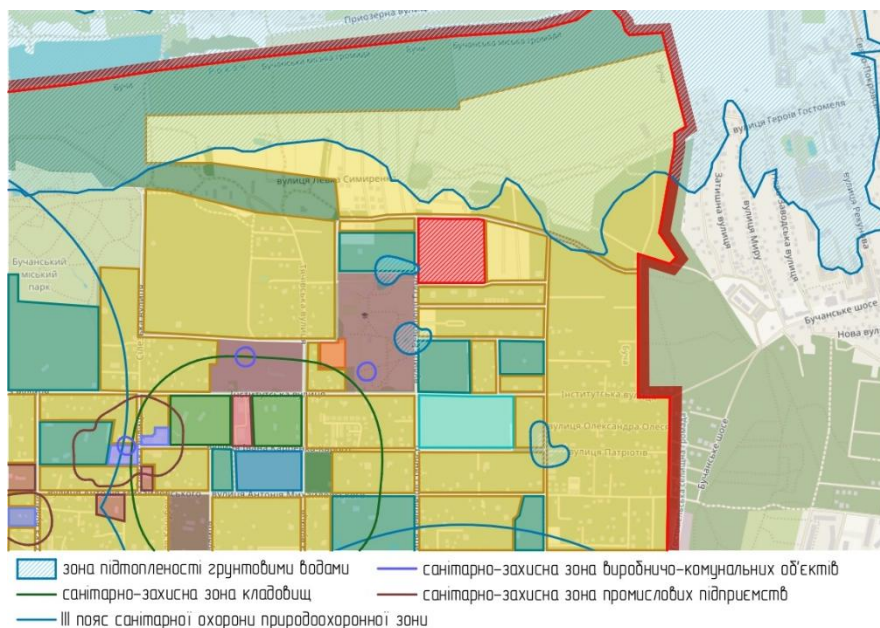


Рис. 3.1.8. Схема екологічних обмежень у межах ділянки проектування

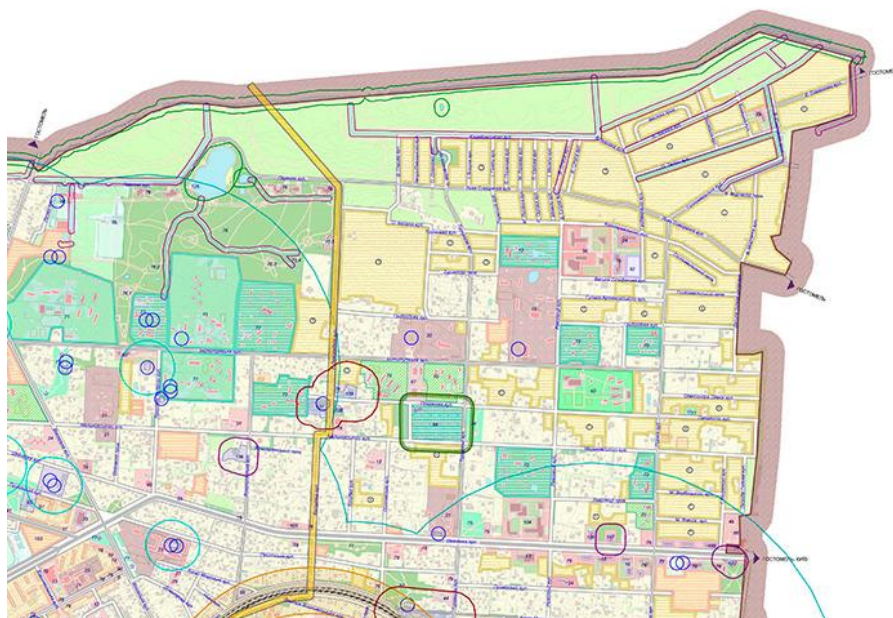


Рис. 3.1.9. Фрагмент схеми проектних планувальних обмежень [73]

Характеристика функціонального оточення.

Земельна ділянка межує з територіями, які мають переважно житлове та громадське функціональне призначення. З півночі та заходу — малоповерхова садибна забудова, що створює спокійне житлове середовище без значного транспортного та шумового навантаження. З півдня розміщуються території, призначені під громадську забудову, з можливістю розміщення закладів освіти, охорони здоров'я, культури. Зі сходу знаходиться велика кількість зелених зон та частково рекреаційні простори (рис. 3.1.10).

Відсутність щільної багатоповерхової забудови або промислових об'єктів поруч із ділянкою забезпечує візуальний і психологічний комфорт, що особливо важливо для людей похилого віку.

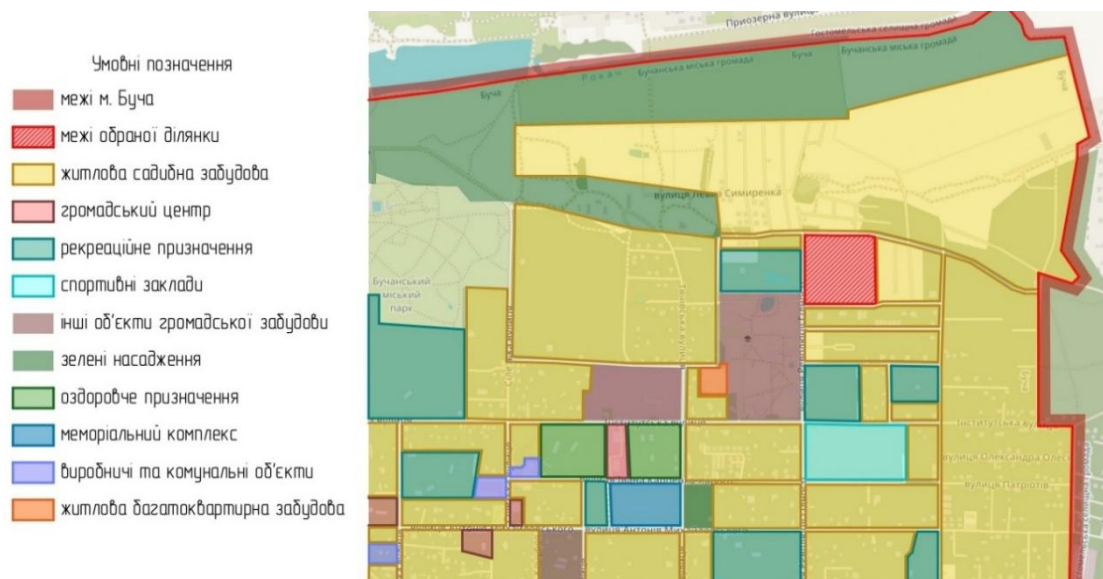


Рис. 3.1.10. Схема природного середовища та функціонального зонування району проектування

У межах 1–1,5 км від ділянки доступні продуктові магазини та аптеки, розміщені амбулаторії сімейної медицини, в пішій доступності є міські зупинки громадського транспорту, церкви, сквери та культурні об'єкти.

Це дозволяє мешканцям центру та персоналу безперешкодно користуватись базовою соціальною інфраструктурою.

Поруч з ділянкою знаходиться Бучанський міський парк, який є головним елементом міської рекреації. На півночі розміщується прибережна зелена зона з природним ландшафтом.

Наявність рекреаційного середовища дозволяє організувати дозвілля, терапевтичні прогулянки, соціальну взаємодію та психологічну підтримку мешканців центру.

Згідно з Генеральним планом, прилеглі території не планується змінювати на промислові чи щільно забудовані. Територія зберігатиме переважно житлово-рекреаційний характер, що дозволяє гарантувати стабільне і передбачуване середовище для функціонування об'єкта в довгостроковій перспективі (рис. 3.1.11) [73].

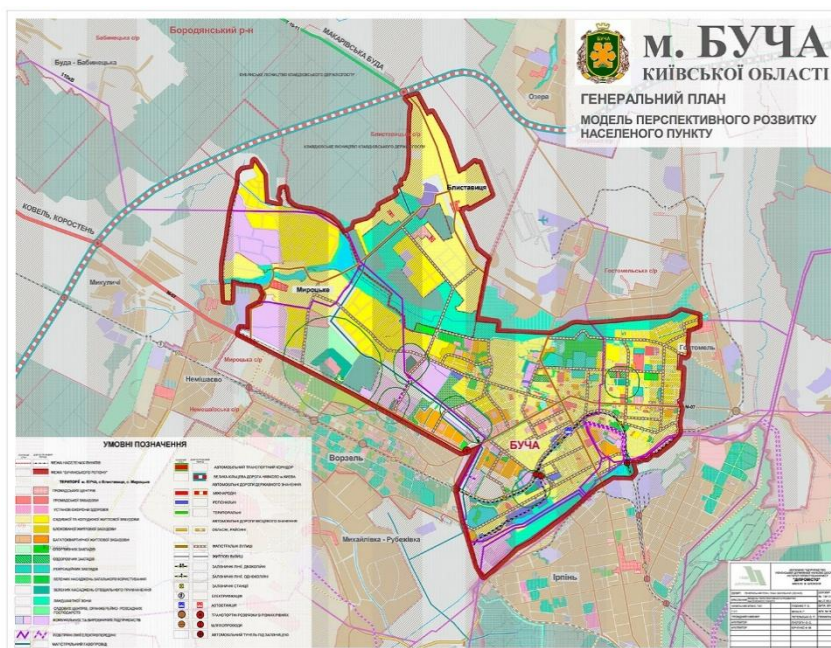


Рис. 3.1.11. Генеральний план. Модель перспективного розвитку населеного пункту [73]

Історико-містобудівна довідка

Місто Буча має давню історію формування, тісно пов'язану з розвитком Київської агломерації та транспортної мережі України.

Перші згадки про територію, на якій розташована сучасна Буча, відносяться до другої половини XVII століття. У цей період вона входила до складу великого лісового масиву на захід від Києва, що використовувався як місце сезонних промислів та заготівлі деревини.

Інтенсивний розвиток території почався у другій половині XIX століття із будівництвом Києво-Брестської залізниці (1866–1870 роки). Саме залізнична станція «Буча» стала осередком навколо якого почала формуватися перша постійна забудова. Спочатку як лісництво й селище залізничників, згодом як курортна місцевість для киян завдяки чистому повітрю, великій кількості лісів та сприятливому клімату.

На межі XIX–XX століть Буча вже активно розвивалася як дачне поселення, привабливе для літнього відпочинку киян і заможних громадян. У міжвоєнний період тут з'явилися перші невеликі санаторії, будинки відпочинку та пансіонати.

У радянський період (1930–1980-ті роки) Буча зберігала функцію рекреаційного передмістя, водночас почалася поступова урбанізація: будівництво садибних житлових кварталів, розширення інженерних мереж, облаштування транспортної інфраструктури (рис. 3.1.12) [77].

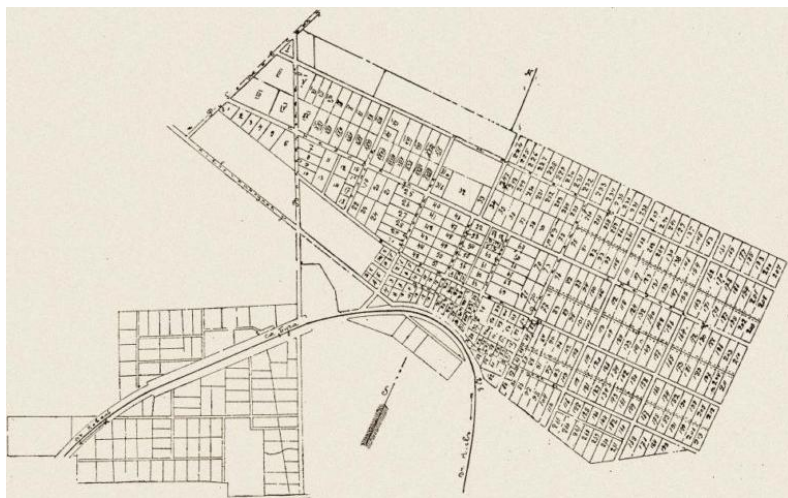


Рис. 3.1.12. Генеральний план м. Буча, 1930 р. [77]

У 2006 році Буча отримала статус міста районного значення, а у 2018 році стала окремою міською громадою.

Станом на початок ХХІ століття Буча розвивається як екологічне передмістя Києва, орієнтоване на збереження природного середовища, розвиток соціальної та рекреаційної інфраструктури.

Територія, де розташована обрана земельна ділянка (район вулиці Революції), історично формувалася як південно-східна околиця міста Буча, із переважанням природних лісових масивів та рекреаційного використання.

До 1950-х років — природний ландшафт, поодинокі лісові просіки. 1950–1980-ті роки — поступове освоєння території для садибного житлового будівництва. Формуються перші вулиці (зокрема й вулиця Революції) як частина садибної малоповерхової забудови. 1990–2000-ті роки — забудова активізується у напрямку комплексної індивідуальної житлової забудови. При цьому район зберігає низьку щільність забудови та велику частку зелених зон.

Після 2010 року з'являються окремі проекти розвитку соціальної інфраструктури (медичні, реабілітаційні, рекреаційні об'єкти), зберігається загальна екологічна орієнтація району.

Район має особливу містобудівну структуру:

- великі за площею садибні ділянки;
- широка сітка вулиць із твердим покриттям;
- наявність вільних земельних ділянок, придатних для розвитку громадської забудови.

Таким чином, територія має стабільний житловий і рекреаційний характер розвитку, без інтенсивного промислового освоєння.

Історія обраної земельної ділянки

До середини ХХ століття вважалася як природний лісовий масив, без забудови. У 1950–1980 рр. використовувалася переважно як частина природного середовища та за містобудівними документами входила до території садибної забудови. Однак довгий час залишалася незабудованою через рельєфні особливості та віддаленість від тодішньої центральної частини Бучі.

У 1990 рр. територія розглядалась для організації рекреаційних та оздоровчих об'єктів.

Після 2000 року, ділянка була переведена у категорію земель оздоровчого призначення, із затвердженим цільовим використанням: "для будівництва та обслуговування санаторно-курортного комплексу".

У 2022 році місто Буча стало одним із трагічних символів російської агресії. Під час окупації було зруйновано 2 514 споруд із 20 254 (12,4%), переважно житлового типу. Найбільших втрат зазнали центральні, північні та південно-західні райони.

Обрана ділянка не потрапила до зон активних руйнувань. У межах 300–400 м не зафіксовано значних пошкоджень, що свідчить про збереження інфраструктури та транспортної мережі. Це дозволяє реалізовувати нові об'єкти без необхідності масштабної відбудови (рис. 3.1.13) [78].

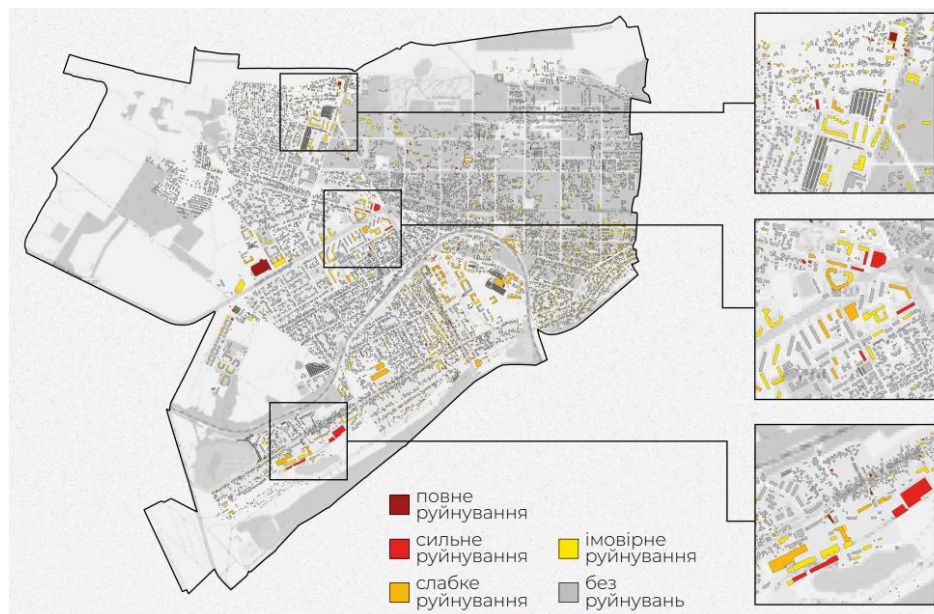


Рис. 3.1.13. Схема з рівнями руйнації м. Буча станом на 2022 рік [78]

Станом на сьогодні, ділянка вільна від забудови, має офіційно визначені межі та призначення, придатна для розміщення об'єкта медико-соціального профілю.

Окрема увага приділялася збереженню екологічних характеристик території: розташування поза межами промислових кластерів, наявність навколо природних зелених зон та обмеження інтенсивності забудови з боку містобудівних документів.

Таким чином, історія розвитку ділянки узгоджується з її сучасним використанням для розміщення об'єкта оздоровчого і соціального призначення.

Опис генерального плану.

Генеральний план геріатричного центру створено так, щоб усі зони були зручні, логічно розташовані та добре пов'язані між собою. Основна мета — зробити територію комфортною як для мешканців, так і для персоналу та відвідувачів. Простір поділений на окремі функціональні зони, які не заважають одна одній і разом утворюють зручне середовище для життя, роботи й відпочинку.

Основні функціональні зони території:

- зона будівлі геріатричного центру;
- парковка для відвідувачів;

- парковка для персоналу;
- зона завантаження продуктів та товарів;
- господарський майданчик;
- фізкультурно-спортивна зона;
- зони рекреації (алеї, місця для відпочинку);
- садова зона з грядками для вирощування рослин.

Основна будівля розміщується в центральній частині ділянки. Її планування орієнтоване на зручний доступ із різних боків території, а також на функціональний зв'язок із усіма ключовими зонами, від харчоблоку до господарського сектору. Навколо будівлі передбачений пожежний проїзд, який в разі потреби забезпечує доступ рятувальної чи технічної техніки, а в повсякденному використанні служить пішохідною доріжкою для прогулянок.

Головний в'їзд організований з південного заходу, з боку вулиці Революції. Одразу при в'їзді розташована парковка для відвідувачів на близько 30 машиномісць. Окремо, ближче до головного входу в будівлю, передбачені 6 паркомісць для людей з інвалідністю.

З північного боку — другий заїзд на територію, який водночас виконує функцію виїзду. Тут облаштована окрема парковка для персоналу на 15 місць, з яких 3 місця адаптовані для працівників з інвалідністю. Це рішення дозволяє розділити транспортні потоки гостей і працівників, уникаючи перетинів.

Безпосередньо за парковкою для відвідувачів розміщується зона завантаження. Вона має зручний під'їзд і межує з харчоблоком та обідньою залою. Це дає змогу без зайвих переміщень доставляти продукти всередину будівлі. Поруч розміщені сміттєві контейнери, із забезпеченим доступом технічного транспорту.

З північного боку будівлі розташовано господарський блок із пральнею, складськими приміщеннями, зонами для зберігання меблів та сезонного інвентарю. Під'їзд до цієї зони обладнано розворотним майданчиком, що дозволяє безпечно маневрувати транспорту.

На задньому плані ділянки, за медичним блоком, розміщено фізкультурну зону. Тут запроєктовано майданчики для вправ, прогулянок, а також відкритий простір, який може використовуватись як танцювальний майданчик або зона для групових активностей.

Навколо головної будівлі облаштовані озеленені простори з лавами, доріжками й місцями для спокійного дозвілля. Вони створюють середовище для щоденних прогулянок і відпочинку мешканців. Більшість з цих маршрутів інтегровані в пожежний проїзд, який функціонує як тротуар.

У східній частині ділянки, зі сторони південно-східного фасаду, розміщено садову ділянку. Вона орієнтована на сонячну сторону, що сприяє вирощуванню рослин. Грядки та сад створюють умови для терапевтичної активності мешканців, стимулюють рухову активність і підтримують зв'язок із природою (рис. 3.1.14).



Рис. 3.1.14. Генеральний план геріатричного центру

3.2. Функціонально-планувальні рішення об'єкта проектування

Будівля геріатричного центру має розгалужену форму з чітко вираженим поділом на функціональні блоки, які поєднані між собою центральною вхідною частиною. Основне планувальне рішення базується на перпендикулярному розміщенні двох крил будівлі, які з'єднує заглиблена вхідна зона. Такий прийом дозволив просторово розділити основні функції закладу, не порушуючи їх логічного зв'язку.

Умовно вся будівля складається з наступних функціональних блоків:

- житловий блок для лежачих хворих (західна частина);
- житловий блок для людей з інвалідністю та самостійних мешканців (східне крило);
- медичний блок (другий поверх, паралельно до житлового крила для лежачих);
- фізкультурно-оздоровчий блок (перший поверх під медичним блоком);
- блок харчування з обідньою залом та харчоблоком (біля основного фасаду, південний захід);
- культурно-дозвіллевий блок (другий поверх над обідньою залом);
- блок приміщень працетерапії з теплицею (східна частина, перед фасадом);
- адміністративно-вхідна частина (центр будівлі, із заглибленим входом);
- господарсько-побутовий блок та ізолятор (північна частина).

Вхідна група організована з півдня через вестибюль, кімнати очікування та прийому гостей. Саме тут розташоване просторове ядро закладу. На другому поверсі над входом розміщено адміністративні приміщення, з яких забезпечується доступ до всіх функціональних блоків.

Проектом передбачено розміщення 175 постійних мешканців. Основу житлового фонду складають одномісні та двомісні кімнати, площі яких розраховано відповідно до вимог. При необхідності, завдяки гнучкому

плануванню, у закладі можливо максимальне розміщення до 200 осіб, наприклад, у періоди підвищеного соціального навантаження чи в разі евакуаційного розміщення.

Будівля має три поверхи з чітким функціональним поділом. Перший поверх займають житлові кімнати, вхідна група, фізкультурно-оздоровчий блок, обідня зала з харчоблоком, приміщення працетерапії та частина господарських приміщень (рис. 3.2.1). На другому поверсі розміщуються адміністративні приміщення, медичний блок, культурно-дозвіллієві простори (актова зала, гурткові кімнати), житлові кімнати, ізолятор та частина побутових служб (рис. 3.2.1). Третій поверх передбачений лише для житлових блоків і використовується виключно для розміщення мешканців (рис. 3.2.3).

Житлові блоки поділені за принципом типу мешканців. Житловий блок для лежачих хворих знаходиться з одного боку центральної осі (на захід), інший житловий блок для людей з інвалідністю та самостійних розташований на схід. Кожен блок розрахований на кілька житлових груп по 25 осіб. У складі кожної групи — не лише житлові кімнати, а й усі необхідні допоміжні приміщення: кімнати медсестер, побутова, процедурна, буфетна, кімнати для зберігання речей, візків і прання, кімнати для персоналу та просторий хол для відпочинку. Також передбачено окремі гостьові кімнати для родичів мешканців.

Для підтримки здоров'я та реабілітації в західному блоці, паралельно до житлового відділення для лежачих, на першому поверсі розміщується фізкультурно-оздоровча зона, яка включає зал ЛФК, басейн, роздягальні, фізкультурний і тренажерний зали. Над нею, на другому поверсі, запроєктовано медичний блок із кабінетами лікарів, процедурними та допоміжними приміщеннями.

На південному заході, ближче до головної дороги, розміщується харчоблок з окремим в'їздом для постачання продуктів. Обідній зал організовано на першому поверсі. Безпосередньо над ним, на другому поверсі розміщується актова зала та приміщення для гурткової діяльності. Цей блок не перетинається з житловими зонами, але має прямий зв'язок з адміністративною частиною.

Поряд із харчоблоком, у східному крилі, розміщуються приміщення працетерапії. Вони не з'єднані з кухонними приміщеннями, але мають вихід до теплиці-оранжереї, яка виступає вперед у плануванні та формує простір для терапевтичної роботи з рослинами.

На півночі розміщується господарсько-побутовий блок з окремим під'їздом та майданчиком для завантаження. На першому поверсі — пральні, дезінфекційні камери, майстерні, склади, приміщення для зберігання меблів. На другому — ізолятор і карантинні кімнати. Цей блок, будучи віддаленим від житлових приміщень, забезпечує роботу всього закладу без впливу на мешканців.

Важливим архітектурним рішенням є використання атриумів у житлових і медичних блоках. Просторі холові зони з вертикальним освітленням у центрі дозволяють забезпечити денне світло в глибину будівлі, а також формують зручне планування, адже побутові приміщення згруповано навколо центрального ядра кожного блоку (рис. 3.2.3).

Організація орієнтації за сторонами світу врахована в проєкті: більшість житлових кімнат орієнтовані на південний схід, південь і схід — для забезпечення достатньої інсоляції. Приміщення, що виходять на північ або північний захід є переважно технічними або другорядними, проте не менш важливими для функціонування всього закладу.

З житлових, медичних та адміністративних блоків передбачено виходи на ділянку до рекреаційних зон, саду з грядками, спортивних майданчиків і місць для відпочинку. Така структура забезпечує мешканцям вільний, безбар'єрний доступ до всіх функцій закладу від лікування до відпочинку.

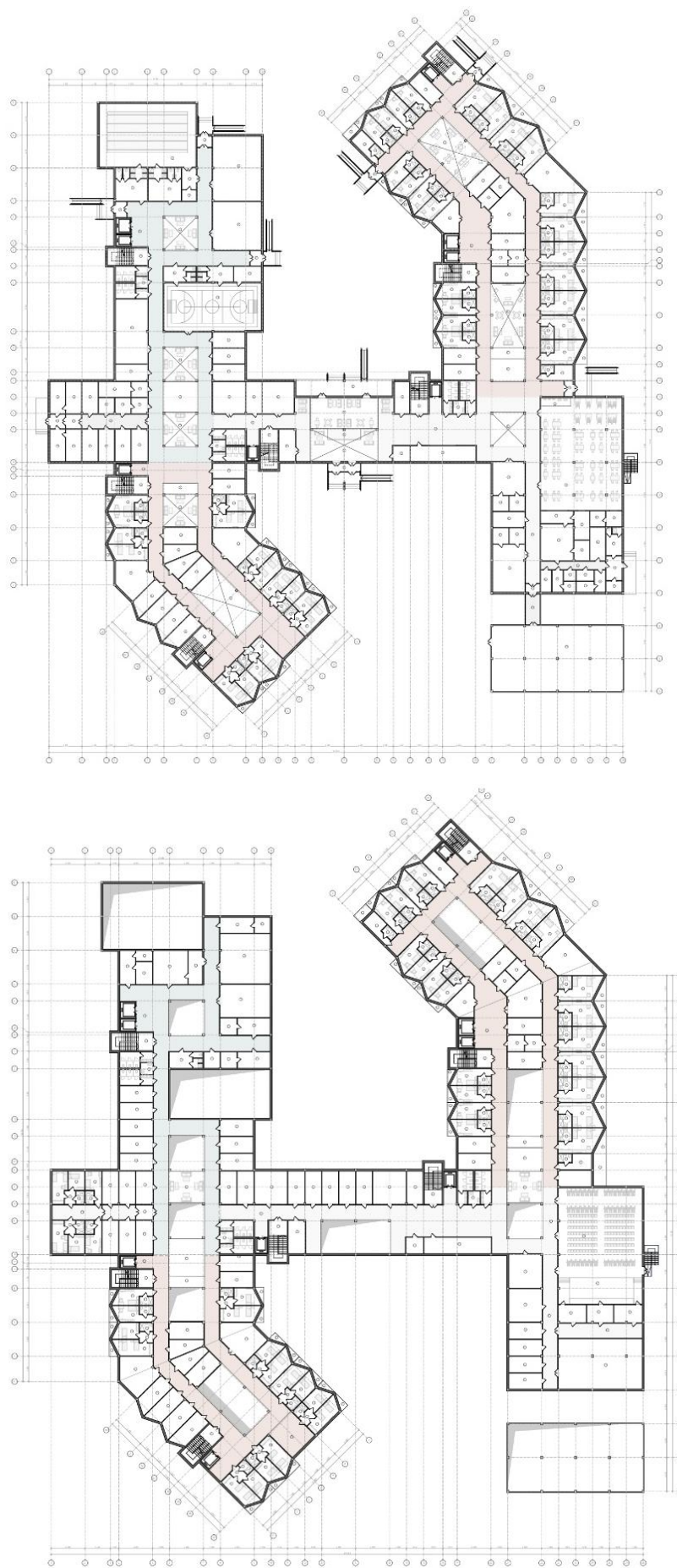


Рис. 3.2.1. Плани 1-го та 2-го поверхів поверху геріатричного центру

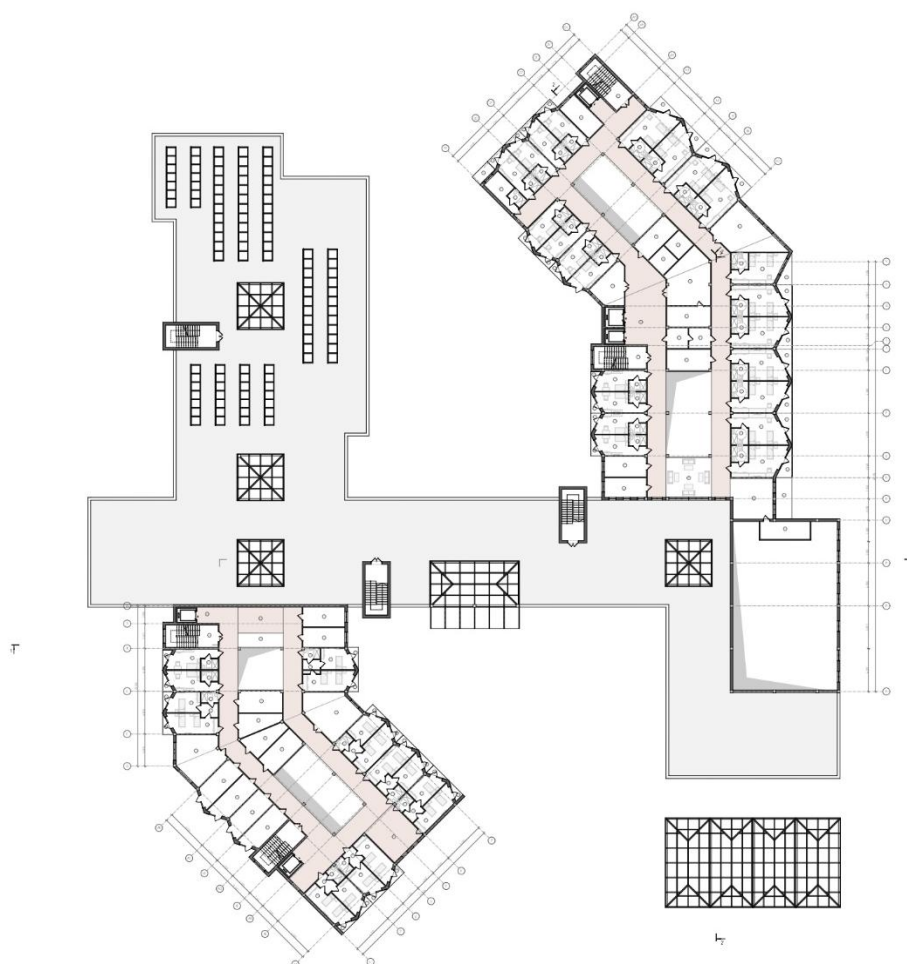


Рис. 3.2.2. План 3-го поверху геріатричного центру



Рис. 3.2.3. Розрізи геріатричного центру

3.3. Об'ємно-просторова композиція об'єкта проектування

Загальний об'єм будівлі. Будівля геріатричного центру має просту, логічну й зручну форму. Вона складається з кількох частин, кожна з яких відповідає за окрему функцію: проживання, лікування, відпочинок, харчування та обслуговування. Усі ці блоки об'єднані центральною вхідною частиною, від якої зручно потрапити в будь-яку частину закладу. Завдяки такій розгалуженій структурі простір легко читається, не перевантажує людину й дозволяє швидко зорієнтуватися навіть тим, хто тут знаходиться вперше (рис. 3.3.1).



Рис. 3.3.1. Перспективні зображення геріатричного центру

Між об'ємами будівлі утворюються внутрішні дворики, які є затишними зеленими зонами, де можна прогулятися, посидіти в тіні або просто подихати повітрям. Такі простори дуже важливі для людей похилого віку, бо дають відчуття захищеності й відкритості водночас. Уздовж периметра будівлі організовані пішохідні доріжки, що поєднують усі важливі функціональні зони. Це забезпечує комфортне пересування і водночас формує логічну та завершену об'ємно-просторову композицію всього комплексу.

Архітектура має переважно горизонтальну орієнтацію. Форма не є суворо прямолінійною: присутні виступи й повороти, що створює різноманіття фасадів і дозволяє уникнути одноманітності. Будівля здебільшого двоповерхова. Третій поверх передбачено лише у двох житлових блоках. Невеликі перепади висот та різні рівні покрівель додають об'єму та пластики (рис. 3.3.1).

Житлові блоки розгорнуті під кутом, щоб забезпечити краще природне освітлення. Завдяки такому рішенню будівля виглядає не статичною, а динамічною та живою. Вікна кімнат переважно виходять на південь, південний схід або схід. Це дає змогу забезпечити хорошу інсоляцію протягом дня. Технічні та господарські приміщення винесені на північну сторону, де денне світло менш потрібне.

Фасади будівлі. Фасади геріатричного центру спроектовані так, щоб будівля виглядала затишно і водночас сучасно. Основна ідея — створити не суворий медичний заклад, а комфортне житлове середовище, де людям похилого віку буде приємно жити (рис. 3.3.1).

В оздобленні використовуються спокійні кольори. Світлі тони візуально полегшують масив будівлі, роблять її більш дружньою та доступною для сприйняття. Це важливо, адже яскраві або темні кольори можуть тиснути і викликати дискомфорт, особливо у людей похилого віку.

Для фасадів обрано сучасні матеріали, які поєднують естетику та практичність. Основна частина оздоблення — це мокрий фасад з пофарбуванням, який забезпечує надійний захист від впливу погодних умов і водночас дозволяє створити рівну, акуратну поверхню.

Окремі акценти додають декоративні вставки. Наприклад, у частині фасадів використані елементи з дерев'яних рейок. Це додає тепла і природності, створюючи асоціації з домашнім середовищем. У місцях загального користування або при входах такі деталі роблять простір більш привабливим і зручним для орієнтації.

Ще одна особливість — використання термопанелей з імітацією кlinkерної цегли. Вони застосовані на окремих ділянках фасадів і допомагають розбавити однотонність, надаючи будівлі більш виразного вигляду. Це рішення об'єднує в собі функціональність (додаткове утеплення) та декоративність.

Вікна мають великий розмір і ритмічно розташовані на фасадах. Це забезпечує хорошу освітленість приміщень протягом дня, а також візуально "відкриває" будівлю, роблячи її більш привітною.

Усі ці елементи разом формують спокійний, врівноважений та затишний образ будівлі. Фасади не перевантажені деталями, але водночас мають достатньо виразності.

Інтер'єр будівлі. Внутрішнє середовище створене з урахуванням інклюзивності та повсякденного комфорту. Усі проходи широкі, без порогів, з поручнями по стінах. Покриття підлоги неслизьке, з чіткими візуальними і тактильними переходами між зонами. Вхід до кожного приміщення обладнаний контрастною дверною рамою. Такий прийом допомагає людям із порушеннями зору. Приміщення марковані великими, добре читаємими написами та піктограмами. Там, де потрібно, передбачено тактильні елементи для орієнтації на дотик.

Кольорова гама витримана в спокійних природних тонах. Основу становлять світлі сіро-блакитні й теплі бежево-коричневі відтінки, що створюють м'яку й дружню атмосферу. Такі кольори допомагають підтримувати емоційний баланс і не викликають втоми.

Матеріали та підлоги підібрані з урахуванням безпеки й довговічності. У житлових кімнатах і місцях загального користування використано ламінат або спеціальне ПВХ-покриття з антиковзкими властивостями. У санвузлах —

плитка. Це рішення дозволяє підтримувати чистоту та зменшує ризик травм (рис. 3.3.2).

Меблі — прості й функціональні. У кімнатах встановлені регульовані ліжка, м'які крісла та столи. У спільних просторах — столи зі стійкою основою і стільці з підлокітниками. Всі меблі мають згладжені кути.

Додатково в інтер'єрі використовуються декоративні вставки з ЛДСП. Вони застосовані в обробці стін і меблів (шафи, тумби, панелі), додаючи теплоти та домашнього вигляду (рис. 3.3.4).. ЛДСП гармонійно поєднується з основними спокійними кольорами інтер'єру та надає простору більше затишку (рис. 3.3.3).

Освітлення продумане до деталей. Великі вікна забезпечують рясне природне світло. Штучне освітлення реалізовано через вбудовані точкові світильники, які створюють м'яке, рівномірне світло без різких тіней. Додатково в зонах відпочинку передбачені локальні джерела світла — бра і торшери (рис. 3.3.2).

У спільних просторах (коридорах, вестибюлі, залах відпочинку) також збережено загальний стиль. Використовується багато дерева, спокійні кольори, тепле світло. Центральні простори мають відкриті атріуми — багаторівневі порожнини, які візуально поєднують поверхи й створюють ефект відкритості.

Благоустрій. Навколишній простір геріатричного центру організовано з урахуванням потреб мешканців. Основна увага приділена створенню безпечного та зручного середовища. Територією прокладені широкі пішохідні доріжки з рівним покриттям, які підходять для пересування як пішки, так і на інвалідних візках або з ходунками. Передбачено зони для відпочинку з лавками та тіньовими навісами, де мешканці можуть спокійно проводити час на свіжому повітрі. Озеленення включає газони, дерева та кущі, які не лише прикрашають територію, а й створюють приємний мікроклімат.

Також облаштовані майданчики для занять фізичними вправами та спокійного дозвілля. Освітлення території забезпечує безпечне пересування у вечірній і нічний час, не створюючи при цьому різких контрастів та дискомфорту для очей.

Конструктивні рішення будівлі. Геріатричний центр спроектовано з використанням надійних та сучасних конструктивних рішень. Фундамент — стрічковий, що забезпечує стабільність споруди. Стіни першого поверху виконані з газоблоку, який має добрі теплоізоляційні властивості та достатню міцність. Вище першого поверху застосовано панельно-каркасну технологію з оздобленням негорючими матеріалами для підвищення пожежної безпеки.

Для обмеження поширення вогню встановлено протипожежні стіни 1-го типу, які поділяють функціональні зони. Покрівля будівлі — з ПВХ-мембрани, що захищає від вологи та має тривалий термін експлуатації. Виступаючі елементи даху, зокрема еркери та навіси, виконані з фальцевим покриттям для додаткової герметизації та архітектурної виразності.

Усі конструктивні рішення спрямовані на створення безпечної, довговічної та функціональної будівлі, яка відповідатиме потребам соціального закладу та забезпечить комфорт мешканців.



Рис. 3.3.1. Фасади геріатричного центру

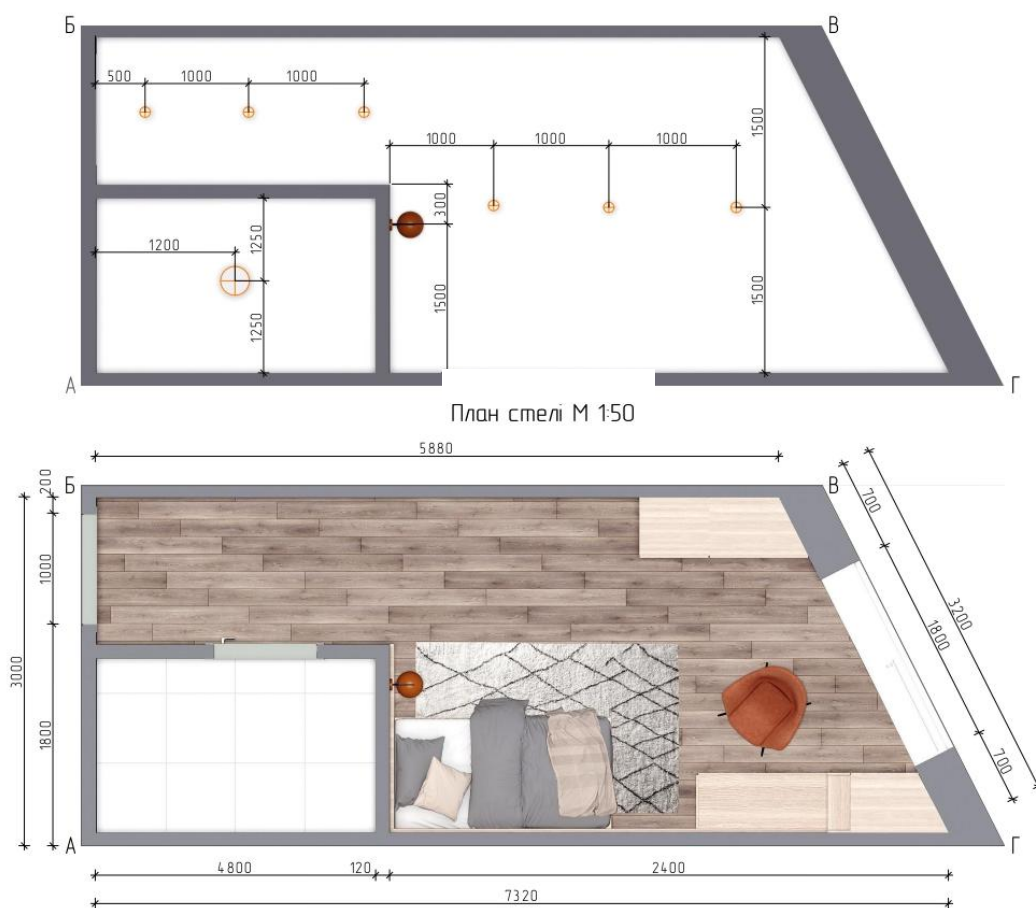


Рис. 3.3.2. План стелі та план приміщення з розміщенням обладнання

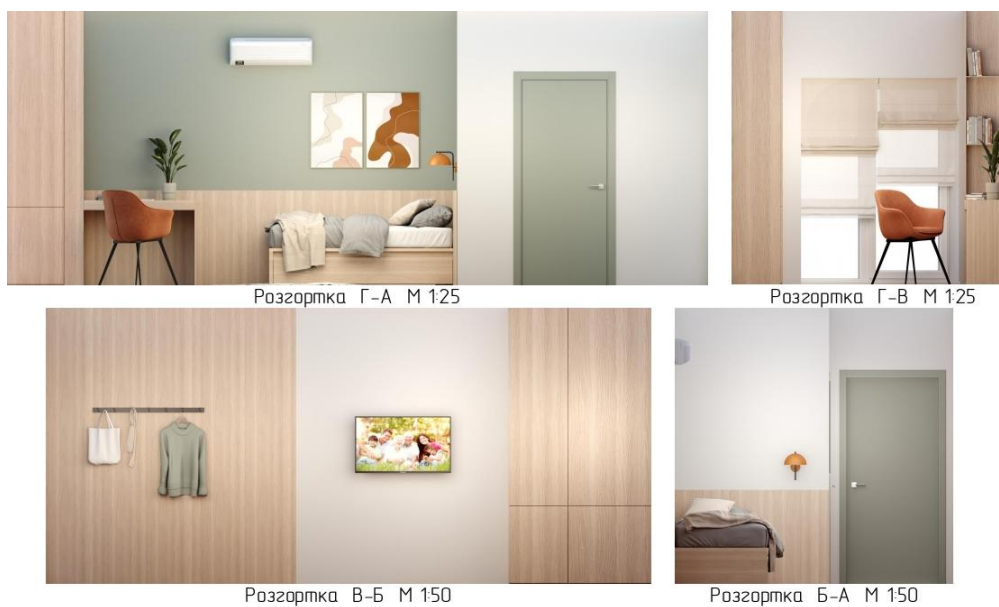


Рис. 3.3.3. Розгортки стін



Рис. 3.3.4. Перспективні зображення інтер'єру житлової кімнати

Висновок до розділу Ш

Після детального аналізу особливостей проектування геріатричного центру в Бучі можна зробити кілька важливих висновків. Перш за все — ділянка для розміщення об'єкта вибрана вдало. Вона знаходиться у спокійній частині міста, поруч із зеленими зонами, без шкідливих виробництв і надмірного шуму. Це дуже важливо для літніх людей, адже середовище навколо напряму впливає на їхнє самопочуття і настрої.

Функціонально-планувальні рішення будівлі також продумані до дрібниць. Усі основні блоки — житлові, медичні, господарські, рекреаційні — логічно пов'язані між собою. Це дозволяє забезпечити і комфорт, і безпеку. Важливо, що простір будівлі організовано так, щоб мешканцям було легко орієнтуватися. Немає заплутаних коридорів чи "глухих кутів" — натомість є чітка структура, яка допомагає не губитися навіть людям із проблемами пам'яті чи когнітивними порушеннями.

Окремо варто відзначити об'ємно-просторову композицію. Тут вдалося досягти гармонії: будівля виглядає масштабною та сучасною, але водночас "домашньою" та затишною. Розташування блоків під кутом, різнорівневі двори, зони для прогулянок і спокійна колористика — все це створює дуже дружнє середовище. Важливо й те, що кожен мешканець матиме можливість не просто існувати в стінах закладу, а жити — спілкуватися, гуляти, працювати в саду, займатися фізичною активністю.

Загалом, запропоновані рішення дозволяють створити не просто медичний заклад, а місце, де люди похилого віку зможуть відчувати себе потрібними, залученими й захищеними. І саме це — головне завдання сучасної архітектури для геріатричних центрів.

РОЗДІЛ IV. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Вступ. Загальні поняття.

Основним завданням цивільного захисту є — захист населення від наслідків надзвичайної ситуації техногенного, природного характеру та за умови введення особливого періоду.

Одним з найефективніших способів захисту населення в разі виникнення техногенних аварій з викидом хімічних, радіоактивних та інших небезпечних речовин, застосування зброї масового ураження, звичайних засобів нападу є укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту. Для досягнення цієї мети в містах, селах, селищах створюється фонд захисних споруд.

Розміщення і будівництво захисних споруд необхідно проводити у відповідності до вимог ДБН В.2.2-5-97 [81]. Захисні споруди на об'єкті (мікрорайоні) повинні розташовуватись з урахуванням своєчасного укриття людей та мінімальної вартості будівництва. Досягти цього можливо при виконанні наступних вимог:

- захисні споруди належить розташовувати у місцях найбільшого скупчення виробничого персоналу (мешканців мікрорайону);
- сховища належить розташовувати у підвальних та цокольних поверхах будинків і споруд; окремо стоячі сховища повинні будуватись тільки при неможливості влаштування вбудованих сховищ;
- вбудовані сховища належить розташовувати по можливості під будівлями найменшої поверховості, а окремо стоячі - на відстані від будинків і споруд, яка дорівнює одній їхній висоті;
- вбудовані сховища і ПРУ потрібно розташовувати в будівлях I та II ступеня вогнестійкості з виробництвом категорії В та Г за пожежною безпекою;
- сховища необхідно розташовувати не ближче 15 м від водопровідних, теплових та каналізаційних магістралей діаметром більше 200 мм та, окрім того, вони мають бути захищені від можливого затоплення ґрунтовими і дощовими водами, а також іншими рідинами при

руйнуванні ємностей, розташованих на поверхні землі або в будинках і спорудах.

Оцінка захисних властивостей сховища Цивільного захисту (ЦЗ) може бути виконана за допомогою моделювання уразливості об'єкта при впливі факторів ураження ядерного вибуху на основі використання результатів розрахункових даних.

4.1. Коротка характеристика об'єкту проектування.

Коротка характеристика району забудови.

Проектований геріатричний центр розташовується у місті Буча Київської області. Це передмістя столиці, яке активно відновлюється після руйнувань, завданих бойовими діями. Територія обрана для будівництва знаходиться у спокійному житловому районі, оточеному малоповерховою та середньоповерховою забудовою, а також зеленими насадженнями. Поруч — житлові будинки, приватні садиби, громадські заклади та об'єкти інженерної інфраструктури (рис. 4.1.2)

Рельєф ділянки рівнинний, що спрощує організацію будівельних робіт.

Грунтовий покрив представлений переважно дерново-супіщаними та супіщано-глинистими ґрунтами середньої щільності. Ці ґрунти вважаються стабільними та придатними для будівництва за умови належної підготовки основи.

Грунтові води на території залягають на глибині близько 2–4 метрів від поверхні. Це потребує особливої уваги під час проектування підземних частин будівлі, влаштування гідроізоляції та системи водовідведення.

Клімат території — помірно континентальний, зі спекотним літом і помірно холодною зимою. Середньорічна температура повітря становить +7,5...+8,0 °С.

Протягом року переважають вітри західного та північно-західного напрямку. Середньорічна швидкість вітру складає близько 3–4 м/с (рис. 4.1.1) [76]. У зимовий період можливе посилення вітрів, що враховано при проектуванні вентиляції та теплозахисту будівлі.

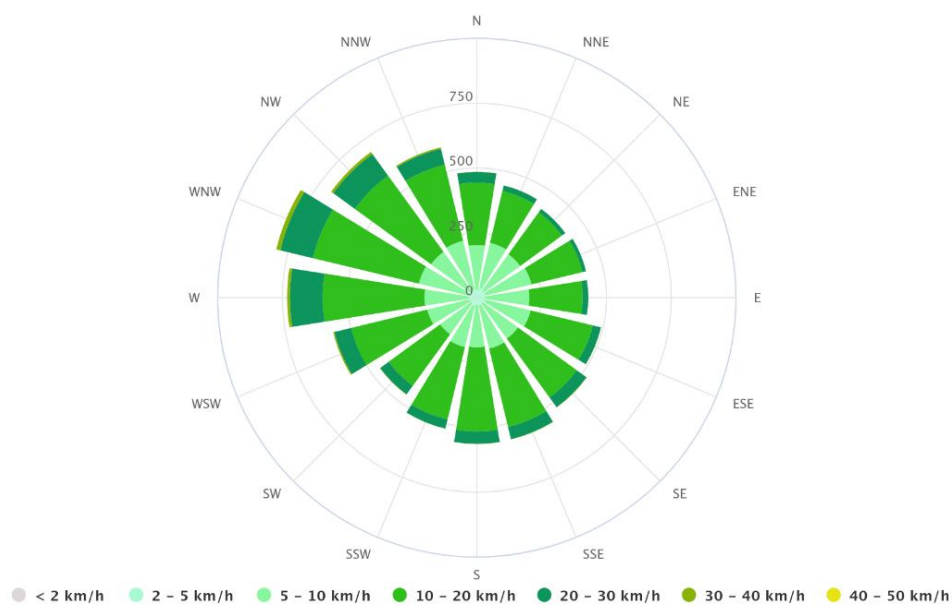


Рис. 4.1.1. Роза вітрів для м. Буца [76]



Рис. 4.1.2. Ситуаційна схема розташування об'єкта у місті

Коротка характеристика об'єкту, що проектується.

Геріатричний центр спроектований як заклад соціально-медичного призначення з цілодобовим перебуванням людей похилого віку. Заклад буде розрахований на постійне проживання 175 мешканців та обслуговування персоналом чисельністю 50 осіб. Загалом передбачається, що у денний час разом із відвідувачами на території комплексу може перебувати до 250 осіб.

Проектом передбачено створення комфортних та безпечних умов для життя і лікування мешканців.

У складі об'єкта передбачено:

- житлові блоки для різних груп мешканців;
- медичний блок;
- харчоблок;
- фізкультурно-оздоровчі приміщення;
- культурно-дозвіллеві приміщення
- рекреаційні зони;
- адміністративно-господарська частина;

Будівля спроектована з урахуванням вимог інклюзивності, енергоефективності та безпеки. Архітектурне рішення забезпечує зручне переміщення мешканців усіх категорій та ефективну евакуацію у разі надзвичайних ситуацій.

Особливу увагу в проєкті приділено питанням цивільного захисту. У структурі об'єкта передбачено сучасне протирадіаційне укриття, здатне вмістити усіх мешканців, персонал та відвідувачів. Це укриття забезпечить надійний захист у випадку надзвичайної ситуації, включаючи радіаційну чи хімічну небезпеку. Окрім того, будівля матиме посилені інженерні системи — автономне електроживлення, системи водопостачання та вентиляції, що дозволять функціонувати в умовах відключення зовнішніх мереж.



Рис. 4.1.2. Генеральний план геріатричного центру

4.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту.

Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування.

Геріатричний центр проектується у місті Бучі Київської області, що активно розвивається і водночас має окремі потенційно небезпечні фактори, які можуть вплинути на безпеку об'єкта у разі надзвичайних ситуацій. Територія, на якій розташовується ділянка під забудову, відноситься до переважно житлової, де відсутні великі промислові підприємства або об'єкти підвищеної небезпеки. Водночас у радіусі до 30 км наявні техногенні об'єкти, що потребують врахування в контексті цивільного захисту.

Найбільш суттєвою потенційною загрозою для району проектування є Київський державний міжобласний спецкомбінат ДК УДО «Радон», розташований на відстані близько 20 км на схід від об'єкта (рис. 4.2.1).

Це підприємство спеціалізується на зберіганні та утилізації радіоактивних відходів. У звичайному режимі його діяльність не створює небезпеки для населення та довкілля. Проте в умовах надзвичайних ситуацій (аварія,

руйнування сховищ через вибух чи пожежу, цілеспрямований вплив під час бойових дій) можливий викид радіоактивних речовин у навколишнє середовище.

У разі аварії основною загрозою стане: поширення радіоактивного пилу та аерозолів повітрям; радіоактивне забруднення ґрунтів та води; створення небезпечного радіаційного фону на підконтрольних територіях, включаючи місто Буча та геріатричний центр.

У разі нестандартної ситуації (південно-східний або східний напрямок вітру) зона розповсюдження радіоактивних речовин може сягнути території геріатричного центру.

З огляду на це у проекті передбачено створення протирадіаційного укриття, здатного забезпечити захист усіх мешканців, персоналу та відвідувачів об'єкта. Це дозволить мінімізувати наслідки можливого радіаційного ураження.

Інші потенційно небезпечні об'єкти, такі як локальні промислові підприємства Ірпеня або транспортні магістралі, мають незначний вплив на проєктовану територію та розглядаються як джерела короткочасних локальних загроз у разі аварій.



Рис. 4.2.1. Прямий шлях до потенційно небезпечних об'єктів

складає $D_{схв.РЗ} = 0,36 P$, що значно менше гранично допустимої дози однократного опромінювання на протязі 4 діб, яка становить $D_{вст} = 50 P$.

$$D_{схв.РЗ} < D_{вст};$$

$0,36 P < 50 P$ — Умова виконується.

4.4. Об'ємно-планувальне рішення захисних споруд.

У сховищі передбачаються основні та допоміжні приміщення. До основних відносяться приміщення для укриття людей, пункти управління, медичні пункти(санітарні пости). До допоміжних - фільтровентиляційні приміщення, санітарні вузли, приміщення для зберігання продовольства, захисні дизельні електростанції (ДЕС), електрощитові, станція перекачки стоячих вод, балонна, тамбур-шлюз, тамбури [80].

Вихідні дані:

- у сховищі 220 чоловік, 140 із яких становлять жінки; 80 – чоловіки;
- сховище вбудоване у підвал ($h=3$ м) житлової будівлі;
- у сховищі ЦЗ, керуючись ДБН В.2.2-5-97*, передбачити: приміщення для укриття людей, пункт управління (ПК) на 10 чоловік, приміщення для зберігання продуктів споживання, приміщення під фільтровентиляційні установки, санітарні вузли (СВ), дизельну електростанцію (ДЕС), електрощитову, захисні входи, аварійний вихід, тамбури шлюзи [0].

4.4.1 Розрахунок основних та допоміжних приміщень сховища.

Площі основних приміщень сховища.

Враховуючи конструктивні компоненти підвальних приміщень об'єкта, що проектується обираємо норму площі на одну людину що укривається у сховищі [80]. Якщо висота приміщення від 2,1 до 2,9 м – норма площі 0,5 м² на одну людину та встановлюються двоярусні лави-нари для відпочинку. Якщо висота приміщення від 2,9 м і більше – норма площі 0,4 м² на оду людину та встановлюються троярусні лави-нари для відпочинку.

- потужність ядерного вибуху $q = 100$ кт;
- вид вибуху: наземний.

Розв'язок:

Знаходимо надлишковий тиск для ядерного вибуху $q = 100$ кт на відстані $R_x = 20$ км від центра вибуху: при наземному вибусі - $\Delta P_{\text{ф max}} = 0,7$ кПа.

Висновок:

Об'єкт на відстані 20 км опиниться у зоні дуже слабкого впливу ударної хвилі, оскільки тиск нижчий за 1 кПа.

За класифікацією — це зона незначних пошкоджень, можливе вибивання скла, легкі пошкодження зовнішніх елементів будівлі.

Таким чином, об'єкт **НЕ** потрапляє в зону слабких руйнувань осередку ядерного ураження (де тиск 10 - 20 кПа), а лише у зону можливого легкого ураження (до 1 кПа).

Для укриття персоналу та мешканців (мешканці мікрорайону), згідно з нормами, передбачається облаштування сховища 4-го класу, яке розраховується на випадок надлишкового тиску до 100 кПа і є достатнім для захисту навіть у разі значно більш потужного удару або меншої відстані до епіцентру.

4.3.2 Оцінка стійкості об'єкта до дії проникаючої радіації та радіоактивного забруднення.

Проникаюча радіація може впливати на життєдіяльність людей. Тому головна ціль оцінки уразливості об'єкта від дії іонізуючих випромінювань полягає в тому, щоб виявити ступінь загрози радіоактивного зараження людей в конкретних умовах перебування у сховищі.

Оцінюємо стійкість сховища до дії радіоактивного зараження та проникаючої радіації ядерного вибуху.

Вихідні дані:

- промислова споруда віддалена від центру вибуху на $R_x = 20$ км;
- потужність ядерного вибуху $q = 100$ кт;
- швидкість середнього вітру $V_{\text{в.с}} = 35$ км/год.;

- споруда має 3 поверхи;
- сховище для укриття вбудоване у промислову споруду (перекриття з бетону товщиною - 40 см та гідроізоляційний шар глини - 30 см).

Розв'язок:

Визначаємо максимальне значення рівня радіоактивного зараження та дозу проникаючої радіації, які очікуються на території над сховищем, для чого знаходимо значення рівня радіації для $q=100$ кт на відстані $R_x=20$ км та $V_{в.с}=35$ км/год [79]:

При наземному вибусі рівень радіації на 1 год. після ядерного вибуху на відстані $R_x = 20$ км становить $P_{1\max} = 1,5$ Р/год.

Доза проникаючої радіації на відстані $R_x=8$ км становить $D_{ГР\max} = 2$ Р.

Об'єкт не опиниться зоні надзвичайно небезпечного зараження з максимальним рівнем радіації $P_{1\max} = 1,5$ Р/год.

1,5 Р/год — це не критично висока радіація, але така, що вже потребує захисту і обмеження перебування людей.

До надзвичайно небезпечної зони відносять території з рівнем вище 50 Р/год — це набагато вище за наш показник.

Вплив проникаючої радіації на об'єкт не очікується.

Далі визначаємо коефіцієнт послаблення дози радіації сховища. Коефіцієнт послаблення дози радіації сховищем розраховуємо окремо для радіоактивного зараження за такими вихідним даним: переkritтя сховища складається з шару бетону товщиною $d_1 = 40$ см та шару глини $d_2 = 30$ см.

Шари половинного послаблення матеріалів від радіоактивного зараження складають: від радіаційного зараження для бетону $d_1=5,7$ см, для глини $d_2=6,3$ см [0].

Коефіцієнт, який враховує умови розташування сховища, знаходимо по таблиці «Коефіцієнт умов розміщення сховища K_p » [0]. Для вбудованого всередину жилогового комплексу сховища $K_p=0,5$.

Тоді:

$$K_{\text{носл.сх}} = K_p * \Pi 2^{h_i/d_i} = 4 * (2^{40/5.7} * 2^{30/6.3}) = 16.7$$

K_p - коефіцієнт, що враховує умови розміщення сховища; h_i - товщина i -го захисного шару, см; d_i - товщина шару половинного послаблення i -го, матеріалу захисного шару.

Визначаємо дозу радіації, яку можуть отримати робітники та службовці (мешканці), знаходячись у сховищі при максимальному рівні радіації [79]:

$$D_{\text{уб.РЗ}} = D_{\text{РЗ.мах}} / K_{\text{носл.сх.}} = 2/16.7 = 0.12 \text{ Р}$$

$D_{\text{РЗ.МАХ}}$ — найбільша доза на відкритій місцевості за 4 доби;

$$D_{\text{РЗ.мах}} = 5P (t_H^{-0.2} - t_K^{-0.2}) = 5 * 1.75 * (0.57^{-0.2} - 96.57^{-0.2}) = 5.95 \text{ Р}$$

P_1 - найбільший рівень радіації на 1 годину після вибуху ($P_{1 \text{ тм}} = 5700 \text{ Р/год.}$)
 t_H - час зараження відносно моменту вибуху:

$$t_H = (R_x / V_{\text{в.с.}}) + t_{\text{вик}} = (20 / 35) + 1 = 1.57 \text{ год}$$

R_x - віддаль захисної споруди від місця ядерного вибуху (20 км); $V_{\text{вс}}$ - швидкість середнього вітру (35 км/год.); $t_{\text{вик}}$ - час викидання радіоактивних речовин (приймаємо 1 год.); t_K - час закінчення опромінювання:

$$t_K = t_H + t_{\text{захисту}} = 1.57 + 96 = 97.57 \text{ год}$$

$t_{\text{захисту}}$ - період одноразового опромінювання (4 доби=96 год.);

50 Р - гранична доза опромінювання за $t_{\text{захисту}} = 4$ доби, яка викличе захворювання.

Доза опромінення у сховищі визначається за формулою:

$$D_{\text{уб.РЗ}} = D_{\text{РЗ.мах}} / K_{\text{носл.сх.}} = 6/16.7 = 0.36 \text{ Р}$$

Висновок: сховище забезпечує надійний захист персоналу в умовах радіоактивного зараження. Доза опромінювання за 4 доби перебування у ньому

складає $D_{\text{схв.РЗ}} = 0,36 \text{ Р}$, що значно менше гранично допустимої дози однократного опромінювання на протязі 4 діб, яка становить $D_{\text{вст}} = 50 \text{ Р}$.

$$D_{\text{схв.РЗ}} < D_{\text{вст}};$$

$0,36 \text{ Р} < 50 \text{ Р}$ — Умова виконується.

4.4. Об'ємно- планувальне рішення захисних споруд.

У сховищі передбачаються основні та допоміжні приміщення. До основних відносяться приміщення для укриття людей, пункти управління, медичні пункти(санітарні пости). До допоміжних - фільтровентиляційні приміщення, санітарні вузли, приміщення для зберігання продовольства, захисні дизельні електростанції (ДЕС), електрощитові, станція перекачки стоячих вод, балонна, тамбур-шлюз, тамбури [80].

Вихідні дані:

- у сховищі 220 чоловік, 140 із яких становлять жінки; 80 – чоловіки;
- сховище вбудоване у підвал (h=3 м) житлової будівлі;
- у сховищі ЦЗ, керуючись ДБН В.2.2-5-97*, передбачити: приміщення для укриття людей, пункт управління (ПК) на 10 чоловік, приміщення для зберігання продуктів споживання, приміщення під фільтровентиляційні установки, санітарні вузли (СВ), дизельну електростанцію (ДЕС), електрощитову, захисні входи, аварійний вихід, тамбури шлюзи [0].

4.4.1 Розрахунок основних та допоміжних приміщень сховища.

Площі основних приміщень сховища.

Враховуючи конструктивні компоненти підвальних приміщень об'єкта, що проектується обираємо норму площі на одну людину що укривається у сховищі [80]. Якщо висота приміщення від 2,1 до 2,9 м – норма площі 0,5 м² на одну людину та встановлюються двоярусні лави-нари для відпочинку. Якщо висота приміщення від 2,9 м і більше – норма площі 0,4 м² на оду людину та встановлюються троярусні лави-нари для відпочинку.

Приміщення для тих, що укриваються.

Висота підвальних приміщень за проектом $h = 2,5$ м .

$$S_{ndy} = 220 \text{чол.} * 0,5 \text{м}^2 = 110 \text{м}^2$$

Внутрішній об'єм приміщення.

Внутрішній об'єм приміщення має складати $1,5 \text{м}^3/\text{чол.}$ При визначенні об'єму приміщень на одну людину враховується об'єм усіх приміщень в зоні герметизації.

$$V_{cx} = 220 \text{чол.} * 1,5 \text{м}^2 = 330 \text{м}^3$$

У приміщеннях для людей що укриваються необхідно передбачити влаштування двоярусних нар за нормами: 20 % місць для лежання та 80 % місць для сидіння.

Нижній ярус:

$$220 \text{чол.} * 0,8 = 176 \text{ місць для сидіння}$$

Верхній ярус :

$$220 \text{чол.} * 0,2 = 44 \text{ місць для лежання}$$

Таким чином, у сховищі необхідно встановити 44 шт. двоярусних лав-нар розміром $1,8 \times 0,55$ м з розрахунку:

- нижній ярус для сидіння $0,45 \times 0,45$ м на одну людину (4 чоловіка);
- верхній ярус для лежання $1,8 \times 0,55$ м на одну людину.

Висота лав першого ярусу - $0,45$ м, нар другого ярусу - $1,4$ м від підлоги.

Приміщення для пункту управління.

Приймаємо число працюючих — 10 чоловік.

$$S_{пу} = 10 \text{чол.} * 2 \text{м}^2 = 20 \text{м}^2$$

Приміщення для медичного пункту (санітарного поста).

Медичний пункт передбачається від 900 чол. і більше.

В даному випадку обладнуємо 1 санітарний пост площею 2м^2 .

Площі допоміжних приміщень сховища.

$$S_{\text{доп. прим.}} = 220 \text{чол.} * 0,28 \text{м}^2 = 61,6 \text{м}^2$$

Фільтровентиляційні приміщення.

Фільтровентиляційні приміщення влаштовуються біля зовнішніх стін сховища поблизу входів та аварійних виходів. Розміри приміщень визначаються в залежності від габаритів обладнання та площі, необхідної для його обслуговування.

Так як об'єкт знаходиться в II кліматичній зоні житлового масиву, повітропостачання буде забезпечуватись двома режимами: I – чиста вентиляція та II – фільтровентиляція.

ФВК-1 потужністю 1200 м³працює в 2-х режимах очистки повітря в сховищі, потужністю комплекту II = 600/300.

600 м³/год – чиста вентиляція;

300 м³/ год – фільтровентиляція.

S одного комплекту ФВК-1 = 10м²

1 к-т ФВК-1забезпечує 150 чоловік. Тоді необхідна кількість становить:

$$220/150 = 1,46 \text{к-та ФВК-1} \approx 2 \text{к-та ФВК-1}$$

$$\text{Тоді } S_{\text{ФВП}} = 20 \text{ м}^2$$

Санітарні вузли.

Влаштовуються окремо для чоловіків та жінок. В даному випадку 80 чоловіків та 140 жінок

Для жінок встановлюється одна підлогова чаша (або унітаз) на 75 жінок у сховищі, а для чоловіків — одна підлогова чаша (або унітаз) та пісуар на 150 чоловіків у сховищі. Крім того, в санітарних вузлах обладнуються вмивальники з розрахунку один на 200 чоловік, але не менше одного на санітарний вузол.

Для жінок:

Унітазів - 2 шт. (з розрахунку 1 шт. на 75 чол.);

Умивальників - 1 шт. (з розрахунку 1 шт. на 200 чол.)

Для чоловіків:

Унітазів та пісуарів - 4 комплект (з розрахунку 1 комплект на 150 чол.);

Умивальників - 3 шт. (з розрахунку 1 шт. на 200 чол.)

$$S_{св\ чол.} = 7,56\ м^2; \quad S_{св\ жін.} = 5,67\ м^2$$

$$S_{св\ схов.} = 11,5\ м^2$$

Приміщення для ДЕС.

Слід розміщувати у зовнішньої стіни, відділив його від інших приміщень перегородкою, що не згорає та має межу вогнестійкості 1 година. Вхід у ДЕС із сховища обладнується тамбуром із двома герметичними дверима, які відкриваються в сторону сховища. Приміщення ДЕС включає:

- кімнату для дизель-генератора – до 14 м²;
- електрощитова – 2 м²;
- приміщення для ПММ – 4 м ;

$$S_{ДЕС} = 20\ м^2$$

Приміщення електрощитової відноситься до зони герметизації, обладнується окремо від ДЕС і повинно забезпечувати розміщення в них ввідних приладів, розподільчих щитів і щитів управління дизельгенератора.

Приміщення для зберігання продовольства.

Передбачають площею 5м² при місткості до 150 чол. На кожні наступні 150 чол. Площа приміщення збільшується на 3м². Тоді

$$S_{ПЗП} = 8\ м^2$$

Виходи.

У сховищі повинно бути не менше 2-х захисних входів, їх число визначається - один вхід розміром 0,8х1,8 м на 200 чоловік, або 1,2х2,0 м на 300 чоловік. Приймаємо 2 захисних входи розміром 0,8х1,8 м на 200 чоловік.

Тамбури.

Тамбури влаштовуються при всіх входах в сховище крім тих, що обладнуються тамбур-шлюзом. Площа тамбура — 8 м². Обладнуємо 2 тамбури загальною площею 16 м². Зовнішні двері — захисно-герметичні, внутрішні двері — герметичні.

Аварійний вихід.

Вхід № 2 облаштуємо як аварійний (евакуаційний) вихід у вигляді похилого тунелю з внутрішнім розміром 1,2 x 2 м. Вихід з тунелю захистити козирком з міцних та вогнетривких матеріалів

4.4.2. Розрахунок систем життєзабезпечення

Повітропостачання.

Повітропостачання повинно забезпечувати очистку зовнішнього повітря, обмін повітря та видалення з приміщення тепловиділень та вологи.

Кількість зовнішнього повітря, яке подається у сховище, визначається нормами в залежності від кліматичної зони району забудови. Кліматична зона визначається відповідно до середньої температури найжаркішого місяця: 20 — 25° С — II кліматична зона.

Отже, розрахунок ведемо для II кліматичної зони, до якої належить більшість території України.

Розрахунок обладнання системи повітропостачання починається з розрахунку для II режиму.

Режим II - Фільтровентиляція.

При нормі подачі очищеного повітря на кожну людину, що знаходиться у приміщенні для укриття - 2 м³/год. та для одного працюючого у пункті управління (ПУ) - 5 м³/год., продуктивність системи повітропостачання повинна бути:

- для людей, що знаходяться у приміщенні для укриття: $220 \times 2 = 440$ м³/год;
- для працюючих в ПУ: $10 \times 5 = 50$ м³/год;
- всього у сховище потрібно подати: $50 + 440 = 490$ м³/год. повітря.

Визначаємо тип та кількість фільтровентиляційних комплектів (ФВК).

$$490 \text{ м}^3 / 300 \text{ м}^3 = 1,63 \text{ к-та ФВК-1} \approx 2 \text{ к-т ФВК-1}$$

Площа допоміжних приміщень дозволяє встановити комплекти ФВК-1

Режим I — чиста вентиляція.

Норми подачі повітря в режимі І – чиста вентиляція на одну людину для районів ІІ кліматичної зони складає 10 м³/год./чол., подача зовнішнього повітря системою повітропостачання в режимі чистої вентиляції повинна бути:

$$10 \times 220 = 2200 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Так як один ФВК-1 має подачу по режиму чистої вентиляції 1200 м³/год, то загальна подача 2 комплектів становить: $2 \times 1200 = 2400$ м³/год. Це задовольняє потребу. Тому потреби у встановленні допоміжних електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2 не має.

Водопостачання.

Водопостачання сховища. Водопостачання сховища передбачається від зовнішньої водопровідної мережі з улаштуванням проточних ємкостей запасу питної води на 4 доби з розрахунку 3 л на добу на одну людину:

$$220 \times 3 \times 4 = 2600 \text{ л}$$

Каналізація сховища.

Каналізація сховища повинна забезпечувати відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. У приміщенні санітарного вузла для збору стоків влаштовуємо аварійний резервуар із розрахунку 2 л на добу технічної води на 1 людину об'ємом на 4 доби:

$$220 \times 2 \times 4 = 1760 \text{ л.}$$

Каналізація виконана з відводом стічних вод із санвузлів у каналізаційну мережу самотоком.

Опалення.

Опалення здійснюється від опалювальної мережі міста, але за самостійним відгалуженням, що вимикається при заповненні сховища людьми.

Електропостачання.

Електропостачання передбачається від автономної - ДЕС. Кабельні лінії від ДЕС прокладаються в траншеї глибиною не менше 0,7м.

Зв'язок.

В кожному сховищі має бути телефонний зв'язок з пунктом управління об'єкту, штабу ЦЗ району (органами самоврядування району) та гучномовці, підключені до міської та місцевої радіотрансляційної мереж.

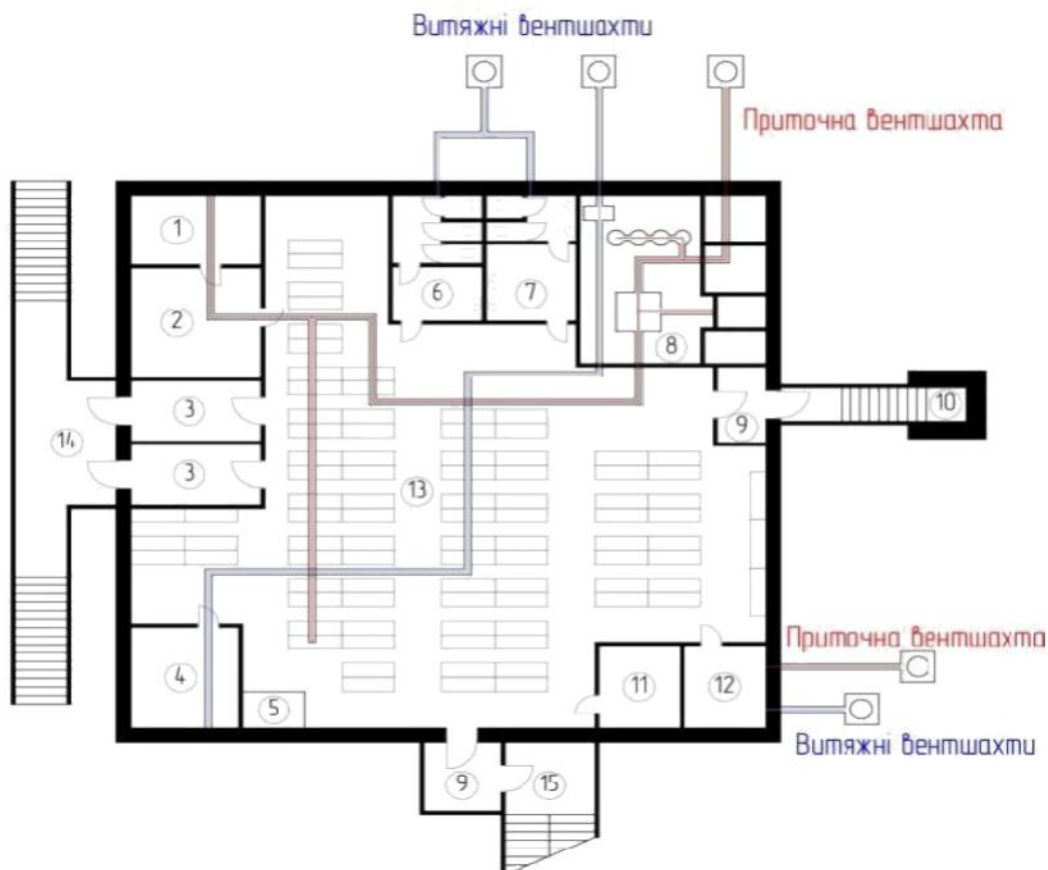


Рис. 4.4.2. План-схема сховища на 220 чол.

Експлікація приміщень:

№ поз.	Найменування	Кількість	Примітки
1	Приміщення для укриття людей	1	110 м ²
2	Лави-нари	44	
3	Пункт управління	1	20 м ²
4	Приміщення для складу продовольства	1	8 м ²
5	Чоловічий санвузол	1	7,56 м ²
6	Жіночий санвузол	1	5,67 м ²
7	Приміщення ДЕС	1	14 м ²
8	Склад ПММ	1	4 м ²
9	Електрощитова	1	2 м ²

10	Приміщення фільтровентиляційної камери	1	20 м ²
11	Санітарний пост	1	2 м ²
12	Тамбур-шлюз двокамерний	1	16 м ²
13	Вихід №1	1	0,8 x 1,8 м
14	Вихід №2	1	0,8 x 1,8 м
15	Аварійний вихід – вертикальна шахта	1	1,2 x 2,0 м

Висновки.

Для забезпечення надійного захисту людей, що проживають у закладі та персоналу:

1. Побудувати сховище на 220 чоловік із захисними властивостями:

- по ударній хвилі розраховане не менше ніж на 10 кПа;
- по іонізуючому випромінюванню з коефіцієнтом послаблення радіації не менше 1,5 Р/год.

2. У сховищі обладнати приміщення:

- приміщення для людей – 110 м² (з установкою 44 2-х ярусних лав-нар);
- пункт управління - 20 м²;
- 1 санітарний пост загальною площею - 2 м²;
- фільтровентиляційне приміщення — 20 м²;
- 1 приміщення для зберігання продовольства загальною площею — 8 м²;
- 2 тамбур-шлюзи загальною площею — 16 м²;
- допоміжні приміщення загальною площею – 61,6 м²;
- 2 санітарні вузли: для жінок - 2 унітаза та вмивальник; для чоловіків - 2 унітаза, 1 пісуар та вмивальник;
- 2 захисні входи розміром 0,8 x 1,8 м на 220 чоловік;

3. Встановити систему повітропостачання на базі ФВК-1 (2 комплекта).

4. Запас питної води (місткість ємностей) - 2600 л.

5. Забезпечити відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом 1760 л.

6. Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самостійним відгалуженням.

7. Електропостачання передбачається від захисної дизельної електростанції (ДЕС), із влаштуванням резервного джерела – від мережі міста.

8. Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях (клас для підготовки з питань Цивільного захисту, склад для індивідуальних засобів захисту на випадок Надзвичайної ситуації).

Проведені розрахунки показали, що геріатричний центр має достатній рівень захисту від можливих наслідків надзвичайних ситуацій. Сховище, розміщене в підвалі житлової будівлі, добре захищає від ударної хвилі та радіаційного забруднення. Розрахункова доза радіації всередині укриття виявилася дуже низькою і значно нижчою за допустимі норми.

Також передбачено все необхідне для комфортного та безпечного перебування людей. Є вентиляція, електропостачання, вода та каналізація. Це дозволяє залишатися в укритті навіть тривалий час.

Особливо важливо, що сховище пристосоване для людей похилого віку та осіб з обмеженою мобільністю. Простір спланований так, щоб кожен міг вільно пересуватись і отримати допомогу в разі потреби.

Загалом можна сказати, що вжиті заходи цивільного захисту є цілком достатніми. Геріатричний центр підготовлений до можливих надзвичайних ситуацій і здатен забезпечити безпеку своїх мешканців.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Робота присвячена вкрай актуальній і важливій темі — створенню архітектурного середовища для соціальних медичних закладів нового типу, на прикладі геріатричного центру в місті Буча. Усі розділи взаємопов'язані між собою та розкривають тему як з наукової, так і з практичної точок зору.

У першому розділі було зроблено огляд еволюції та передумов розвитку соціальних медичних установ. Окремо проаналізовано, як змінювалися підходи до проєктування таких закладів. Особливо наголошено на недоліках радянської системи — орієнтації лише на медичні потреби без врахування якості життя мешканців. Розглянуто вітчизняний і зарубіжний досвід. У роботі особливо підкреслено, що за кордоном активно розвиваються концепції маленьких житлових спільнот та відкритих просторів для підтримки соціальної активності людей похилого віку. Це дало змогу зробити висновок: в Україні настав час змінювати підходи і створювати не просто медичні, а й життєві простори.

Другий розділ був присвячений теоретичним основам формування архітектурного середовища таких установ. Ретельно описано методи дослідження: спостереження, експериментальне проєктування, аналіз, що дозволяють визначати справжні потреби літніх людей. Розкрито важливі принципи: доступність, інклюзивність, комфорт, гнучкість і простота орієнтації у просторі. Детально розглянуто функціонально-планувальну організацію — розподіл зон для спілкування, дозвілля, лікування, сну. Саме ці принципи були покладені в основу подальших проектних рішень.

У третьому розділі від теорії перейшли до практики — особливості проєктування геріатричного центру в Бучі. Детально обґрунтовано вибір ділянки: враховано містобудівний контекст, транспортну доступність і екологічні умови. Планувальні рішення будівлі максимально продумані. Житлові, медичні, господарські та рекреаційні блоки логічно пов'язані. Передбачено садову ділянку, фізкультурні майданчики та зони для спокійного відпочинку. Простір зроблений таким, щоб не був схожим на лікарню, натомість створював домашню атмосферу. Дуже важливим є те, що в будівлі враховано

потреби людей з порушеннями пам'яті та маломобільних мешканців — шляхопроводи зрозумілі й короткі, без тупикових зон.

Також важливу роль відіграє об'ємно-просторова композиція: сучасна, але водночас затишна. Активно застосовані природні матеріали, спокійна кольорова гама, різнорівневі двори. Це не тільки робить середовище комфортним, а й сприяє кращому психоемоційному стану мешканців.

Четвертий розділ присвячено темі цивільного захисту, яка є особливо актуальною для сучасної України. У роботі зазначено, що поблизу є потенційно небезпечний об'єкт — спецкомбінат «Радон». У цьому контексті проектом передбачено укриття для 220 осіб. Приміщення обладнане всім необхідним для тривалого перебування: вентиляцією, водою, електрикою, санвузлами та запасами продовольства. Особлива увага приділена маломобільним мешканцям. Шлях до укриття продуманий так, щоб навіть вони змогли швидко й безпечно дістатися.

Уся робота доводить, що архітектура для людей похилого віку — це не лише про технічні вимоги чи медичні потреби. Це про повагу, про можливість залишатися активними, соціально включеними, відчувати себе вдома. Геріатричний центр у Бучі — це не просто заклад соціального захисту. Це приклад нового підходу, коли архітектура стає справжньою підтримкою для людини на пізньому етапі життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крундишев Б. Л. Питання архітектурної геронтології (причини появи) // Вісник цивільних інженерів. – 2015. – № 1 (48). – С. 45-50.
2. Губанов А. В. Тенденції формування сучасної архітектури будинків престарілих / А. В. Губанов, А. В. Чирва // Збірник наукових праць ДонНАБА. – 2017. – № 2 (7). – С. 74-81.
3. Жук О. Є., Сафронова О. О. Зарубіжний досвід формування дизайну будинків-інтернатів для людей похилого віку.
4. Куцевич В.В. Проектування і нормативне забезпечення будинків і споруд закладів соціального захисту населення / В. В. Куцевич // Будівництво України. – 2007. – № 9. – С. 10 -13.
5. Данчак І. О., Лінда С. М. Пристосування житлового середовища для потреб людей з обмеженими фізичними можливостями. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2002.
6. Лібанова Е. М. Стратегічні пріоритети соціальної політики України на початку XXI століття // Демографія та соціальна економіка. – 2008. – № 1. – С. 9–22. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbu.gov.ua/handle/123456789/8701> – Дата звернення: 20.02.2025.
7. Березін О.В., Безпарточний М.Г., Нікілева Л.О. Механізми формування та методологія розвитку закладів і підприємств соціального обслуговування. Полтава: Інтер Графіка, 2013. — 210 с.
8. Попович А. О., Мартинов В. Л., Бірілло І. В. Architectural and composition administration of planning places of internal type for middle ages. Theory and practice of design. 2019. No18. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.18372/2415-8151.18.14354> – Дата звернення: 20.02.2025.
9. Харенко А. Особливості розробки дизайну інтер'єру інтернатів для людей похилого віку. Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення: XVII Всеукр. наук. конф. молодих вчен. та студентів, м. Київ, 26–27 квіт. 2018 р. Київ, 2018. С.

- 438–439. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/11653> – Дата звернення: 20.02.2025.
10. Федячко К., Габрель М. Геронтологічний фактор як архітектурно-урбаністична проблема. Архітектурний вісник КНУБА. 2017. № 11-12. С. 186–197. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a86e4122-1104-4ce8-8503-045aa801ac85/content> – Дата звернення: 20.02.2025.
11. Кузьміна Г., Хакбаз З. Житлове середовище для літніх людей. Фактори впливу та сучасні вимоги до формування. Містобудування та територіальне планування. 2019. №69. С. 199–206. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/da975bef-9f04-4942-a00b-38c56d2abd91/content> – Дата звернення: 20.02.2025.
12. Здетовецька Н. Архітектура активного довголіття: сучасні моделі житла для людей похилого віку. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2020. Вип.57. С. 270–286. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.57.270-286> – Дата звернення: 20.02.2025.
13. Верховна Рада України. Закон України «Про основи соціального захисту осіб похилого віку в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3721-12>. – Дата звернення: 20.02.2025.
14. Верховна Рада України. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-14>. – Дата звернення: 20.02.2025.
15. Організація Об'єднаних Націй. Конвенція про права осіб з інвалідністю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>. – Дата звернення: 20.02.2025.

16. Рада Європи. Європейська хартія прав літніх людей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.coe.int/en/web/european-social-charter>. – Дата звернення: 20.02.2025.
17. Міністерство соціальної політики України. Соціально-демографічна ситуація в Україні: шляхи подолання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.msp.gov.ua/projects/870/>. – Дата звернення: 20.02.2025.
18. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. (колектив авторів)/ за ред. чл.-кор. НАНУ, д.е.н., проф. Е.М. Лібанової. – К.: Український центр соціальних реформ, 2006. – 138 с.
19. Національний інститут стратегічних досліджень. Соціально-демографічна ситуація в Україні: шляхи подолання. 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/sotsialno-demohrafichna-sytuatsiya-v-ukrayini-shlyakhy-podolannya> – Дата звернення: 20.02.2025.
20. Державна служба статистики України. Соціально-демографічні характеристики домогосподарств України у 2021 році: Статистичний збірник. Київ, 2022. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/07/zb_szn_2021.pdf – Дата звернення: 20.02.2025.
21. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 вересня 2020 року № 772 "Про затвердження Порядку здійснення державного нагляду (контролю) за додержанням законодавства про соціальні послуги". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/772-2020-%D0%BF#Text> – Дата звернення: 20.02.2025.
22. Цілі сталого розвитку. Глобальний договір ООН в Україні. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/> (дата звернення: 20 лютого 2025).
23. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 26 вересня 2018 року № 688-р "Про затвердження плану заходів з реалізації Стратегії державної політики з питань здорового та активного довголіття населення на період

- до 2022 року". [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhavnoyi-politiki-z-pitan-zdorovogo-ta-aktivnogo-dovgolittya-naselennya-na-period-do-2022-roku> – Дата звернення: 20.02.2025.
24. ДБН В.2.2-18:2007 «Будинки і споруди. Заклади соціального захисту населення».
25. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».
26. ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».
27. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення».
28. Міжнародна асоціація геронтології та геріатрії (МАГГ). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iagg.info> – Дата звернення: 20.02.2025.
29. JJW Architects. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.jjw.dk/jjw-in-english/> – Дата звернення: 27.02.2025.
30. Голлівіх, М., & Гоффман, М. (2014). *Нове старіння: проектування архітектури для всіх вікових груп*. Architectural Design, 84(2), 20-28. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1002/ad.1724>. (дата звернення: 20 лютого 2025)
31. Принципи універсального дизайну [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ud.org.ua/publikatsiji/11-printsipi-universalnogo-dizajnu> – Дата звернення: 27.02.2025.
32. К. Джонсон. Переваги відкритих просторів для людей похилого віку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.chicagobotanic.org/blog/learning/benefits_outdoor_spaces_elderly – Дата звернення: 20.02.2025.
33. П. Фабріс. 8 тенденцій, що формують сучасне житло для людей похилого віку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bdcnetwork.com/home/article/55144674/8-trends-shaping-todays-senior-housing> – Дата звернення: 20.02.2025.

34. Будинок для людей похилого віку «Нове життя» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pansionu.com.ua/ua/dom-prestarelyix-novaya-zhizn> – Дата звернення: 28.02.2025.
35. Будинок для людей похилого віку та осіб з інвалідністю «Довіра» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pansionu.com.ua/ua/budinok-dlya-lyudej-poxilogo-viku-ta-osib-z-invalidnistyu-dovra> – Дата звернення: 28.02.2025.
36. Будинок сімейного типу «Зелений Дім» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pansionu.com.ua/ua/pansionat-semejnego-tipa-zelenyj-dom> – Дата звернення: 28.02.2025.
37. Будинок престарілих для людей похилого віку «Ідилія-Residence» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pansionu.com.ua/ua/dom-prestarelyix-idilliya-residence> – Дата звернення: 28.02.2025.
38. Державний геріатричний пансіонат для ветеранів війни і праці, м. Хмельницький [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doma-prestarelyh.com.ua/hmelnyczkyj-geriatrychnyj-pansionat-dlya-veteraniv-vijny-i-praczi/> – Дата звернення: 28.02.2025.
39. Вінницький обласний пансіонат для осіб з інвалідністю та осіб похилого віку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doma-prestarelyh.com.ua/vinnyczkyj-oblasnyj-pansionat-dlya-osib-z-invalidnistyu-ta-osib-pohylogo-viku/> – Дата звернення: 28.02.2025.
40. Івано-Франківський геріатричний пансіонат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doma-prestarelyh.com.ua/ivano-frankivskyj-geriatrychnyj-pansionat/> – Дата звернення: 28.02.2025.
41. Типовий проект будинку-інтернату для людей похилого віку та осіб з інвалідністю на 300 місць [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293801/4293801645.htm> – Дата звернення: 28.02.2025.
42. Типовий проект будинку-інтернату для людей похилого віку та осіб з інвалідністю на 200 місць з територіальним центром соціального

- обслуговування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293801/4293801646.htm> – Дата звернення: 28.02.2025.
43. Типовий проект санаторія кардіологічного профілю на 1044 місць [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293801/4293801647.htm> – Дата звернення: 28.02.2025.
44. Типовий проект профілакторію на 312 місць [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293801/4293801648.htm> – Дата звернення: 28.02.2025.
45. Геріатричний пансіонат Julia von Bodelschwingh Haus. Архітектори: Kontektum Architektur. Рік: 2023, м. Берлін, Німеччина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/1025482/julia-von-bodelschwingh-haus-kontektum-architektur?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
46. Кампус догляду за літніми людьми. Архітектори: Areal Architekten. Рік: 2014, м. Мортсел, Бельгія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/498917/elderly-care-campus-areal-architecten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
47. Будинок для літніх людей Skärvet. Архітектори: Kjellander Sjöberg. Рік: 2017, м. Векше, Швеція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/884368/elderly-care-skarvet-kjellander-plus-sjoberg-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
48. Житловий комплекс для людей похилого віку в Конкорре. Архітектори: NOMADE Architects. Рік: 2013, м. Конкорре, Франція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/453882/concoret-housing-for->

[the-elderly-nomade-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab](https://www.archdaily.com/61694/elderly-care-house-geninasca-delefortrie-architectes?ad_source=search&ad_medium=projects_tab) –

Дата звернення: 28.02.2025.

49. Будинок для літніх людей. Архітектори: Geninasca Delefortrie Architectes. Рік: 2009, м. Беве, Швейцарія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/61694/elderly-care-house-geninasca-delefortrie-architectes?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
50. Будинок для літніх людей Sakuragien. Архітектори: WaiWai. Рік: 2020, м. Муцу, Японія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/938093/sakuragien-nil-aomori-elderly-nursing-home-waiwai?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
51. Комплексний центр для людей похилого віку Sentidos. Архітектори: Estudio Cordeyro & Asociados. Рік: 2022, м. Фунес, Аргентина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/989615/sentidos-comprehensive-center-for-the-elderly-estudio-cordeyro-and-asociados?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
52. Житлово-медичний комплекс Eltheto. Архітектори: 2by4-architects. Рік: 2015, м. Райссен, Нідерланди [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/774238/eltheto-housing-and-healthcare-complex-2by4-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
53. Будинок догляду The Gardens. Архітектори: Marge Arkitekter. Рік: 2018, м. Еребру, Швеція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/984946/the-gardens-care-home-marge-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
54. Будинок догляду Residential Care Home Andritz. Архітектори: Dietger Wissounig Architekten. Рік: 2015, м. Грац, Австрія [Електронний ресурс]. –

- Режим доступу: https://www.archdaily.com/787044/residential-care-home-andritz-dietger-wissounig-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
55. Резиденції в Алкасер-ду-Сал. Архітектори: Aires Mateus. Рік: 2010, м. Алкасер-ду-Сал, Португалія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/328516/alcacer-do-sal-residences-aires-mateus?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
56. Будинок для людей похилого віку та пансіонат "Вільдер Кайзер". Архітектори: SRAP Sedlak Rissland та Dürschinger Architekten. Рік: 2017, м. Шеффау-ам-Вільден-Кайзер, Австрія (рис.1.3.17) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/889737/retirement-and-nursing-home-wilder-kaiser-srap-sedlak-rissland-plus-durschinger-architekten/5a94b1eef197ccd734000055-retirement-and-nursing-home-wilder-kaiser-srap-sedlak-rissland-plus-durschinger-architekten-site-plan> – Дата звернення: 28.02.2025.
57. Furuset Hageby Dementia Village. Архітектори: NORD Architects та 3RW Arkitekter. Рік: 2024, м. Осло, Норвегія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/1018351/furuset-hageby-dementia-village-nord-architects-plus-3rw-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Дата звернення: 28.02.2025.
58. Благодійний фонд «Enjoying Life» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://enjoyinglife.org.ua/> – Дата звернення: 22.03.2025.
59. Селище для людей з деменцією «The Hogeweuk». Архітектори: Hogeweuk Team. Рік: 2009, м. Вейсп, Нідерланди [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hogeweuk.dementiavillage.com/> – Дата звернення: 22.03.2025.

60. Будинок для людей похилого віку з деменцією в Ольборгу. Архітектори: FRIIS & MOLTKE. Рік: н.д., м. Ольборг, Данія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://friis-moltke.com/architecture/health/dementia-nursing-home-aalborg/> – Дата звернення: 22.03.2025.
61. Житлові об'єкти для людей похилого віку. Архітектори: Studio Gaggini, Nicola Probst Architetti. Рік: н.д., Швейцарія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.architonic.com/en/projects/studio-gaggini-nicola-probst-architetti/5210549/0/1> – Дата звернення: 22.03.2025.
62. Home Farm – житловий комплекс для людей похилого віку. Архітектори: Spark Architects. Рік: 2014, Сінгапур [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.designboom.com/architecture/spark-architects-home-farm-singapore-12-01-2014/> – Дата звернення: 22.03.2025.
63. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: Lacroix Chessex. Рік: 2021, Швейцарія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://afasiaarchzine.com/2021/08/lacroix-chessex-14/> – Дата звернення: 22.03.2025.
64. Carpe Diem Dementia Village. Архітектори: Nordic Office of Architecture. Рік: 2021, м. Берум, Норвегія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/955466/carpe-diem-dementia-village-nordic-office-of-architecture/601b1df9f91c81915a00049e-carpe-diem-dementia-village-nordic-office-of-architecture-photo> – Дата звернення: 22.03.2025.
65. Будинок для людей похилого віку в Орбеку. Архітектори: Jacques Ferrier, Coulon Architecte. Рік: н.д., м. Орбек, Франція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://coulon-architecte.fr/projet/577/orbec> – Дата звернення: 22.03.2025.
66. Будинок для людей похилого віку у Хайнбурзі. Архітектори: Christian Kronaus, Erhard An-He Kinzelbach. Рік: 2012, м. Хайнбург, Австрія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2012/03/11/nursing-home->

- [hainburg-in-austria-by-christian-kronaus-erhard-an-he-kinzelbach/](https://www.archdaily.com/436946/nursing-home-gartner-neururer/) – Дата звернення: 22.03.2025.
67. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: Gartner Neururer. Рік: н.д., Іспанія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/436946/nursing-home-gartner-neururer> – Дата звернення: 22.03.2025.
68. Центр для людей похилого віку. Архітектори: José María Sánchez García. Рік: 2013, м. Санта-Крус-де-Ла-Пальма, Іспанія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://arquitecturaviva.com/works/centro-de-ocio-para-mayores-10> – Дата звернення: 22.03.2025.
69. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: StudioLada. Рік: 2019, Франція [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/923858/nursing-home-extension-studiolada/5d6694ab284dd1449800007d-nursing-home-extension-studiolada-stone-configurations> – Дата звернення: 22.03.2025.
70. Пасивний будинок для людей похилого віку. Архітектори: CSO Arquitectura. Рік: 2020, Іспанія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/938691/nursing-home-passivhaus-cso-arquitectura> – Дата звернення: 22.03.2025.
71. Будинок для людей похилого віку. Архітектори: TCU Arquitectos. Рік: 2021, Португалія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/971449/the-nursing-home-at-oleiros-tcu-arquitectos> – Дата звернення: 22.03.2025.
72. Соціальний житловий комплекс у Алкабідеше. Архітектори: Guedes Cruz Arquitectos. Рік: н.д., м. Алкабідеше, Португалія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://archello.com/project/social-complex-in-alcabideche> – Дата звернення: 22.03.2025.
73. Генеральний план м. Бучі [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bucha-rada.gov.ua/master-plan-city> — Дата звернення: 08.05.2025.

74. Топографічна карта району м. Буча [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://uk-ua.topographic-map.com/world/?center=30.38428%2C55.99002&zoom=13&overlay=0&base=2> — Дата звернення: 08.05.2025.
75. Публічна кадастрова карта України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://map.land.gov.ua/kastrova-karta> — Дата звернення: 08.05.2025.
76. Кліматичні дані м. Буча [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.meteoblue.com/uk/weather/historyclimate/climatemodelled/buchaukraine_711350 — Дата звернення: 08.05.2025.
77. Генеральний план м. Буча, 1930 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://irpin.news/bucha-istoriya-stanovlennya-mista/>. — Дата звернення: 08.05.2025.
78. Схема з рівнями руйнації м. Буча станом на 2022 рік. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://rebuildua.net/bucha>. — Дата звернення: 08.05.2025.
79. Демиденко Г. І. Захист об'єктів народного господарства від зброї масового знищення : довідник. — Київ : Вища школа, 1989.
80. Литвиненко П. І. Методичні вказівки і вихідні дані для розрахунково-графічної роботи з цивільного захисту. — Київ : КНУБА, 2011.
81. ДБН В.2.2-5-97 Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я. — Чинний від 01.01.1998. — Київ : Держбуд України, 1997. — 62 с.

ДОДАТКИ

СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА

ІХ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«Теорія і практика формування розвитку дизайну архітектурного середовища: проблеми відновлення архітектурного міського середовища в Україні»

КАФЕДРА ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
у співпраці з

КАФЕДРОЮ МІСЬКОГО ДИЗАЙНУ ТА ПЛАНУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ДАРМШТАДТА

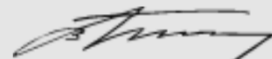
16 квітня 2024 року

виданий

Костюченко Дарина Геннадівна



Кащенко О.В.
декан архітектурного
факультету



Тімохін В.О.
зав.кафедри ДАС, д.арх.,
проф.



КОМІТЕТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ, РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА МІСТОБУДУВАННЯ
 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД, ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
 КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (КНУБА)
 ДП НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ В.С. БАЛИЦЬКОГО (ДП «НДІБВ»)
 АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ (АБУ)
 НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МИСТЕЦТВ УКРАЇНИ
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОГО БУДІВНИЦТВА (НДІ ІНБУД)
 УНІВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНИХ НАУК (ЛЮБЕК НІМЕЧЧИНА)
 БРАНДЕНБУРЗЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НІМЕЧЧИНА)
 ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ М. БРНО (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
 СІЛЕЗЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (SUT)
 КРАКІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМ. ТАДЕУША КОСТЮШКА (ПОЛЬЩА)
 УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ (КИТАЙ)
 ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ КМДА
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕОРІЇ ТА ІСТОРІЇ АРХІТЕКТУРИ, МІСТОБУДУВАННЯ І ДИЗАЙНУ (НДІПІАМД)
 ДП «УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» ІМ. Ю.М.БІЛОКОНЯ
 THE WALL UKRAINE



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ФОРУМ

«Архітектура, Будівництво, Дизайн : Технологія, Енергетика, Менеджмент»

IX Міжнародна
науково-технічна конференція
«Ефективні технології в Будівництві»

X Міжнародна
науково-технічна конференція
«Архітектура історичного Києва. Синергія архітектури та дизайну»

XI Міжнародна
науково-технічна конференція
«Нові технології в Будівництві»

СЕРТИФІКАТ

підтверджує, що

КОСТЮЧЕНКО Дарина Геннадіївна

брав(ла) участь у конференціях форуму
16-17 Жовтня 2024р. Київ, Україна

Rector of Kyiv National University of Construction and Architecture – the head of organizing committee

CERTIFICATE

confirms that

Daryna KOSTIUCHENKO

has participated in the conferences forum

October 16-17, 2024 Ukraine, Kyiv



Oleksii Dnipro



Certificate No.
KNUCA-24-11-280