

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(кафедра)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТРА

на тему:

«Сучасні тенденції реновації територій житлової забудови з урахуванням особливостей тактильного сприйняття міського середовища людиною (на прикладі мікрорайону житлового масиву Лісовий у м. Києві)»

Виконав: студент 6 курсу, групи МБм-22-1А
191 «Архітектура та містобудування»,
освітньо-наукова програма «Містобудування»
(шифр і назва спеціальності, спеціалізації)

Сирота Євгенія Владиславівна
(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

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

Сирота Є.В.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ - 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

_____ (факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

_____ (кафедра)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
“17 “ травня 2024 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТРА**

«Сучасні тенденції реновації території житлової забудови з урахуванням особливостей тактильного сприйняття міського середовища людиною (на прикладі мікрорайону житлового масиву Лісовий у м. Києві)»

(назва)

Виконав студентка групи МБм-22-1А

Сирота Євгенія Владиславівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: «Містобудування»

Науковий керівник: _____ Шебек Н.М.

(прізвище, ініціали)

_____ д-р арх., проф.

(науковий ступінь, вчене звання)

Керівник проектної частини: _____ Шебек Н.М.

(прізвище, ініціали)

_____ д-р арх., проф.

(науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент: _____ Тімохін В.О.

(прізвище, ініціали,)

_____ д-р арх., проф.

науковий ступінь, вчене звання

Київ – 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
Кафедра: Містобудування
Освітній рівень: Магістр
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
Освітньо-наукова програма: Містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан архітектурного факультету

„___” _____ 2024 року

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

Сирота Євгенія Владиславівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи «Сучасні тенденції реновації територій житлової забудови з урахуванням особливостей тактильного сприйняття міського середовища людиною (на прикладі мікрорайону житлового масиву Лісовий у м. Києві)»
затверджена наказом ректора КНУБА № 736/6 від «30» квітня 2024 року

2. Науковий керівник

Шебек Надія Миколаївна, док. арх., проф.

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

Керівник проектної частини

Шебек Надія Миколаївна, док. арх., проф.

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту 17.05.2024 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

Вступ. *(Актуальність теми, мету і завдання та об'єкт і предмет дослідження)*

Розділ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО
СЕРЕДОВИЩА З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТАКТИЛЬНОГО
СПРИЙНЯТТЯ

(Назва розділу)

Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ
ТАКТИЛЬНОГО КОМФОРТУ ЛЮДИНИ В СФОРМОВАНОМУ ЖИТЛОВОМУ
СЕРЕДОВИЩІ

(Назва розділу)

Розділ 3.

ПРОПОЗИЦІЇ З РЕНОВАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ ДС-3 В
ЖИТЛОВОМУ МАСИВІ ЛІСОВИЙ У М. КИЄВІ

(Назва розділу)

Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

(Назва розділу)

Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

(Назва розділу)

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

1. Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури населеного пункту М 1:10000.
 2. Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:5000.
 3. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:1000.
 4. План червоних ліній М 1:5000.
 5. План функціонального зонування території М 1:5000.
 6. Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000.
 7. Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:2000.
 8. Фрагмент проектного плану з детальною розробкою озеленення і благоустрою території.
 9. Креслення поперечних профілів вулиць М 1:200.
 10. Розгортка М 1:500.
 11. Розрізи проектного об'єкту (за необхідності) М 1:1000.
 12. Перспективні зображення.
6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	26.01.2024
Розділ 2.	1.03.2024
Розділ 3.	29.03.2024
Розділ 4. Естетика містобудування	19.04.2024
Розділ 5. Цивільний захист	26.04.2024
Остаточне оформлення роботи	03.05.2024
Перевірка роботи на плагіат	07.05.2024
Попередній захист роботи на кафедрі	17.05.2024
Захист роботи	21.05.2024

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Транспорт	Г.Г. Лисюк, доцент		
Естетика містобудування	Н.М. Шебек, професор		
Цивільний захист	В.І. Корінний, старший викладач		

8. Дата видачі завдання 01.02.2024 р.

Зав. кафедри

(підпис)

Н.М. Шебек

(прізвище та ініціали)

Наук. керівник

(підпис)

Н.М. Шебек

(прізвище та ініціали)

Керівник пр. част.

(підпис)

Н.М. Шебек

(прізвище та ініціали)

Студент

(підпис)

Є.В. Сирота

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary)			
<i>до кваліфікаційної випускної роботи студента:</i>		Сирота Євгенія Владиславівна	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Сучасні тенденції реновації територій житлової забудови з урахуванням особливостей тактильного сприйняття міського середовища людиною (на прикладі мікрорайону житлового масиву Лісовий у м. Києві)		
Освітній рівень	Магістр		
Факультет	Архітектурний		
Кафедра	Містобудування		
Спеціальність	191 Архітектура та містобудування		
Освітньо-наукова програма	Містобудування		
Наук. керівник	док. арх., проф. Шебек Надія Миколаївна		
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, стор.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	169	5	15
Розділ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТАКТИЛЬНОГО СПРИЙНЯТТЯ	<p>При аналізі наукових робіт реновація житлової роботи було виявлено, що ця тема є добре досліджена з різними підходами беручи в основу територію чи будинки. Наступним кроком було вивчення робіт з тактильного спрямування, було визначено основні напрямки дослідження через досвід людей з вадами зору та вивчення властивостей матеріалу, як він впливає на людину. Отже при дослідженні необхідно приділити більше уваги до тактильності основні дослідження цієї теми відбувається закордоном.</p> <p>Аналіз досвіду проектування тактильно-дружнього міського середовища виявлено основні тенденції цих проектів як: інклюзивність, організація простору в масштабі до людини, наближення до природи, використання та створювання матеріалів з яскраво вираженою текстурою та екологічність.</p> <p>Встановлено такі фактори: функціональні, соціальні, психологічні, естетичні та екологічні та було виділено такі умови соціальні, природо-географічні та історико-культурні.</p>		
Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ТАКТИЛЬНОГО КОМФОРТУ ЛЮДИНИ В СФОРМОВАНОМУ ЖИТЛОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	<p>Організація простору тактильним напрямом бере до уваги всі групи населення для створення комфортного життя. Тобто якісно спроектований простір є тактильним, коли в основу проекту брали до ваги основні напрямки руху людини та побажання до простору, улаштування тактильних елементів для орієнтування як рослини та різні мощення. Було сформовано основні засоби та прийоми організація до основних елементів мікрорайону: зона відпочинку, вхід в під'їзд, дитячі майданчики з більшим акцентом на до 3 років, спортивні майданчики, організація велосипедної мережі, орієнтування в просторі, використання різних типів матеріалів та озеленення.</p>		

<p><i>Розділ 3</i> ПРОПОЗИЦІЇ З РЕНОВАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ ДС-3 В ЖИТЛОВИЙ МАСИВІ ЛІСОВИЙ У М. КИЄВІ</p>	<p>Аналіз вихідних даних ділянки розкрив історію формування мікрорайону в періодичності навколишньої забудови так і самих будівель, було визначено певні закономірності які пов'язані з типом будівлі та часом будівництва. Функціональний аналіз розкрив зручне розташування території до метро, закладів вищої освіти, медичних закладів, територія повністю охоплюється радіусами обслуговування (таких закладів як дошкільна та шкільна освіта, поліклініки, будинок творчості для дітей та культурно видовищні центри). Найголовнішою проблемою є стан території він охайний, але вже застарів і потребує оновлення за сучасними нормами. Проектні пропозиції полягають в розробці нових дворових просторів, створення зеленого маршруту з велосипедною доріжкою, оновлення територій закладів освіти та громадських будівель., створення сховищ та організація паркомісць, влаштування тактильних плит. Додавання нового житлового будинку та ТРЦ що орієнтований на місцевих мешканців Наповнення районом різних функцій, які б оживили пусті простори.</p>
<p><i>Розділ 4.</i> ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУ ВАННЯ</p>	<p>Художня концепція містобудівного об'єкта направлена на організацію середовища з урахуванням потреб людини в тактильному сприйнятті. Традиційна робота, особливо ремесла, відзначається вираженою тактильністю., тому за основу було обрано тематику “українські ремесла”. Територію було розділено на 8 тематичних зон, така велика кількість дозволяє організувати дворові простори більш індивідуально та яскраво виражено. Області поділяються за певним матеріалом або способом розроблення, що характерне певним ремеслам: глина, дерево, залізо, тканина, скло, папір, плетіння та писанкарство. Місця продумані для підкреслення ремесл, як людина з ним контактує через матеріал, форму, кольором, скульптурними елементами.</p>
<p><i>Розділ 5.</i> ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</p>	<p>Ділянка проектування знаходить в зоні можливого хімічного ураження, внаслідок аварії на найближчому потенційно-небезпечному об'єкті — Каналізаційна насосна станція “Водопарк” з очисними спорудами, зберігається 60 т Хлору. Було розроблено 5 сховищ на 2500 осіб для мешканців мікрорайону та додаткові на 1 сховище на 500 осіб, 1 сховище на 315 осіб, для повної забезпеченості місць.</p>

Висновки по роботі: Аналіз наукових робіт розкрив основні методи та принципи реновації житлової забудови та реконструкцію будівель. З тактильного направлено було розкрито дослідження простору з точки зору людей з вадами зору та отримання інформації через сприйняття матеріалів.

Після аналізу тактильно-дружнього міського середовища було визначено наступні тенденції інклюзивність, ергономічність простору, масштабність до людини, наближення до природи, використання повторно матеріалів, використання контрастних мощень та облицювань використовуючи природні матеріали або приближених до них

При формуванні тактильної архітектури було виділено такі фактори: функціональні, соціальні, психологічні, фізіологічні, естетичні та екологічні.

Теоретичне обґрунтування заходів з підвищення тактильного комфорту в основних елементах мікрорайону. Дослідження психоемоційного стану та фізичних параметрів людини.

Було розроблено засоби організації інклюзивних просторів у житловому середовищі, виділено основні потреби людини в просторі в певний віковий проміжок.

Встановлено прийоми підвищення тактильного комфорту орієнтують на людей з вадами зору та опорно-рухового апарату, а саме організації дорожнього покриття, місць відпочинку, орієнтування в просторі та дитячих майданчиків.

При аналізі стану мікрорайону ДС-3 в місці Київ було виявлено такі проблеми як незадовільний стан при будинкової території, територій закладів освіти, відсутні сховища, не задовільний стан закладів обслуговування, але територія сприймається охайною, вигідне розташування покриваються основні радіуси обслуговування та близьке розташування до рекреації та метро.

Пропозиція реновації при полягає в розробці нових дворових просторів, зеленого маршруту наповненого багаторівневим парком (перший рівень літній відкритий театр, скейт парк та громадські заклади, другий рівень парк та кафе, третій рівень різні зони орієнтовані на розваги та відпочинок) і свекром, оновленням території закладів освіти та розвитком громадської забудови.

Організовано по новому благоустрій територій в розробці різного мощення, входів в будівлю, наповнення зеленого маршруту та дворів, озеленення збереження існуючих здорових рослин та додавання соснових та дубів для підкреслення наявності в минулому такого тут лісу.

Художня концепція проекту концепція полягає в наповненні мікрорайону різними тематичними зонами пов'язаними з "Українськими ремеслами" з тактильним направленням.

Заходи цивільного захисту забезпечують безпеку мешканців мікрорайону у випадку надзвичайної ситуації. Розроблено сховища на всіх мешканців.

Ключові слова: житлове середовище, мікрорайон, тактильна архітектура.

Keywords: residential environment, district, tactile architecture.

Укладач: _____ / Шебек Н.М. /
(підпис) (прізвище та ініціали)

Наук. керівник: _____ / Сирота Є.В. /
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	10
ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТАКТИЛЬНОГО СПРИЙНЯТТЯ	14
1.1 Аналіз наукових праць з реновації житлової забудови	14
1.2. Аналіз досвіду проектування тактильно-дружнього міського середовища	27
1.3. Фактори та умови формування тактильної архітектури житлових районів	34
Висновки до розділу 1.....	35
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ТАКТИЛЬНОГО КОМФОРТУ ЛЮДИНИ В СФОРМОВАНОМУ ЖИТЛОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ	36
2.1. Вимоги до реновації територій житлової забудови з урахуванням психоемоційних та фізичних потреб людини	36
2.2. Засоби організації інклюзивних тактильних просторів у житловому середовищі	44
2.3. Прийоми підвищення тактильного комфорту маломобільних груп населення	54
Висновки до розділу 2.....	62
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕНОВАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ ДС-3 В ЖИТЛОВОМУ МАСИВІ ЛІСОВИЙ У М. КИЄВІ	63
3.1. Аналіз вихідної ситуації	63
3.2. Функціонально-планувальне рішення мікрорайону	83
3.3. Благоустрій та озеленення проектованої ділянки	98
Висновки до розділу 3	102
РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ	104
4.1. Художня концепція містобудівного об'єкта	104

4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта	105
4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта	109
Висновки до розділу 4	117
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	118
ВСТУП. Загальні поняття про Цивільний захист України	118
5.1. Характеристика району в якому проєктується об'єкт	119
5.2. Характеристика об'єкту проєктування	121
5.3. Розрахунок заходу Цивільного захисту	124
Висновки до розділу 5	132
ВИСНОВКИ	133
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	135
ДОДАТКИ	147

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Мікрорайон — первинний елемент соціально-планувальної структури території населеного пункту, який містить житлову забудову, повний комплекс об'єктів повсякденного обслуговування, зелені насадження, об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури і обмежений магістральними вулицями загальноміського та районного значення, а подекуди проїздами. [1]

Реконструкція території з існуючою забудовою — оновлення території зі зміною її функціонального призначення або цільового використання окремих земельних ділянок, поліпшенням якості вуличної мережі, інженерного обладнання та благоустрою, знесенням або перебудовою застарілих будівель та споруд, а також спорудження нових об'єктів різного функціонального призначення відповідно до містобудівної документації. [1]

Маломобільні групи населення (МГН) — люди, що відчують труднощі при самостійному пересуванні, одержанні послуг, необхідної інформації або при орієнтуванні в просторі. [2]

Мнемосхема — засіб забезпечення навігації (орієнтування) осіб з порушенням зору, що є тактильним планом будівлі, об'єкта, окремих локації об'єкта прилеглої території. [2]

Особа з порушенням зору — особа, у якої повністю або частково відсутній зір або звужене поле зору. [2]

Тактильний — властивість об'єкта, що приймається шляхом дотику. [2]

Тактильні позначки — елементи, що мають містити коротку інформацію про окремі локації на об'єкті, виконану шрифтом Брайля. [2]

Фактура — рельєфність опорядження поверхні. [2]

Шрифт Брайля – рельєфний спеціальний шрифт для незрячих і осіб, що слабо бачать. [2]

Спеціальні тактильні смуги (тактильна плитка) – це тактильні поверхні, виготовлені зі спеціальних тактильних індикаторів. [3]

ВСТУП

Актуальність дослідження

Житло не просто місце, де люди живуть; це щось більше - це відображення їхнього ставлення до себе та до інших. Кожного дня, коли людина прокидається, вона оточена своїм житлом, і коли вона виходить з дому, вона проходить повз інші житлові будівлі. Житло відображає, як ми ставимося до себе та до нашого співжиття з іншими людьми

Сприймаючи їх в основному через зорові та слухові відчуття (зорові звертають увагу на те, що де знаходиться, куди йти, на яскраві кольори, чи безпечно або на стан простору; слухові концентруються чи тихе місце) не звертаючи уваги на тактильні відчуття поки погодні умови не змінюються в менш комфортні чи коли одягнув не звичне взуття. В таких випадках починаєш помічати, що нема де сісти щоб сховатися від пекучого сонця, що дорога не зручна через невдалі грубі сколи каменної плитки і звична дорога робиться дискомфортною. А коли на мить задумаєшся як людям з інвалідністю крокувати цими автоматичними вулицями без зручностей орієнтування чи простого відпочинку, розумієш як наскільки важливий твій простір

Наукове опрацювання порушеної проблеми по тактильності:

- Ю.С. Соколовська «Досвід і тенденції реконструкції і реновації масової житлової забудови»
- О.Я. Чабанюк «Регенерація житлового середовища районів багатоповерхневої забудови 1970 - 80 рр. (на прикладі Львова)»
- Мисак Н. Р. «Значення архітектурної ідентичності для районів масової житлової забудови»
- Г.М. Агаєва, К.П. Кафієв, Л.І. Кривжльов «Реконструкція будинків перших масових серій - засада сталого розвитку мікрорайонів і кварталів міст»
- Г.І. Онищук «Реконструкція житла в Україні досвід, проблеми та шляхи їх вирішення»
- Juhani Pallasma «The Eyes pg uhe Skin^ Architecyure and the Senses»

- Jasmien Herssens Ann Heylighen «Haptics and Vision in Architecture»
- Jasmien Herssens Ann Heylighen «Blind Body Language»
- Lisa Wastiels, Hendrik N. J. Schifferstein, Ine Wouters, Ann Heylighen «Touching Materials Visually: About the Dominance of Vision in Building Material»
- М. М. Марейчева, І. Б. Бригинець «Тактильний дизайн»
по реновації житлової забудови:

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами

Загальна тема науково-дослідної роботи кафедри містобудування КНУБА – «Наукові засади проектування та реконструкції містобудівних і ландшафтно-рекреаційних об'єктів» на період 2023-2027 рр. (Державний реєстраційний номер: 0123U101174)

Мета і задачі дослідження

Мета: формування структури тактильних просторів в житловій забудові

Задачі дослідження:

- ознайомитися з досвідом формування тактильних просторів;
- розробити організацію тактильних просторів;
- розробити пропозиції з реновації мікрорайону ДС-3.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження: тактильний простір

Предметом дослідження: організація житлової забудови з тактильним спрямуванням

Методи дослідження:

- Аналіз наукових праць та вітчизняного та закордонного проектного досвіду
- Метод експериментального проектування
- Метод структурно-функціонального моделювання

Наукова новизна:

Наукова новизна полягає у:

- висвітлення теми як тактильне сприйняття;
- розробка організації просторів з тактильним напрямом.

Практична цінність:

Результати дослідження можуть бути застосовані для подальшого вивчення тактильного прийняття та можливе впровадженні в проектній роботі та розробці концепцій та житлової та громадської забудови.

Апробація результатів

Результати магістерської роботи апробовані на таких конференціях:

- Наукова конференція «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку», яка проходила у м. Києві на базі КНУБА в 2024 році.

Публікації

Опубліковані результати наукової роботи:

- Сирота Є.В., тези доповіді на тему «Реновація мікрорайону Дс-3 в масиві Лісовий у м. Києві з тактильним напрямом» для наукової конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку».

Структура та обсяг роботи:

Магістерська робота складатиметься з п'яти розділів: аналітичного, теоретичного, експериментального, а також розділів «Естетика містобудування» та «Цивільний захист». Кожний розділ міститиме три параграфи і висновки. Після загальних висновків розміщуватиметься список використаних джерел. Додатки включатимуть завдання на проектування, зображення проектної частини, дипломи, сертифікати і довідки.

РОЗДІЛ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТАКТИЛЬНОГО СПРИЙНЯТТЯ

1.1. Аналіз наукових праць з реновації житлової забудови

1.1.1 Наукові праці про реновації житлової забудови

В статі “Досвід і тенденції реконструкції і реновації масової житлової забудови” Ю.С. Соколовська на основі науково-дослідних робіт було виділено основні способи та методи в реновації житлової забудови — екстенсивні (збільшення житлових будинків і потребують розширенню територій / нове будівництво на місці знесеного старого чи нових територіях) та інтенсивні (збільшення ефективності використання та щільності житлової забудови без агресивного розширення території, як реконструкція, модернізація, реставрація, капремонт приміщень) (рис. 1.1.2.1). Виділення основної тенденції в реновації — комплексна реконструкція — її є можливість робити без виселення мешканців зберігаючи всі умови приживання. Було запропоновано на території України поєднання способів та методів реновації забудови.[4]

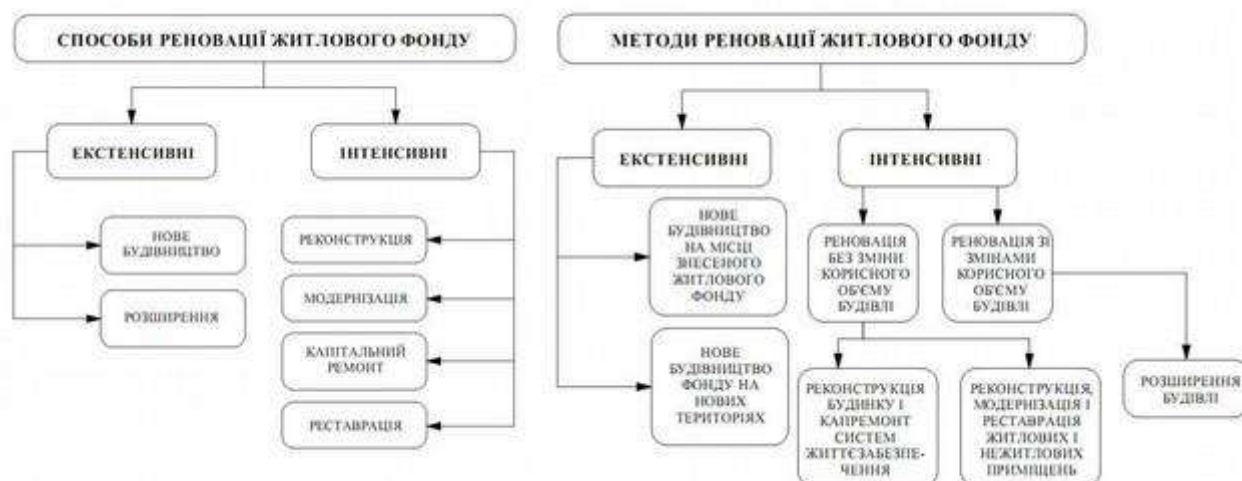


Рис. 1.1.1.1 Способи та методи реновації житлового фонду [4]

В авторефераті “Регенерація житлового середовища районів багатоповерхової забудови 1970-80 рр. (на прикладі Львова)” Чебанюк О.Я. було розроблено методичку комплексного аналізу (рис. 1.1.2.2), що дозволяє категоризувати та дефініювати об’єкт та предмет дослідження, виявити стан дослідженості проблеми, конкретизувати зміст та сферу застосування понять

регенерації, простору, функції, місця, середовища. Житлова забудова 70-80 років переважають простори відкритого, напіввідкритого і напівзакритого типів. Функціональне навантаження на дворовий простір є пусти або хаотичним нема чіткого розподілення. Отже, загальний стан забудови має проблему в організацію житлового середовища районів забудови як в відсутність можливостей повноцінного використання зовнішнього навколо і між будинкового простору. Більш мешканців є незадоволені станом забудови в утилітарних та архітектурно-планувальних характеристиках. Сформульовані принципи регенерації житлового середовища районів: антропомірності, натуральності, ідентифікаційності, функційності, просторовості, спадкоємності, співучасності [5].

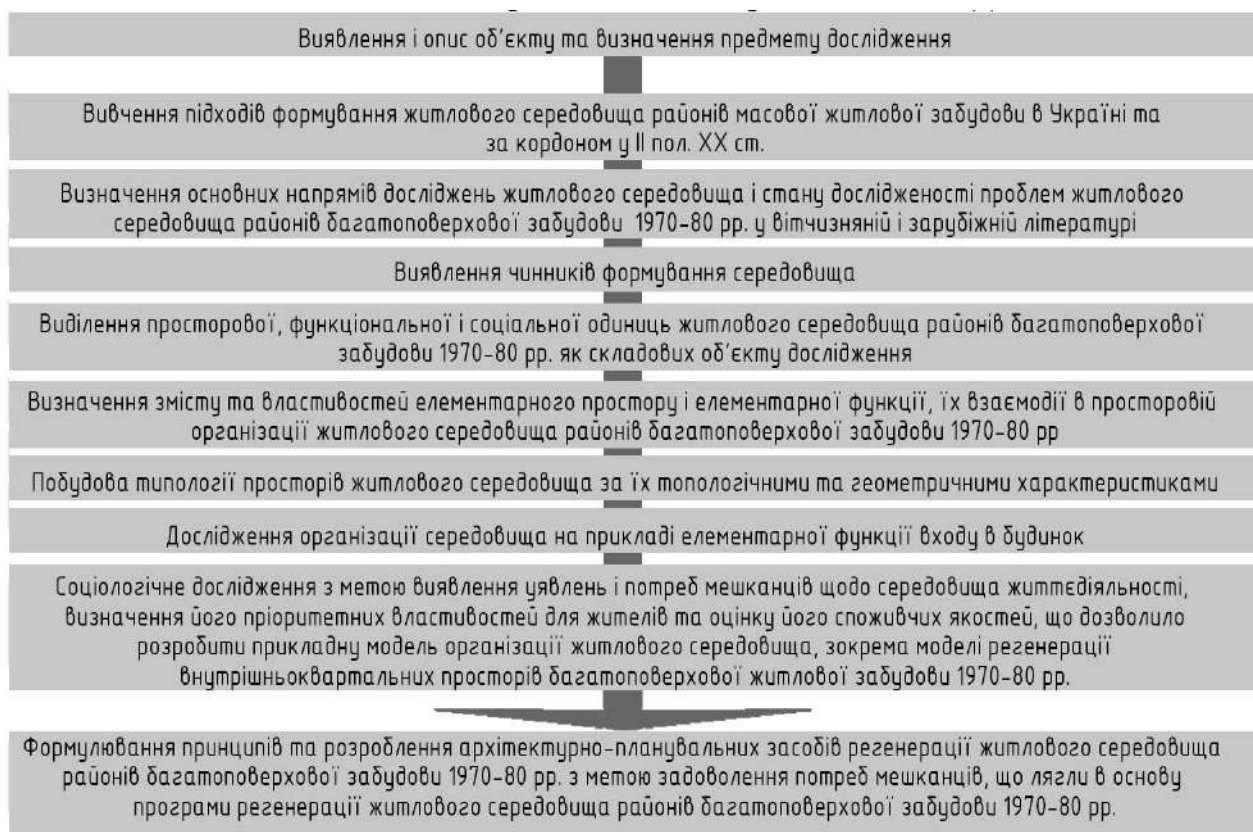


Рис. 1.1.1.2 Методика комплексного аналізу за Чебанюк О.Я. [5]

В статі “Значення архітектурної ідентичності для районів масової житлової забудови” Н. Р. Мисак визначив, що архітектурні особливості районів масової забудови формують відчуття місця та спільноти для їх мешканців. Ідентичність формується через первину — в результаті прямої взаємодії архітектурного об'єкта з індивідом чи групою (первинна група індивідів)

відповідно до зміни контексту та вторинну яка формується індивідом чи групою через вторинні джерела (літературні, медійні джерела, суспільну думку, кліше тощо) та при частковій взаємодії з середовищем. В залежності до кожної ідентичності можна сформулювати різне враження про один і той же простір в залежності де він побудований та як сприйнятий, тобто одне і теж в різних країнах буде прийняте по різному — дозволяє створювати простір на основі цих реакцій. [6]

В статі “Реконструкція будинків перших масових серій - засада сталого розвитку мікрорайонів і кварталів міст” Г. М. Агєєва, К. П. Кафієв, Л. І. Кривельов в цій роботі було розглянуто реконструкцію будівель типу 1-480 та 1-464 поверховістю 5 поверхів. В період відбудови їх активно використовували для заповнення мікрорайонів складає 9,24% в Києві. Запропонована реставрація з підвищенням поверховості за допомогою системою “Фламінго” в ній забезпечується спільна робота існуючого будинку і тримальних рам (рис.1.1.1.3) [7].

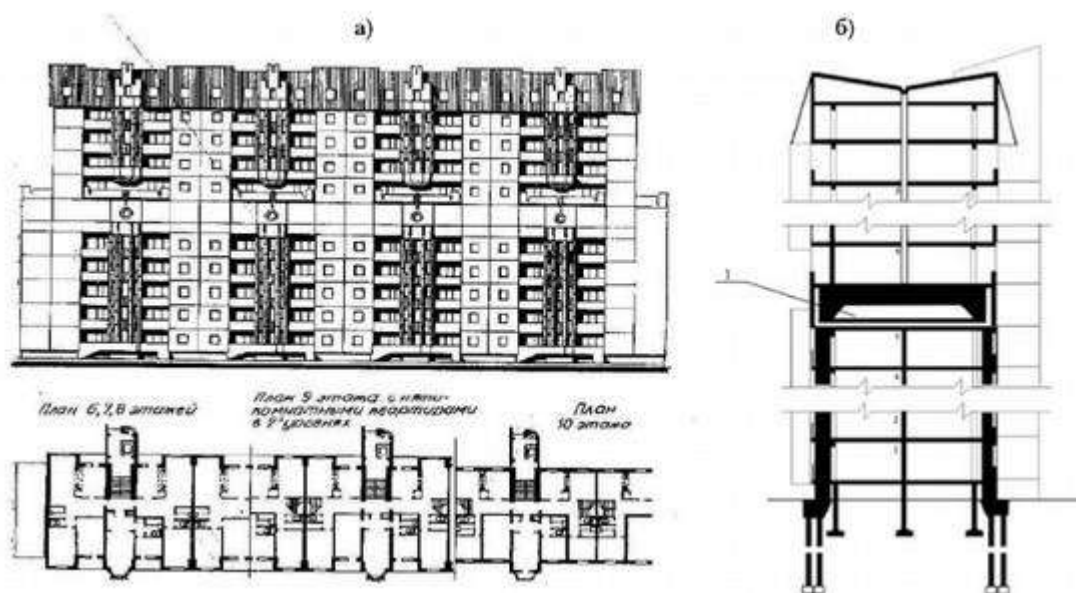


Рис. 1.1.1.3 Конструктивна реконструкція “Фламінго: реконструкція будинку серії 1-480: а) фасад та план надбудовних поверхів, б) — принципова конструктивна схема реконструкції, 1) технічний поверх [7]

В статі “Реконструкція житла в Україні досвід, проблеми та шляхи їх вирішення” Г.І. Онищук розглянув різні варіанти реконструкції будівель:

- без змін планування + надбудова квартир;

- змінна планування з збереженням кількості та розмір квартир;
 - зміна планування з збереженням кількості квартир;
 - зміна всіх параметрів кількість, розмір квартир та розмір будинку. [8]
- В Україні найчастіше практикують при реконструкції такі види робіт:
- утеплення та облицювання зовнішніх стін;
 - заміна віконних і балконних блоків;
 - застосування балконів і лоджій;
 - заміна або прибудова ліфтів для будинків вище 5 поверхів;
 - організація вхідних охороняємих зон в будинку;
 - будівництво пандусів або спеціальних шляхів для інвалідів;
 - забезпечення протипожежних заходів;
 - надбудова мансард і заміна покрівель;
 - поліпшення планувальних рішень квартир;
 - заміна інженерного обладнання та автоматизація обліку і регулювання витрат енергоресурсів. [8]

З економічного погляду найкращий варіант є реконструкція будівель та частковий знос — дозволить більше інвесторів (побудова нового та додавання нових людей приносить більше грошей чим проста реконструкція). [8]

1.1.1 Наукові праці про тактильне середовище

Перший крок сприйняття світу є відчуття в просторі всього тіла як перевернутися на бік, встати, доторкнутися до безліч предметів щоб запам'ятати що це, яка температура, текстура, смак, запах. З часом простір поглинається візуальним шумом що спрямовує нас до дій на основі тактильного досвіду приховуючи це яскравими картинками.

У книзі *The Eyes of the Skin: architecture and the senses* написана фінським архітектором та теоретиком Юхані Палласмаа повністю розглядається поняття, як архітектурні структури та простори впливають на почуття, емоції та сприйняття світу людиною. Архітектура – це комунікація від тіла архітектора безпосередньо до тіла особи, яка зустрічає роботу через століття пізніше [9, с.

67]. Більша частина книги присвячена розповіддю як світ не помітно поглинувся візуальним сприйняттям, а тактильне сприйняття перейшло в безсвідомість. Більшість архітекторів при створенні проекту починають замислюватися, а як буде людина в просторі, як буде йти, як змінити її основний маршрут, чим його наповнити і перше це візуальні яскраві об'єкти які будуть привертати увагу, хоч і перший крок думок був тактильний. В кінцевому результаті на практиці буде розкриватися комфорт людини чи не було забуто початок думок зручних напрямках доріжок та їх розумному мощені, в розставлені місця для сидіння, озеленення що запрошує тут лишитися, щоб сховатися від сонця – таких комфортних місцях зазвичай багато людей. Інколи простір на перший погляд гарний, але щоб ти не робив, відчуваєш дискомфорт значить візуальність повністю поглинула це місце. Цитата книги, яка розкриває цю думку; “Архітектура зовнішності цікавить архітекторів авангарду за рахунок архітектури внутрішності. Ніби будинок мав би бути задуманий для задоволення ока, а не для благополуччя мешканців” [9, с. 62].

В статі “Haptics and Vision in Architecture” Енн Хейліген та Жесміен Герсенс проводили порівняння між тактильним та візуальним сприйняттям. Визначили що, основними яскравими відмінностями то яка кількість інформації можлива при отриманні в залежності в сприйнятті:

- на тактильному рівні - предмет пізнається поступово даючи змогу його пізнати детально через різні дотики як активні (активний дотик), пасивні (тактильний дотик або дотик без будь-якої попередньої дії) та динамічні (дотик за допомогою інструменту), тобто з малого до великого лишаяючи враження про форму. При пізнанні світи – йде в основу порівняння до свого тіла комфортніше в маленькому компактному просторі;
- на зоровому рівні – інформація отримується моментально і для його аналізу треба розділити на частини – від великого до малого отримуючи спостереження форми. При пізнанні світи – навколо один одного, відкритий простір для більшого огляду [10].

Спільні риси: знання о предметах базуються на минулому досвіді, орієнтири [10].



Рис. 1.1.1.1 Схема різниці між тактильним та візуальним сприйняттям [10]

В статі “Blind Body Language” Енн Хейліген та Жесміен Герсенс досліджували як влаштований простір у людей які з народження сліпі або до 5 років втратили зір. В експерименті взяли участь 22 людини. Дослідження складається з двох частин: перше інтерв'ю з людиною та її родичами, наступне це екскурсія будинком з зйомкою (не всі погодилися – 2 людина та 2 людини дозволили лише частково, всі інші погодилися). Отже, було виявлено велику кількість активних доторкань та легких погладжування для “контрольного дотику” більшу частину цих дій було зроблено автоматично не замислюючись. З прояву пасивного дотику одна з учасників має звичку виходити вранці на балкон щоб відчутти тепло сонця. Було відкриттям те що є чітке відчуття від стелі в якому вона положенні чи скошена чи пряма. В кімнаті де стеля похила створюється відчуття затишку. За формою меблів учасники відають перевагу до м'яких форм що підтримують рух. На підлозі розташовуються килими за якими орієнтуються в просторі кожен килим має свою унікальну структуру і людина це чітко може розрізнити [11]. В сприйнятті тактильної системи зазвичай вимагає руху самого тіла або руху оточуючого середовища та його

характеристик. Наприклад, ми можемо відчутти текстуру підлоги, човгаючи босоніж по дому, і нас торкається вітер, який є екологічним витісненням повітря [11, с. 6].

В статі “Touching Materials Visually: About the Dominance of Vision in Building Material Assessment” було проведено дослідження на студентів-архітекторів як вони керуються відчуттями зору та дотику при оцінці матеріалів для внутрішніх стін. Необхідно описати матеріали за їх аспекти та асоціацією при трьох різних умовах: лише зір, лише дотик та загальний (дотик і зір одночасно). Матеріали: блакитний камінь, цегла, бетон, штукатурка, сталь і дерево. Під час зорового та загального аналізу не було яскравих відмінностей між матеріалами, але при тактильній оцінці, наприклад: зразок бетону зазвичай асоціювався з деревом, або скло неодноразово називалося синім каменем. Лише зразок сталі було правильно ідентифіковано як метал під час сліпого оцінювання та загального та зорового. При асоціативній оцінці коли людина покладалась на зір перші які слова були пов'язанні з власним досвідом в яких місцях були ці предмети, при сліпому опис самого матеріалу.[12]

Висновок про те, що зір в основному керує їхнім сприйняттям будівельних матеріалів, узгоджується зі спостереженнями щодо сприйняття промислових продуктів споживачами, припускаючи, що зір привертає увагу більшості людей під час взаємодії користувача з продуктом і, таким чином, відволікає від інших органів чуття. Тактильне дозволяє відімкнути від загально прийнятих висновків про матеріали та зосередитесь на власному сприйнятті, такий підхід дозволяє більш уособлювати простір до архітектора [12].

Таблиця 1.1.2.1

Відповіді студентів який це матеріал [12]

Матеріали	Загальна оцінка	Візуальна оцінка	Тактильна оцінка
Опис матеріалу			
Цегла	Цегла(6), камінь(2)	Цегла(4)	Цегла(16), бетон(4), камінь(3)
Синій камінь	Мармур(4)	Мармур(4), (природній)	Скло(10), метал(3), пластик(3)

		камінь(5)	
Бетон	Бетон(9)	Бетон(7)	Деревина(11), (природній) камінь(5), гіпс(2)
Штукатурка		Штукатурка(2)	Деревина(11), шпалери(3)
Сталь	Алюміній(3), метал(2)	Метал(7), алюміній(4), сталь(2)	Метал(22), алюміній(3), сталь(3)
Деревина	Деревина(3)	Деревина(4)	Деревина(19), тканина/текстиль(6)

Таблиця 1.1.2.2

Приклади технічних і сенсорних описів, пов'язаних з різними зразками
під час візуальної та тактильної оцінки [12]

Матеріали	Загальна оцінка	Візуальна оцінка	Тактильна оцінка
Технічний опис			
Цегла	Міцний (2)	хороший ізолятор (1), вогнестійкий (1)	Зернистий (2)
Синій камінь	Дорогий (4), важкий (3)	Дорогий (4), стійкий (3)	Крихкий (1), полірований (1)
Бетон	Стійкий (3), погана ізоляція (1)	Незавершений (3), міцний (2), дешевий (1)	Важкий (4), волокна (2), товстий (2)
Штукатурка	Незавершений (3), крихкий (1)	Легка вага (2)	Пофарбований (3), дешевий (2), погана ізоляція (1)
Сталь	Гнучкий/згинається (4), стійкий (2)	Гнучкий (1), тонкий (1)	Пофарбований (1), водовідштовхувальний (1)
Деревина	Незавершений (1)	Легка вага (4), Незавершений (4), занози (2)	Волокнистий (6), Легка вага (4), занози (4), волохатий (3), тонкий (2)
Сенсорний опис			
Цегла	Грубий (9), жорсткий (3), теплий (3)	Теплий (6), грубий (3), червоний (2)	Грубий (9), твердий (4), червоний (4), текстура (4), масивний

			(3)
Синій камінь	Холодний (8), темний (2), твердий (3), Гладкий (2)	Холодний (5), темний (2), твердий (2),	Гладкий (10), холодний (9), глянцевиий (7), масивний (3), білий(3), твердий (2)
Бетон	Холодний (7), твердий (2), грубий (2), м'який (2),	Холодний (7), масивний (2), грубий (3), теплий (3)	Гладкий (6), м'який (5), твердий (3), масивний (2), теплий (2)
Штукатурка	Легка вага (7), білий (4), яскравий (3), холодний (2), грубий (2)	Прозорий (3), білий (3)	Твердий (7), білий (4), теплий (3), матовий (2), грубий (2), м'який (2), нерівний (2)
Сталь	Холодний (9), глянцевиий (5), світловідбиваючий (3), блискучий (2)	Холодний (15), гладкий (5), світловідбиваючий (3),	Холодний (11), гладкий (9), глянцевиий (9), світловідбиваючий (3), сірий (2), жорсткий (2)
Деревина	Теплий (11), м'який (5), грубий (3), блідий (2)	Теплий (9), м'який (1)	М'який (9), грубий (2), теплий (2)

В статі “Тактильний дизайн” Марейчева М.М., Бригинець І.Б. також розкривали важливість тактильності та як можна використовувати її. Новий аспект на який було звернена увага як тактильну пам'ять — доторкнувшись раз до фактури, побачивши в друге буде моментальне асоціації та відчуття, тобто можливість з відстані запрограмувати реакцію людини. Була розроблена таблиця матеріалів (дерево, скло, пластик, камінь, текстиль і папір), яка показує, що на сприйняття поверхонь впливають також оточуючі умови та характер обробки поверхні (табл. 1.1.1.3) [13].

Таблиця 1.2.1.3 [13]

Назва матеріалу	Неприємний/ Приємний		Шорохуватий/ гладкий	Округлий/ кутастий	Холодний/ теплий
	Тепла пора року	Холодна пора року			
дерево	5	5	4	Залежно від харак.	4

				обробки	
скло	5	1	5	1	1
пластик	4	3	Залежно від характеру обробки	4	4
камінь	5	3	Залежно від характеру обробки	5 (без обробки)	1
метал	5	2	5	1	1
текстиль	2	5	3	-	5
папір	5	5	3	-	5

Під час дослідження наукових праць було виявлено такі достатньо повно опрацювали наступні аспекти:

- методи та принципи реновації житлових територій (О.Я.Чебанюк, Н.Р. Мисак)
- реконструкції будівель (Г. М. Агеєва, К. П. Кафієв, Л. І. Кривельов, Г.І. Онищук)
- дослідження простору з точки зору людей з вадами зору (Енн Хейліген, Жесміен Герсенс)
- дослідження через аналіз матеріалів (Енн Хейліген, Жесміен Герсенс, Марейчева М.М., Бригинець І.Б.)

1.2 Аналіз досвіду проєктування тактильно-дружнього міського середовища

1.2.1 Архітектура для людей з вадами зору

Перше що у більшості людей асоціюється з тактильною архітектурою є простір для людей з вадами зору. Організація вулиці тактильними плитами для орієнтації, однією з таких вулиць яка ними облаштована є Пирогова в м. Києва. На ділянці розташовані попереджувальні тактильні плитки та направляючі в місцях повороту та перетину шляхів з автомобілем та велосипедом.[14]



Рис. 1.2.1.1 Фотографія влаштування тактильних смуг на вул. Пирогова [14]

В Україні було розроблено проект завдяки якому людина може “побачити” будівлю або скульптуру — це їх скульптури в мініатюрі до яких без перешкод можна доторкнутися прочитати про них інформацію відчутти деталі які навіть не видно з точки зору людини, виготовлені з бронзи (рис. 1.2.1.2).[15]



Рис. 1.2.1.2 Фотографії будинків в мініатюрі [15]

Ще одна можливість пізнавати місто — тактильні карти (мнемосхема). Завдяки таким мапам людям дає можливість самостійно зрозуміти куди він/вона може найти ще один цікавий маршрут по якому ніколи не ходили через відсутність візуального сприйняття. На таких мапах пишуться маршрути та які де заклади де є ще помітки для людей з вадами зору. Такі мапи цікаво розглядати всім (рис. 1.2.1.3, рис. 1.2.1.4). Розташування знаків на поручнях як адреса будинку, кількість під'їздів яка їх нумерація.



а



б

Рис. 1.2.1.3 Карта а) Бакстер Парк [16]; б) Карта Кенсінгтон і Челсі [17]

Крім того, сенсорних елементи використовують для інклюзивних маршрутів для розповідей присвячених певній тематиці та історії. В парку Берлін-Шенеберг розробили панелі які розповідають про об'єкти що збереглися в парку та про види, що живуть у цьому міському просторі. За допомогою таких елементів можна пізнавати не тільки тверді статичні предмети як копії музейних експонатів а й тварин, комах до яких важко доторкнутися багатьом людям. Виконання за допомогою 3Д принтером.[18]



Рис. 1.2.1.4 Тактильні станції в парку Берлін-Шенеберг [18]

Розглянемо спеціалізовані заклади, як школи та центри. Школа Хейзелвуд — державна школа для дітей та молоді віком від 2 до 18 років, які є сліпими та глухими — «з подвійними сенсорними вадами».[19] Проект має м'яку форму, основний коридор зроблений хвилею який створює основу. Завдяки такій формі

є можливість плавно ходити будівлею без кутів що можуть нашкодити з навігацією що за цієї хвилиною буде такий кабінет. Стіна використовується для направлення людини так і для зберігання всередині речей, матеріал оздоблення пробка та контрастною гладкою деревиною. Кімнати є добре освітленими, розташування меблів та табличок є закономірними що дає змогу орієнтуватися легко. Фасад оформлений різним видом деревини.[20]



Рис. 1.2.1.5 Школа Хейзелвуд [19]

Центр для сліпих та людей із вадами зору розташовується в Мексиці в одному з найбільш неблагополучних і густонаселених районів міста. Територія оточена з чотирьох сторін для акустичного захисту території. В плані чітко поділена на вертикальні блоки в яких розташовані заклади повсякденного обслуговування та житлова забудова та горизонтально актовна зала та спорт зал з басейном. Основні матеріали бетон, каміння, цегла з пісковика та скло.[21]

Орієнтування відбувається за горизонтальні та вертикальні лінії в бетоні на висоті руки пропонують тактильні підказки для ідентифікації кожної будівлі. Шість видів запахних рослин і квітів у садах по периметру діють як постійні датчики, щоб допомогти користувачам орієнтуватися в межах комплексу. За звуком водний канал який спрямовував до центру.[21]



Рис. 1.2.1.6 Центр для сліпих та людей із вадами зору [21]

1.2.2 Проекти з тактильним спрямуванням

Дитячий ігровий майданчик The Folds. Розміщення: Чандхоу, Китай. У студії, що розробляла майданчик, було на меті створити простір, де діти можуть досліджувати більш тактильний і власною уявою світ. На ділянці використовують на мінімум типового обладнання для ігор, форма з різними складками диктує гру. Складки утворюють новий рельєф майданчику з різними підйомами та печерами, що можуть стати в уяві дітей печерою, долиною, гіркою та будинком. Матеріал основи: Пластична деревина з залізними огорожами пофарбовані в яскравий колір. [22]



Рис. 1.2.2.1 Дитячий ігровий майданчик The Folds [22]

Магнітний сенсорний сад. Розміщення: Копенгаген, Данія. Піднятий, огорожений сад у Фредеріксберзі – це зелений оазис для людей з особливими потребами. Займаючи лише невелику площу, сад пропонує ретельно розроблену стимуляцію почуттів на власних умовах користувача. Простір поділено на 3 зони: городу, багаття і квітника.

Городі складається з двох частин: теплиця та підняті грядки. Процес догляду за рослинами в будь-яку пору дозволяє проводити різноманітні заняття — праця в землі заспокоює. Багаття зона групових занять від час яких, користувачі можуть брати участь у розмові та отримувати тепло та запах деревини. Квітник є найбільш захищеною та інтимною зоною, де пишні рослини демонструють різноманітні запахи та кольори, щоб стимулювати всі почуття. Користувачі можуть прогулятися між піднятими клумбами або відійти в більш відокремлену нішу. Особливості квітника змінюються протягом сезонів. Основа матеріалів покриттів: деревина, відкрита земля, кам'яні доріжки з різнобарвним покриттям. [23]



Рис. 1.2.2.2 Магнітний сенсорний сад [23]

Парк дружби. Розміщення: Монтевідео, Уругвай. Парк розрахований на всі групи населення, у рекреаційних заходів, де можуть брати участь діти та молодь незалежно від їхніх фізичних чи пізнавальних можливостей. Територія складається з 6 зон: дитячий куток (майданчик для дітей від 0 — 3 років), повернись та прокотись (різноманітні гамаки та каруселі для психомоторного розвитку), вода (візуальне сприйняття та звукове), лабіринт (гра на тактильне

сприйняття), амфітеатр та техно (територія засобів для цифрового та віртуального розвитку) [24]



Рис. 1.2.2.3 Парк дружби [24]

Архітектурне бюро: Naptic Architecture В основу їх архітектури ґрунтується на скандинавках цінностях, кожен проект пронизаний тактильним шляхом – це те, як ми робимо речі, спосіб роботи, керований цікавістю та амбіціями. Саме так ми забезпечуємо винятковий дизайн, отримуючи більше від меншого, незалежно від масштабу, програми чи місця.[25]

Розглянемо їх роботи. Oslo Highrise – інноваційна «відновлювана багатоповерхівка» у передмісті Осло, яка вертикально з'єднує річку, метро, залізницю та вулицю. Висотна вежа є каркасом для різноманітних функцій кожні три поверхи є унікальною одиницею за потребою їх можна перебудувати з житлової функції на виробничу та навпаки. За рахунок такої гнучкості кожен поверх можна повністю адаптувати до потреб людини та в її масштаб для комфортного знаходження навіть на висоті. Основа структури зроблена з композитної деревини з переробленими сталевими каркасними елементами.[26]



Рис.1.2.2.4 Oslo Highrise [26]

Wenli Lake проект в місці Канжоу. Три блока побудовані так само як і в проекті Oslo Highrise. Особливістю те як кожен блок одночасно між собою об'єднанні та незалежний (в не залежності як буде будуватися проект кожен блок зможе функціонувати як повноцінний окремий проект). Для кращого кодування будівлі з територією було взято за основу загальна палітра сірого каменю, теплої цегляної кладки, білих стін і дахів з керамічної черепиці з сучасним погляд на використання цих матеріалів у поєднанні з сучасними технологіями та методами виготовлення. Будівлі екологічні дозволяють використовувати на максимум технології та бути в гармонії з природою бути живою горою.[27]



Рис. 1.2.2.5 Wenli Lake [27]

Chadwell Heath проект житлових мікрорайонів на місці промислової зони в Баркінгу та Дегенхемі. Кожен мікрорайон спроектований матиме різноманітні житлові, технологічні, робочі та культурні будівлі, що підсилює цінність промисловості та роль, яку вона може відігравати в оживленні громад. Будинки та промисловість стоятимуть поруч, даючи малим і середнім підприємствам вітрини та простір для співпраці. Простір між будинками орієнтований на пішоходів та велосипедистів був сформований зелений коридор, який об'єднує все в одне ціле.[28]



Рис. 1.2.2.6 Chadwell Heath [28]

1.2.3 Босонога архітектура

Босонога доріжка — це доріжка, призначена для ходіння босоніж для укріплення стопи.

Використання матеріалів різноманітне зосереджене на різних природних текстурах що кожен день ми не маємо змоги бачити, але не наважуємося пройти босими ногами, наприклад кора дерева, пні, глина, різне за розміром каміння, трава, скло, вода. Створюють маршрути так щоб були основи з різними перепадами та місцями балансування для кращого укріплення стоп. Такі доріжки дозволяють повернутися в дитинство згадати як пізнавали світ і все хотіли відчувати тілом не тільки очима. Такі доріжки популярні Німеччині, вони мають досить довгі маршрути від 1,9 км до 7 км проходячи по лісу з водоймами, завжди є можливість вибрати чи можеш по них пройти.

Стежка для босоніж Бад-Зобернхайм. Розташування: Бад-Зобернхайм, Німеччина. Стежка для босоніжок довжиною 3,5 км уздовж річки Нае пропонує кілька ділянок із різними матеріалами, включаючи довгу западину суглинку. Крім того, тут є різноманітні вправи на балансування та кілька авантюрих способів перепливу річки: через брід, на поромі або через довгий підвісний міст, на який не можна заходити у взутті. [31]



Рис. 1.2.3.1 Стежка для босоніж Бад-Зобернхайм [31] [32]

Стежка для босоніж “Ведмежа стежка”. Розташування: Яремче, Україна. Загальна довжина стежки складає 800 метрів. Стежка містить ділянки з галькою, великими каміннями, мохом, травою, хвоєю, шишками, коріннями дерев, тирсою, пеньками, глиною та болотом. [33]



Рис. 1.2.3.2 Стежка для босоніж “Ведмежа стежка” [33]

Рефлексологічна доріжка - це доріжка, призначена для масажу та стимуляції акупресурних точок на підошвах ніг, які пов’язані з різними енергетичними меридіанами тіла. [34]

Оснoву створення таких доріжок є гладке каміння та 3Д друк. Гладке каміння вкладається в бетону основу на різну висоту та різними візерунками з різними відстанями щоб впливати на різні точки на ногах. Досить часто це боляче для недосвідчених людей вперше іти по такому покритті тому обов'язковим елементом є поручень на який можна опертися. 3Д друк створює візерунки по такому ж принципу що й викладають каміння, але це пришвидшує

створення за часом та облегує ремонт заміна цілої панелі замість перекладання всього панеля. Розмір може бути як локальна зона або невеликий маршрут.

Велика кількість цих доріжок розкидана по територіям парках, ботанічних садків, житлових будинків що дозволяє регулярно користуватися їми місцевим мешканцям. (рис. 1.2.3.3). Крім того ці доріжки можуть заснованим на п'яти елементах філософії йоги, після завершення прогулянки енергійно розітріть нирки та випийте повну склянку води, щоб змити забруднення, вивільнені під час цього життєво корисного досвіду — в центрі True Nature [35].



Рис. 1.2.3.3 Рефлексологічні доріжки: а) True Nature's, у долині Ревуча Форк у штаті Колорадо, США [35] б) парку Мерімур, Редмонд, США [36] в) парк Катонг на східному узбережжі Сінгапуру [37]. г) Нішіномія, префектура Хього, Японія [38]

Під час аналізу аналогів було виявлено такі тенденції тактильної архітектури:

- інклюзивність — простір доступний для всіх груп населення;
- простір в масштабі до людини — елементи архітектурного простору доступні та комфортні для людини;
- наближення до природи

- використання та створення матеріалів з яскраво вираженою текстурою
- екологічність — використання природних матеріалів та повторно існуючих
-

1.3. Фактори та умови проектування тактильної архітектури

Для повного дослідження тактильної архітектури в мікрорайоні можна виділити наступні фактори:

- Функціональні. Створення просторів, які відповідають потребам людям. Такі як дитячі й спортивні майданчики, місця відпочинку, організація транспортних та пішохідних зв'язків, організація побутового обслуговування.
- Соціальні. Простір орієнтований на людей. Створення місць та можливостей до активного спілкування та навпаки для усамітнення відпочинку від переповненого світа інформацією.
- Психологічні. Розробляти простори, які є пропорційні до людини, комфортного переміщення, жвавості та наповненості місця. Пусте не організоване місце найчастіше викликає негативні відчуття, тому заповнення та комфорт має велике значення.
- Фізіологічні. Організація простору з урахуванням антропометричних параметрів людини. Створення різних елементів на базуючись на потребах параметрів тіла — тактильні смуги, зручна ширина пішохідної та велосипедної доріжки, місця для сидіння з різними параметрами.
- Естетичні. Організація простору орієнтуючись на потреби людини в красі. Використання збалансовано матеріалами, створення різних композицій з рослин (ландшафтна архітектура) та архітектурних елементів (скульптури, фонтани, меблі...).
- Екологічні. Створення простору, яке може охолоджувати та наповнювати киснем навколишнє середовище та можливість бути незалежним від основної подачі електроенергії. Тобто, наповнення ділянки різноманітним місцевим рослинами, повторно використання матеріалів, встановлення

сонячних панелей, вітрових установ, організація сортування сміття, захист від шуму, створення місць для тварин.

З умов було виділено:

- людина (соціальна), яка вона вона, які її параметри, звідки, який вік. Людина створює та організовує свої правила в середовищі під себе, якщо їй не підходить вона не користується простором та й він зникає.
- природо-географічні — в залежності де знаходиться ділянка необхідно підбирати місцеві рослини та матеріали, брати до уваги клімат чи необхідно влаштовувати тіньові завіси, скільки сезонів.
- історико-культурні — в основі використання місцевих традиційних елементів що підкреслюють належність цієї території до місця, груп людей що там проживають.

Висновки до розділу 1

При аналізі наукових робіт реновація житлової роботи було виявлено, що ця тема є добре досліджена з різними підходами беручи в основу територію чи будинки. Наступним кроком було вивчення робіт з тактильного спрямування, було визначено основні напрямки дослідження через досвід людей з вадами зору та вивчення властивостей матеріалу, як він впливає на людину. Отже при дослідженні необхідно приділити більше уваги до тактильності основні дослідження цієї теми відбувається закордоном.

Аналіз досвіду проектування тактильно-дружнього міського середовища виявлено основні тенденції цих проектів як: інклюзивність, організація простору в масштабі до людини, наближення до природи, використання та створювання матеріалів з яскраво вираженою текстурою та екологічність.

Встановлено такі фактори: функціональні, соціальні, психологічні, естетичні та екологічніта було виділено такі умови соціальні, природо-географічні та історико-культурні.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ТАКТИЛЬНОГО КОМФОРТУ ЛЮДИНИ В СФОРМОВАНОМУ ЖИТЛОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

2.1. Вимоги до реновації територій житлової забудови з урахуванням психоемоційних та фізичних потреб людини

В дослідженні аналізуються дані в період життя коли людина вже самостійно чи частково допомогою пізнає світ.

2.1.1 Психологічні параметри людини залежності до віку

Раннє дитинство (1 - 3 років)

У цей період активно розвивається інтелект, що яскраво виражено в пізнанні світу через контакт з речами та в мовлені. Сприйняття в ранньому дитинстві безпосередньо пов'язані з поточною ситуацією. Уява та фантазія поки що не працюють, дитина ще не вмє брехати, що змінюється лише ближче до 3 років. В процес сприйняття в цьому віці починає включатися пам'ять: дитина ще не здатна щось запам'ятати та відтворити, проте в неї проявляється впізнання. Мислення в період раннього дитинства прийнято вважати наглядно-дієвим (дитина отримує розуміння про світ через власний досвід) та предметно-маніпулятивний, (дитина не так грається з об'єктами, як маніпулює ними та вивчає з ними дії). В цей час дитина потребує не лише любові та емоційного тепла: вона очікує від дорослих участі в усіх її справах. Стосовно ровесників, дитина поки що ставиться до них насторожено, спілкування з ними поки що не можна назвати повноцінним. [42]

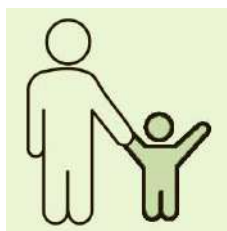


Рис. 2.1.1.1 Схематичне зображення раннього дитинства

Дошкільний вік (3 - 7 років)

Для дітей у віці 3 - 7 років розширюються межі світосприйняття: від сприйняття світу до розуміння стосунків людей та їх ролей у суспільстві. Саме

тому у дошкільнят з'являються так звані рольові ігри: дитина обирає собі роль та намагається їй відповідати. Для розвитку пам'яті дошкільний вік вважається найбільш сприятливим часом, оскільки запам'ятовування стає домінуючим процесом. Емоційна сфера — досить спокійна та врівноважена, з'являється емоція як співчуття та співпереживання. [42]



Рис 2.1.1.2 Схематичне зображення дошкільного віку.

Молодший шкільний вік (7 - 10 років)

Вступ в школу стає новим етапом в житті дитини – вона отримує свій перший соціальний статус школяра, пов'язаний з новими обов'язками, покладеними на неї. Основні стосунки з дорослими, які має школяр – «дитина-вчитель» та «дитина-батьки». Також паралельно відбувається розвиток стосунків з однолітками. Дружба в цей час будується на спільності життєвих обставин та/або схожості випадкових інтересів. Розвиток особистості дитини у молодшому шкільному віці характеризується потребою в спілкуванні та взаєморозумінні, а також у пізнанні. Самосвідомість виходить на новий рівень: у самопізнанні формується «я-концепція», самооцінка та самоконтроль, в чому проявляється воля дитини. Формуються вольові якості: упевненість в собі, наполегливість, витримка. Розвивається також і рефлексія: здатність подивитися на себе «чужими очима». Зміни в емоційно-вольовій сфері характеризуються більшою стриманістю дитини, стійкістю почуттів, з'являються так звані «вищі почуття»: моральні, інтелектуальні, естетичні. [43]

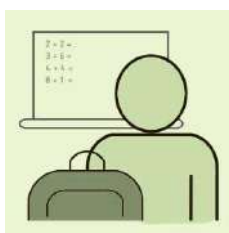


Рис. 2.1.1.3 Схематичне зображення молодшого шкільного віку

Підлітковий вік (10 - 15 років)

Початок підліткового віку характеризується стресом, емоційним та фізичним. Пубертатне зростання несе в собі початок ідентифікації себе як жінки/чоловіка, а також поступовий перехід до дорослої сексуальності. Когнітивний розвиток, тобто розвиток інтелектуальної сфери, характеризується розвитком здатності до абстрактного мислення та розширенням часової перспективи. В соціальному житті підлітка вплив сім'ї витісняється впливом однолітків: відбувається поступове відлучення від батьківської опіки та входження в групу ровесників. Відбувається також становлення ідентичності: усвідомлення себе окремою від батьківських образів людиною, а також низка виборів, які формують особистість (професії, статевої приналежності, ідеологічних установок). У спілкуванні основною задачею підлітка стає побудова стосунків з іншими людьми. Саме в цьому віці проявляються особистісні мотиви у навчанні, підліток займається самоосвітою, учиться формувати гіпотези та аналізувати їх. Важливим моментом є початок формування дорослості — наслідуванням дорослих у бажанні бути схожими на них ззовні, бути залученим до різних сфер їх діяльності, а також бажання отримати переваги, які мають дорослі, проте підліткам ще недоступні. В свою чергу радо віддається ролі помічника, це викликає в них бажання до саморозвитку, самостійності та відповідальності. [43]



Рис. 2.1.1.4 Схематичне зображення підліткового віку

Юність (15 - 21 років)

Юність є завершальним етапом первинної соціалізації, період самовизначення та формування життєвих планів. Самовизначення як особистості, соціальне, професійне, духовне стає основною метою цього періоду в житті, наслідком цього стає вибір намірів на майбутнє, що складає

життєвий план, а також становлення світогляду: з усієї набутої на час юності інформації на молоду людину чекає вибір та формування власних принципів. Формується індивідуальний стиль мислення. Період сепарації від батьків. Важливе значення має спілкування з однолітками — формування серйозні дружні прив'язаності та любовні інтереси, усвідомлення групової належності додає впевненості та емоційної стійкості. Особистість юної людини виходить на новий рівень самосвідомості, що є одним із найважливіших досягнень цього періоду. [43]



Рис. 2.1.1.5 Схематичне зображення юності

Ранній дорослий вік (21 - 40 років)

На початку дорослого віку молода людина стоїть на шляху до реалізації себе як індивідуальності, сім'янина та кар'єриста, базуючись на уявленнях та планах, сформованих у юнацтві. Розвиток індивідуальності передбачає вдосконалення фізичних, інтелектуальних та емоційно-вольових якостей. Людина як сім'янин функціонує як доросла дитина батьків, член подружжя, батько чи мати дитини. Кар'єрний розвиток базується на вмінні проявляти себе як професіонала, колегу чи боса. Головним для людини на початку дорослого віку відрізнити бажане від дійсного. Ранній дорослий вік починається з остаточного дозрівання організму та досягнення піку своїх фізичних можливостей, що триває приблизно до 30 років. Фізична зрілість має підкріплюватися психологічною, тобто досягнення особистістю стану повної функціональності, адаптивності, відповідальності. Головними ознаками психологічної зрілості є: сформовані цінності та перспективи, особистісна активність та самостійність, здатність до вибору та відповідальності за нього, адекватна самооцінка, емоційна врівноваженість та емпатія, адаптивність та гнучкість психіки. [39]

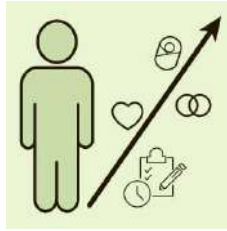


Рис. 2.1.1.6 Схематичне зображення раннього дорослого віку

Середня дорослість (45 - 60 років)

Середній вік характеризується значними перебудовами в організмі, послабленням здоров'я. Стресостійкість на початку середньої дорослості може значно зменшитись. Затуплюються органи чуття, погіршується чіткість рухів. У цей період життя спадають можливості текучого (засвоєння нової інформації), проте зростають якості кристалізованого інтелекту (переробка інформації та використання її для адаптації). Для середньої дорослості триває час соціальних обов'язків, тобто людина відповідає не лише за себе, а й за інших. В пізній дорослості відбувається реінтеграція: інтелект людини спрямований на побутовопрактичну сферу. Перед людиною постає прийняття фізичних змін та усвідомлення пріоритету мудрості над фізичною силою, досягнення та підтримання оптимального рівня життя, допомога дітям в дорослому житті та батькам похилого віку, підсилення особистісного аспекту в подружніх взаєминах, розширення емоційної та розумової гнучкості. [39]



Рис. 2.1.1.7 Схематичне зображення середнього дорослого віку

Старечий вік (від 60 років)

Оскільки старечий вік може тривати досить довго, його прийнято розділяти на фази: ранньостареча (60-70 років), середньостареча (71-80 років), пізньостаречий (81-90 років), і довгожителство. Найважливішою задачею для людини є пристосування до старіння, особливо до фізичних змін. Особистісні зміни базуються не в останню чергу на ставленні до старіння. За Гізе люди

похилого віку поділяються на екстравертованих (спокійне ставлення до старіння і пошуки вигод цього етапу життя), інтровертованих (гостре переживання щодо старіння) та негативіст (заперечення старіння). На це впливає задоволеність життям, а саме станом здоров'я, матеріальним забезпеченням, соціальним та сімейним становищем, житловими умовами, змістом діяльності та характером спілкування оточуючих. Від вдоволення результатами попередніх етапів життя залежить прогресивний розвиток особистості. Для досягнення пенсійної зрілості, тобто спокійного ставлення до виходу на пенсію, людина повинна пройти через такі етапи підготовки: «скидання обертів», планування життя на пенсії, життя в очікуванні пенсії. [39]

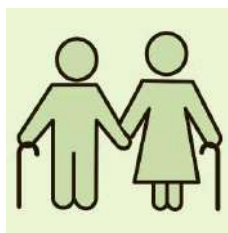


Рис. 2.1.1.8 Схематичне зображення старечого віку

2.1 Фізичні параметри людини

Ріст та параметри людини змінюється в перші десятиліття життя перший рік життя є першим періодом витягування — 1-3 років період округлення — 5-7 років період другого витягування (Річний приріст довжини тіла в цей час може скласти 7-10 см) — 7 - 11 років другий період округлення — 11 - 12 до 15-16 років третій період витягування. У наступні роки темпи зростання знижуються, і приблизно до 18-22 років зростання зупиняється у жінок, до 20-25 років - у чоловіків. [46]

Таблиця 2.1.1 Середні ростові параметри залежно від віку

вік	чоловіки	жінки
1-3	86,3	84,6
11-12	149	151
від 18	174	164

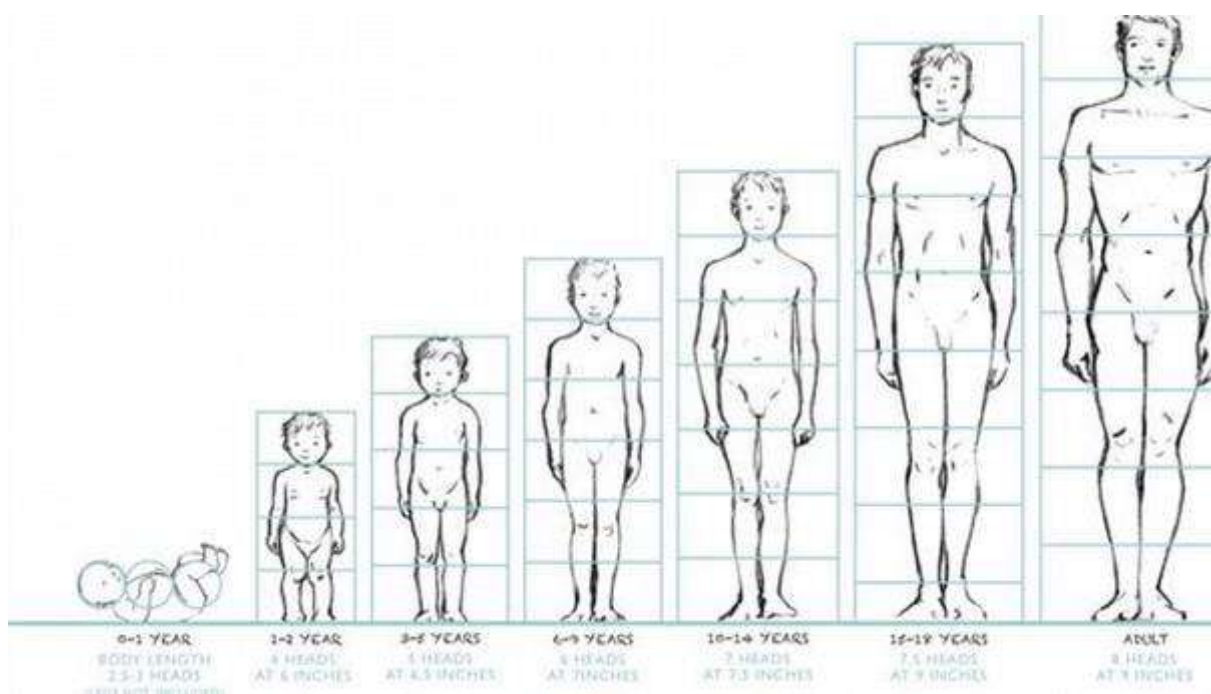


Рис. 2.1.1 Схема пропорцій людини за роками [47]

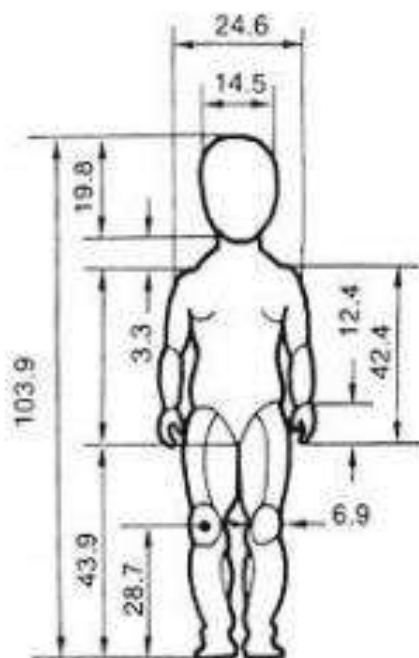


Рис. 2.1.2 Схема параметрів людини на зріст 103 [48]

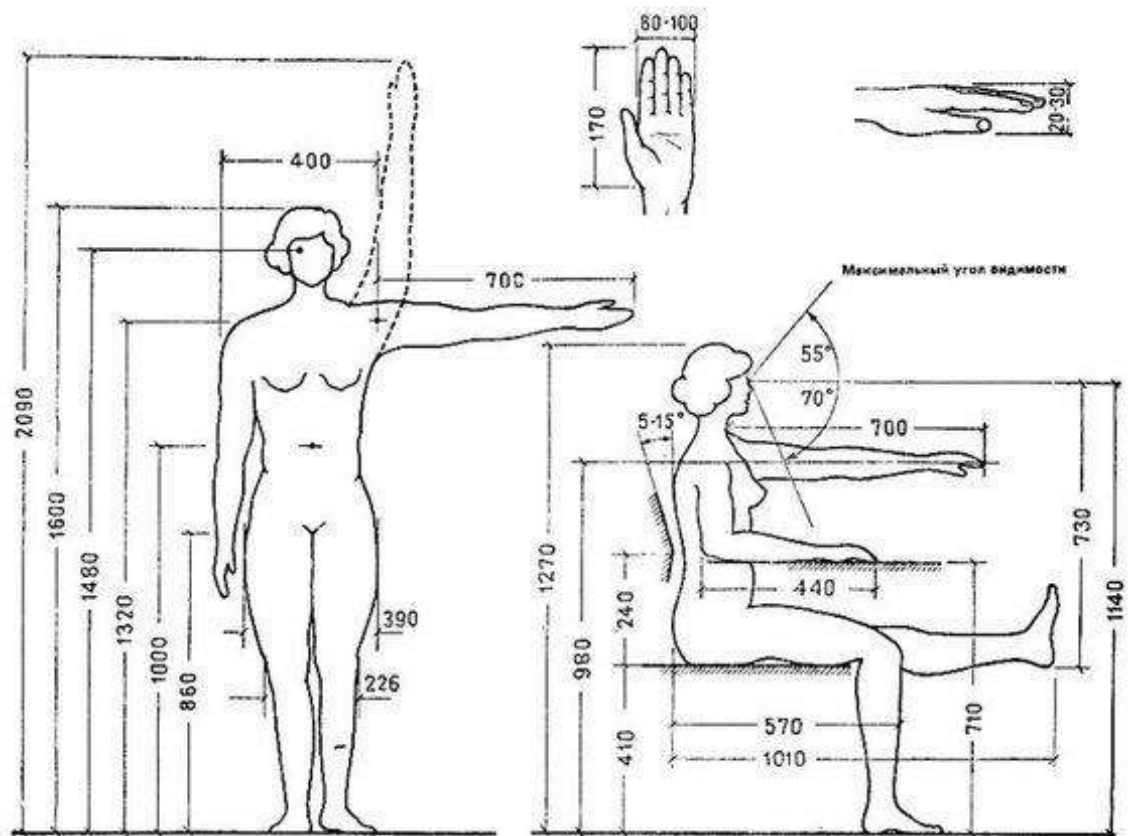


Рис.2.1.3 Схема параметрів людини на зріст 160 [49]

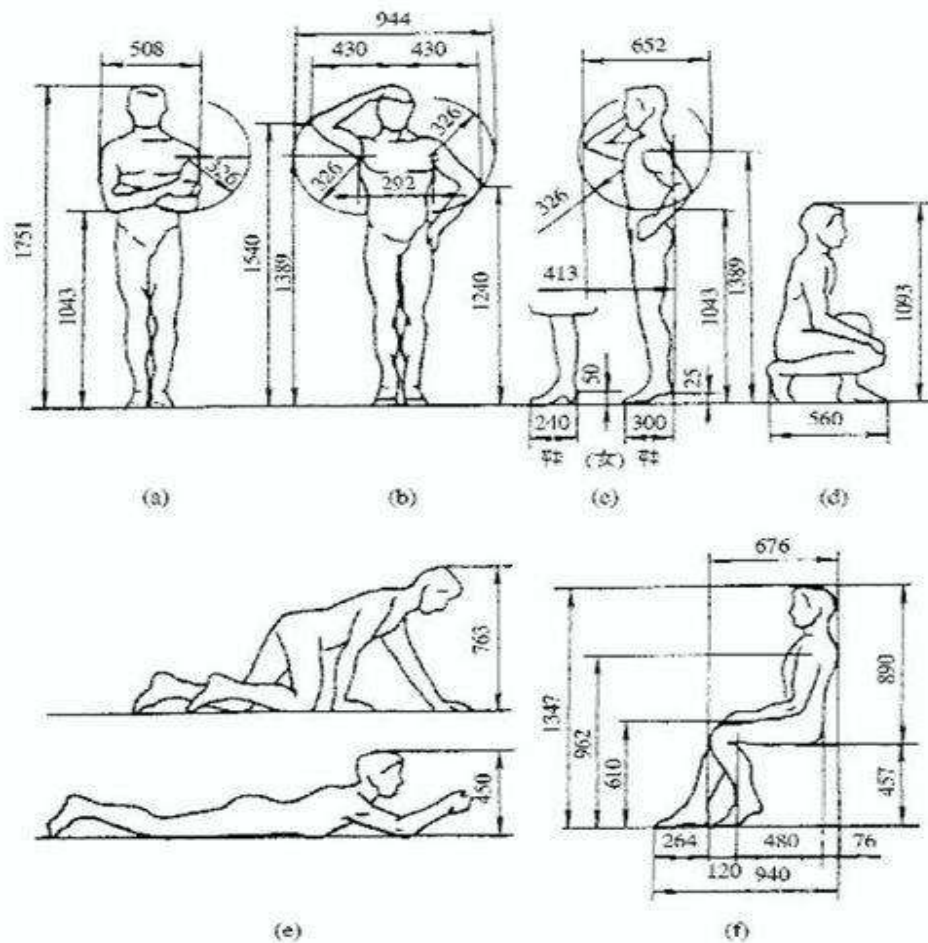


Рис.2.1.4 Схема параметрів людини на зріст 175 [50]

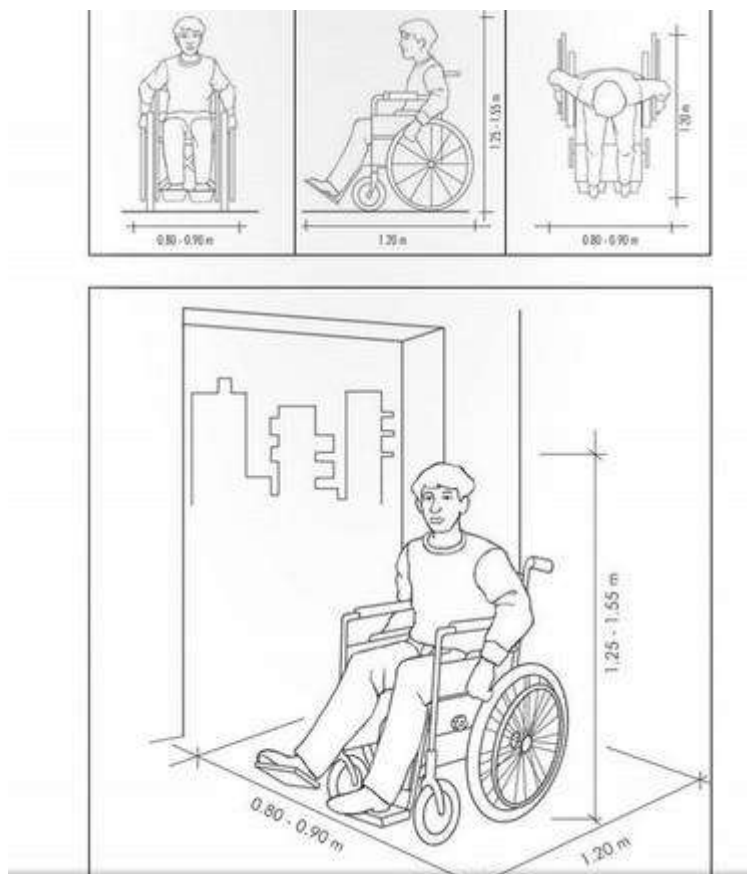


Рис. 2.1.5 Схема параметрів людини на кріслі колісному[51]

2.2. Засоби організації інклюзивних тактильних просторів у житловому середовищі

2.2.1 Потреби людини до простору з урахуванням віку

Раннє дитинство (1-3 років)

Дитячі майданчики

- невеликі відкриті простори з природнім покриттям (трава, пісок, просо голий ґрунт) або гумове покриття;
- різні елементи на які можна залізти, подивитися а що під ними — плоскі поверхні на різній висоті, низькі гірки та тунелі;
- елементи для розумового розвитку — пісочниця, бізіборд (дошка наповнена різними елементами якими можна нажати, покрутити, відкрити, перетягнути...)
- облаштування місць для сидіння (у вигляді тваринок чи мініатюрних “дорослих” лавок);

- влаштування поручнів та сходинок пропорційно до тіла дитини.

Дошкільний вік (3-7 років)

Дитячі майданчики мають ураховувати фізичні та когнітивні потреби.

- Елементи для лазіння — влаштування різних турніків, плетених конструкцій, створення перепадів рельєфу, організація міні мотузкових парків;
- елементи для розумового розвитку — лабіринти, головоломки, дошки з буквами та числами
- місця для катання на колісних транспортних засобах — вело-доріжка, відкритий простір з прогумованим покриттям на ньому можуть бути зображені різні доріжки за якими можна слідувати (також в цьому просторі можлива гра з м'ячем);
- влаштування батутів для розвитку координації та м'язового тонусу;
- каруселі та гойдалки
- елементи для малювання та творчості — стіни та підлога для малювання крейдою, маленькі столи з стільчиками (в центрі стола може розташовуватися пісочниця)
 - влаштування поручнів та сходинок пропорційно до тіла дитини
 - облаштування місць для сидіння

Молодший шкільний вік (7-10 років)

- місця для лазіння влаштування різних турніків, плетених конструкцій, створення перепадів рельєфу, організація міні мотузкових парків;
- місця спортивних ігор (бадмінтон, квач, ігри з м'ячем)
- гойдалки та каруселі
- місця для катання на колісних транспортних засобах
- місця для експериментів та досліджень (ігри з водою, гра з світлом та тінню)
- організація місць відпочинку — місця для сидіння, місця для сидіння з столиками, гамаки

Підлітковий вік - юність (10-21 років)

- місця спортивних ігор та для занять спортом (тренажери, турніки, майданчики для паркуру, спеціальні поля для певного виду спорту)
- місця для катання на колісних транспортних засобах (скейтпарк, велотрек)
- організація місць відпочинку — місця для сидіння, місця для сидіння з столиками, гамаки та місця для усамітнення

Дорослі (від 20 років)

- комфортні місця для відпочинку
- місця для усамітнення (медитації)
- босоногі та рефлексологічні доріжки/зони
- місця для занять спортом (для групових та індивідуальних, настільний теніс, баскетбол, волейбол, теніс)
- ігрові майданчики для дорослих (ігри в шахи, місця для катання на гойдалках)

2.2.2 Структурування простору на основі потреб людини з тактильністю

Фактури та плавність простору

Правильна організація мощення є першим кроком успіху — гладке без ям поверхня притягує себе багатьох людей — для зручного проходження на шпильках, чи з тачкою пройтись чи швидко проїхати на роликах. В місцях транзиту чи великих площах краще не використовувати забагато різних видів мощення для естетичного вигляду, воно створює зайвий так і візуально та тактильно. При цьому на площа можливе використання різноматністоті матеріалів для спрямувати до певних закладів, що пришвидчує орієнтування на площі та організовує людей, наприклад доріжка з фасками до театру, рівне бетонне покриття до закладу харчування.

В місцях відпочинку людина вже нікуди не спішить є можливість наповнити простір історіями наприклад зробити відбити тварин чи рослин. В дітей це буде неймовірна цікавість а хто це, яким таким чином. Дорожнє

покриття починає комікувати з людиною: показуючи історії, не тільки направлення, відаючи свій холод чи тепло. Для контроль напрямків чи створення більш замкненої комірки для відпочинку - при піднімають контури мощення, створюючи невелике на півколо заглиблюючи доріжку вниз або навпаки наверх. Для контролю - спрямовує людину іти тільки о центр. Для відпочинку – окутує, захищає.

Маленьки тропи в них можлива відсутність твердого покриття розслаблює тіло своєю м'якою віддачою — ґрунтові, трав'яні гумові, мульчові ... доріжки. Цікавим рішенням буде припідняти доріжку – створює ефект бордюру додає відчуттю повернення в дитинство, матеріали для створення дерево чи штучне дерево (влаштування на стовпчиках), не суцільний метал (на погляд легка конструкція під якою видно як росте трава, вічуття легкості), та суцільне полотно але час від часу отвори для проходження маленьких тварин та води між ділянками (відчуття стабільності)

Не кожен день є можливість у людині побувати в містах де є всі види доріжок для різноманітності відчуттів, для цього й організованість босоногі тропи для відпочинку одноманітних твердих покриттів.

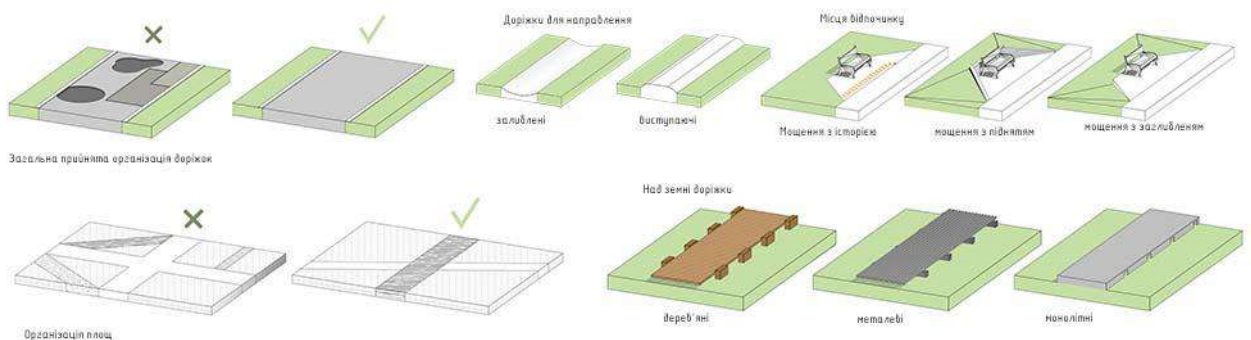


Рис. 2.2.2.1 Схеми організацій мощення

Озеленення

Для комфорту перебування в просторі найчастіше хочеться бути оточеним природою. Використання багаторівневого озеленення: на землі, в різних кашпо та вертикальне. Комбінування відкритих та закритих просторів (наявність високих дерев). Залежності розташуванні тіл людини зможе

відчувати озеленення не тільки ногами і руками, а й тілом при цьому не лежачи на землі. Також зелень утворює більш прохолодну тінь ніж штучні елементи.

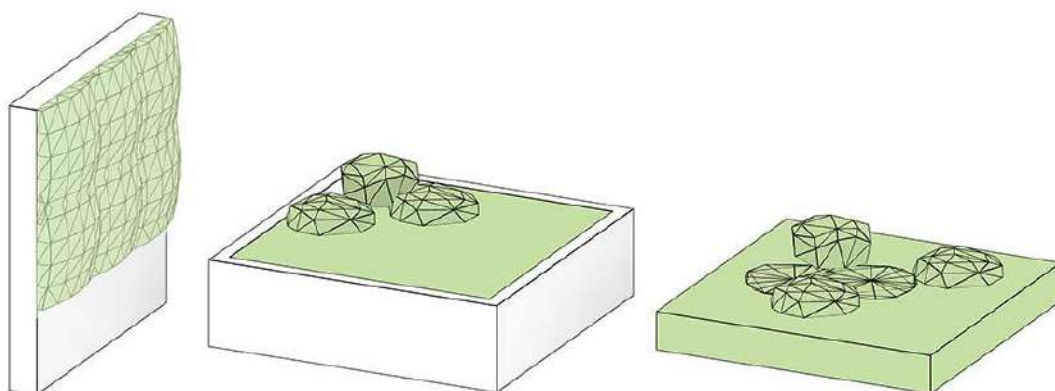


Рис. 2.2.2.2 Схема організації озеленення

Дитячі майданчики

В основному їх розподіляють на майданчики до 3 років та від 3 років. Найголовніша відмінність це масштаби пропорцій відносно дітей та їх інтереси. На перший погляд вони схожі але як вже зазначено було раніше певні відмінності є в до 3 років менше елементів цікавості та можливостей по лазанню та сценаріїв гри, а після 3 використовується простір на максимум. Закономірним елементом організація майданчика без жорсткої теми, тобто без прив'язки до конкретних мультиплікаційних персонажів (так можливе їх використання але майданчик не повинен повністю бити поглиненим персонажами). Робити оформлення для фантазії дитини, наприклад створення рельєфу з різними отворами дитина починає уявляти що то якась печера, чи тунель в іншій всесвіт..

Майданчики до 3 років. Відкриті простори мають бути наповнені пісочницями з різними наповнювачами, різними варіаціями шляхів до яскравих рослин щоб дізнатися а що це або до тактильних інформативних панель, місця куди можна залізти.

Місця для лазіння являє собою:

- різні пні (каміння, декоративні елементи) з різною висотою та рівна чи переміна поверхня закільцьована в маршрут. Обов'язково для батьків має

бути доступ до цих місць для підтримки дитини. Для більшого емоційного враження можна посадити високу траву відносно дитини і буде відчуття що ти ідеш по джунглям.

- тунелі можуть бути жорсткі повністю замиканими або легкими створюються за рахунок плетучих рослин або високих відносно дитини.



Рис. 2.2.2.3 Приклади організації місць для лазання-ходіння та тунелів [52] [53] [54] [55]

Для розвитку моторики можна в пісочницю насипати різні наповнювачі (різний за крупністю пісок чи пофарбований безпечними для природи та людей барвниками), заховати якусь скульптуру в середині що було цікаво розкопати.

Для зручності в комікуванні встановлення платформ на якій батьки можуть сидіти поки дитина на ній зайнята грою своїми іграшками (пуста платформа) або пісочницею або бізібордом що є на платформі.



Рис. 2.2.2.4 Схема організації елементів на майданчику до 3 років

Майданчики від 3 років. Варіативність можливих елементів для організації величезна, беручи до уваги всі потреби створюються величезні комплекси як новий маленький світ розваг. До вже існуючих до 3 років елементів простір наповнюється елементами для більш складного лазіння, ділянок розумового розвитку, гойдалок, горок, батути, доріжки для їзди та

відкриті простори для бігу, експериментальні та дослід жувальні зони. Чудовим прикладом такої організації є майданчик The Other Nest, Китай (рис. 2.2.2.5)



Рис. 2.2.2.5 Приклад майданчику: The Other Nest, Куньмін [56]

Зона відпочинку

Створюється декілька видів:

- Для великих компаній — організація місць сидіння по колу, встановлення великого столу — простір для настільних ігор, святкування день народжень, веселих розмов з їжею.
- Для відпочинку — місця з різним положенням спини та ніг та затіненням.
- Для усамітнення — одиночні крісла з різним положенням спини та ніг, можливе вставлення столику для роботи на вулиці.

Організувати місця залежно від виду ще й з розрахунком на дітей становлення комплексів для сидіння з різною висотою або окремо стоячі місця.

Найкращий розміщення лав є в невеликих кишень щоб не заважати основному шляху іншим.

Використання різних навісів: для розсіювання сонця, захист від дощу, енергові збирачі та створення затишку. Встановлення маленьких вітряків які б створювали освіжаючий потік повітря в жаркий день.

Матеріал в основному дерева або штучні замінники, обов'язково отвори для стікання дощової води. Форма місць має бути анатомічною.

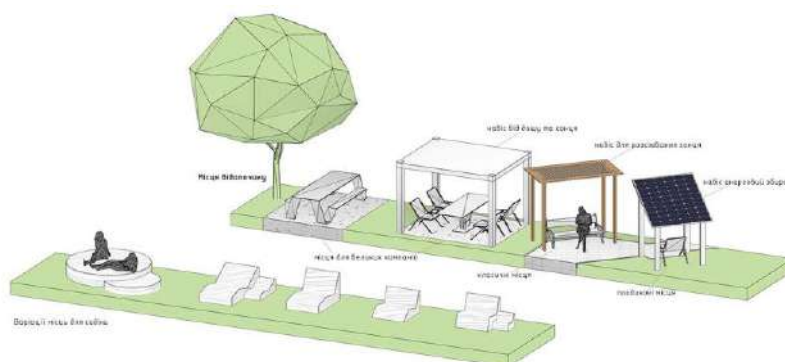


Рис. 2.2.2.5 Схема організації зон відпочинку

Вхід в під'їзд

Сходи з декількома рівнями для дітей (висота 15 см), дорослих (висота 30 см) або розробки висоти на середньому рівні 20 см та пандус.. Біля дверей є корзина чи гачки для речей поки дістаєш ключі. Є захисне накриття від оподів. Розташування ручки вертикальна довга завдяки такій формі зручно відкрити двері будь якого зросту, також двері мають бути легкими бажано прозорими щоб бачити що всередині та навпаки. Встановлення інформативних табличок шрифтом Брайля.

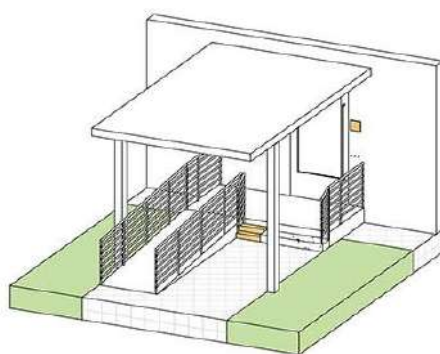


Рис. 2.2.2.6 Схема входу в під'їзд

Спортивні майданчики

Спортивне поле та простір для обладнання на прогумованому покритті.

Організація тіньових місць: місце для сидіння з та без опори стіни, місце для зберігання речей (корзина, перекладина з крючками, полиці з сітчатого матеріалу) та місце де можна попити воду (питна станція, автомати з напоями та перекусами).

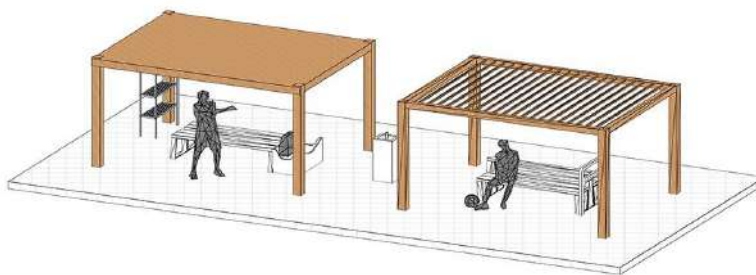


Рис. 2.2.2.7 Схема зона відпочинку на спортивних майданчиках

Велосипеди, самокати

Для комфорту велосипедна доріжка має бути в тіні це дозволяє більш повільно рухатися насолоджуючись прохолодою від тіні та вітром що створюєш сам. У відсутності дерев та можливості їх організувати використовують навіси вздовж маршруту з сонячними панелями це дозволяє економічно використовувати простір та робити комфорт користувачам. Сонячні панелі також інколи вирисовують як мощення. Відокремлення від пішохідної озелененням чи невеликим парканом зменшує випадкових зіткнень велосипедиста та пішохода.

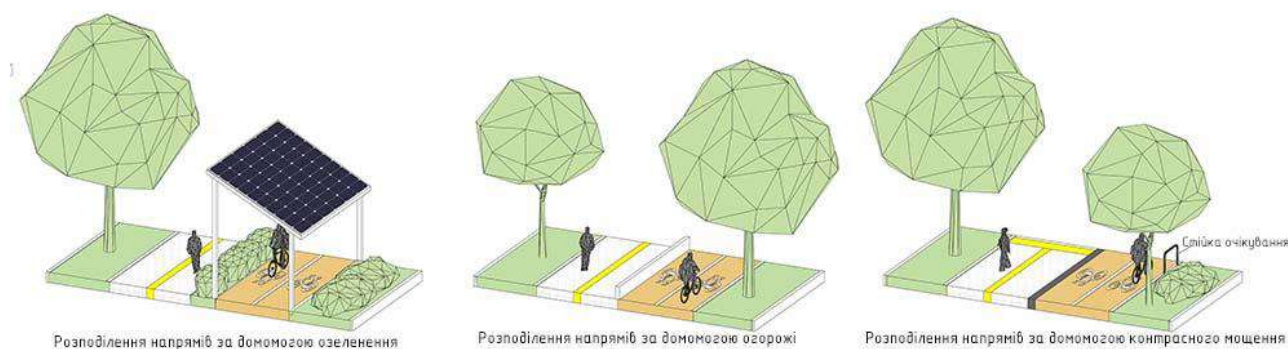


Рис. 2.2.2.8 Схема організації велосипедної доріжки.

Наступним критерієм для тактичності є організація місць відпочинку на маршруті, вони мають з місцем де можна обперти велосипед чи повноцінно поставити на паркінг,, бо в залежності конструкції така паркова може стати місце сидінням, але краще щоб був вибір. В залежності наскільки довгий маршрут можна встановлювати маленькі питні станції з яких можна просто попиту чи набрати води. Особливість такі зони є повністю накриті можуть використовуватися як захист від дощу.

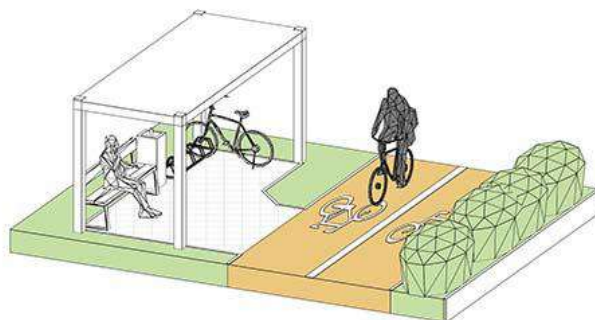


Рис. 2.2.2.9 Схема організації місця відпочинку

Місця зупинки транспорту. Влаштування стійок та стовпчиків очікування — основна їх місія це дати людині опертися ногою на них щоб не злизати з транспорту. Розташування праворуч відносно напрямку руху. Та вимушена зупинка. — сто для велосипедів.

Влаштування якісно велосипедної доріжки дозволяє всьому тілу насолоджуватися моментом спокійної їзду.

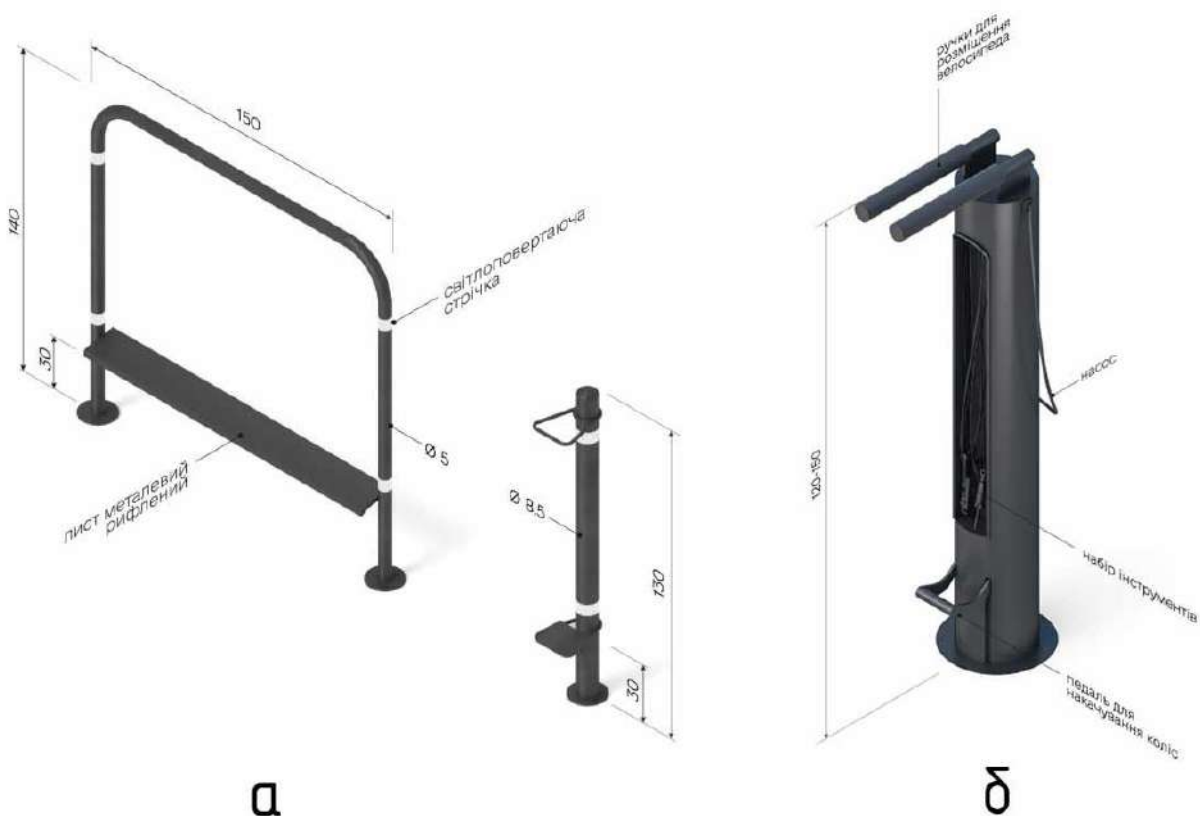


Рис. 2.2.2.10 а) 10 Стійки та стовпчики очікування б) СТО для велосипедів [57]

2.3. Прийоми підвищення тактильного комфорту маломобільних груп населення

2.3.1 Організація простору для людей з порушенням зору

Дорога. Обов'язковим елементом облаштування є **попереджувальні плити** про наближення небезпечних зон як місця де можуть їздити машини. За правилами їх не обхідно встановлювати рівнею частиною рівно в притул до іншого матеріалу покриття (покриття має бути відмінним та контрастним на фоні тактильної плитки, бажано щоб була гладка, без фасок). Розмір 0,3 x 0,3 м.

Смуга повинна бути завширшки 0,3 – 0,6 м., бути встановлена за усією шириною перешкоди або за усією шириною подальшого шляху руху з відступом до перешкоди мін 0,2 м та максимум 0,8 м.

Попереджувальні плити також використовують для інформації як зміна напрямку руху, розходження в різні боки, Встановлення квадратом розміром 0,6 x 0,6 м, також роблять 0,9 x 0,9 в великих просторах. Головне щоб розмір був кратним до 0,3 щоб не піляти плити без нагальної потреби.

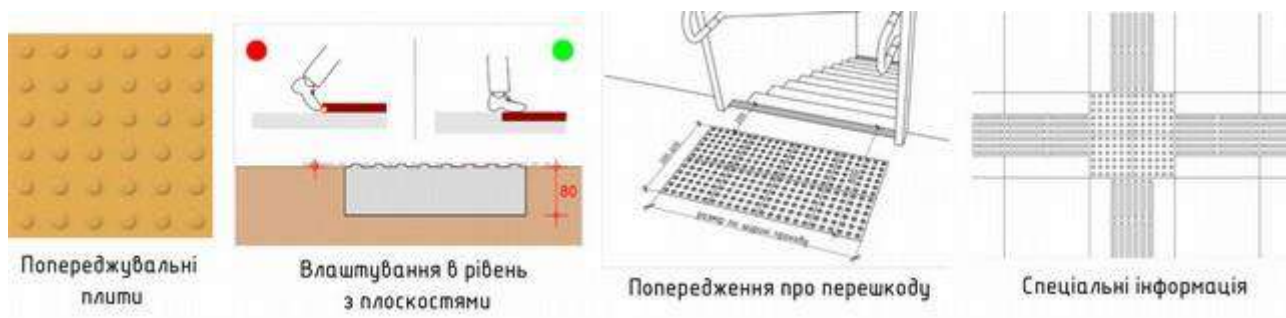


Рис. 2.3.1.1 Попереджувальні плити [3]

Направляючі плити принцип встановлення такий самий що й в попереджувальній, але функція інша вони спрямовують прямо людей щоб не було не бажаних зіткнень з предметами чи хода по діагоналі в куці, тому їх влаштування має бути вільним від перешкод. Встановлюють в одну ширину. Не потрібно встановлювати їх в тлі пандуса може спричинити дискомфорт людям з порушенням опорно-рухового апарату.

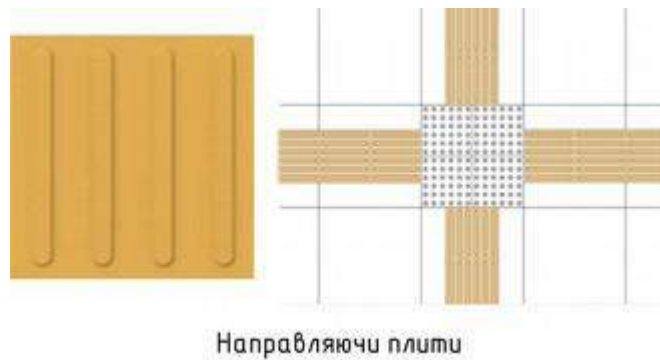


Рис. 2.3.1.2 Направляючі плити [3]

Організації їх разом відстань від паралельно прокладених тактильних смуг має бути не менше ніж 3,0 м, то вони можуть створювати «тактильний шум». Як наслідок – велика ймовірність дезорієнтування. Мінімальна довжина променя примикання тактильної смуги до одної повинна становити не менше ніж 1,2 м під кутом 90° .

Обов'язковим елементом є виділення стовпів які не можливі в зміні положення, як електричні стовби. Для цього використовують зазвичай грубо обведена плитку з натурального каміння вона є витривалою та невеликого розміру для легких маніпуляцій.

Організація зупинок громадського транспорту. Місце зупинки відділяють перпендикулярною направляючою полосою до дороги. На самій зупинці за всією довжиною посадкового майданчика зупинки встановлюють тактильну смугу, яка може виконувати функції водночас попереджувальної та направляючої. Таку тактильну смугу встановлюють уздовж краю платформи зупинки на відстані 0,8 м від проїзної частини. Ширина тактильної смуги може бути 0,3 – 0,6 м. На цій тактильній смузі необхідно додатково виділяти інформаційною тактильною смугою у вигляді квадрата площею не менше ніж $0,9 \times 0,9$ м очікуване місце розташування дверей для посадки під час зупинки маршрутного транспортного засобу. [3] Зараз відбувається тенденція влаштування велосипедної смуги ніби як обкутуючи зупинку — це дозволяє безпечно сісти в громадський транспорт без можливості раптового виїзду велосипедиста, але тепер є необхідність виділять додатковим контрастним матеріалом де є доріжка. Однією ще з особливостей зупинки мають

розташовуватися однаково від проїжджої частини щоб легко вкритися від дощу або отримати інформацію з стендів.

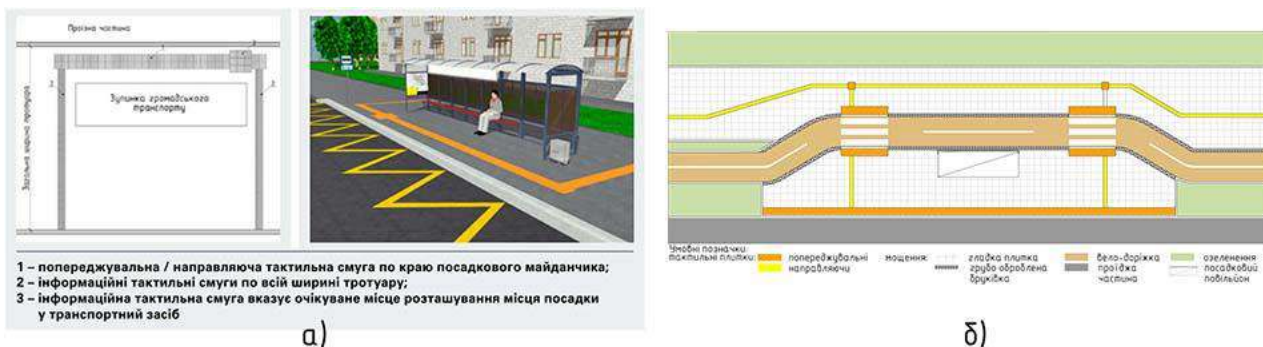


Рис. 2.3.1.3 Влаштування зупинки: а) без велосипедної доріжки [3] б) з велосипедною доріжкою

Інформативний стенд на ньому зображено схематична карта місцевості (з тактильність, тобто з випуклими елементами) з дублюванням назв вулиць та не змінних закладів довгий період часу, які маршрути громадського транспорту тут є шрифтом Бралья, також можливо помітка як особливості орієнтування в районі контрольні тактильні точки, де наступна така мапа. Висота розміщення по центру в сусідньому куті, така висота зумовлена для забезпечення комфорту прочитаюню інформації не залежно від рівня де знаходяться очі.

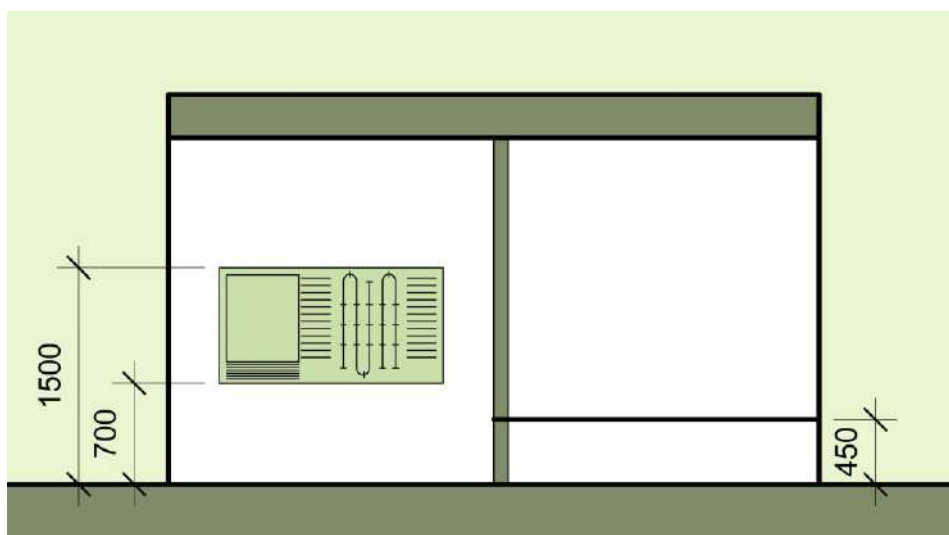


Рис. 2.3.1.4 Схема розташування інформаційної дошки

Для направлення простором не є обов'язковим влаштування направляючих плит (але на основних магістралях пішохідного руху краще встанови велика кількість людей весь час кудись пряму) використовують контрасні плитки по матеріалу, стіна будинку, високі кущі, бордюр такі

елементи зручно використовувати при проектуванні дворових просторах. Комбінуючи три види матеріалів можна створити тактильну мапу в голові.

З матеріалу: перший гладкий — це основне тло доріжки, другий контрастний грубо оброблений — по боках доріжки сигналізуючи про край (є тенденція прибирання високих бордюрів для кращого стоку вони на землю) та коли цей матеріал іде перпендикулярно боку це означає вхід в під'їзд, а третій матеріал час від часу заміняє другий це сигнал що є доріжка на майданчик дитячий, спортивний чи зону відпочинку. По контуру цієї зони вже іде цей матеріал, але для створення гарних тематичних зон використовують різні тиснення в основу покритті, тоді відбувається навпаки весь контур рівний, а основне покриття зони шорстке. Можливе орієнтування за рахунок озеленення посадження повторно певного виду кушів, жива огорожа чи ароматних квітів, не обхідно вибирати сорти без колючок.

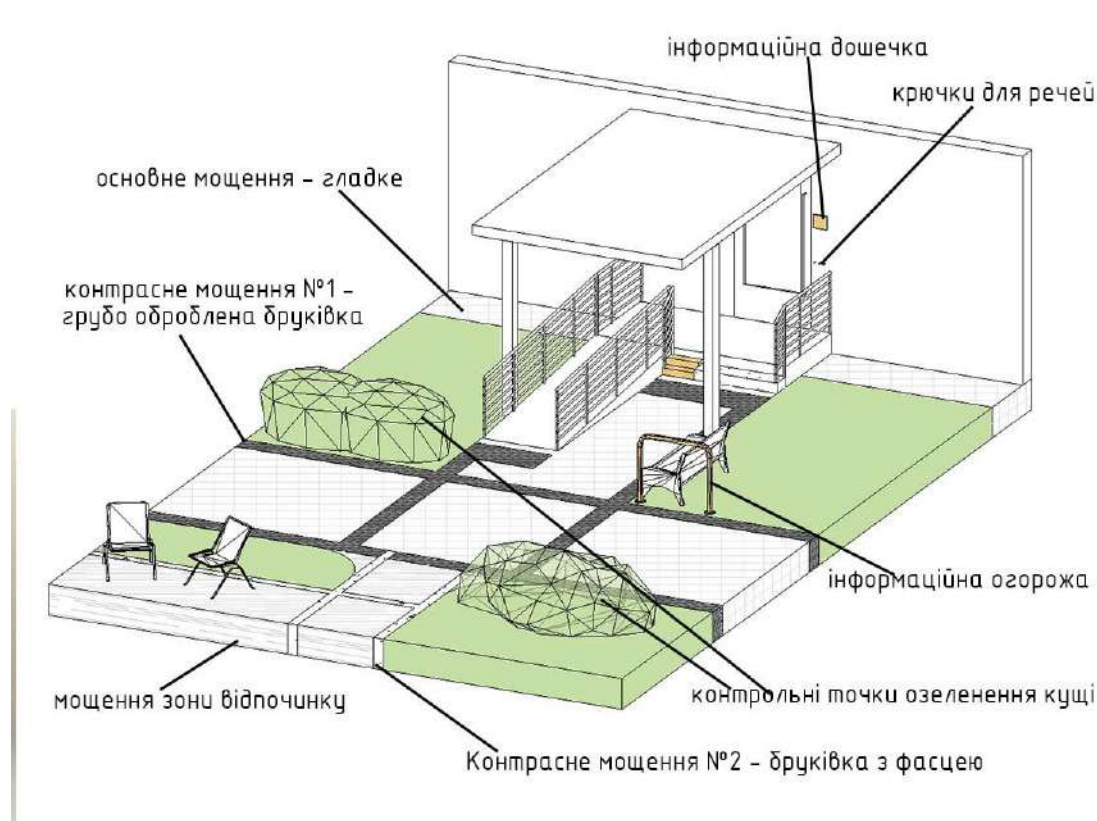


Рис. 2.3.1.5 Схема організація двору

Орієнтація за рахунок поручнів. Запропоновано влаштовувати тактильні поручні на початку повороту в під'їзд біля місць сидіння з інформацією який цей будинок (адреса, номер під'їзду, квартири) написання Шрифтом Байля. Таке розташування зумовлене тим щоб не гаяти час на підводження до дверей з цією інформацією. Таке часто практикують в громадських місцях (рис. 2.3.1.6).

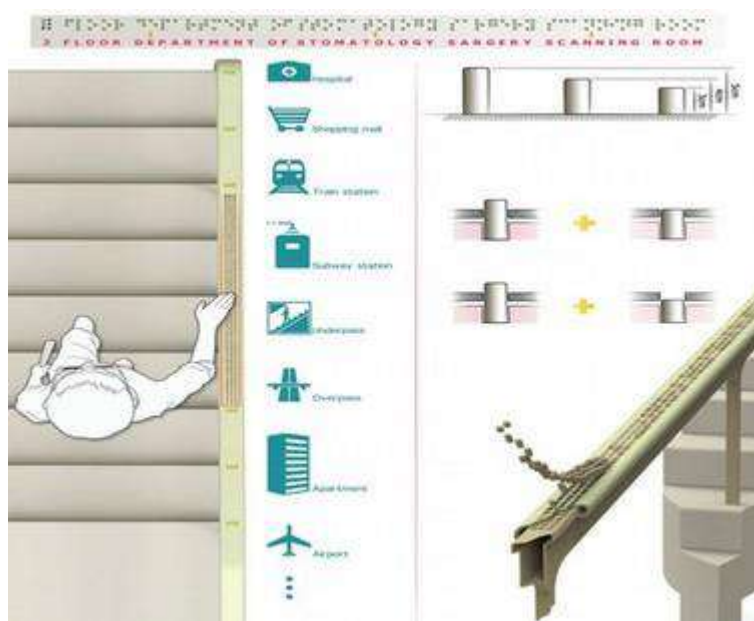


Рис. 2.3.1.6 Приклад організації тактильно - інформатичного поручня [58]

Якщо при під'їзді є сходи можна їх влаштовувати зіг зазом повторюючи сходинку для літніх людей це зручність підтягування для сліпих знання де, та скільки сходинок [59]



Рис. 2.3.1.6 Приклад організації зигзаг поручня поручня [59]

2.3.2 Організація простору для людей з порушенням опорно-рухового апарату

Дорога. Ширина пішохідних шляхів із зустрічним рухом повинна бути не менше 1,8 м, поперечний ухил не повинен перевищувати 1:20 (5%). Осовне полотно мощення — гладке.[2]

Влаштування переходів. Важливим елементом є можливість спокійно направлятися куди хочеш, зараз використовують два метода влаштування переходів перший плавне опущення основної висоти пішохідної доріжки на рівень дороги або підняття самого переходу.

Підняття самого переходу є більш зручним не завжди є можливість зробити плавний перехід, також це стишує рух машин та не уможливорює можливість випадково при паркуватися прямо на переході. Влаштування острівця безпеки при пониженому переході необхідності його основне тло піднімати, але не обхідно захистити стокерами для через звичайної ситуації та й для кращого виду.

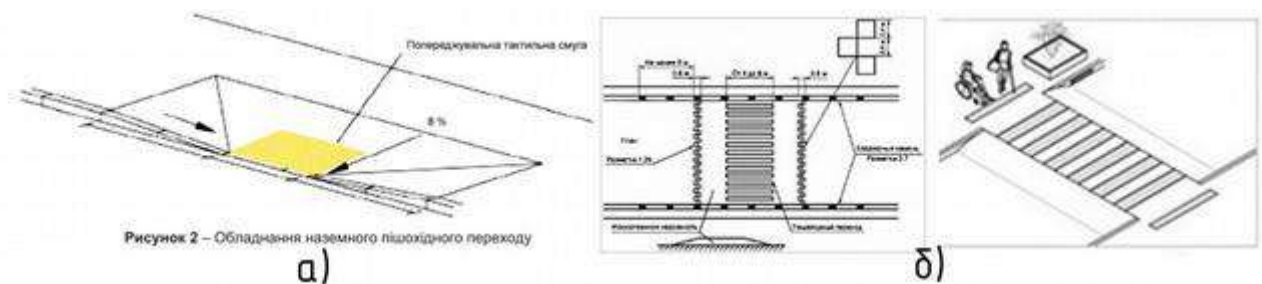


Рис. 2.3.2.1 Схеми переходів а) пониження [2] б)підняття[60]

Для людей з порушенням опорно-рухового апарату дуже важливий ухил чим плавніше тим краще, найоптимальніший кут є 5%. Найчастіше роблять 8% для зменшення довжини самого пандусу по боках обов'язкові поручні. 10% для маленьких перепадів та евакуаційних сходах. При можливості пандуси можна дублювати ліфтом для швидкого використання. В лаштування підрізаного пандусу де не є можливість встановлення чи ліфта та пандуса, через постійні опади досить часто є зламани не обхідний додатковий захист та встановлення до кожного табло з інструкцією як самостійно користуватися.

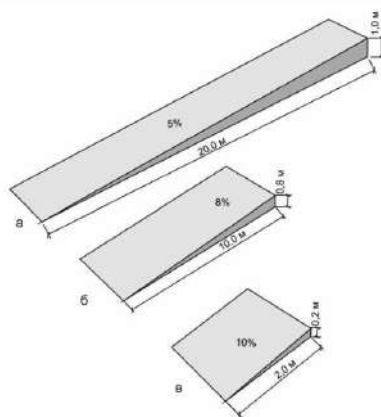


Рисунок 5 – Уклон зовнішніх пандусів:
 а – безпечний уклон, що не потребує додаткових облаштувань; б – безпечний уклон в разі перепаду висот більше ніж 0,45 м, необхідно встановлення бортиків уздовж крайки горизонтальних поверхонь або поручнів;
 в – допускається при перепаді висот поверхонь на шляхах руху до 0,2 м і менше.

Рис. 2.3.2.2 Схема уклонів пандусу [2]

Організація двору. Створення місць для відпочинку з так званими пустими місцями чи просто зробити довшим з одного боку де людина на кріслі колісному може без проблем заїхати. Цей же простір можуть використовувати батьки з дитячим візочком для близького розташування дитини збоку або для більшої компактності в просторі. Цікавим рішенням є встановлення окремо стоячих крісел — це додає відчуттю більшої самостійності. Відкидні місця.



Рис. 2.3.2.3 Організація місць відпочинку [61] [62] [63]

Озеленення є можливість організувати різноманітно: влаштування при піднятих платформах з травою для зручного за лазіння та сидання з крісло колісного, столів з рослинами, високі кущі до яких легко доторкнутися, вертикальне озеленення.



Рис. 2.3.2.2 Організація озеленення [64] [65]

Організація дитячих майданчиків. Зараз розробили безліч варіантів ігрового обладнання яким би могли користуватися люди з опорно-руховими вадами. Розглянемо деякі з них:

- пісочниця її при піднімають на висоту 60 см для зручного користування, таке розміщення цікаве будь-якій дитині;
- елементи для розумового та моторики розвитку
- гойдалки та каруселі з великою площею — такі елементи користуються попитом у всіх дітей на гойдалках найчастіше відбувається гра а скільки людей може одночасно там
- різні лазалки для рук — роблять з розрахунком знаходження в кріслі та для лежання на спині потягуючись людина ковзає на рухомих циліндрах;
- поручнів для вставання та рухомі рейли для ходіння на вису або сидінь для катання по маршруті;
- влаштування доріжок для квача на не великому рельєфі, не помітні списки вниз та верх дозволяють швидше в грі звикнути до таких перепадів та додасть невеликого драйву в гру та відчуття простору (необхідно виділяти іншим кольором).



*Рис. 2.3.2.3 Приклади ігрового обладнання [66] [67] [68] [69] [70] [71]
[72] [73]*

Важливим елементом є покриття та відстані при використанні декількох видів наприклад гумові плити та трав'яний настил необхідно продумувати шляхи руху від одного до іншого обладнання, щоб був доступ. Також елементи такі які більш сконцентровані на такій групі людей не потрібно відмежувати від іншого майданчика для кращого контакту між дітьми в перемішку елементами зв'язку можуть виступати ігри для розумового та моторики розвитку.

Висновки до розділу 2

Організація простору тактильним напрямом бере до уваги всі групи населення для створення комфортного життя. Тобто якісно спроектований простір є тактильним, коли в основу проекту брали до ваги основні напрямки руху людини та побажання до простору, улаштування тактильних елементів для орієнтування як рослини та різні мощення. Було сформовано основні засоби та прийоми організація до основних елементів мікрорайону: зона відпочинку, вхід в під'їзд, дитячі майданчики з більшим акцентом на до 3 років, спортивні майданчики, організація велосипедної мережі, орієнтування в просторі, використання різних типів матеріалів та озеленення.

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕНОВАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ ДС-3 В ЖИТЛОВОМУ МАСИВІ ЛІСОВИЙ У М. КИЄВІ

3.1. Аналіз вихідної ситуації

Мікрорайон Д-3 розташовується в масиві Лісовий в Деснянському районі міста Київ. В межах таких вулиць Шолом-Алейхема (пн.), Мілютенка (сх.), Кіото (пд.) та Братиславська (зх.). Територія поділяється на 114 земляних ділянок за кадастровим номером. Більшість не має визначеного власника (1 - приватна власність, 19 - комунальна власність, 94 - не визначено) (останнє оновлення даних з січня 2022 р.).[75]

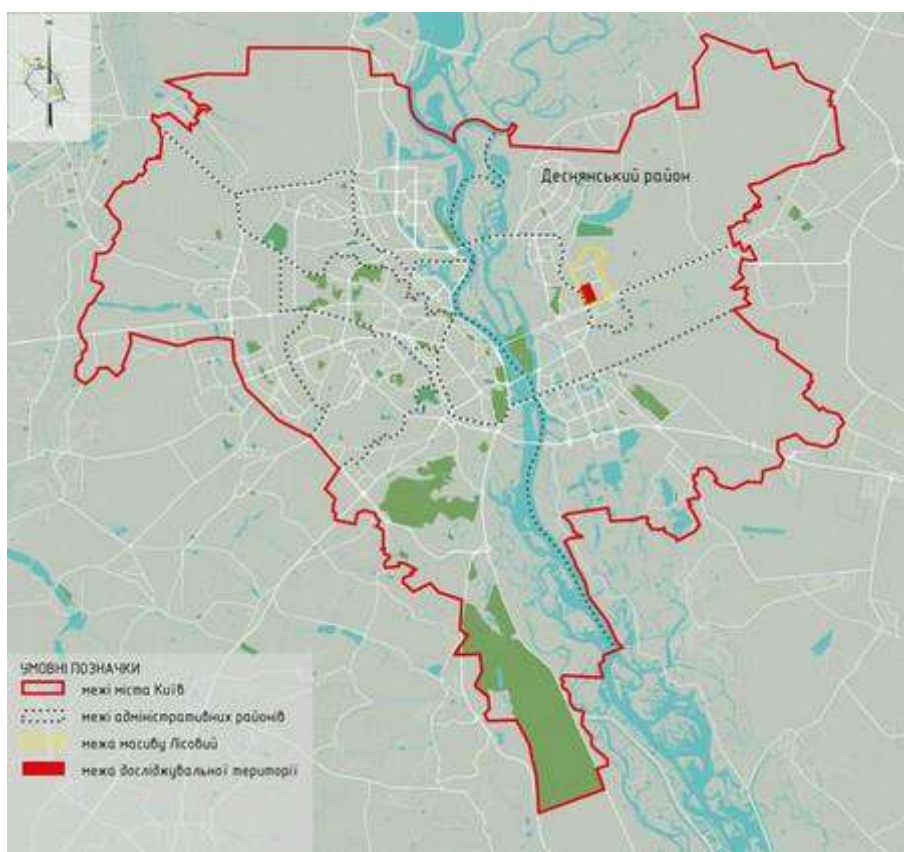


Рис. 3.1.1 Місце розташування досліджуваної території

3.1.1 Історико-культурний аналіз містобудівного об'єкта

3.1.1 Історико-культурний аналіз містобудівного об'єкта

Перші згадки про освоєння ділянки: Містобудівне засвоєння досліджуваної території розпочалося ще за часів середньовіччя. Ця територія належала до монастирських земель, містила невеликі хутори і селища і, вірогідно, використовувалася для сільськогосподарських потреб. Вперше ця місцевість згадується в 1509 році в рішенні крайового суду по земельним

тяжбам між Микільським і Печерським монастирями Києва.[79, с.15]
Територія відносилась до Дарниці, на території був ліс.

На даній території можна виділити два періоду розвитку до Другої Другої світової війни та після Другої світової війни відбудова Києва.

- До Другої світової війни

Дана ділянка відносилась до населеного пункту Дарниця — ліс.

868 р. - створення артилерійського полігону;

1923 р. - розширення території Києва до 39,9 тис. га за рахунок додавання 20 населених пунктів: Дприниця, Никольська Слободка, Беллича, Совок і т.д.;

1935 р. - ліквідація артилерійського полігону;

-розширення території Києва додавання лісів на 12,3 тис. га, створення зеленого поясу;

- Перший план забудови території на Генеральному плані;

- створення Дарницького району.

- Після Другої світової війни відбудова Києва

1944 р. - початок відбудови Києва

1951 р. - побудовано водопровідної насосної станція “Водопарк” на артезіанських свердловинах, працює до сьогодні

1963 р. - споруджено комплекс для кіностудії "Київнаукфільм" 1964 р. - архітектор П. Петрушенко створив основний проект для масиву “Водопарк” 6

1965 р. - початок будівництва масиву “Водопарк”

1968 р. - початок будівництва масиву “Лісний”, архітектори П. Петрушенко та С. Покришевський 4 жовтня

1968 р. - відкриття станції метро “Комсомольська”, архітектори І.Л. Масленков, В.С. Богдановський, Т.О. Целіковська

1969 р. - зміни в проекті масив “Водопарк”, будівництво Державний торговельно-економічний університет та Республіканська спеціалізована школаінтернат спортивного профілю (з 2015 р. Олімпійський коледж імені Івана Піддубного)

1969 р. - закінчення будівництва масиву “Водопарк” 1972 р. - відкриття парку “Кіото”

23 травня 1969 р. — створення Дніпровського району з Дарницького району, масив Лісовий стає частиною нового району.

1972 р. - відкриття парку “Кіото”

1973 р. - закінчення будівництва масиву “Лісний”

31 жовтня 1973 р. - об'єднання двох масивів “Водопарк” та “Лісний” за наказом Київська міська рада №1770 5 грудня

1979 р. - відкриття станції метро “Піонерська”, архітектори І.Л. Масленков, Т.О. Целіковська, А. С. Крушинський, Н. Л. Чуприна за участю О. М. Працюка, Ф. М. Заремби, Л. І. Лепехиної

1987 р. - створення Ватутінського району, переміщення Лісного масиву в цей район.

2 лютого 1993 р. - перейменування станцій “Консомольська” на “Чернігівська”, “Піонерська” на “Лісова” жовтень

2001 - перейменування Ватутінського району на Деснянський район

2015 р. - початок реконструкція парку “Кіото” (виконано 1 та 2 чергу)

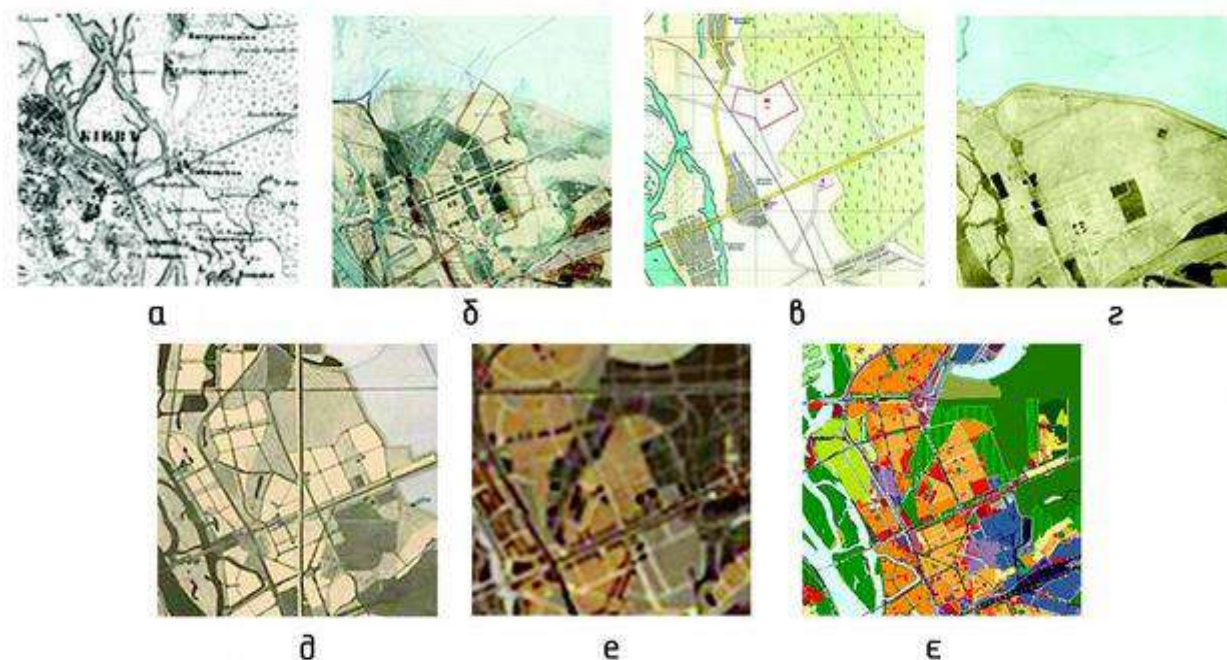


Рис. 3.1.1.1 4 Поетапні схеми розвитку ділянки за картами та планами:

а) карта 1850 [81] б) генеральний план 1935 р. [82] в) карта 1941 р. [81] г) генеральний план 1947 р. [82] д) генеральний план 1966 р. [82] е) генеральний план 1986 р. [82] є) генеральний план 2020 р. [82]

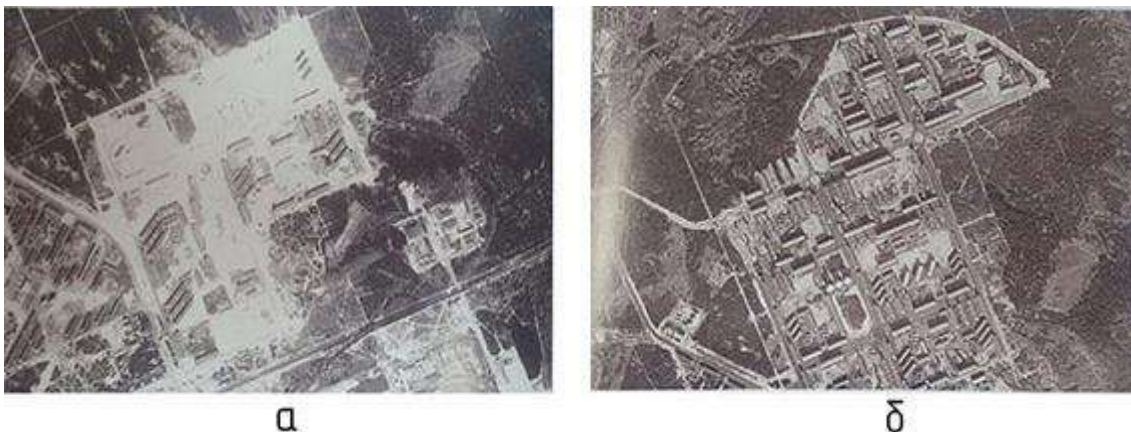


Рис. 3.1.1.2 Супутникові знімки: а) Масив Вододіл 1968 р. [78]

б) Лісовий масив 1972 р. [78]

3.1.2. Структурно-функціональний аналіз урбанізованого середовища

3.1.2.1 Функціональне зонування території

Досліджувана територія є житловим мікрорайоном. Основні функціональні зони: житлова забудова — 82,5%, освітні заклади — 17%, громадські заклади — 1,5%, озеленення загального користування (сквер) — 1,22%, паркувальні майданчики — 4,3% та інженерна інфраструктура — 7,55%

На ділянці в основному розташовані така забудова:

- житлова - будинки та їх дворовий простір
- для повсякденного обслуговування, такі як аптека, магазин, кафе, перукарня, кав'ярня, паркувальні майданчики, дитячий садок, школа тощо;
- для сезонного користування - відкритий літній кінотеатр/театр “Просто неба”;
- для спеціалізованого користування - інженерні споруди - водопровідна насосна станція “Північний Вододопарк”, артезіанські свердловини, Центр телекомунаційних послуг №3 ВАТ “Укртелеком” АТС-513;
- громадська забудова - Інклюзивно-ресурсний центр №3 Деснянського району;

- озеленена територія - сквер на його території розташоване кафе, дитячий майданчик, б'ювет, кав'ярня-маф.

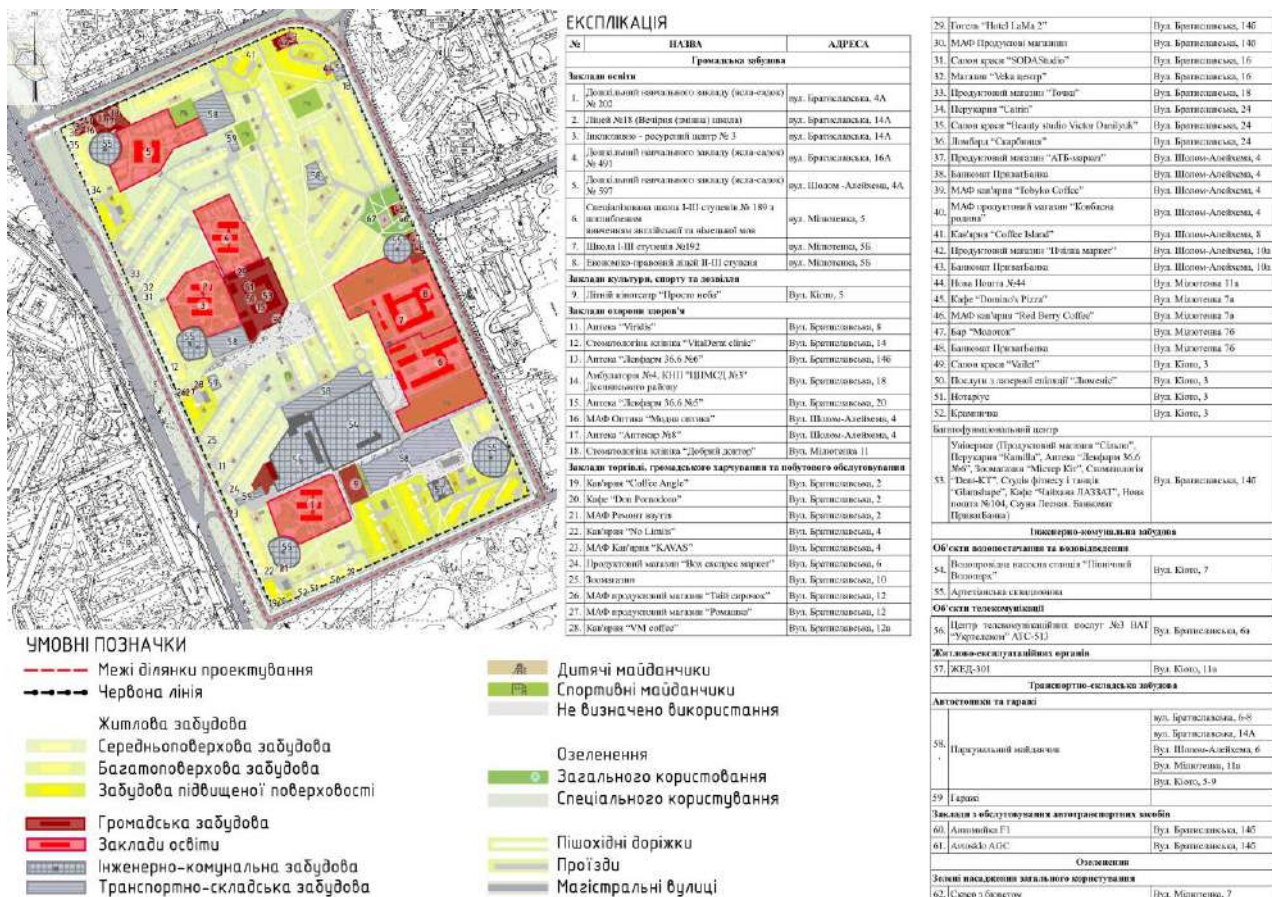


Рис. 3.1.2.1 Схема існуючого використання досліджуваної території

При аналізі навколишніх територій було виявлено основні характерні зони що оточують досліджувану територію:

- На північ, північний схід та схід — житлові мікрорайони (Лісовий масив)
- На південний схід — навчальні заклади
- На південь — озеленення загального користування (парк "Кіото")
- На південний захід — громадська забудова (ринок "Юність"), заклади охорони здоров'я та заклад вищої освіти.
- На захід — житловий мікрорайон (1-й мікрорайон Північно-Броварського масиву)
- На північний захід — громадська забудова, установи охорони здоров'я та навчальний заклад.

Також було виявлено великі зони промислової, громадської та житлової забудови на південь, вони відмежовані від ділянки коліями метрополітену та

магістраллю загальноміського значення. Мають великий вплив на мікрорайон як місця для розваг та роботи. Установи де можна отримати адміністративні послуги розташовані в Вигурівщівській-Троєщині, що створює дискомфорт при оформленні документів, щоб доїхати необхідно потратити час на громадському транспорті від 30 до 60 хвилин.

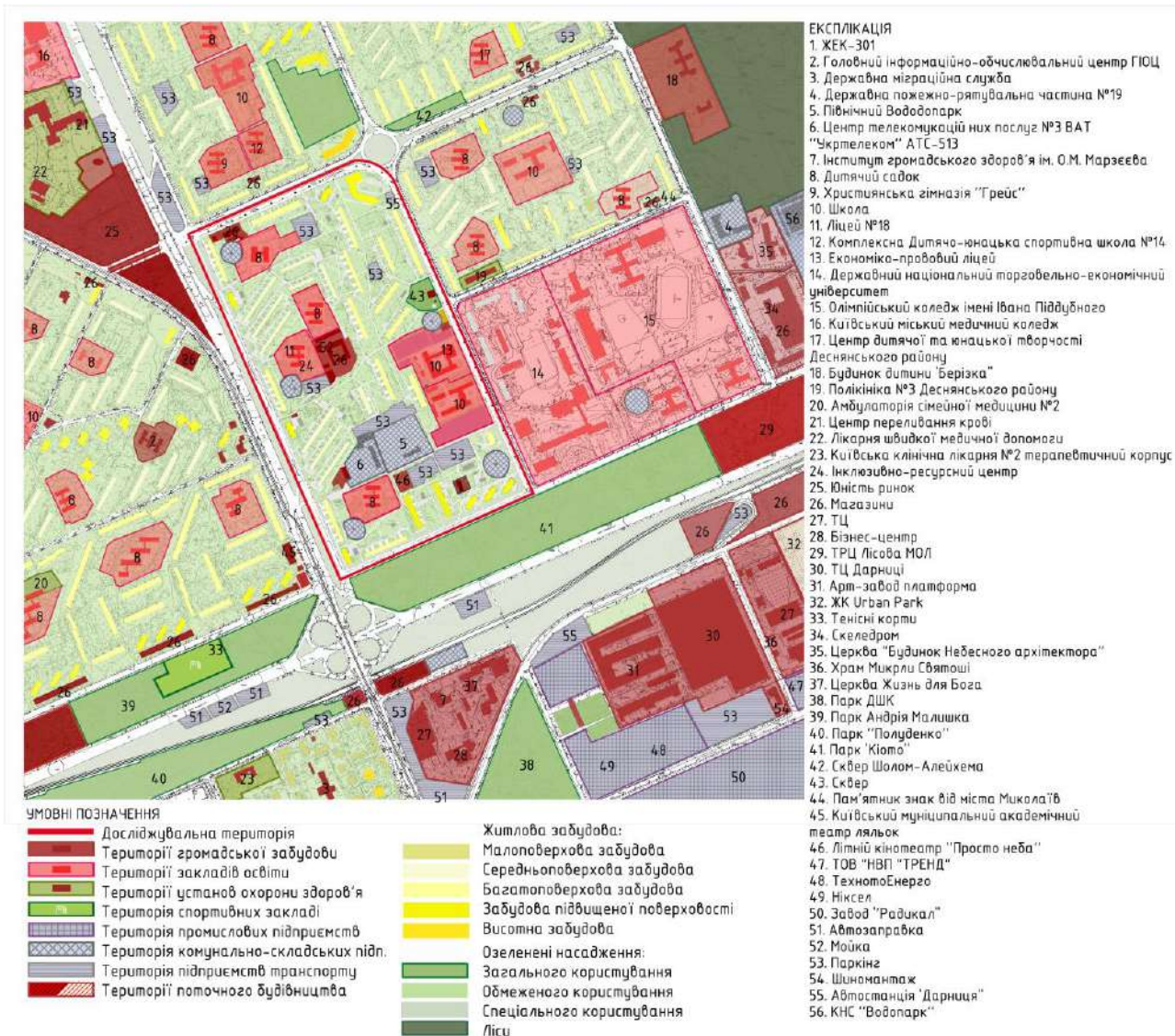


Рис. 3.1.2.2 Схема існуючого функціонального зонування навколишніх територій відносно досліджуваної ділянки

3.1.2.2 Маршрути руху пішоходів і транспорту

Територія обмежена такими вулицями: Братиславська — магістральна вулиця загальноміського значення регульованого руху, Шолом-Алейхема, Мілютенка та Кіото — магістральна вулиця районного значення. Вулиця

Василя Іваниса (Микола Матеюка перейменування 8 лютого 2024 р.) розташована перпендикулярно до вулиці Мілютенка — житлова вулиця.

Громадський транспорт.

В пішохідному доступі є такі види транспорту автобус, тролейбус, маршрутка, метрополітен та трамвай.

На вулиці Братиславська є такий вид транспорту як трамвай, автобуси та маршруткі. Більш з них мають маршрут спрямований на Троєщину. Автобусні зупинки розташовані біля підземних переходів, мешканцю необхідно перейти місцевий проїзд та технічну смугу, щоб потрапити до них.

На вулицях Шолом-Алейхема, Мілютенка та Кіото — тролейбус, автобус та маршрутка. Більш з них мають маршрут спрямований на обслуговування Лісового масиву.

Метрополітен розташований на Броварському проспекті, що є паралельним до вулиці Кіото, між ними знаходиться парк “Кіото”. Він розташований в пішохідному доступі дві станції “Чернігівська” та “Лісова”. До станції “Чернігівська” зручніше потрапити через більш близьке розташування, 7 хв, але є необхідність іти через автомобільну розв'язку. Станція “Лісова”, на даний момент (2024 р.), оточена зупиненим будівництвом ТРЦ Лісова МОЛ що створює дискомфорт, йти пішки 15 хв через парк “Кіото”.

Сполучення за містом є автостанція “Дарниця”. Адреса просп. Леоніда Каденюка, 1, пішохідна доступність 12 хв, при необхідності можна під'їхати громадським транспортом (15 хвилин). Маршрути в основному спрямовані в сторону Броварів.

Автомобільний транспорт.

Рух інтенсивний по вулиці Братиславська, середній по Шолом-Алейхема, середньо-низький по Мілютенка та Кіото. Затори переважно на Броварському проспекті та Братиславській вулиці що створює дискомфорт щоб виїхати з/заїхати в Лісовий масив. Вулиці по периметру переважно запарковані.

Механічний та малогабаритний електро-транспорт (велосипеди, самокати, електоро-самокати, моно-колеса, тощо).

Нема виділених окремо смуг та доріжок вздовж вулиць та по території мікрорайону.

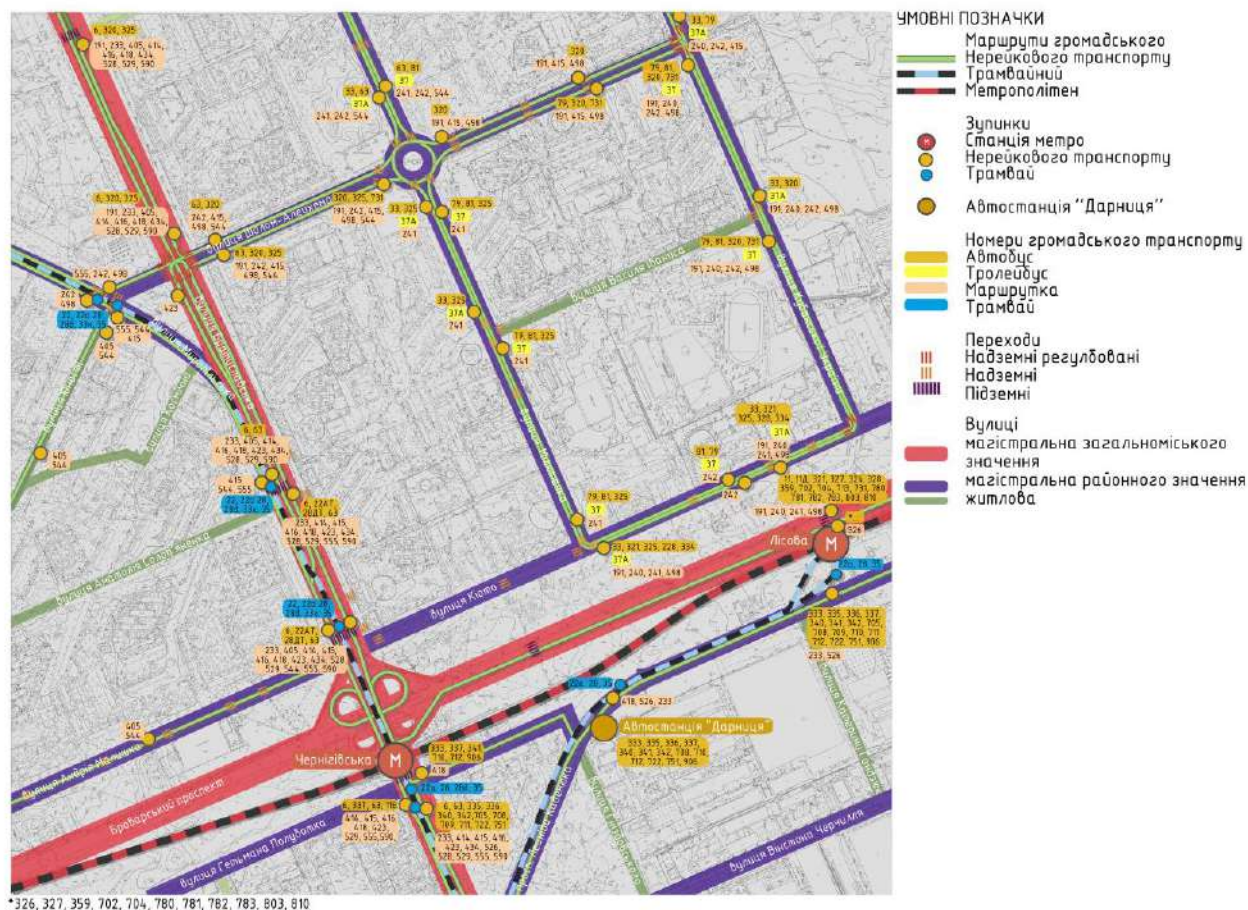


Рис. 3.1.2.2.1 Схема руху транспорту

Паркувальні майданчики.

На території мікрорайону офіційно є 248 місць в спеціально обладнані майданчики для паркування та 26 місць вздовж вулиці Шолом-Алейхема згідно з таблицею Перелік паркувальних майданчиків, які закріплені за комунальним підприємством "Київтранспарксервіс" (табл. 3.1.2.2.1). Не офіційних місць 130 (великі майданчики з огорожею). Всього місць 404.

Стан паркувальних майданчиків по середній: відсутні накриття від сонця, покриття не є суцільно заасфальтованим, огорожа проржавіла, нема чіткої розмітки, на території деяких розташовані гаражі.

Двори переважно запарковані хаотично на проїзді чи на озеленених території. Присутні конфлікти з дитячими майданчиками, вхід в під'їзд, пішохідна зоною та з закинутими господарчими майданчиками (вони найчастіше стали зоною паркування або сміття).

Прилеглі вулиці запарковані з порушенням відстаней до проїздів (ближче 10 м), переходи (ближче 10 м) та зупинок (ближче 30 м).

Таблиця 3.1.2.2.1

Фрагмент таблиці Перелік паркувальних майданчиків, які закріплені за комунальним підприємством "Київтранспарксервіс"[83]

№ п/п	Місце знаходження земельної ділянки	Кількість машино-місць	Площа земельної ділянки, закріпленої за КП "Київтранспарксервіс"			Технічне облаштування
			Загальна площа	в т. ч. площа земельної ділянки, відведеної для паркування (S)	в т. ч. площа земельної ділянки, відведеної для безоплатного паркування (I)	
Деснянський р-н						
Відведені майданчики для паркування						
Територіальне розміщення паркувального майданчика (III зона)						
13	вул. Шолом-Алейхема (проїзд між ринками)	26	390,0	299,0	34,5	дорожні знаки
Спеціально обладнані майданчики для паркування						
Територіальне розміщення паркувального майданчика (III зона)						
29	вул. Братиславська, 6 - 8	44	1100	506,0	46,0	дорожні знаки
59	вул. Кіото, 5 - 9	104	2600,0	1196,0	115,0	дорожні знаки
88	вул. Шолом-Алейхема, 6-а	100	2500,0	1150,0	115,0	дорожні знаки

Аналіз інтенсивності та напрямів руху на досліджуваній території

Пішохідні шляхи

На території в дворових просторах прослідковуються основні маршрути до Універмагу (ТЦ), що розміщений в центрі мікрорайону.

По межах території найінтенсивніший рух по вздовж вулиці Братиславської (шлях обладнає мікрорайони та громадську забудову, метрополітен); помірних рух вздовж вулиць Шолом-Алейхема (шлях до ринку "Юність", громадська забудова, зупинки громадського транспорту) та Мілютенка до вул. Василя Іваниса (громадська забудова, зупинки громадського транспорту, сквер з бюветом); мала інтенсивність від вул. Василя Іваниса до Кіото й вул. Кіото (немає закладів які були б активно цікаві мешканцям).

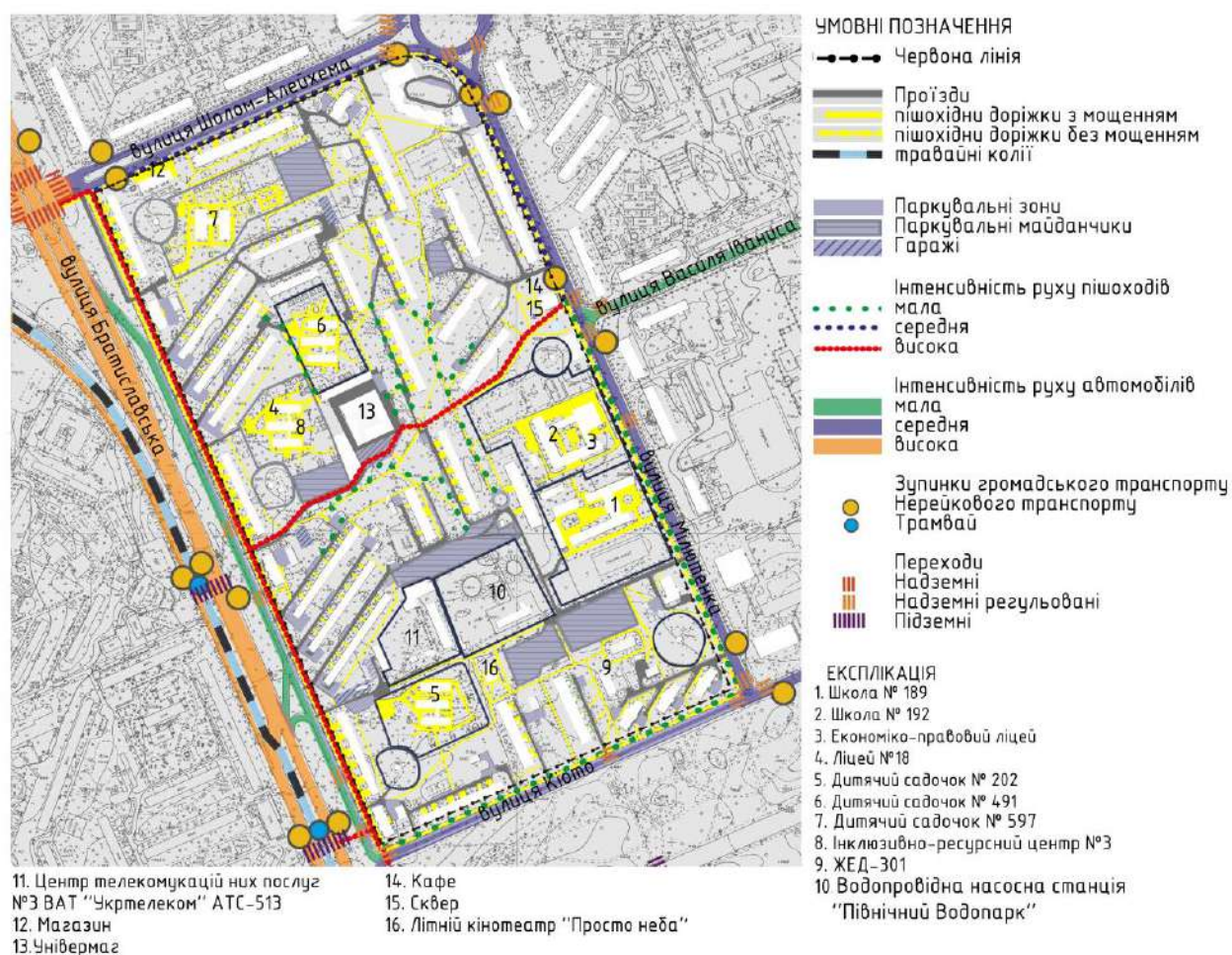


Рис. 3.1.2.2.2 Схема пішохідного руху

3.1.3 Культурно-побутове обслуговування

Освіта. Досліджуваний мікрорайон забезпечений достатньою кількістю закладів шкільної та дошкільної освіти. Стан закладів потребує реконструкції

та реновації. Ємність дитячих дошкільних установ та загальноосвітніх шкіл визначена, виходячи з розрахунку перспективної демографічної структури населення дошкільного та шкільного віку, виконаного Інститутом демографії та соціальних досліджень НАН України на період до 2026 року[1]. Заклади шкільної освіти місткість 2224 учня, розрахункове 1482 учнів. Заклади дошкільної освіти — 630 учнів, розрахункове 442 учня. Найближчі заклади вищої освіти: Державний національний торговельний економічний університет, Олімпійський коледж імені Івана Піддольного та Київський міський медичний коледж.

Заклади охорони здоров'я. Мікрорайон розташований в радіуси доступності до Поліклініка №3 Деснянського району, Дитяча поліклініка №2 Міський центр серця та Київська міська психоневрологічна лікарня №2.

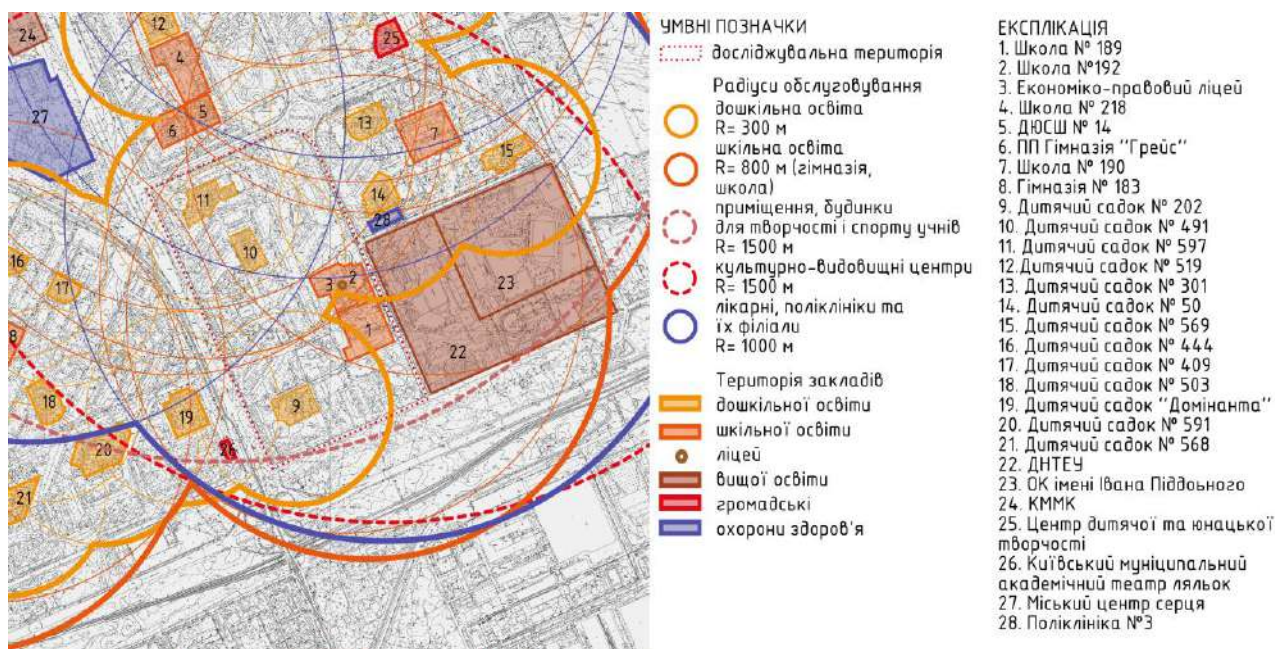


Рис. 3.1.3.1 Схема культурно-побутове обслуговування

Захист та охорона громадян. На території Лісного масиву за охорону та правопорядок відповідає Відділ поліції №1 за адресою вулиця Мілютенка 28Б та Дільничний офіцер поліції УП за адресою вулиця Ореста Левицького 3Б, також в пішому доступі відносно досліджуваної ділянки Дніпровського р-ну дільничний інспектор. За пожежно-рятувальні функції відповідає: Державна пожежно-рятувальна частина Деснянського р-ну (ДПРЧ-19) за адресою вулиця Кубанської України, 4А. Укриття на лісному масиві в соном розташовані та

територіях закладів освіти, підземні переходи та заклади охорони здоров'я та поодинокі житлові будівлі, але в них не можливо помістити всіх мешканців.

3.1.4 Благоустрій території та озеленення

Озеленення території.

Основна маса зелених насаджень обмеженого користування — дворовий простір, територія закладів освіти. Загальний стан задовільний, комунальні служби підтримують територію на чудовому рівні, але в цілому для покращення зовнішнього виду не обхідно оновити.

Загального користування є сквер на території якого розташовані дитячий майданчик, кафе, кав'ярня та бювет, є простором що завжди приманює людей (оновлення простору було відносно недавно чіткий часовий момент не було знайдено, стан задовільний) та відкритий кінотеатр “Просто неба” через своє розташування та оточення не є активним місцем, стан задовільний (оновлення простору було відносно недавно чіткий часовий момент не було знайдено).

Спеціального користування — санітарні зони від артезіанських свердловин, водоносної станції “Північний Водопарк” та територія центр телекомунікаційних послуг. Стан огорожі необхідно оновити є дірки через які на територію пролазять діти.

Стан майданчиків.

Дитячі майданчики облаштовані одноманітним приладдям без урахування різного віку дітей. Часто використовується як місця відпочинку для дорослих (окремих місць нема).

Спортивні їх достатня кількість за площею на ділянці, в основному ще одноманітні тренажери та турніки. На території школи спортивні майданчики потребують оновлення.

Парковки вкритого типу, досить часто машини заважають іншим майданчикам та безпечної прогулянки, стають центром двору. Кожен двір запаркований. Великі за розміром паркувальні майданчики огорожені, мають тверде покриття як асфальт (якись не всюди чудова), відсутня розмітка, нема накривів від сонця. На ділянці також є гаражі на прибудинковій території або

великих парковок. Стан гаражів межує від закинутого до гарно відремонтованого.



Рис. 3.1.4.1 Майданчики

Мощення доріжок. Основними доріжками як і для машин та пішоходів є проїзди, вони мають покриття як асфальт (оновлення було в 2022 р.), але все рівно зустрічаються місця з ямами та тріщинами.. Невеликі доріжки основному облаштовані квадратними блоками в один ряд або 2, їх стан не задовільний багато з них на різній висоті та ширині один від одного та ширини одного ряду не є достатньою для комфортного руху 2 людей. Виключенням недавно оновлений сквер та кінотеатр там чітка плитка без дефектів. На території також багато тропинок як для розширення основної так і створення нового шляху більш короткого або створення безпечного місця коли їде машина.



Проїзди

Відкритий кінотеатр

Сквер

Пішохідні доріжки

Рис. 3.1.4.2 Мощення

Освітлення. Вздовж вулиць освітлення на чудовому рівні, ліхтарів достатня кількість. В середині ділянки великі ліхтарі здебільшого розташовані на території закладів освіти, універмагу й шляху до нього, зеленого коридору та навколо територій великих паркувальних майданчиків.

Дворовий простір в основному не є освітлений, виключення проїзд з вулиці Мілютенка та Шолом-Алейхема до великої групи житлових будинків. Не великі декоративне освітлення розташоване на території скверу.

3.1.5 Композиційний аналіз урбанізованого середовища

3.1.5.1. Композиційний аналіз природного ландшафту

Рельєф ділянки плоский. Максимальний перепад в природному рельєфу 3,9 м з 101.8 до 105.7, але є штучна височина як елемент системи водопровідної насосної станція “ Північний Водопарк” — найвищою точкою 107.3. Відносно до загальної площі ухил 0,6%.

Композиційних закономірностей природного ландшафту не виявлено.

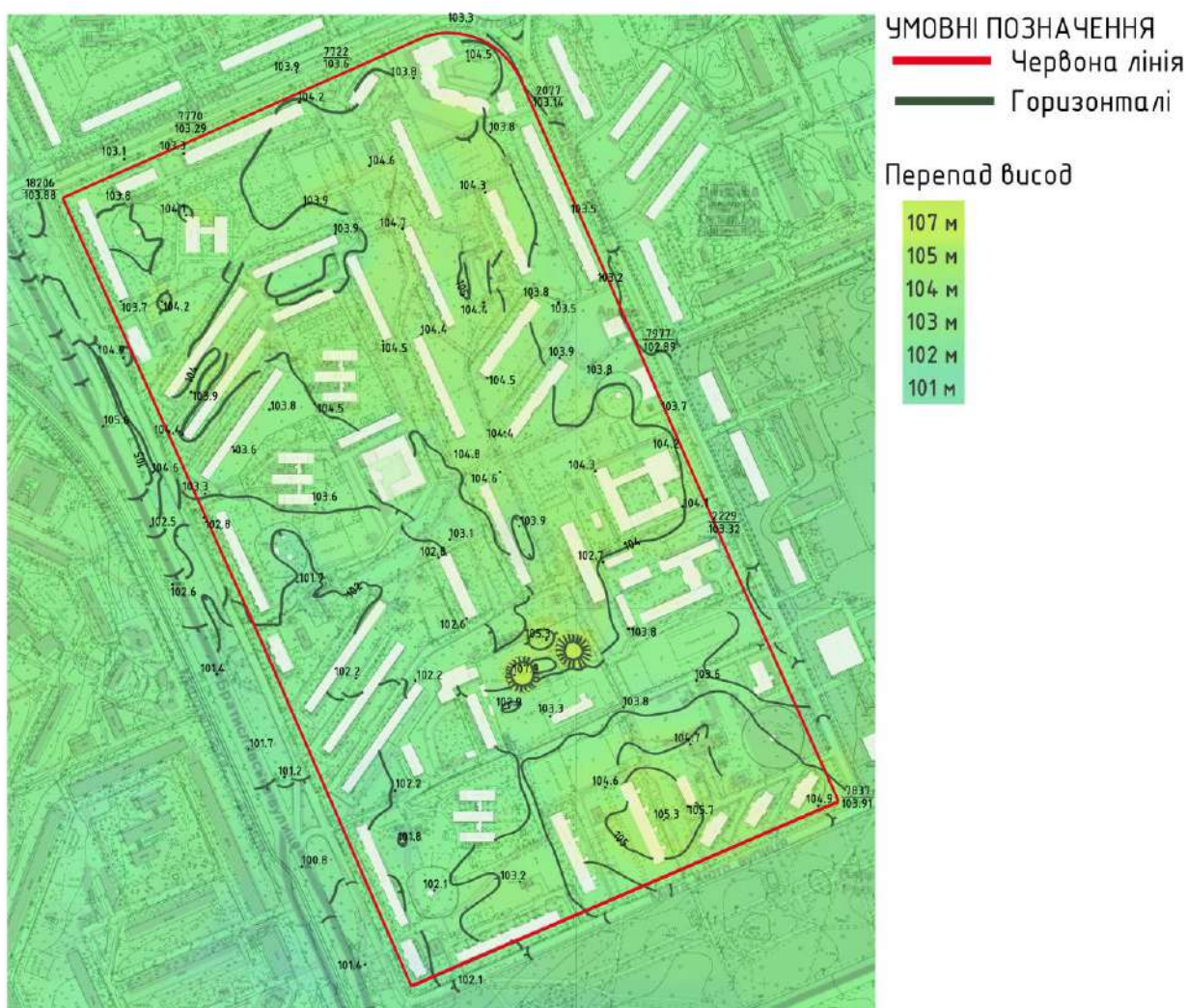


Рис. 3.1.5.1.1 Схема аналізу природного ландшафту

3.1.5.2. Композиційний аналіз техногенного ландшафту

При аналізі техногенного ландшафту мікрорайону було виявлено ритмічні ряди та рівновіддаленість артезіанських свердловина.

Ритмічні ряди в плані метричні комбінуються такі будівлі: по 3 5-поверхові, комбінація 16-поверхових та 9-поверхових (разом створюють пульсуючий ритм) (по вулиці Братиславська), по 3 16-поверхові (по вулиці Кіото) та по 3 9-поверхових (в середині мікрорайону відносяться до вулиці Мілютенка (2 буд.) та Шалом-Алейхема (1 буд.)).

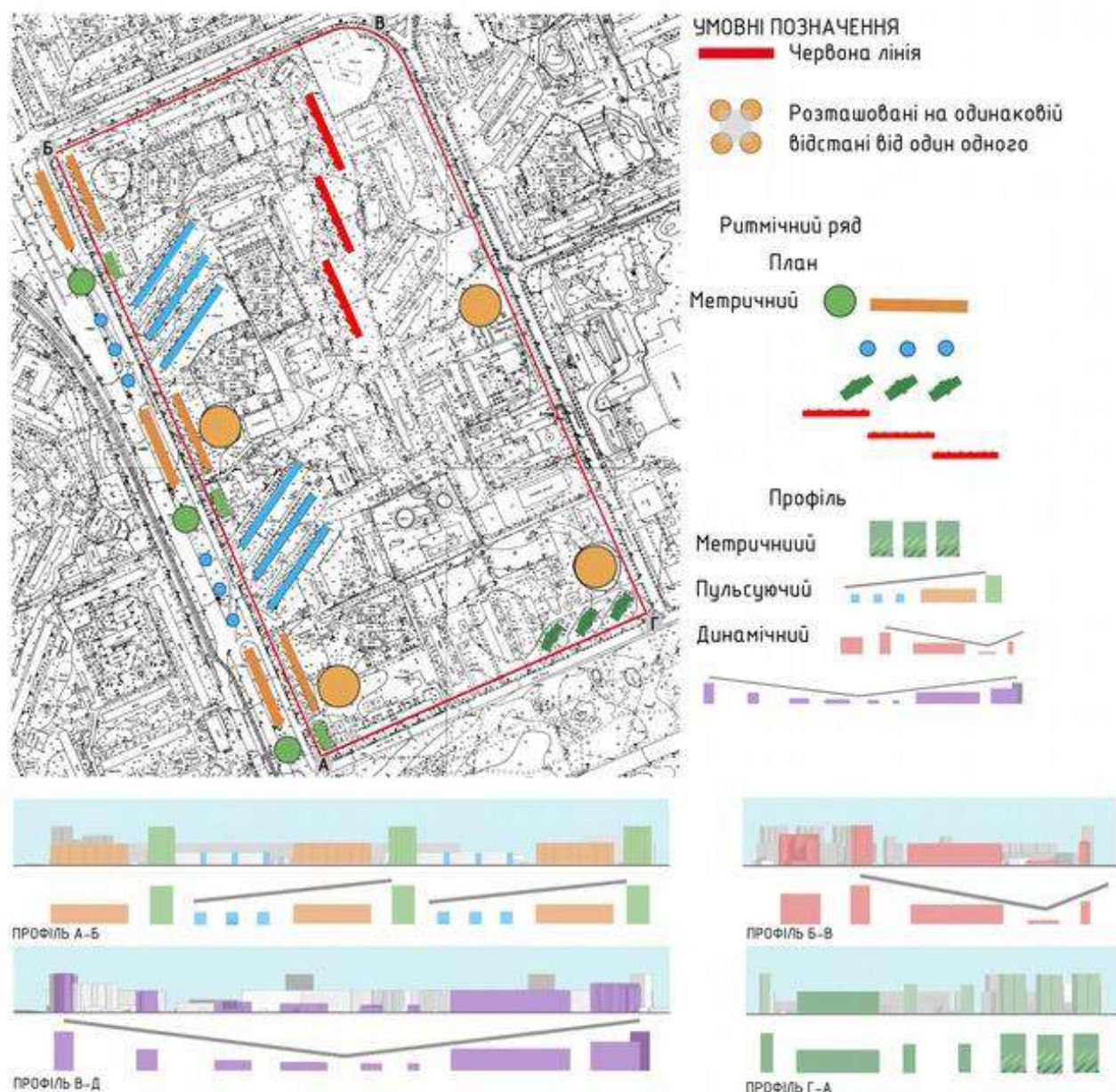


Рис. 3.1.5.2.1 Схеми аналізу існуючої планувальної композиції містобудівного об'єкта Мікрорайон

3.1.5.3. Аналіз умов візуального сприйняття

Була створена схема поверховості досліджуваної ділянки (рис. 3.1.5.3.1) При аналізі було виявлено, що переважає 9-поверхівки, вони є основним фоновим елементом. Яскраві ритмічні ряди створюють 16-поверхівки та 12-поверхівка (через своє розташування на кутку та відмінністю свого стилю) та на їх контрасті виступають 2-поверхівки створюють акценти з монотонної висоти в різке зниження — спрацьовує вздовж вулиць. В середині мікрорайону нема такого сприйняття, але є виключення як універмаг. Він контрастно виділяється своїм насиченням реклами що в ньому знаходиться та хаотичним оточенням тому він став домінантою в центрі, тобто привертає людей не тільки своєю функцією а й своїм хаотичним видом.

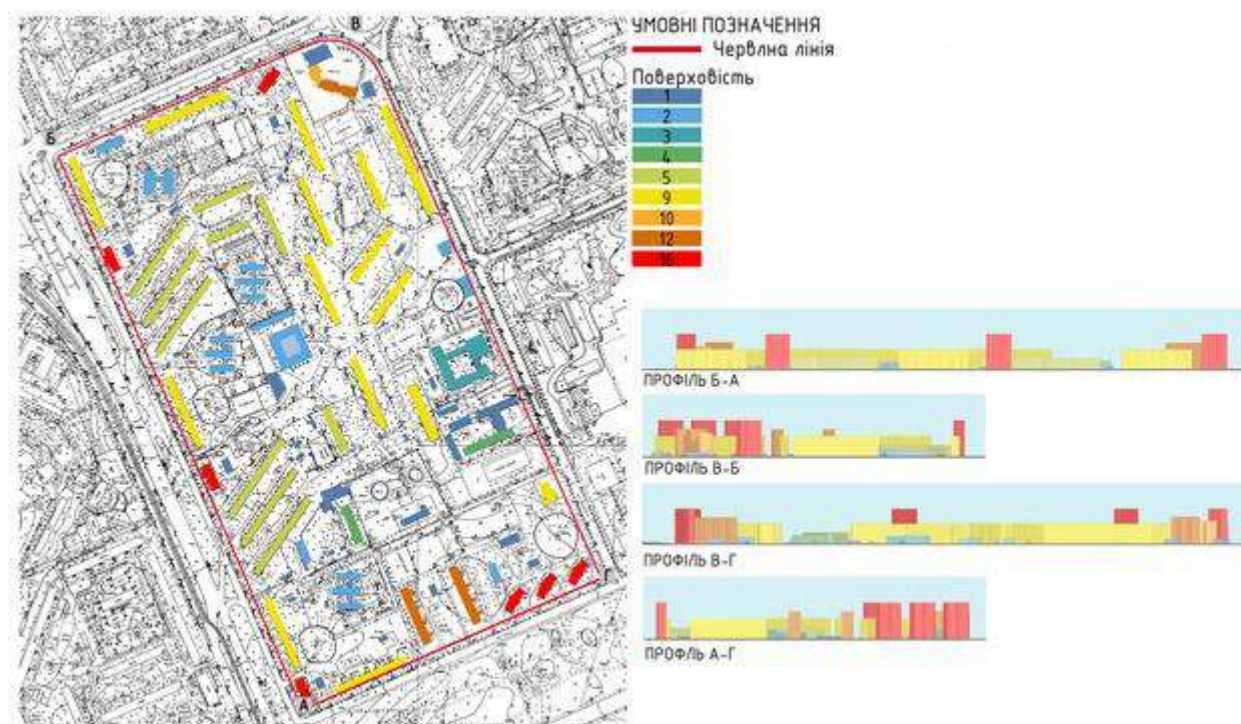


Рис. 3.1.5.3.1 Поверховість мікрорайону

3.1.6. Еволюційно-генетичний аналіз урбанізованого середовища

3.1.6.1. Еволюційно-генетичний аналіз розпланування містобудівного об'єкта

Під час аналізу еволюційно-генетичного розпланування містобудівного об'єкта було розглянуто Лісовий масив. З історичних подій яскравих

3.1.6.2. Еволюційно-генетичний аналіз існуючої забудови

За історичними даними була розроблена схема розбудови мікрорайону (рис. 3.1.6.2.1) часовий період з 1951 до 1988 р., 37 років. Перша будівля що була побудована 1951 р. - Північний Водопарк (працює по сьогодні). 1968 найбільше побудовано будівель 15 шт. (загальна кількість будівель на території (без урахувань технічних споруд) 50 шт.) - житлові будинки та заклади дошкільної забудови. За роками будівництва можна чітко визначити першу спрямованість забудови — створити лінію будівель вздовж вулиці Братиславська. Цікавим елементом є те що спочатку побудували будинки з меншою поверховості (5-поверхівки), а потім вона зростала (від 9 — до 16-поверхівок).

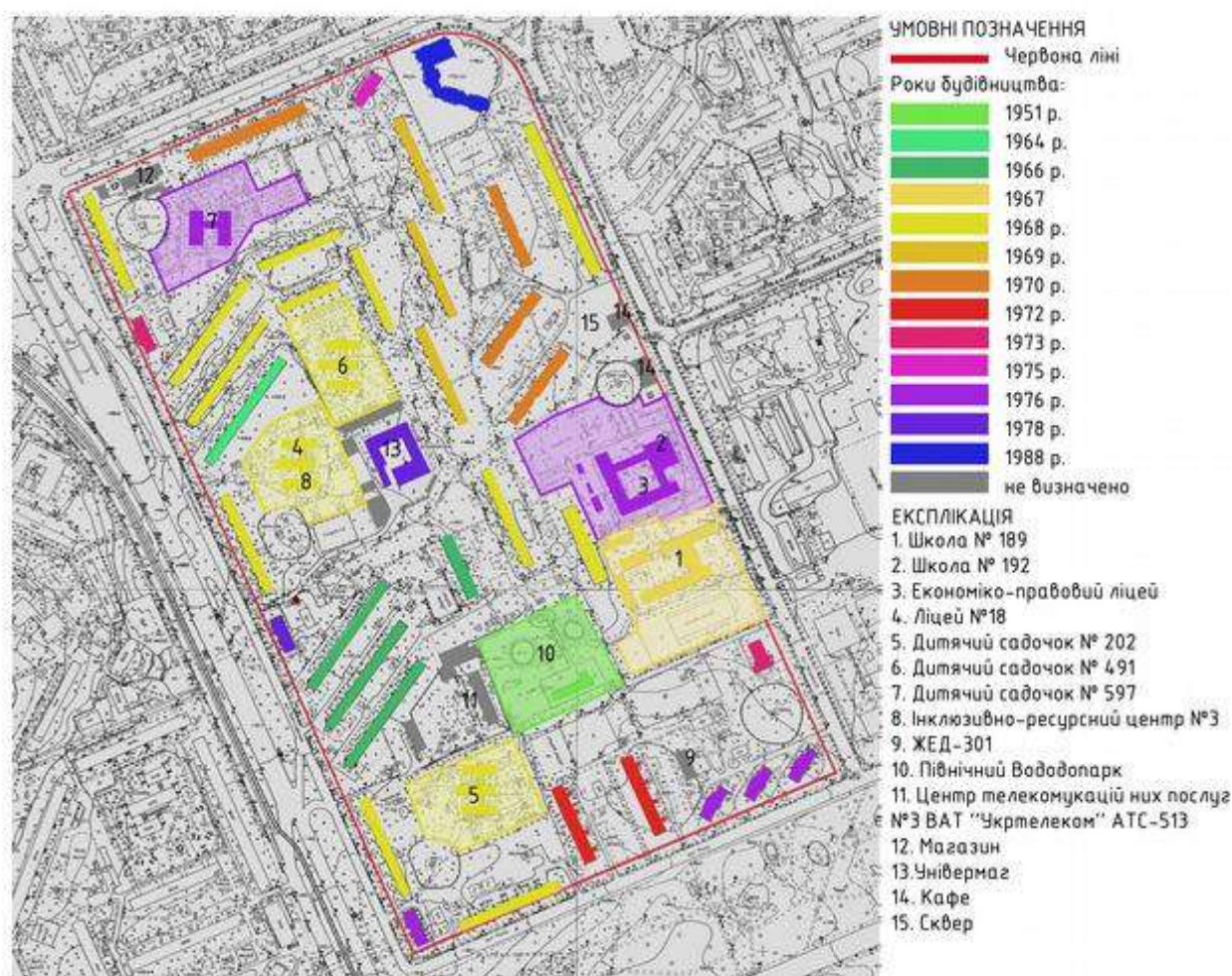


Рис. 3.1.6.2.1 Схема еволюційно-генетичного аналізу існуючої забудови

При виявленні стилістичних особливостей забудови була створена схема типів житлових будівель (рис. 3.1.6.2.2). В типології будівництва

спостерігається певна прив'язка до років будівництва, будинки побудовані в один рік то і один тип.

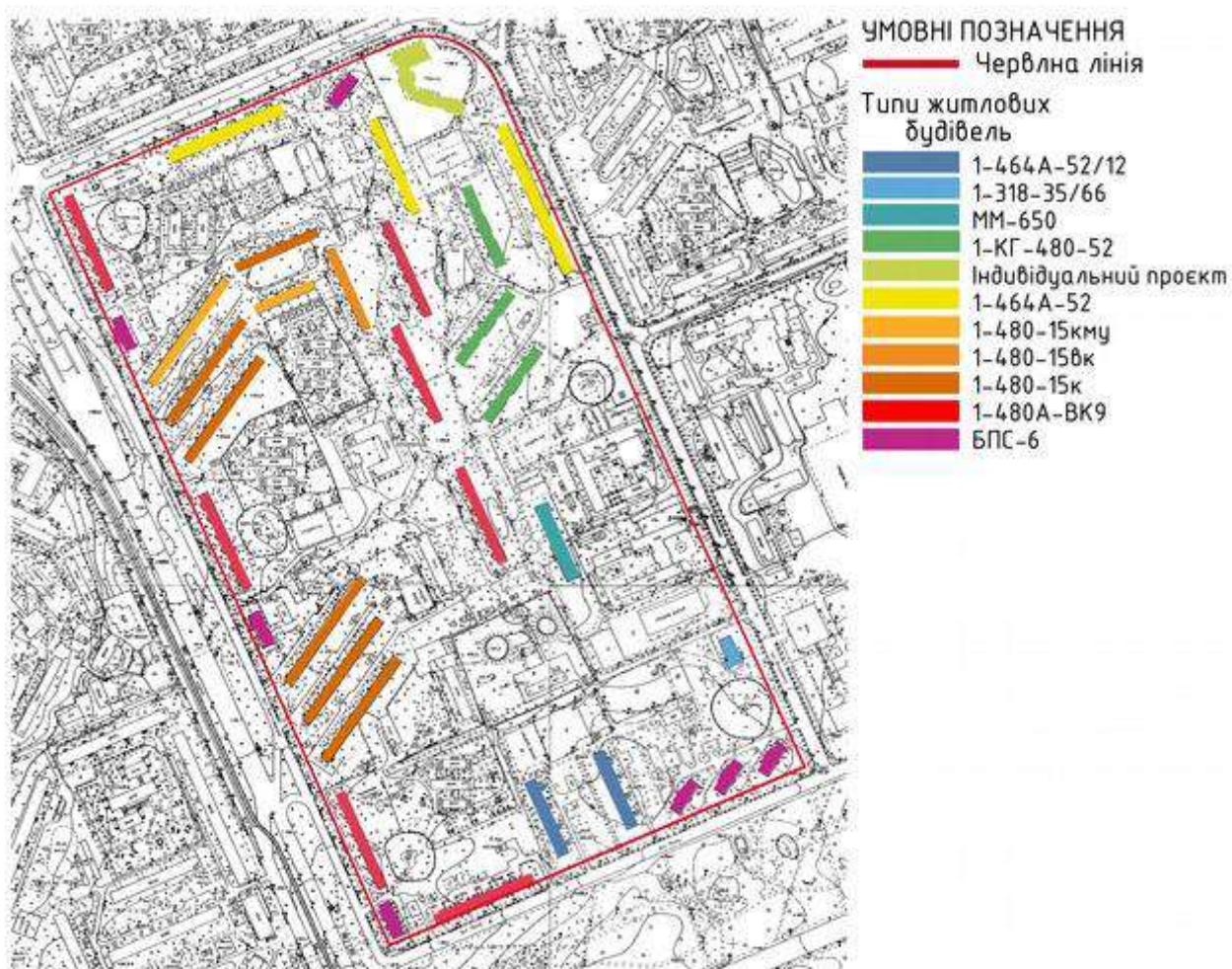


Рис. 3.1.6.2.2 Типи житлових будинків в мікрорайоні

Загальна кількість типів житлових будівель 11 (рис. 3.1.6.2.3):

- 1-464А-52/12 — 2 будівлі (особливість в сходовій клітці розташована виступаючи під кутом з фасаду)
- 1-318-35/66 (малосімейка) — 1 будівля (квартира розрахована на 1-2 особи)
- ММ-650 (малосімейка) — 1 будівля (квартира розрахована на 1-2 особи)
- 1-КГ-480-52 — 3 будівлі (ідея будівлі що повторюється планування через поверх через це створювався не звичний вигляд фасаду, але при експлуатації створився апокаліптичний вигляд)

- 1-464А-52 — 3 будівлі (панелька, на двох із них є мозаїки присвячені Олімпіаді стан обліплені рекламними вивісками та частково зруйновані)
- 1-480-15кму, 1-480-15вк, 1-480-15к — 9 будівель (загальна серія будівель 1-480 між собою візуально важко розділити кий де тип)
- 1-480А-ВК9 — 7 будівель (загальна серія будівель 1-480, планування майже в усіх однакове, особливість виступ на фасаді в ньому розташований ліфт)
- БПС-6 — 7 будівель (виступають домінантами в мікрорайоні 16-поверхівки)
- індивідуальний проєкт — 1 будівля



Рис.1.1.6.2.3 Фотографії типів житлових будинків

В ході аналізу території було виявлено такий стан території:

- незадовільний стан житлової забудови (врізнобіч зроблені вікна, засклені балкони та кондиціонери, клаптикове утеплення);

- застарілий стан дворового простору (пусті або без якісного обладнання майданчиків, відсутні місця відпочинку, двір для машин, багато простору без організованого використання), але охайний;
- застарілий стан території закладів шкільної освіти, достатньо місць для мешканців;
- виконані не за нормами територія закладів дошкільної освіти, достатньо місць для мешканців;
- не задовільний стан закладів повсякденного обслуговування;

3.2. Функціонально-планувальне рішення мікрорайону

3.2.1 Стратегічний напрям “Гармонізація життя мешканців мікрорайону”

Беручи до уваги проблеми мікрорайону було розроблено стратегічний напрям, в нього входить:

- підвищення якості забудови в мікрорайоні (реконструкція наявної забудови, розробка нових дворових просторів, реконструкція територій існуючих закладів дошкільної та шкільної освіти, організація паркувальних місць (створення достатньої кількості машино-мість, підземні паркінги))
- розвиток зеленої архітектури (розробка зеленого коридору, створення парку, проектування сонячних панелей на даху будинків, ліхтарях, навіси від сонця)
- покращення та створення робочих місць (реконструкція та будівництво закладів повсякденного для обслуговування (магазини, кафе, офіси...))
- захист населення (створення сховищ)

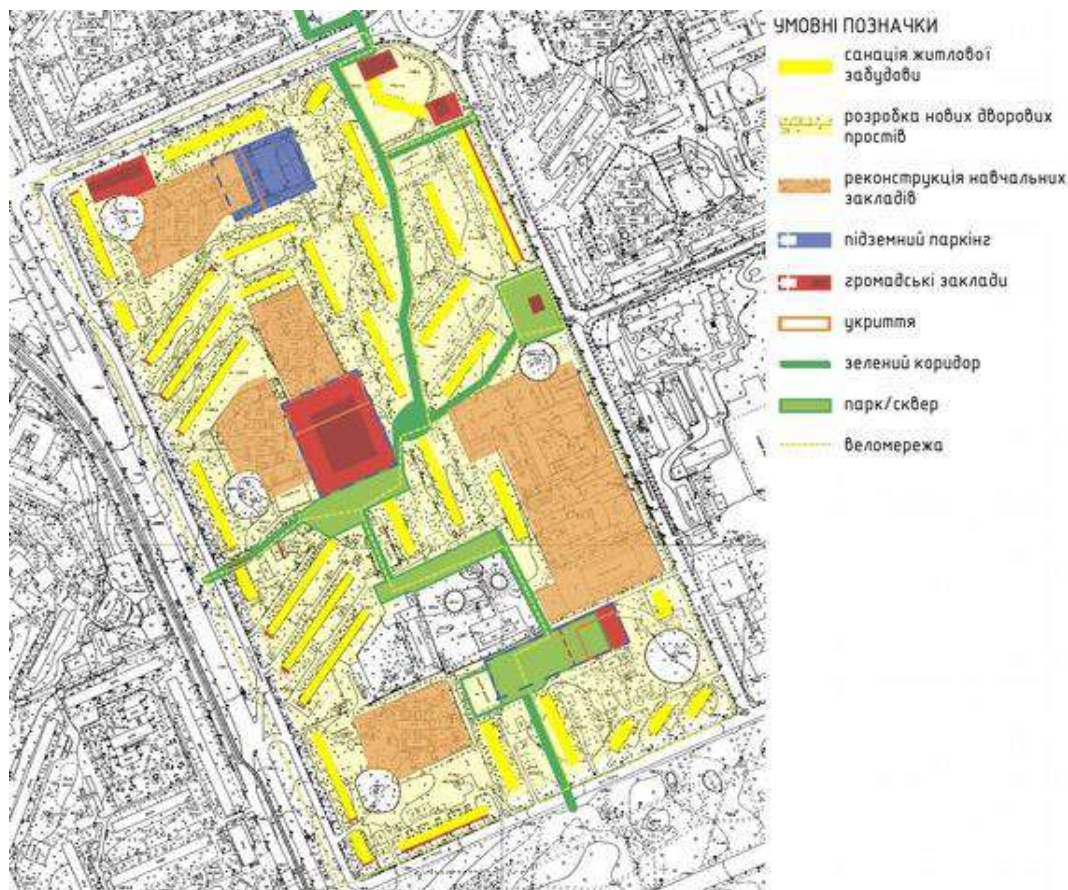


Рис. 3.2.1.1 Схема стратегічного напрямку “Гармонізація життя мешканців мікрорайону”

3.2.2 Житлова забудова

3.2.2.1 Реконструкція будівель

Забудова ділянки варіюється з 5 до 16 поверхів та роками будівництва з 1964 — 1988 р. Найбільша кількість типових будинків — А-480.

Деякі будинки мають сходи до входу в під'їздів тому було розроблено новий вхід сходи та пандус (Рис. 3.2.2.1.1).

В існуючі будинки було проведено ремонтні роботи що були не обхідні будинкам, утеплення та облицювання стін, заміна хаотичних вікон та балконів з встановленням кошиків з багаторічними рослинними з автоматичним паливом та встановлення сонячних панелей на дахах за можливістю.

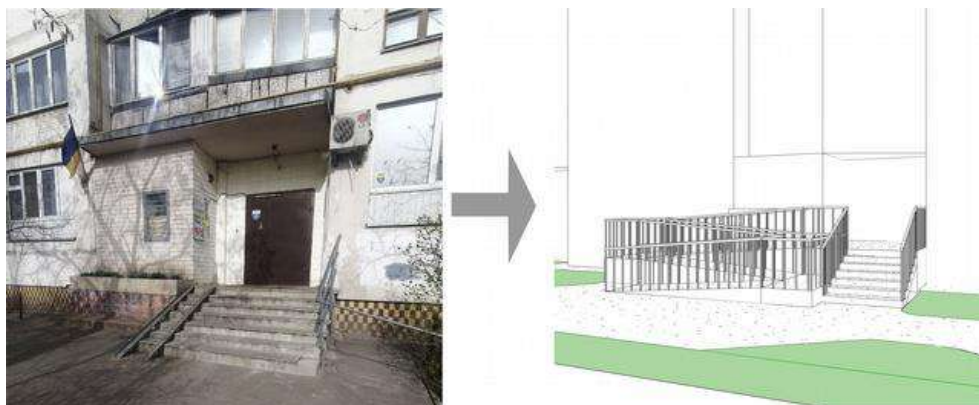


Рис. 3.2.2.1.1 Реконструкція входів в під'їзд з сходами

На територію було додано новий будинок на 84 квартири, кожен під'їзд має свою поверховість 9, 7 та 5 поверхів, має наскрізні парадні, відноситься до вулиці Шолом-Алейхема. Розташовується з збереженням ритму будинків та поверховістю до сусідніх. Має власне укриття для мешканців. на даху розташовані зелені насадження з сонячними панелями.

3.2.2.2 Дворовий простір

В проєкті розроблено ряд дворових просторів з урахуванням тематичного зонування. Заїзд в двір розрахований на заїзд спеціалізованого транспорту (швидка допомога, пожежні машини, сітевози...) також можливий тимчасовий заїзд легкових автомобілей для транспортування речей та таксі. Є місця для паркування інвалідів.

Таблиця 3.2.2.2.1

Параметри дворових просторів

№	Адреса	К-сть кв.	К-сть люд.	Майданчики				
				Для дітей м ²	Для дорослих м ²	Для заняття фізкультурною м ²	Зелені насадження м ²	Для збирання побутових відходів шт. м ²
1	Братиславська, 2	128	320	224	74	<u>480</u>	3220	3 (10,5)
2	Братиславська, 4	252	630	430	130	-	3138	6 (21)
3	Братиславська, 6	138	345	333	100	-	2070	3 (10,5)

4	Братиславська, 8	138	345	333	100	-	2070	3 (10,5)
5	Братиславська, 10	138	345	270	100	<u>104</u>	2570	3 (10,5)
6	Братиславська, 12	128	320	270	100	<u>104</u>	1920	3 (10,5)
7	Братиславська, 14	252	630	430	130	-	3780	6 (21)
8	Братиславська, 16	136	340	290	100	-	997	3 (10,5)
9	Братиславська, 18	136	340	240	102	-	980	3 (10,5)
10	Братиславська, 18а	70	175	150	96	-	989	2 (7)
11	Братиславська, 18б	90	225	157	132	-	997	2 (7)
12	Братиславська, 20	138	345	300	100	<u>233</u>	996	3 (10,5)
13	Братиславська, 20а	90	225	190	90	-	995	3 (10,5)
14	Братиславська, 22	128	320	226	100	<u>233</u>	1105	3 (10,5)
15	Братиславська, 24	252	630	320	126	<u>233</u>	1512	6 (21)
16	Шолом-Алейхема, 6	216	540	400	95	<u>310</u>	1250	5 (17,5)
17	Шолом-Алейхема, 8	128	320	246	110	-	2270	3 (10,5)
18	Шолом-Алейхема, 8а	216	540	410	125	-	3240	5 (17,5)
19	Шолом-Алейхема, 8б	84	210	450	135	<u>310</u>	1630	3 (10,5)
20	Шолом-Алейхема, 10	144	360	256	95	-	2160	3 (10,5)
21	Мілютенка, 11	216	540	590	260	545	3240	5 (17,5)
22	Мілютенка, 11а	180	450	440	220	<u>440</u>	1080	4 (14)
23	Мілютенка, 11б	252	540	600	280	440	1512	5 (17,5)
24	Мілютенка, 9	180	450	446	130	<u>440</u>	1080	4 (14)

25	Мілютенка, 9а	252	630	380	166	104	1512	6 (21)
26	Мілютенка, 7	180	450	352	105	95	3070	4 (14)
27	Мілютенка, 7а	252	630	573	400	545	1512	6 (21)
28	Мілютенка, 5а	225	450	343	250	130	1350	4 (14)
29	Мілютенка, 3	108	216	219	60	-	2587	3 (10,5)
30	Кіото, 15	128	320	201	60	-	1338	3 (10,5)
31	Кіото, 13	128	320	220	60	-	1500	3 (10,5)
32	Кіото, 11	128	320	220	60	-	1702	3 (10,5)
33	Кіото, 9	192	480	336	116	-	3644	5 (17,5)
34	Кіото, 5	192	480	343	192	105	3138	5 (17,5)
35	Кіото, 3	252	630	505	190	<u>480</u>	2350	6 (21)
	Всього	5435	13421	11403	4460	3531	97508	134 (409,5)

Зважаючи на особливості конфігурації дворів в мікрорайоні відділено окремі великі спортивні майданчики які представлені багатофункціональним полями (баскетбол, волейбол, бадмінтон) та тренажерами які мають накриття від сонця, скейт-парк з паркур майданчиком. Площа: 6920 м²

Майданчик для вихову домашніх тварин виділена окрема зона яка розділена на два майданчика для розподілу тварин (за розміром, оренда для тренувань груп). Площа: 2000 м²



Рис. 3.2.2.2.2 Дворові простори мікрорайону

Однією з особливостей на території розташовані будиночки для місцевих котів, щоб звільнити підвальні приміщення. Оформлення як котяче дерево з різними будиночками на різній висоті та окремо виділена зона для годування з вбудованими невеликими миски в підлогу та автоматична поїлка яка наповнюється водою.



Рис. 3.2.2.2.1 Приклади організації будиночків для котів в Челсі, Массачусетс 2015 рік [91]

3.2.3 Громадська забудова

3.2.3.1 Заклади дошкільної освіти

На території розташовано 3 дошкільних навчальних закладів: №202 №491 та №597.

Радіуси обслуговування покривають всю територію мікрорайону.

Стан території доглянутий, але застарілий та не відповідає нормам.

В проєкті розроблено новий пожежний об'їзд з дотриманням відстаней від стін будівлі, нормативну кількість ігрових і спортивних (бігова доріжка на 30 м, площа для занять спортом, босонога тропа (торопа здоров'я) невеликий басейн (сприймається як частина ландшафту)) майданчиків, додано майданчик юних натуралістів (міні город з для дослідження росту рослин з тактильними дошками на яких зображені рослини та комахи в літній період, в зимовий варіації сніжинок та які тварини прилітають на зимування та які впадають в сплячку) та оновлення господарчий майданчик. Відбулося коректування

загальних площ згідно до вимог ДБН В.2.2-4:2018 Заклади дошкільної освіти.
На території зберігається вже наявні здорові дерева.

Таблиця 3.2.3.1.1

Параметри закладів дошкільної освіти

Назва закладу	К-сть учнів (груп)	Загальна площа, м ²	Площа майданчиків, м ²				Озеленення
			Ігрові	Спортивні	Юні натуралісти	Господарчий	
Дошкільний навчального закладу (ясла-садок) № 202	220 (12)	1195	1760	750	310	150	4640
Дошкільний навчального закладу (ясла-садок) № 491	190 (10)	9314	1450	605	211	180	3681
Дошкільний навчального закладу (ясла-садок) № 597	220 (12)	11064	1772	850	400	178	5607



Рис. 3.2.3.1.1 Заклади дошкільної освіти

3.2.3.2 Заклади шкільної освіти

На території розташовано 3 шкільних навчальних закладів:

- Спеціалізована школа I-III ступенів № 189 з поглибленим вивченням англійської та німецької мов — 723 учнів

- Школа I-III ступенів №192 — 1271 учнів
- Економіко-правовий ліцей II-III ступеня — 230 учнів
- Особливість розташування закладів вони згруповані в одному місці. Школа №192 та Економічно-правовий ліцей розташовані в одній будівлі, мають кожен свій вхід. Радіуси обслуговування покривають всю територію мікрорайону. Школа №189 має унікальну мозаїку на фасаді (рис. 3.2.3.2.1).



Рис. 3.2.3.1.1 Схема розташування мозаїки

Стан території доглянутий, але спортивні майданчики в занедбаному стані (виключення міні футбольне поле відноситься до Школи №189 та спортивні тренажери відноситься до Економіко-правовий ліцей), відсутні місця відпочинку, не всі входи є доступні.

В проекті розроблено нові спортивні майданчики (міні стадіони з футбольним полем, зони для турніків та тренажерів, багато-функціональне поле (баскетбол, волейбол)), місця відпочинку, відкрита лекційна (для школи №192) та пандуси для входів. На території зберігаються вже наявні здорові дерева.

В місцях відпочинку знаходиться гра по вивченню літер в жестові мові — стіл поділений на дві частини з повторюванням поля на полі зображено позиції рук відповідно до кожної літери та невеликі рахівниці з декілька бусинами (для

заміток літер що використовується) та по центрі перегородку. Напарник загадують слово та показують жестами а інший має сказати що це за слово.

На площі розташоване мощення з різними відбитками ступнів “dance floor” - це гра яка стимулює все тіло спробувати пройти по відбиткам не збившись. Автор ідеї архітектор Жан Вервіль. [92]

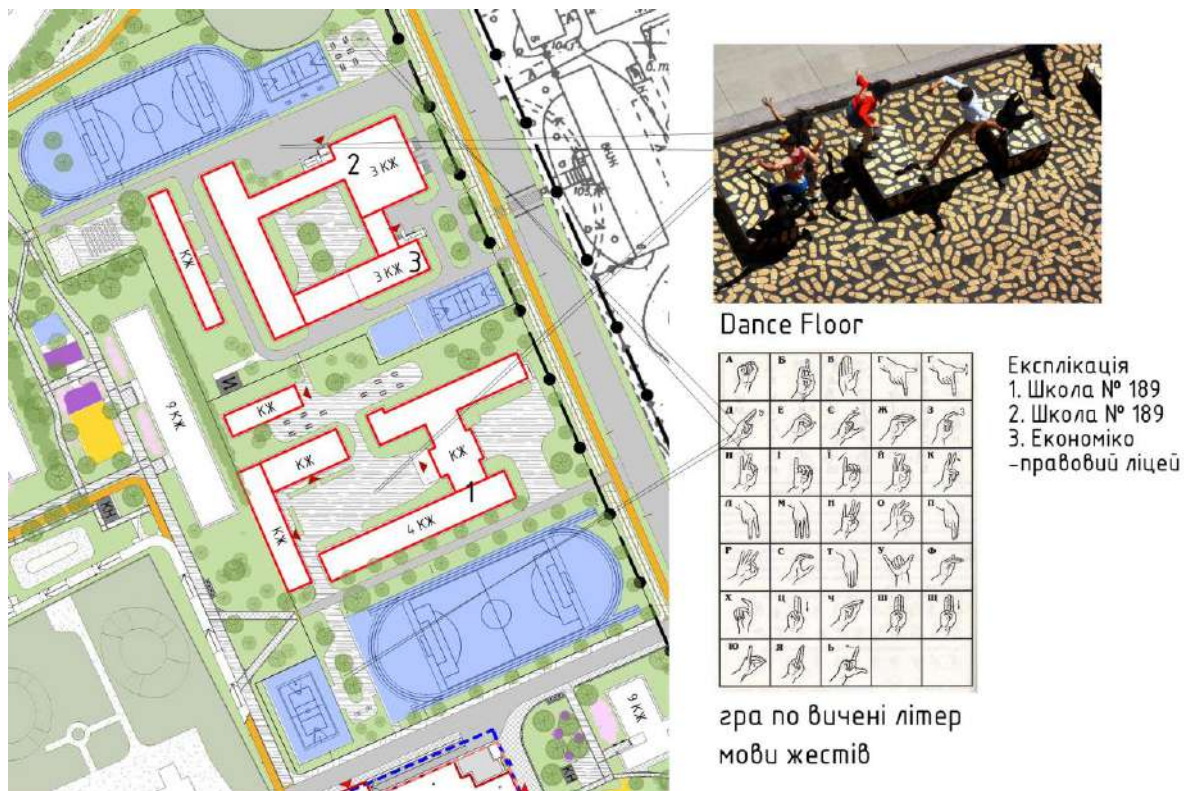


Рис. 3.2.3.1.1 Заклади шкільної освіти [92]

3.2.3.3 Інклюзивно-ресурсний центр №3, Ліцей №18

Заклад розташовується в будівлі яка в минулому була дитячим садком разом з Ліцеєм №18 (вечірня школа). На території частково збережені майданчики для дитячого садка.

Було прийняте рішення створення нових будівель для кожного з закладу для покращення обслуговування. Ліцей №18 має окрему будівлю, в середині якої є можливість орендувати приміщення для освітніх лекцій та майстер-класів, мають підземне сховище яке можна використовувати як додаткові класи.

Інклюзивно-ресурсний центр №3 — будівля в формі колодязя для створення внутрішнього двору, щоб відвідувачі могли спокійно проводити там

час (зумовлено близьким розташуванням до ТЦ), має окремий паркінг на 10 машино-місць. Функції центру розширені — на дорослих як психологічну допомогу. Кожна будівля має сховище на частину місцевих мешканців та відвідувачів.

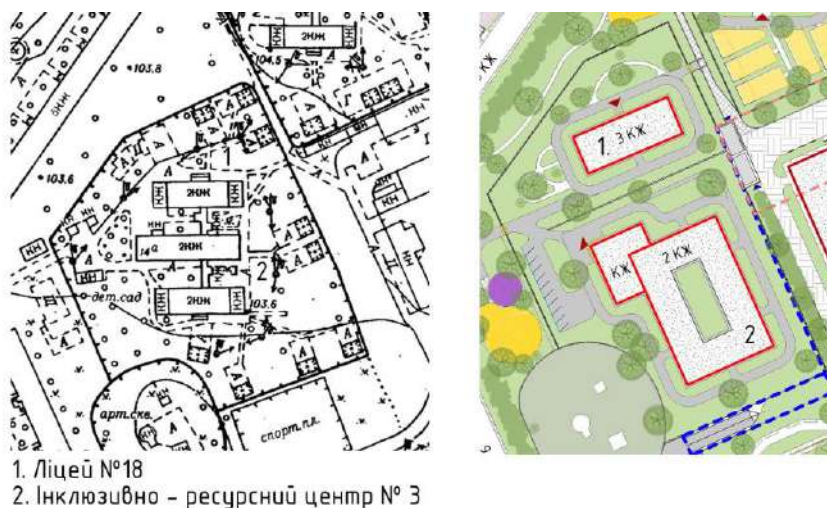


Рис. 3.2.3.2.1 Інклюзивно-ресурсний центр №3, Ліцей №18

3.2.3.3 Заклади повсякденного обслуговування (магазини, кафе, офіси)

В проекті розроблено ТЦ площею 0.5 га будівля в 4 поверху щоб не виділятися на фоні навколишньої забудови (висота еквівалентна до житлових будинків 5 поверхів) з територією навколо 1 га. (Рис. 3.2.3.3.1, а) Розширення площі будівлі з 0,06 га до 0.1 га. (Рис. 3.2.3.3.1, б) Реорганізація заїзду для зменшення кількості заїздів через близьке розташування до один одного 40 м. (Рис. 3.2.3.3.1, в). Реконструкція кафе та магазину — створення безбар'єрного входу, створення естетичного фасаду (Рис. 3.2.3.3.1, г).



Рис. 3.2.3.3.1 Схема розташування закладів повсякденного обслуговування та їх зміни

3.2.4 Озеленення загального користування

3.2.4.1 Зелений коридор

На території проглядається чіткий зелений маршрут, але він ні як не виділяється та не організований, від підземного переходу (на вулиці Братиславська) — Універмагу — сквер (на вулиці Мілютенка).

В проекті маршрут розширено, додано маршрут від вулиці Шолом-Алейхема до вулиці Кіото — парк.



Рис. 3.2.4.1.1 Схема розташування зеленого коридору

3.2.4.2 Парк та сквер

Сквер з бюветом стан його планування є задовільний.

Необхідно лише додати в тло велосипедну доріжку, навіси від сонця з сонячними панелями поки дерева ще не вирости, тематичні елементи (скульптура), оновити обладнання на дитячому майданчику та оновлення мощення (створення різних текстур для підкреслення малюнки та покращення орієнтації).

На його території відбулось реконструкція кафе.



Рис. 3.2.4.2.1 Сквер

Парк — багаторівневий. Його можна розподілити на такі рівні:

- на першому рівні розташовується скейт-парк з обладнанням для паркуру, громадський туалет (особливість можна повністю розмальовувати цей простір графіті, на ніч простір закривається), відкритий літній театр та приміщення для громадських закладів.

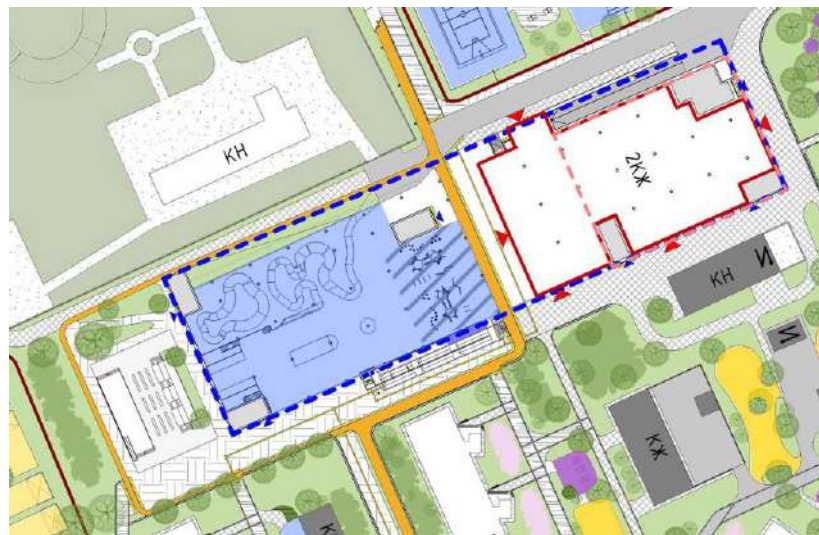


Рис. 3.2.4.2.2 Перший рівень парку

- на другому рівні — велика озеленена зона з тематичним зонуванням (босонога тропа, сад ароматів та звуків) та кафе (спеціалізація гончарство є можливість купити виробити, піти на майстер-клас по виготовлені та смачно поїсти). Доступ з сходів, пандусів та ліфтів. Однією особливостей є тіньові навіси вони виконують ще додаткову функцію як збирання сонячної енергії (сонячні панелі звернені всі на південь), розташування над лавками, дах кафе та довгий пандус, який направлений на наступний рівень.



Рис. 3.2.4.2.3 Другий рівень парку

- між другим та першим рівням розташовані спеціальні платформи на фермах що підтримують другий рівень - місця для гніздування птахів. Платформа складається з будиночка для пташки та площини яка б захищає людей знизу від фекалій. Доступ можливий лише на будівельних лісах в кінці кожного сезону відбувається прибирання.
- на третій рівень розташовується біля ТЦ та в тлі зеленого маршруту. Особливість — яскраве тематичне зонування, створення центрального тла для заходів в мікрорайону (тематичні та сезонні заходи).

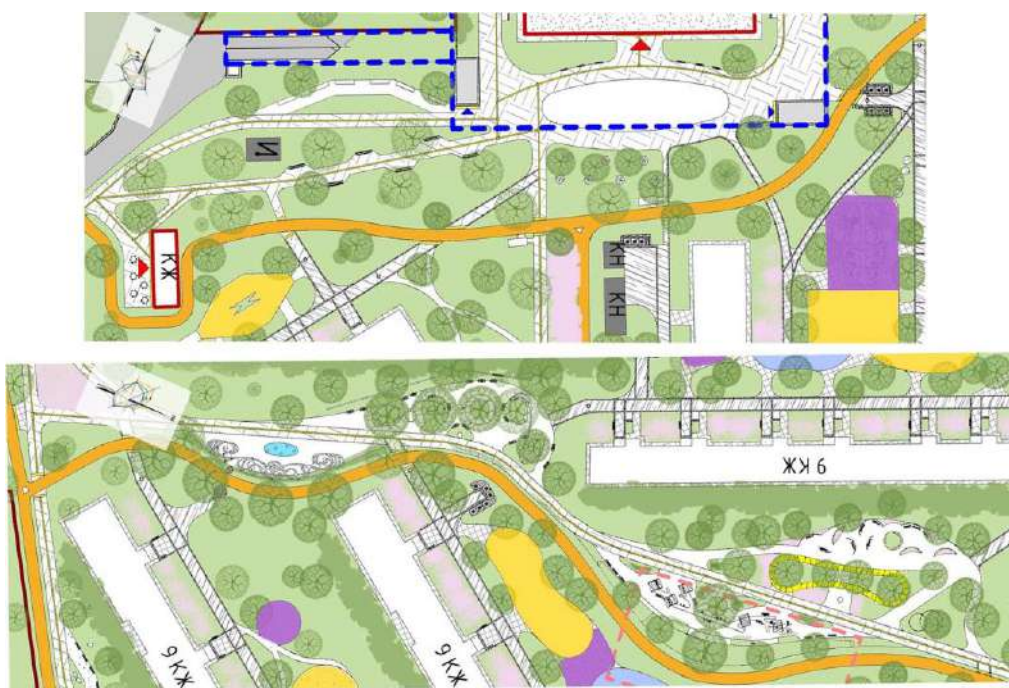


Рис. 3.2.4.2.4 Третій рівень парку

3.2.5 Транспортна мобільність та інфраструктура

3.2.5.1 Профілі вулиць

В проекті було розроблено велосипедний маршрут та тактильні плити для орієнтування, нова організація зелених насаджень. Мощення — гладка плитка. Озеленення дерева та польові трави. Вздовж вулиць Шолом-Алейхема та Братиславська велосипедна доріжки мають накриття від сонця — сонячні панелі. В зимовий період частину акумульованої енергії витрачається на опалення доріжки для зменшення обмороження та накопичення снігу.

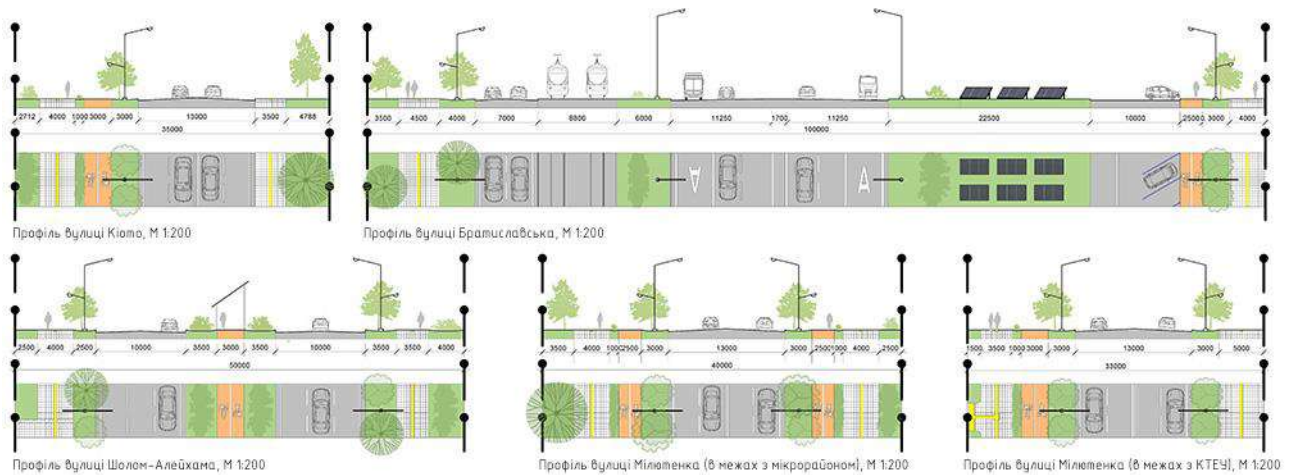


Рис. 3.2.5.1.1 Профілі вулиць

Організація переходів в проекті було заплановано підняті переходи для безбарерності та для контролю потоку машин.

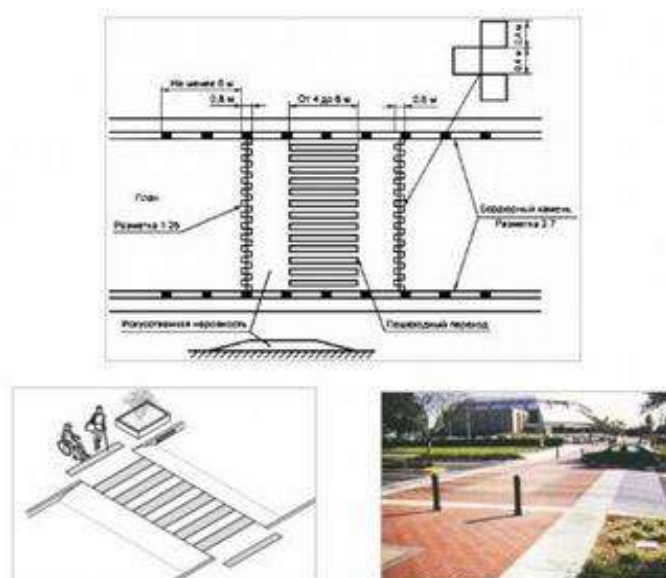


Рис. 3.2.5.1.2 Організація переходів [60]



Рис. 3.2.5.1.3 Організація переходів на перехресті [93]

3.2.5.2 Доріжки, проїзди

В проєкті було реорганізовано деякі під'їзди до будинку за пожежними нормами (збільшення відстані та додавання об'їзду з двох сторін для будинків вище 26,5 м). Організовано нові пішохідні доріжки та велосипедну мережу наскрізну з місцями відпочинку (в них входить невелика лавочка та пару місць для паркування) та маленькі для дітей в дворових просторах (які об'єднані від декількох будинків) (Рис. 3.2.5.3.1). По основним напрям руху людей встановлено тактильні плити (по зеленому маршруті та вздовж вулиць)

3.2.5.3 Місця для паркування

На території присутні невеликі відкриті парковочні місця в дворовому просторі, вздовж вулиць Братиславська та Шолом-Алейхема (організована в зв'язку періодичної ярмарки).

Організовано підземні паркінги на 3 поверхи в їх тлі розташовується сховище на 25 тис. людей в період не обхідності стають парковочними місцями або місцями для збереження речей місцевими мешканцями (при влаштуванні необхідно розробити захист від води):

- паркінг за адресою вуля Шолом-Алейхема, 6-а, заїзд з вулиці Шолом-Алейхема, кількість місць — 712 (під новим житловим будинком, основну верхню площу займає дворовий простір);

- паркінг за адресою вулиця Кіото, 5-9, Заїзд з вулиці Мілютенка, кількість місць — 700 (під парком та громадською забудовою);
- паркінг за адресою вулиця Братиславська, 14б, заїзд з вулиці Братиславська, кількість місць — 900 (під ТРЦ).

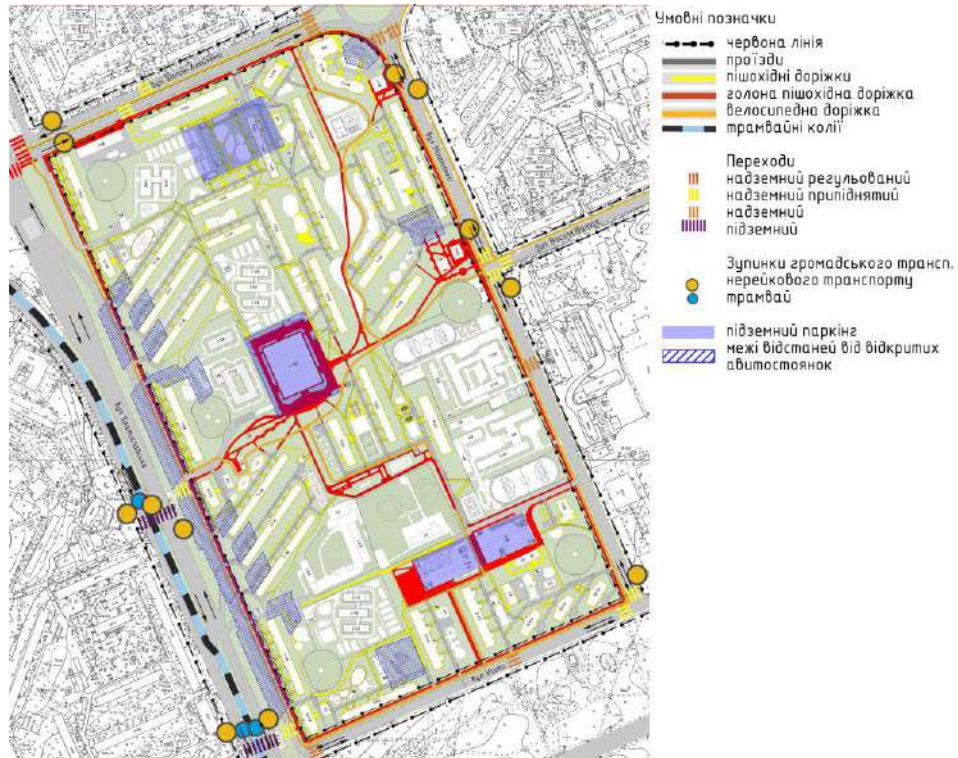


Рис. 3.2.5.3.1 Схема розташування парковочних місць з санітарно захисною зоною від них та розташування пішохідних, велосипедних доріжок і проїздів

3.3. Благоустрій та озеленення проектної ділянки

Дворовий простір обладнаний специфічним мощенням:

Проїздів — асфальт з включенням каменю для орієнтування в дворі.

Пішохідних доріжках і залежно від тематичної зони, але в основу гладка плитка з вставками контрастної плитки за матеріалом, також виділено контрастною плиткою входи (плитка з візерунком до тематики двору) до під'їздів.

Дитячі майданчики — пісок, гумовані плити, трава, терасна (палубні) дошки.

Спортивні майданчики — гумовані плити.

Місця відпочинку — плитка з тематичним тисненням, трава, решітчасті плитки.

Рефлексологічні доріжки та зони для здоров'я мешканців



Рис. 3.3.1 Основні матеріали мощення в дворовому просторі

Обладнання як лавочки має дублювання на дорослу людину та дитину. При вході в під'їзд облаштований невеликий паркінг для велосипедів, місця для сидіння з тактильним поручнем що розповідає що це за під'їзд та місця для вішання та ставлення речей біля дверей. Якщо є сходи обов'язково відбувається дублювання поручнів на різну висоту.



Рис. 3.3.2 Перспективне зображення входу в будинок

Громадські місця. В закладах освіти по доріжках по боках — мощення грубо оброблене каміння. На вході до території та в будівлю великі тактильні плити. В закладах дошкільної освіти в просторі для вивчення руху пішохідними доріжками також розміщені маленькі тактильні плити. В закладах

повсякденного обслуговування входи мають спеціалізовані тактильні плити, які позначають входи в будівлю.

На території розроблено місця для розташування тактильних мап (мнемосхема): на кутках мікрорайоні на якій можна дізнатися де які будинки та зелений маршрут, вздовж зеленого маршруту в місцях заглиблення де можна дізнатися в мініатюрі що є від основної дороги. Головні напрями як вздовж вулиць та зелений маршрут має спеціалізовані тактильні плити (попереджувальні та направляючі).



Рис. 3.3.2 Схема розташування тактильних мап

Парк та зелений маршрут. На другому рівні парку, організація ходів має з однієї сторони розміщення сходинок з меншою висотою для комфорту підняття та спуску дітей. Навколо території влаштовані поручні що оточують 2 рівень мають кривину для створення ритму навколо території, також дублюється рівним. Також поручні розташовані навколо рефлексологічної доріжки, Навколо босоногої доріжки озеленення при піднятий рівень озеленення на висоті 0,9 на опорних стінках відбувається дублювання тиснення того що внизу (щоб людина могла відчувати одночасно і руками і ногами). В всіх рівнях парку та зеленого маршруту місця для відпочинку мають накриття від сонця якщо

немає дерев. Накриття комбінуються між типом, що збирають та розсіюють сонце плямами по сидінню. Місця для сидіння мають різні позиції як пряме, напівлежачі та лежачі (також розташовані в дворових просторах).

Для стимуляції вітру в жаркі дні розташовані невеликі вентилятори, які працюють в тандемі з розприскувачами дисперсної води, які працюють від сонячних панелей. В зимовий період їх прибирають.



Рис. 3.3.3 Перспективне зображення парку на другому рівні босоногого тропи



Рис. 3.3.4 Перспективне зображення місць відпочинку

Озеленення. На території відбувається збереження існуючих здорових насаджень. Додано на територію більше хвойних та дубових рослин для підкреслення їх наявності в минулому, також додано безліч різних кущів, які міняють свій колір впродовж пори року. Виділені території для творчості

місцевих мешканців (озеленення біля під'їзду), якщо довгий період часу нічого не змінюється ніхто не зацікавлений то займаються комунальні служби.

Освітлення. На території відбувається його оновлення вздовж зеленого маршруту встановлено паркові світильники, в дворових просторах та тематичних зонах низькі щоб вечірній час не засвітлювати вікна або якщо високі то приглушеної яскравості. На дитячих та спортивні майданчики встановлені високі направлені на поле або інвентар та у разі відсутності освітлення на інвентарі є неонові елементи які показують контур (де закінчується об'єкт та перепади висот) При вході в під'їзд яскраве освітлення.



Рис. 3.3.5 Схема озеленення та освітлення

Висновки до розділу 3

Аналіз вихідних даних ділянки розкрив історію формування мікрорайону в періодичності навколишньої забудови так і самих будівель, було визначено

певні закономірності які пов'язані з типом будівлі та часом будівництва. Функціональний аналіз розкрив зручне розташування території до метро, закладів вищої освіти, медичних закладів, територія повністю охоплюється радіусами обслуговування (таких закладів як дошкільна та шкільна освіта, поліклініки, будинок творчості для дітей та культурно видовищні центри).

Найголовнішою проблемою є стан території він охайний, але вже застарів і потребує оновлення за сучасними нормами.

Проектні пропозиції полягають в розробці нових дворових просторів, створення зеленого маршруту з велосипедною доріжкою, оновлення територій закладів освіти та громадських будівель., створення сховищ та організація паркомісць, влаштування тактильних плит. Додавання нового житлового будинку та ТРЦ що орієнтований на місцевих мешканців Наповнення районом різних функцій, які б оживили пусті простори.

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

4.1. Художня концепція містобудівного об'єкта

4.1.1. Вербальний опис художньої концепції містобудівного об'єкта

Основна концепція реновації мікрорайону полягає в поверненні людей в тактильний світ зменшити візуальний шум що весь час стимулює на дії чи якісь покупки. Основними об'єктами що ми контактуємо є зроблені на фабриках машинами, стаючи однаковими стираючи контакт людей через предмети. За концептуальну основу було прийнято взяти Українські ремесла. Ремесла є рушійною силою до розвитку які перетворилися в сучасності величезні фабрики. Ті хто їх створюють є весь час в контакті з матеріалом з якого створюється предмет, який далі буде в контакті з іншими людьми. Отже, через ремесла є можливість отримати зустріч і сполучення до минулих поколінь через матеріали, техніку виробництва. Виділено такі напрями в ремеслі:

- робота з глиною — гончарство
- робота з тканиною — кравецтво, вишивання, ткацтво
- робота з деревом — столярство, теслярство, різблярство
- робота з металом — ковальство, золотарство
- робота з склом — гутництво
- робота з плетінням — лозоплетіння, соломоплетіння
- декорування — вигнанки, розпис
- писанкарство

4.1.2. Зображення художньої концепції містобудівного об'єкта



Рис. 4.1.2.1 Зображення концепції

4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта

4.2.1. Тематичне зонування ділянки

На території виділено 9 зон.

Зона “Глина” - **гончарство** - обробка глини та виготовлення різноманітного кухонного посуду, а також цегли, кахлів та іншої кераміки. Гончарні вироби на території України, що належали до трипільської культури, вже визначалися вишуканістю форм, цікавою озлобленістю. [94]

Зона “Папір” - **витиначи** - це вид українського народного декоративного мистецтва, що включає сюжетні та орнаментальні прикраси, ажурно або силуетно витяті ножицями або вирізані ножом з білого й кольорового паперу. Їх використовували для прикрашання стін, вікон, полиць, груб, коминів, печей. [96]

Зона “Тканина” - вишивання, ткацтво — **ткацтво** — виготовлення суворих (необроблених) текстильних тканин ткацькому верстаті шляхом їх взаємного переплетення; [98] **вишиванка** (вишивання) — загальновідоме та поширене рукодільне мистецтво прикрашати різноманітними візерунками тканини та матеріали, від найгрубіших і щільніших, як, наприклад: сукно, шкіра, до найтонших матерій — батиста, серпанку, газу та інших. [97]

Зона “Писанкарство” - декорування яєць.

Зона “Метал” - **ковальство** — обробка металів способом гарячого кування. На території України сформувався ще у давньоруський період; **золотарство** — обробка благородних металів — золота, срібла та ін. На території України бере свій початок у ремісничому виробництві докиївської доби. [94]

Зона “Деревина” - **теслярство** — один із найбільш масових деревообробних промислів; зведення житлових та інших споруд, господарських будівель тощо. Зрубані дерева обтесували здебільшого вручну різного виду сокирами й розпилювали на колоди; **столярство** — вид деревообробного промислу; виготовлення хатнього начиння — лав, ослонів, скринь, столів, табуреток та стільців, мисників, ліжок, а також віконних рам та рамок для

вуликів, дерев'яних частин борін та плугів тощо; [94] **різблення** по дереву або сництво - вид декоративно-ужиткового мистецтва (також різблення є одним з видів художньої обробки деревини поряд з випилюванням, токарною обробкою).[99]

Зона “Плетіння” - **лазоплетіння** — плетіння з лози, ліани та тонкі гілки, створюють кошики, огорожи, меблі; **соломоплетіння** — плетіння з соломи, очерету, створюють декоративні елементи та капелюхи. [100]

Зона “Скло” - **гутництво** — виготовлення скла і виробів з нього. [94]



Рис. 4.2.1 Схема тематичного зонування ділянки

4.2.2. Сценарне моделювання урбанізованого середовища

На території можна виділити декілька варіантів маршрутів орієнтовані на місцевих мешканців спрямовані до

- зона дворового простору - маленьким короткий, сконцентрований від будинку на зонах відпочинку, дитячому майданчику чи спортивному — тут переплітаються всі вікові групи одного прилеглого будинку
- закладів дошкільної освіти (пророблені від будинку до ближчого дитячого садочка) — орієнтовано на дітей дошкільного віку - в

направлені до дитячого садочка існуючі дитячі майданчики можуть стати відволікальним фактором, але йдучи додому ці місця стають місцем спілкування батьків з дітьми весело проведений час;

- закладів шкільної освіти (пророблені від будинку до ближчої школи, ліцея) — орієнтовано на шкільний вік (7-18 р.) - утворюючи складну систему доріжок більшість варіантів будуть проходити через зелений маршрут;
- ТРЦ та центральної площі та маленьких закладів побутового побутового обслуговування — орієнтовано на дорослих - утворюють складну систему;
- зон зупинок громадського транспорту — чіткі побудовані маршрути;
- зон відпочинку та розваг — місце об'єднання всіх груп для спільного спілкування, спілітаються майже всі маршрути.

Інший тип відвідувачів — працівники їх основна потратити на робоче місце — побудоване основні шляхи від зупинок громадського транспорту

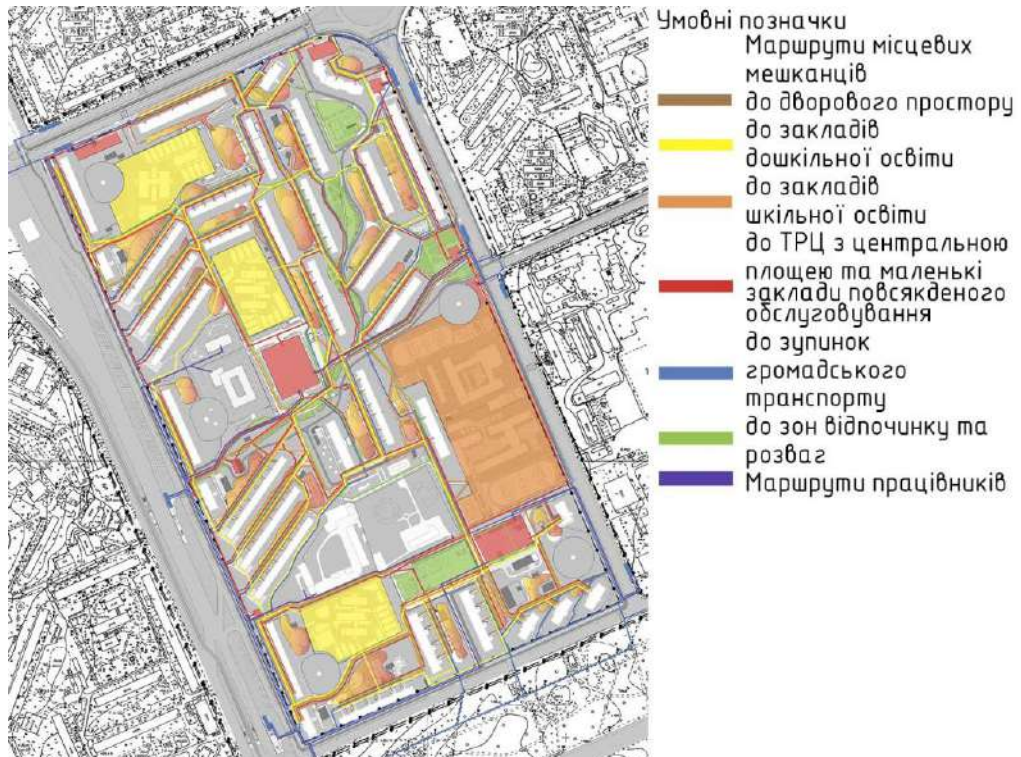


Рис. 4.2.2. Схема сценарного моделювання

4.2.3. Програмування емоційних реакцій людини на оточення

Загальна емоція мікрорайону є спокій та комфорт, але в залежності деяких зон можливе змінення реакції у певних категоріях людей:

- діти — дитячі майданчики, місця ігор та спорту — веселощі
— ТРЦ — нудно
- шкільного віку — спортивні та ігрові майданчики, ТРЦ скейтпарк, літній відкритий театр — веселощі
- дорослі — ТРЦ, місця відпочину — позитивна реакція

В закладах освіти та місцях майстер-класів — емоція зацікавленості.

Негативна може бути у людей літнього віку на скейтпарк, бо це досить шумне місце в якому ще й можна малювати графіті деякі не приймуть це. Інше місце буде негативним для всіх груп воно розташовано в досить замкнутом місці біля “Північного водопарку” повністю закрите рослинами і бачиш тільки паркан від інженерних споруд.



Рис. 4.2.3. Схема програмованого емоційного забарвлення реакцій людини на оточення

4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта

4.3.1. Часове моделювання функціональних процесів

Загальний доступ до території є 24/7 виключення скейтпарк та 2 рівень парку вони зачиняються на ніч для зменшення вандалізму.

Святкування різних свят такі як загальні святкуються на центральній площі - влаштування ярмарок, виставок, проведення лекцій у відкритому літньому театрі — лекції. Тематичні залежно від зони та майстер класи в зоні деревина та в сховищі під цією зоною. В тематичній зоні можливе в період свята змна декорацій як оновлення влаштування міні ярмарок.

Таблиця 4.3.1.1 Святкування свят в мікрорайоні

Сезон	Загальні свята	Тематичні свята
Зима	19 грудня – день Святого Миколая	
	25 грудня – Різдво (за григоріанським календарем)	
	1 січня – Новий рік	
	7 січня – Різдво (за юліанським календарем)	
	22 січня – День Соборності України	
	14 лютого – День всіх закоханих	
	20 лютого – День героїв Небесної Сотні	
	Кінець лютого – Масниця	
Весна	8 березня – Міжнародний жіночий день	

	Великдень	19 березня — день тесляра
		1 квітня — день Писанок
		18 травня — день вишиванки
		В кінці травня в останні вихідні — свято Ковалів
	28 червня – день конституції України	
Літо	7 липня – Свято Івана Купала	Перший тиждень липня — Національний день гончарства
		13 липня — міжнародний день ткачів
		1 серпня — Міжнародний день майстра соломоплетіння
	24 серпня – день Незалежності України	
Осінь	1 вересня – день знань	

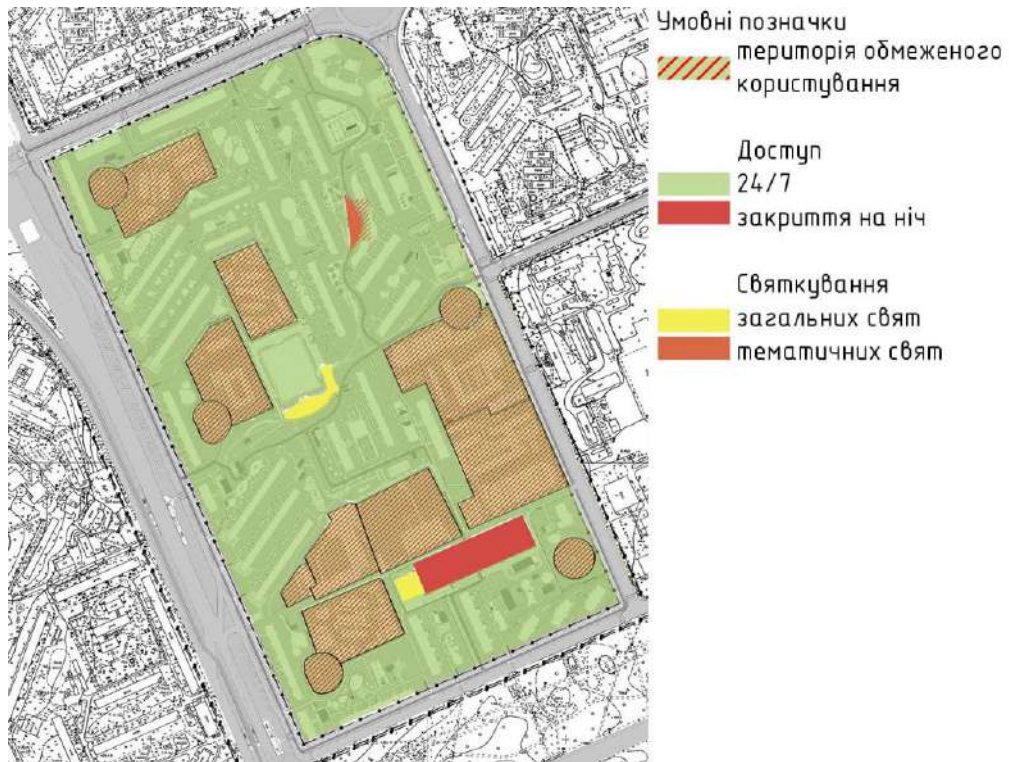


Рис. 4.3.1 Схема періодичності функціонального використання території різними категоріями відвідувачів

4.3.2. Об'ємно-просторова композиція містобудівного об'єкта

В проекті розроблено дві основні криволінійної форми осі.

Перша об'єднує напрям руху від підземного переходу на вулиці Братиславська до скверу на вулиці Мілютенка. Акцентними елементами є відкриті площини (3 елемента — площа біля ТРЦ, відкритий простір для сидіння, дитячий майданчик) та дві домінати — ТРЦ та скульптура в сквері.

Друга вісь проходить від вулиці Кіото до Шолом-Алейхема. Її можна розділити на дві частини перша чіткий зигзаг з прямими кутами, друга ритмічно плавна повторює ритм навколишніх будинків. В зигзагу виділяться домінанта двоповерховий парк та акцентний елемент — відкритий простір (майданчики для виходу собак). В плавній акцентними елементами — є тематичні площі, доміната — зазвичай це орієнтовний центр на ньому розташована невелика мнемосхема, а за нею чи подіагоналі “серце зони” (4 елемента — відкритий простір, скульптура, стіл для майстер класів, гра).

Новий будинок повторює вже існуючий ритм будівель та довжина орієнтується на сусідні споруди так само й поверховість сусідні будинки є 5 та 9 по верхівки, тому в цього будинку поверховість 5, 7 та 9 поверхів.

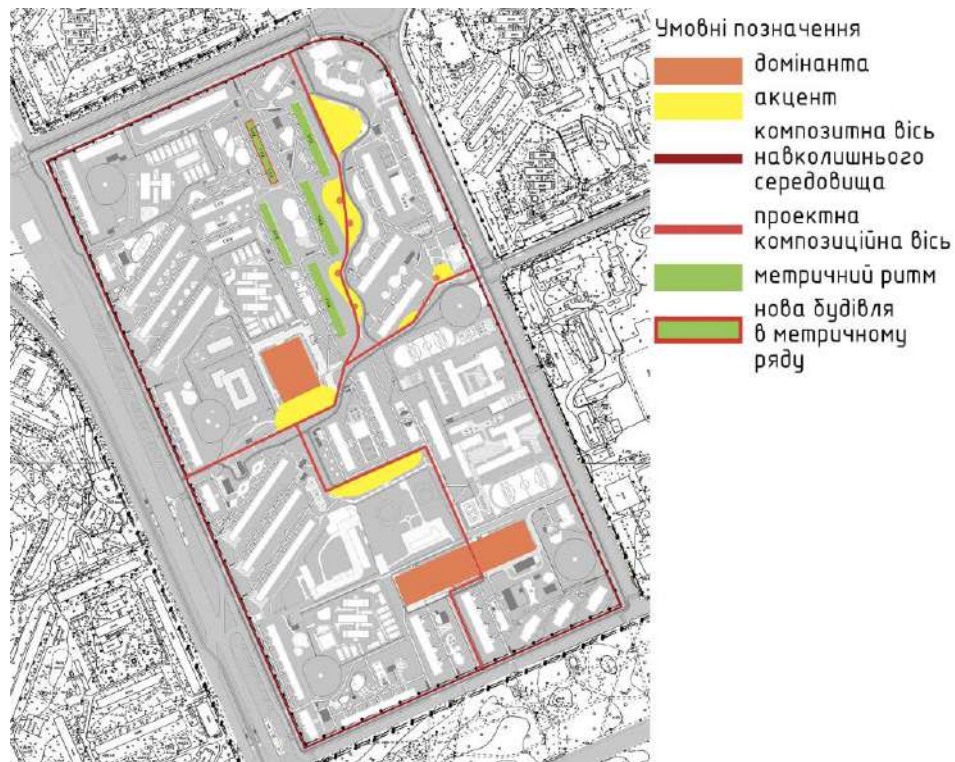


Рис. 4.3.2 Схема об'ємно просторової композиції містобудівного об'єкта

4.3.3. Підбір засобів виразності урбанізованого середовища

На території виділено 9 зон.

Зона “Глина” - гончарство - в неї входить дворові простори та другий рівень парку. В дворових просторах використовується пастельні відтінки під колір не обробленої глини з акцентними блискучим ігровим обладнанням на дитячих майданчиках як глазуровані глечики, в зоні відпочинку розташовані рослини в грощиках які утоплені в землю або окремо стоячі та є плоскі зони які нагадують гончарське коло. Рефлексологічна доріжка з шершавим покриттям імітуючи не оброблену глину. На рівні 2 парк знаходить босонога доріжка на якій зроблені текстури які можливі зробити на кераміці, глянсові покриття та грубі ніби після першого випалу, дерев'яні елементи (як дрова для печі), глина та місце для змивання буду з ніх та невеликий пруд з течією для ніг; повторення форм візерунків косовської кераміки; відкритий літній театр там представлений матеріал як цегла в його різних варіаціях комбінуюсь з деревом.



Рис. 4.3.3.1 Засоби виразності зони гончарство [102] [103] [104] [105] [106]

[107]

Зона “Папір” - витинаки. В неї входить спуск з 2 рівня — панелі з візерунком витинанки, дірочки заповнені прозорим різнокольоровим матеріалом (має подвійну функцію як естетичну та захист території “Північного Водопарку” від випадкового сміття), дворовий простір проявляється в навісах від сонця, верхня частина влаштована таким же принципом як і панелі.



Рис. 4.3.3.2 Засоби виразності зони папір[108]

Зона “Тканина” - головна площа на ній рельєфне тиснення орнаментів вишиванки, встановлені рухомі скульптури, які демонструють створення тканини, місце проведення громадських заходів; дворовий простір — елементи прогулянки як по бордюру у формі вишивки, дитячі майданчики повторюють візерунки вишиванки та плетених килимів, також по території розкидані скульптури — місця для сидіння вигляді гудзиків, катушок, голки, пом'ятої тканини та імітуючи ніби на лаву накрили рушником.



Рис. 4.3.3.3 Засоби виразності зони тканина [109] [110] [111] [112]

Зона “Писанкарство” - сквер та фрагмент зеленого маршруту. На території розмішена скульптура - панно на якій в об'ємі зображено різноманіття видів писанок, на мощені скверу та фрагменту зеленого маршруту зображені візерунки використовується різні матеріали, розкидане каміння на яких витісено основні малюнки.



Рис. 4.3.3.4 Засоби виразності зони писанкарство [113]

Зона “Метал” - ковальство, золотарство — на території зеленого маршруту — встановлена скульптура в якій можна побачити зразки виробів які роблять та роблять з металу - бруски (основи для виробів) та сам виробі (це дає змогу зрозуміти масштаби та наскільки це кропітка робота), маленькі фонтани (заколювання металу відбувається через різке опущення в холодну воду), місця для сидіння оздоблені ковкою; на території двору проявлять в закручених формах та використанні заліза в доріжках та місця для сидіння оформлені художньою ковкою повторюючи кольори цінних металів.



Рис. 4.3.3.5 Засоби виразності зони метал [114] [115] [116] [117]

Зона “Деревина” - столярство, теслярство, різблярство — по території зони розкидані кубики на яких можна побачити градацію як створюється дерев'яний виріб (художнє різблення); на території зеленого маршруту — величезний довгий стіл за яким роблять різні майстер класи, меблі зроблені з дерева опори з бетону але імітують дерево, босонога доріжка з різними елементами на баланс, вхід в сховище — місце проведення майстер-класів тематичних ярмарок; дворовий простір — інвентар для ігор та місць для сидіння представлені як брили дерева (цілі чи як виточені під певну форму повністю або частково) чи як хаотично зібрані предмети меблів; рефлекологічні доріжки з імітуванням різних кор дерев.



Рис. 4.3.3.6 Засоби виразності зони деревина [118] [119] [120] [121] [122]

Зона “Плетіння” - лазоплетіння соломоплетіння — зелений маршрут — зона лабіринту — місця відпочинку які окутані лозою які хаотичне розташування створює лабіринт де можна сісти відпочити ніби сховались в корзину та гри з підкидуванням кості на землі розташоване поле з різних тактильних плит (одні повторюють тиснення плетінь, інші просто мають

яскравий малюнок чи висоту) на них є кюар код який необхідно зчитати таким чином отримуєш завдання до гри, кості можна крути в виділеній зоні чи кидати свої чи електроні (гра змінюється час від часу в додатку та фізично міняються місцями ігрові платформи), та велика спортивна зона прояв влетіні огорожі майданчиків та накритів від сонця; дворовий прострі — створення навсів з матеріалу імітуючого соломи, створення плетених коконів та повторення форми “зуба” в плетінні, відбити соломи, жовті відтінки.



Рис.

4.3.3.7 Засоби виразності зони плетіння [123] [124] [125] [126]

Зона “Скло” - гутництво — дворові простори — різні вітражні вироби які ховаються в скронях дерев роблячи неймовірні візерунки, особливість гефлекторна доріжка з елементами скла (камінчики з скла), встановлено різні світильники округлих форм та кольорів зона найяскравіше сприймається в вечірній період; місця відпочинку ніби “невдало” надуті вироби зроблені з напівпрозорого матеріалу або цільні нагадуючи по кольору гаряче скло.



Рис. 4.3.3.8 Засоби виразності зони скло [127] [128] [129]



*Рис.4.3.10. Схема підбору засобів виразності урбанізованого середовища
узгодження засобів виразності урбанізованого середовища*

Висновки до розділу 4

Художня концепція містобудівного об'єкта направлена на організацію середовища з урахуванням потреб людини в тактильному сприйнятті. Традиційна робота, особливо ремесла, відзначається вираженою тактильністю., тому за основу було обрано тематику “українські ремесла”. Територію було розділено на 8 тематичних зон, така велика кількість дозволяє організувати дворові простори більш індивідуально та яскраво виражено. Області поділяються за певним матеріалом або способом розроблення, що характерне певним ремеслам: глина, дерево, залізо, тканина, скло, папір, плетіння та писанкарство. Місця продумані для підкреслення ремесл, як людина з ним контактує через матеріал, форму, кольором, скульптурними елементами.

РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

ВСТУП. Загальні поняття про Цивільний захист України

Цивільний захист України — комплекс заходів, які реалізуються на території України в мирний час та в особливий період і спрямовані на захист населення, територій, навколишнього природного середовища, майна, матеріальних і культурних цінностей від надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій, запобігання виникненню таких ситуацій та подій, ліквідацію їх наслідків, надання допомоги постраждалим, здійснення державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки [130].

Надзвичайна ситуація (НС) — обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності [130].

Надзвичайні ситуації класифікуються:

- за характером походження (техногенного характеру, природного характеру, соціальні та воєнні);
- за ступенем поширення (загально державного рівня, регіонального рівня, місцевого рівня та об'єктивного рівня)
- за розміром людських втрат;
- за матеріальних збитків [130].

Основними завданнями цивільного захисту є:

- забезпечення готовності влади до дій, спрямованих на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації;
- забезпечення реалізації заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій;

- навчання населення щодо поведінки та дій у разі виникнення надзвичайної ситуації;
- виконання державних цільових програм, спрямованих на запобігання надзвичайним ситуаціям, забезпечення сталого функціонування підприємств, установ та організацій, зменшення можливих матеріальних втрат;
- опрацювання інформації про надзвичайні ситуації, видання інформаційних матеріалів з питань захисту населення і території від наслідків надзвичайних ситуацій;
- прогнозування і оцінка соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій, визначення на основі прогнозу потреби в силах, засобах, матеріальних та фінансових ресурсах;
- створення і цільове використання матеріальних резервів, необхідних для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків [130].

5.1. Характеристика району в якому проєктується об'єкт

5.1.1. Характеристика району в якому проєктується об'єкт

Ділянка проєктування знаходиться в масиві Лісовий Деснянського району на перефіріях міста Київ. В межах вулиць: Шолом-Алейхема (пн.), Мілютенка (сх.), Кіото (пд.) та Братиславська (зх.). Оточена в основному є житловою забудовою (5 — 16-ти поверховість) з включенням громадської забудови та рекреацією, на сході — Биківнянський ліс. Ділянка має доступ до трамвайних зупинок та метрополітену (станції Чернігівська та Лісова).

На території ділянки під забудову існують діючі інженерні комунікації, що потребують уточнення топозйомкою М 1:500.

Рельєф: плоский, максимальний перепад між горизонталями 3.9 м

Клімат: помірно-континентальний

Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) 24,5°C. Середня мінімальна температура повітря найбільш холодного місяця (січня) мінус 8,2 °С. Річна температура: 7,7°C [79,с. 25]

Річна швидкість вітру: 2,4 м/с [79]

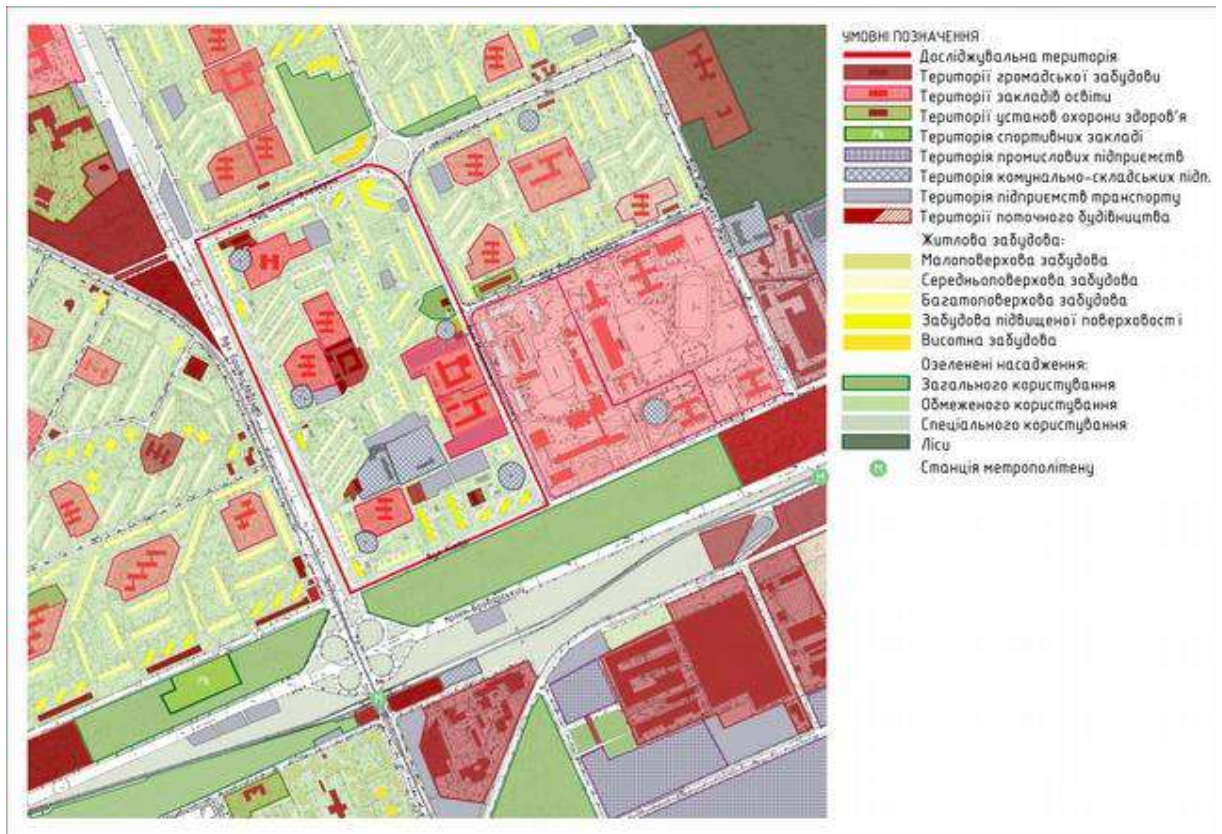


Рис.5.1.1.1 Ситуаційний план

5.1.2 Характеристика об'єкту проектування

Об'єкт: мікрорайон

Площа території проектування: 48,7 га

Населення: 13211 осіб

Мікрорайон поділяється на 114 земляних ділянок за кадастровим номером.

Планується реконструкція мікрорайону, в неї входить:

- реконструкція існуючих будинків
- розробка нових дворових просторів
- розробка нового громадського простору — ТЦ та оновлення існуючих
- розробка підземних паркінгів
- розробка зеленого маршруту з парком

Існуючі будівлі — з цегли та бетонних конструкцій

Проектні будівлі в основі залізобетонний каркас з різним заповненням як цегла, декоративне каміння та вітражі.

Режим експлуатації об'єкта — цілодобово.

5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

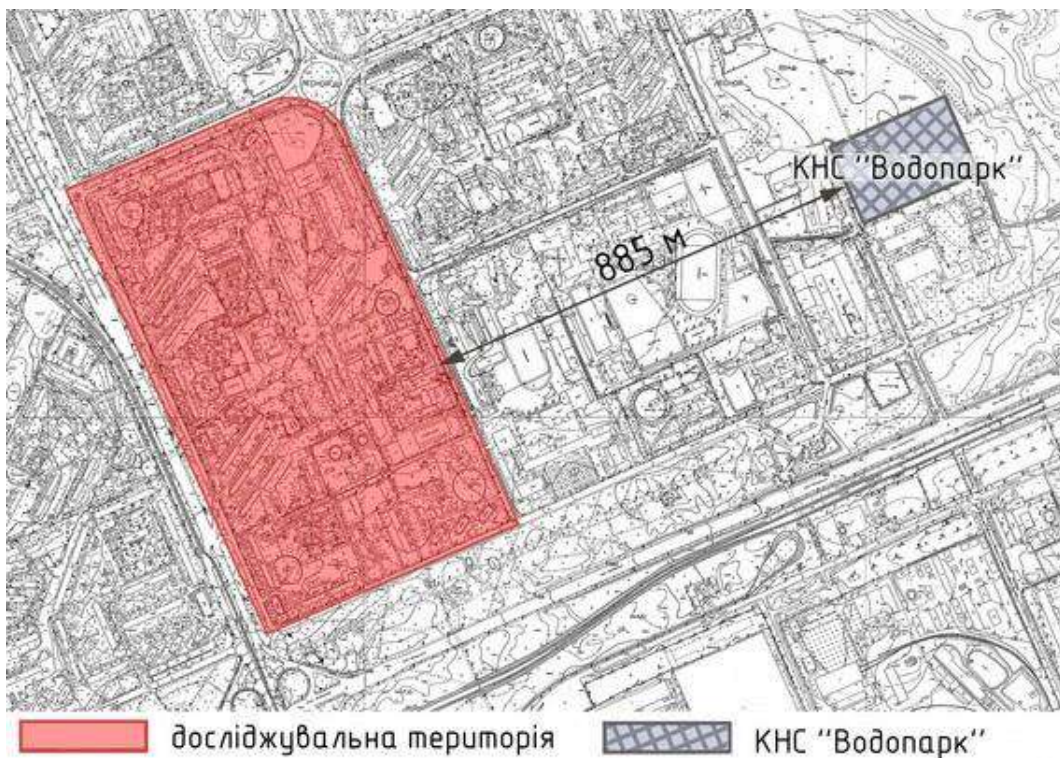
5.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування

Список потенційно небезпечних об'єктів, які найближче розташовані до ділянки проектування:

- Каналізаційна насосна станція “Водопарк” з очисними спорудами
- Каналізаційна насосна станція “Консомольська” з очисними спорудами
- Каналізаційна насосна станція “Биківня”
- Дарницька ТЕЦ
- Банкното-монетний двір НБУ
- ТЕЦ-6

Для розрахунку обрано найближчий об'єкт - Каналізаційна насосна станція “Водопарк” з очисними спорудами

Потенційна небезпека: хімічне зараження (хлор)



Відстань до ділянки проектування: 885 м

Рис. 5.2.1.1 Схема розташування найближчого потенційного небезпечного об'єкту до ділянки проектування

5.2.2. Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті

Аварія - небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремій території чи території суб'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище [].

Задача: на Каналізаційна насосна станція “Водопарк” з очисними спорудами – внаслідок надзвичайної ситуації можливий витік хлору (60 т).

Вихідні дані:

- віддалення об'єкту від центру розливу — 885 м;
- □тип СДОР – Хлор (за наявністю СДОР на ПНО);
- кількість СДОР – $q = 60$ т. (за кількістю СДОР на ПНО);
- швидкість середнього вітру — 2,4 м/с;
- погодні умови - температура повітря — +7,7 °С, ясно (конвекція).

Рішення

1. За вихідними даними визначаємо розмір та площу зони хімічного зараження.

- Визначення глибини зони хімічного зараження — Γ :

$$\Gamma = \Gamma_{v1} \times k_{\text{пер}}$$

де, Γ_{v1} – глибину розповсюдження хмари зараженого повітря з вражаючими концентраціями СДОР на відкритій місцевості при швидкості вітру 1 м/с, $\Gamma_{v1} = 2,58$ км;

$k_{\text{пер}}$ – поправочний коефіцієнт ступені вертикальної стійкості повітря при швидкості вітру більше 1 м/с, $k_{\text{пер}} = 0,67$;

$$\Gamma = 2,58 \times 0,67 = 1,73 \text{ км}$$

- Визначення ширини зони зараження — Π :

$$\text{при конвекції} - \Pi = 0,8 \times \Gamma = 0,8 \times 1,73 = 1,4 \text{ км;}$$

- Визначення площі зони хімічного зараження за спрощеною формулою —
S:

$$S = 0,5 \times \Gamma \times \text{Ш} = 0,5 \times 1,73 \times 1,4 = 1,211 \text{ км}^2$$

2. Визначаємо час підходу зараженого повітря до об'єкту

$$t = (R \times 1000) / (W \times 60)$$

де, R – відстань від місця розливу СДОР до даної межі об'єкту, що проектується, км R = 0,885 км;

W – середня швидкість переносу хмари, зараженою отруйними речовинами, м/с, W = 3,6 м/с;

$$t = (0,885 \times 1000) / (3,6 \times 60) = 4,1 \text{ хв}$$

3. Визначення часу вражаючої дії СДОР

$$t_{\text{ураж}} = t_{\text{випар}} \times k$$

де, $t_{\text{випар}}$ — час випаровування СДОР, год, $t_{\text{випар}} = 1,3$ год;

k — поправочний коефіцієнт, k = 0,64;

$$t_{\text{ураж}} = 1,3 \times 0,64 = 0,832 \text{ год}$$

4. Визначаємо межу можливих осередків хімічного ураження:

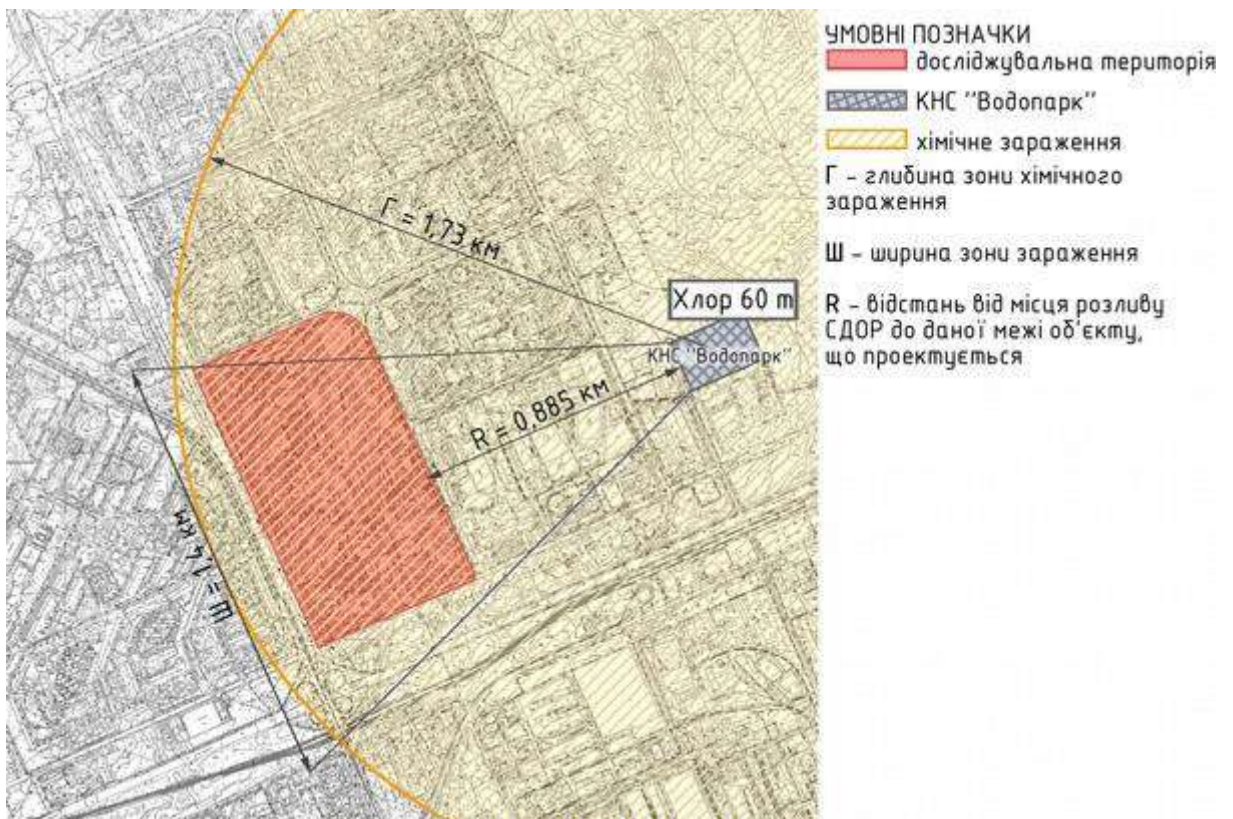


Рис. 5.2.2.1 Схема зони хімічного зараження

Висновок: Досліджувана територія повністю потрапляє у зону хімічного зараження хлор (1,73 км) при аварії на каналізаційній насосна станція “Водопарк” через близьке розташування — 885 м. Необхідно застосувати заходи Цивільного захисту для мешканців мікрорайону. Враховуючи всі компоненти проекту приймаємо рішення з питань ЦЗ на: побудову захисних споруд.

5.2.3. Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об’єкті проектування

Ділянка проектування знаходиться в межах потенційного ураження, за 4 хвилини територія буде поглинана хімічними речовинами для евакуації недостатньо часу необхідно передбачити сховища. На території проживає 13211 осіб, існуючи сховища в тлі навчальних закладів та підземні переходи. Необхідно спроектувати на все населення.

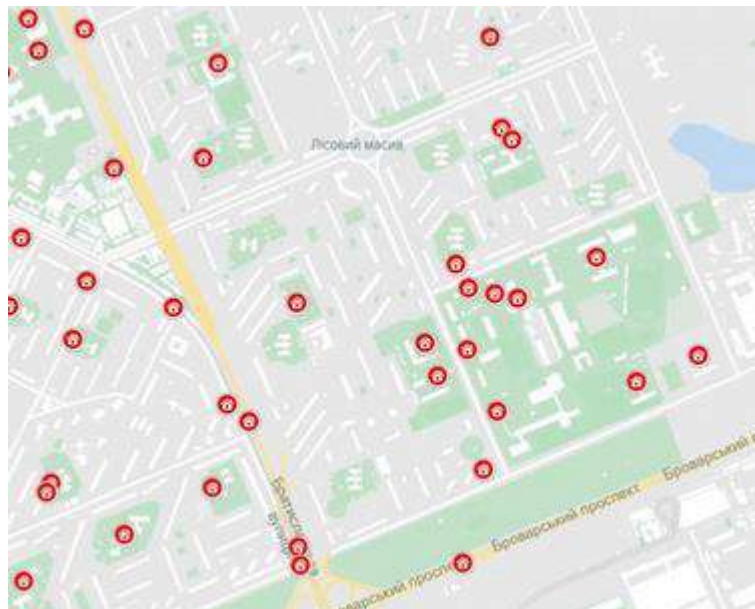


Рис. 5.2.3.1 Схема розміщення укриттів [132]

5.3. Розрахунок заходу Цивільного захисту, на об’єкті, що проектується

5.3.1. Розробка захисної споруди

Захисні споруди цивільного захисту - інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів [130].

Для постійних мешканців мікрорайону на 13211 осіб, на території розподілено 5 великих сховищ на 2500 чол.: 3 - в тлі підземних паркінгів

1 - під дворовим простором

1 - під спортивним майданчиком.

На території буде розташовано менші за площею сховища для повної забезпеченості в новому житловому будинку розрахованого на мешканців його та в оновленому Ліцеї №18 тв Інклюзивно-ресурсний центр №3 сховища розраховані на місцевих мешканців на 715 людей.

Об'ємно-планувальне рішення сховища для мешканців мікрорайону

В сховищі передбачаються основні та допоміжні приміщення. До основних відносяться: приміщення для тих, що укриваються, пункт управління, медичні пункти (санітарні пости). До допоміжних відносяться: фільтровентиляційні, сан. вузли, приміщення для зберігання продовольства, ДЕС, тамбури-шлюзи та тамбури.

Площі основних приміщень сховища

1. Приміщення для тих, що укриваються

Висота приміщень в тлі підземного паркінгу $h = 4$ м.

$$S_{\text{пду}} = 2500_{\text{чол.}} \times 0,4 \text{ м}^2 = 1000 \text{ м}^2$$

Висота приміщень під дворовим простором $h = 2,5$ м.

$$S_{\text{пду}} = 2500_{\text{чол.}} \times 0,5 \text{ м}^2 = 1250 \text{ м}^2$$

Висота приміщень під спортивним майданчиком $h = 5$ м.

$$S_{\text{пду}} = 2500_{\text{чол.}} \times 0,4 \text{ м}^2 = 1000 \text{ м}^2$$

2. Внутрішній об'єм приміщення

Внутрішній об'єм приміщення має складати 1,5 м² /чол. При визначенні об'єму приміщень на одну людину враховується об'єм усіх приміщень в зоні герметизації.

$$V_{\text{ск}} = 2500 \text{ чол.} \times 1,5 \text{ м}^2 = 3750 \text{ м}^3$$

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

Нижній ярус для сидіння: $2500 \text{ чол.} \times 0,8 = 2000$ місць для сидіння

Верхній ярус для лежання: $2500 \text{ чол.} \times 0,2 = 500$ місць для лежання

Таким чином, у сховищі необхідно встановити 500 шт. двоярусних лав-нар, розміром 1,8 м х 0,55 м з розрахунку:

- Нижній ярус для сидіння 0,45х0,45 м на одну людину (4 чоловіка);
- Верхній ярус для лежання 1,8 м х 0,55 м на одну людину.

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

2. Приміщення для пункту управління

Приймаємо число працюючих – 10 чоловік

$$S_{\text{ПУ}} = 10 \text{чол.} \times 2 \text{м}^2 = 20 \text{м}^2$$

3. Приміщення для медичного пункту (санітарного поста)

1 санітарний пост площею 2 м 2

Площі допоміжних приміщень сховища

$$S_{\text{доп.прим.}} = 2500 \text{чол.} \times 0,28 \text{м}^2 = 700 \text{м}^2$$

1. 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.

S одного комплекту ФВК-1 = 10м²

1 к-т ФВК-1 забезпечує 150 чоловік.

$$2500/150 = 16,67 = 17 \text{ к-та ФВК-1}$$

$$\text{Тоді } S_{\text{ФВП}} = 17 \times 10 = 170 \text{ м}^2$$

2. Санітарні вузли

Влаштовуються окремо для чоловіків та жінок на 2500 чол.: 1250 чоловіків та 1250 жінок.

Для жінок:

- Унітазів — 34 шт. (з розрахунку 1 шт. на 75 чол.);
- Умивальників — 13 шт. (з розрахунку 1 шт. на 200 чол.)

Для чоловіків:

- Унітазів та пісуарів — 17 комплект (з розрахунку 1 комплект на 150 чол.);
- Умивальників — 13 шт. (з розрахунку 1 шт. на 200 чол.)

$$S_{\text{св жін.}} = 165 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{св чол.}} = 113 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{св схов.}} = 278 \text{ м}^2$$

3. Приміщення для ДЕС

Приміщення ДЕС включає:

кімнату для дизель-генератора – до 14 м^2

електрощитова – 2 м^2

приміщення для ПММ – 4 м^2

$$S_{\text{ДЕС}} = 20 \text{ м}^2$$

4. Приміщення для зберігання продовольства

Передбачають площею 5 м^2 при місткості до 150 чол. На кожні наступні 150 чол. Площа приміщення збільшується на 3 м^2 .

$$S_{\text{зп.}} = 5 + 3 \times 16 = 53 \text{ м}^2$$

9. Входи

Приміщення має бути обладнано не менш як двома захищеними входами (тамбурами), що розміщуються з протилежних сторін. В даному випадку 12 входи $0,8 \text{ м} \times 1,8 \text{ м}$ (з розрахунку 1 вхід на 200 чол.)

10. Тамбури

Тамбури влаштовуються при всіх входах в сховище. Площа тамбура - 8 м^2 . Обладнуємо 12 тамбури загальною площею 48 м^2 . Зовнішні двері – захисно-герметичні, внутрішні двері – герметичні.

11. Аварійний вихід

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

Розрахунок систем життєзабезпечення

1. 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 — I кліматична зона.

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

Розрахунок обладнання системи повітропостачання починається з розрахунку для I 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:

$$2500 \times 2 = 5000 \text{ м}^3/\text{год};$$

- для працюючих в ПУ: $10 \times 5 = 50 \text{ м}^3 / \text{год};$
- всього у сховище потрібно подати: $5000 + 50 = 5500 \text{ м}^3/\text{год}$

Визначаємо тип та кількість фільтровентиляційних комплектів (ФВК).

$$5500 \text{ м}^3 / 300 \text{ м}^3 = 18,3 \text{ к-та ФВК-1} \approx 19 \text{ к-т ФВК-1}$$

Площа допоміжних приміщень дозволяє встановити комплекти ФВК-1

Режим I — чиста вентиляція

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

$$10 \times 2500 = 25000 \text{ м}^3/\text{год}$$

Так як один ФВК-1 має подачу по режиму чистої вентиляції 1200 м³ /год., то загальна подача 18 та 11 комплектів становить:

$$18 \times 1200 = 21600 \text{ м}^3/\text{год}$$

Це задовольняє потребу. Тому потреби у встановленні допоміжних електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2 не має.

2. 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:

$$2500 \times 3 \times 4 = 30000 \text{ л}$$

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:

$$2500 \times 2 \times 4 = 20000 \text{ л}$$

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

3. Опалення

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

3. Електропостачання

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

4. 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.

Висновки. Для забезпечення надійного захисту персоналу працюючої зміни спортивно-розважального комплексу необхідно:

1. Побудувати сховища на 2500 чоловік із захисними властивостями:

- по ударній хвилі розраховане не менше ніж на 100 кПа

- по іонізуючому випромінюванню з коефіцієнтом послаблення радіації не менше 15000 Р/год
2. У сховищі обладнати приміщення:
- приміщення для людей - 1000 м² (з установкою 500 2-х ярусних лав-нар);
 - пункт управління - 20 м² ;
 - 1 санітарний пост загальною площею - 2 м² ;
 - фільтровентиляційне приміщення - 170 м²;
 - 1 приміщень для зберігання продовольства загальною площею - 53 м²;
 - 12 тамбур-шлюзи загальною площею - 16 м²;
 - допоміжні приміщення загальною площею - 700 м²;
 - санітарні вузли: на 2500 чоловіків - для жінок 34 унітаза та 14 умивальників; для чоловіків 17 комплект унітазів і пісуарів та 14 умивальників;
 - захисні входи розміром 0,8x1,8 м на 2500 чоловік - 12 шт.
3. Встановити систему повітропостачання на базі ФВК-1 (18 комплектів)
4. Запас питної води (місткість ємностей) - 30000 л.
5. Забезпечити відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом - 20000 л.
6. Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самотійним 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, оренда (наприклад: для проведення майстер-класів по першій допомозі, танці), другий рівень спортивного майданчика, паркова мало габаритного транспорту, сховище для речей місцевими мешканцями).

5.3.2. Графічна частина (план сховища)

План сховища на 2500 чоловік

Експлікація приміщень:

№ поз.	Найменування	Кількість	Примітка
1	Приміщення для укриття людей	1	1000 м ²
2	Лави-нари	500	
3	Пункт управління	1	20 м ²
4	Приміщення для складу продовольства	1	53 м ²
5	Чоловічий санвузол	2	113 м ²
6	Жіночий санвузол	2	165 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	2	170 м ²
11	Санітарний пост	1	2 м ²
12	Тамбур-шлюз	12	48 м ²
13	Входи	12	0.8x1.8 м

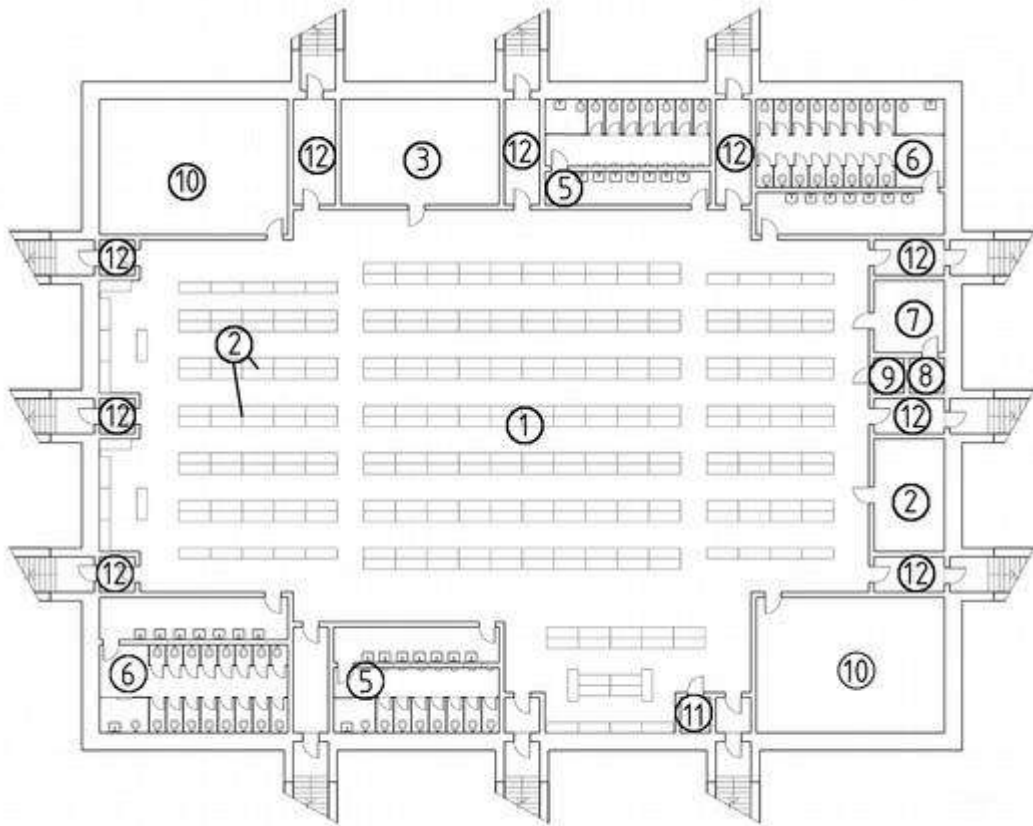


Рис. 5.3.2.1 План-схема на 2500 людей

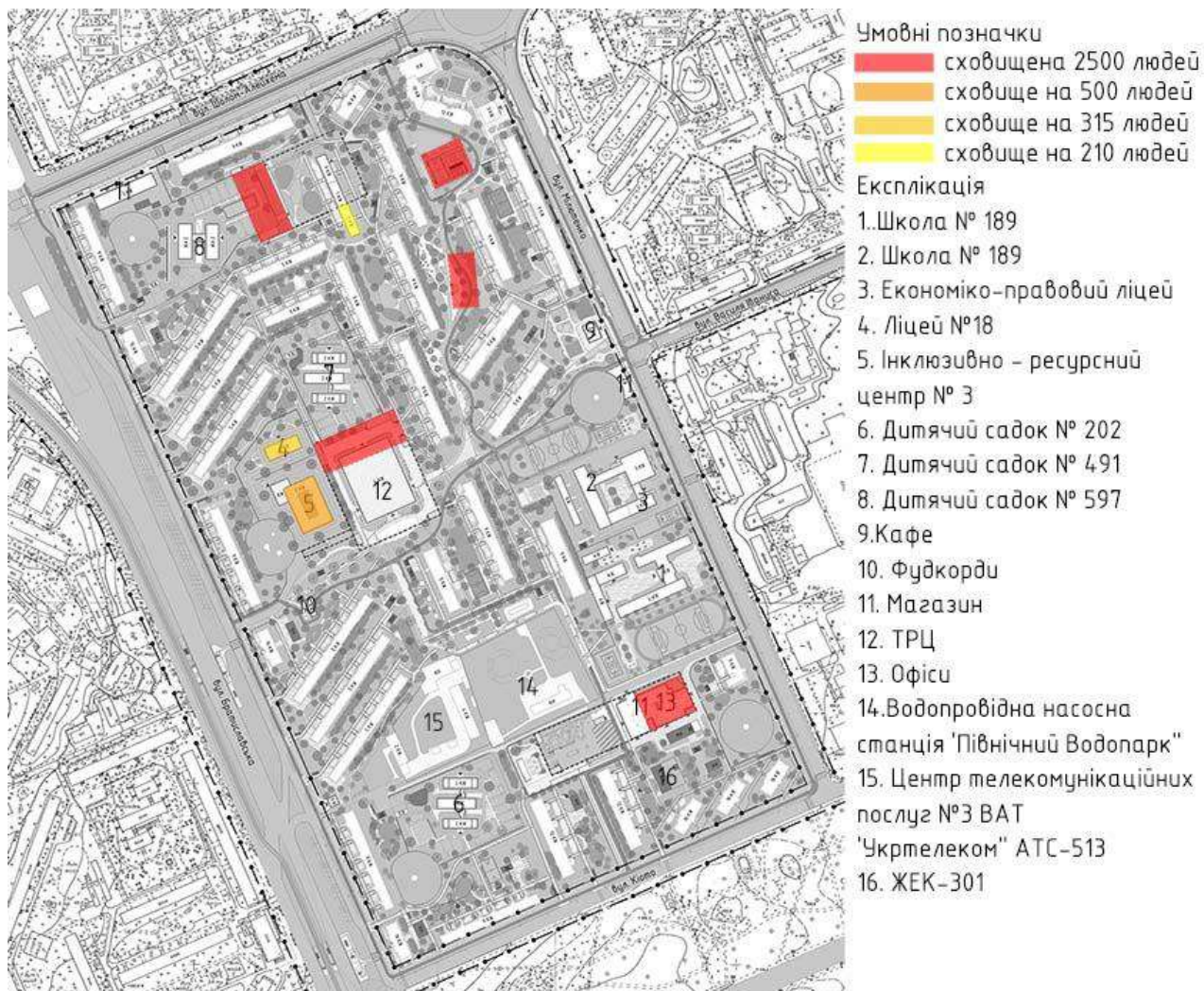


Рис. 5.3.2.2 Схема розташування укриттів

Висновки до розділу 5

Ділянка проектування знаходить в зоні можливого хімічного ураження, внаслідок аварії на найближчому потенційно-небезпечному об'єкті — Каналізаційна насосна станція “Водопарк” з очисними спорудами, зберігається 60 т Хлору. Було розроблено 5 сховищ для мешканців мікрорайону, які мають достатню кількість місць.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових робіт розкрив основні методи та принципи реновації житлової забудови та реконструкцію будівель. З тактильного направлено було розкрито дослідження простору з точки зору людей з вадами зору та отримання інформації через сприйняття матеріалів.

2. Після аналізу тактильно-дружнього міського середовища було визначено наступні тенденції інклюзивність, ергономічність простору, масштабність до людини, наближення до природи, використання повторно матеріалів, використання контрастних мощень та облицювань використовуючи природні матеріали або приближених до них

3. При формуванні тактильної архітектури було виділено такі фактори: функціональні, соціальні, психологічні, фізіологічні, естетичні та екологічні.

4. Теоретичне обґрунтування заходів з підвищення тактильного комфорту в основних елементах мікрорайону. Дослідження психоемоційного стану та фізичних параметрів людини.

5. Було розроблено засоби організації інклюзивних просторів у житловому середовищі, виділено основні потреби людини в просторі в певний віковий проміжок.

6. Встановлено прийоми підвищення тактильного комфорту орієнтуюсь на людей з вадами зору та опорно-рухового апарату, а саме організації дорожнього покриття, місць відпочинку, орієнтування в просторі та дитячих майданчиків.

7. При аналізі стану мікрорайону ДС-3 в місці Київ було виявлено такі проблеми як незадовільний стан при будинкової території, територій закладів освіти, відсутні сховища, не задовільний стан закладів обслуговування, але територія сприймається охайною, вигідне розташування покриваються основні радіуси обслуговування та близьке розташування до рекреації та метро.

8. Пропозиція реновації при полягає в розробці нових дворових просторів, зеленого маршруту наповненого багаторівневим парком (перший рівень літній відкритий театр, скейт парк та громадські заклади, другий рівень

парк та кафе, третій рівень різні зони орієнтовані на розваги та відпочинок) і свером, оновленням території закладів освіти та розвитком громадської забудови.

9. Організовано по новому благоустрій територій в розробці різного мощення, входів в будівлю, наповнення зеленого маршруту та дворів, озеленення збереження існуючих здорових рослин та додавання соснових та дубів для підкреслення наявності в минулому такого тут лісу.

10. Художня концепція проекту концепція полягає в наповненні мікрорайону різними тематичними зонами пов'язаними з “Українськими ремеслами” з тактильним направленням .

11. Заходи цивільного захисту забезпечують безпеку мешканців мікрорайону у випадку надзвичайної ситуації. Розроблено сховища на всіх мешканців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 177 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
2. Державні будівельні норми ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 70 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/03/DBN-V2240-2018.pdf>
3. Тактильні смуги — доступність відкритих громадських просторів для людей із порушенням зору [Електронний ресурс] URL: https://naiu.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/TactileStripes-MethodicalRecommendation-Svet_v10.pdf
4. Ю.С. Соколовська Досвід і тенденції реконструкції і реновації масової житлової забудови/ Ю.С. Соколовська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. - 2013. - №33. - С. 169 - 174.
5. О.Я. Чабанюк Регенерація житлового середовища районів багатоповерхневої забудови 1970 - 80 рр. (на прикладі Львова): Автореф. дис... канд. архітектури: 18.00.01 / О.Я. Чабанюк ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". — Л., 2004. — 20с. + дод. — укр.
6. Мисак Н. Р. Значення архітектурної ідентичності для районів масової житлової забудови / Н. Р. Мисак // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Архітектура : збірник наукових праць. – 2015. – № 836. – С. 45–52. – Бібліографія: 17 назв.
7. Г.М. Агаєва, К.П. Кафієв, Л.І. Кривжльов Реконструкція будинків перших масових серій - засада сталого розвитку мікрорайонів і кварталів міст /Г.М. Агаєва, К.П. Кафієв, Л.І. Кривжльов // Наука та Будівництво Science & Constryction. - 2021. - С. 32 - 40

8. Г.І. Онищук Реконструкція житла в Україні досвід, проблеми та шляхи їх вирішення / Г.І. Онищук // Коммунальное хозяйство городов (59) — 2004. - С. 3-10.
9. Juhani Pallasma [The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses](#) – 2005 – с.80
10. Jasmien Herssens Ann Heylighen Haptics and Vision in Architecture – 2008 — с. 9 [Електронний ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/259464841_Haptics_and_Vision_in_Architecture
11. Jasmien Herssens Ann Heylighen Blind Body Language — 2010 — с.11 [Електронний ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/259464709_Blind_Body_Language
12. Touching Materials Visually: About the Dominance of Vision in Building Material Assessment [Електронний ресурс] URL: <https://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/view/1140/574>
13. М. М. Марейчева, І. Б. Бригинець Тактильний дизайн / М. М. Марейчева, І. Б. Бригинець // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. - 2011. - № 6. - С. 36-38. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2011_6_12
14. Обіцянки vs реальність чи ремонт вулиці пирогова в Києві ексклюзивний [Електронний ресурс] URL: https://tvoemisto.tv/exclusive/vid_obitsyanok_do_realnosti_yakym_naspravdi_ie_obitsyanyu_inklyuzyvnyu_remont_vulytsi_pyrogoва_v_kyievi_154330.htm
1
15. Місто в долонях. Як побачити архітектуру на дотик [Електронний ресурс] URL: <https://zaborona.com/misto-v-dolonyah-yak-pobachyty-arhitekturu-na-dotyk/>
16. Baxter Парки [Електронний ресурс] URL: <https://topografik.co.uk/baxter-park-wayfinding/>

17. Kensington and Chelsea [Электронный ресурс] URL: <https://topografik.co.uk/kensington-and-chelsea/>
18. Parc naturel de Berlin-Schöneberg : un parcours de médiation extérieur et inclusif [Электронный ресурс] URL: <https://tactilestudio.co/fr/achievements/parc-naturel-de-berlin-schoneberg-inclusion-panneaux-tactiles-parcours-de-mediation-accessible-inclusif-culture/>
19. Hazelwood School [Электронный ресурс] URL: <http://www.alandunloparchitects.com/work/selected-work/hazelwood-school>
20. Hazelwood School Glasgow by Alan Dunlop Architect [Электронный ресурс] URL: <https://aasarchitecture.com/2016/09/hazelwood-school-glasgow-alan-dunlop-architect/>
21. Center for the Blind and Visually Impaired / Taller de Arquitectura-Mauricio Rocha [Электронный ресурс] URL: <https://www.archdaily.com/158301/center-for-the-blind-and-visually-impaired-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha>
22. Atelier Scale designs The Folds playground to encourage tactile play [Электронный ресурс] URL: <https://www.dezeen.com/2020/11/07/atelier-scale-the-folds-playground-tactile-play/>
23. Magneten Sensory Garden [Электронный ресурс] URL: <https://landezine.com/magneten-sensory-garden-by-masu-planning/>
24. Friendship Park / Marcelo Roux + Gastón Cuña [Электронный ресурс] URL: <https://www.archdaily.com/770600/friendship-park-marcelo-roux-plus-gaston-cuna>
25. We are Haptic [Электронный ресурс] URL: <https://hapticarchitects.com/who/>
26. Oslo Highrise [Электронный ресурс] URL: <https://hapticarchitects.com/oslo-highrise/>
27. Wenli Lake [Электронный ресурс] URL: <https://hapticarchitects.com/wenli-lake/>
28. Chadwell Heath [Электронный ресурс] URL: <https://hapticarchitects.com/chadwell-heath/>

29. Public Barefoot Parks in Europe [Електронний ресурс] URL: <http://www.barfusspark.info/en/park.htm>
30. 15 Best Barefoot Walking Parks in Europe [Електронний ресурс] URL: <https://travelingfaq.com/15-best-barefoot-walking-parks-in-europe/>
31. RUNDWEG [Електронний ресурс] URL: <https://www.barfusspfad.com/de/rundweg/index.html>
32. Barfußpfad Bad Sobernheim [Електронний ресурс] URL: <https://www.facebook.com/barfusspfadbadsobornheim/>
33. Босоногий маршрут “Ведмежа стежка” [Електронний ресурс] URL: <https://iftourism.com/places/bosonogiy-marshrut-vedmezha-stezhka>
34. The health benefits of “Foot Reflexology Path” [Електронний ресурс] URL: <http://lallouslab.net/2014/11/14/health-benefits-of-foot-reflexology-path/>
35. Peace garden [Електронний ресурс] URL: <https://www.truenaturehealingarts.com/peace-garden>
36. Marymoor Park Reflexology Path [Електронний ресурс] URL: <https://foursquare.com/v/marymoor-park-reflexology-path/4e83a3322c5b592974f5b70b>
37. Things that make me go ouch - reflexology paths in Singarore [Електронний ресурс] URL: <http://www.intercontinentalgardener.com/2012/09/things-that-make-me-go-ouch-reflexology.html?m=1>
38. Foot Reflexology Patches - stock photo [Електронний ресурс] URL: <https://www.gettyimages.ae/detail/photo/foot-reflexology-patches-royalty-free-image/147851452>
39. Оксана Сергєєнкова, Олеся Столярчук, Олена Коханова, Олена Пасека. Вікова психологія / Оксана Сергєєнкова, Олеся Столярчук, Олена Коханова, Олена Пасека — Центр навчальної літератури — 2020 р. — 376 с. — Режим доступу : https://pidru4niki.com/1584072027740/psihologiya/vikova_psihologiya

- 40.В. Прейр Душа ребенка. Наблюдение над духовным развитием человека в первые годы жизни / Тьерри Вильям Прейер. — 7 вид. — СанктПетербург: О.Богданов, 1912 - 159 с.
- 41.Н.В. Гриньова Істоорія Психології/ Гриньова Наталія В'ячеславівна. — Умань: Візаві, 2012 — 209 с. 6. Дени Дидро. Его жизнь и литературная деятельность. / Ростислав Иванович Сементковский. — Aegits, 2015. — с. 150
- 42.Кулагина И,Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет): Учебное пособие. 5-е изд. — М.: Изд-воУРАО, 1999. — 176с.
- 43.И.В. Носко Психология развития и возрастная психология / Носко Ирина Валентиновна. — Владивосток, 2003. — с. 127
44. Вікова психологія: підручник / Р.В.Павелків.- Вид. 2-е, стер. - К.: Кондор, 2015. - 469 с.
45. Коул Л. Холл Дж. Психология юности. — СПб.: Питер, 2000. — 547 с.
- 46.Особливості росту в різні вікові періоди [Електронний ресурс] URL: https://stud.com.ua/103848/meditsina/osoblivosti_rostu_rizni_vikovi_periodi
- 47.Схема пропорцій людини [Електронний ресурс] URL: <https://ru.pinterest.com/pin/138767232262649880/>
- 48.Схема параметрів людини [Електронний ресурс] URL: <https://www.pinterest.com/pin/295830269268785514/>
- 49.Схема параметрів людини [Електронний ресурс] URL: <https://www.pinterest.com/pin/172122017005443729/>
- 50.Схема параметрів людини [Електронний ресурс] URL: <https://www.pinterest.com/pin/155655730866078443/>
- 51.Схема параметрів людини на кріслі колісному [Електронний ресурс] URL: <https://www.pinterest.com/pin/33636328454758711/>
- 52.Jaktgatan and Lövängsgatan [Електронний ресурс] URL: <https://landezine-award.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/>

53. Fort Washington [Електронний ресурс] URL:
<https://www.playlsi.com/en/commercial-playground-equipment/playgrounds/fort-washington/>
54. Mountain park health center tempe clinic [Електронний ресурс] URL:
<https://www.smithgroup.com/projects/mountain-park-health-center-tempe-clinic>
55. Boy running through willow tunnel [Електронний ресурс] URL:
<https://www.alamy.com/stock-photo-boy-running-through-willow-tunnel-74468567.html>
56. The Other Nest by 100 Architects [Електронний ресурс] URL:
<https://moool.com/en/the-other-nest-hello-by-100-architects.html>
57. Довідник з відбудови міст. - Урбанина — 2022 р. - с. 394
58. Contact Us - Tuvie Design [Електронний ресурс] URL:
<https://www.tuvie.com/contact-us/>
59. A right-minded right-angled handrail [Електронний ресурс] URL:
<https://www.yankodesign.com/2017/08/25/a-right-minded-right-angled-handrail/>
60. Піднесений пішохідний перехід за адресою 1 Травня, 7 [Електронний ресурс] URL: <https://cmr.pb.org.ua/projects/archive/52/show/20>
61. Accesible Bench | Mobiliario urbano, Parques, Vocetos arquitectónicos [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/2181499814145822/>
62. Rolstoelbank | Outdoor decor, Outdoor furniture sets, Outdoor furniture [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/291889619609764003/>
63. 92 Of The Most Creative Benches And Seats Ever [Електронний ресурс] URL:
https://www.boredpanda.com/creative-public-benches/?media_id=568928&utm_source=pinterest&utm_medium=social&utm_campaign=organic

64. Professional Practice [Електронний ресурс] URL:
<https://www.asla.org/universalgardens.aspx>
65. What Do Seniors Need in Parks? [Електронний ресурс] URL:
<https://dirt.asla.org/2015/05/06/what-do-seniors-need-in-parks/>
66. 50 Times Architects Outdid Themselves And Came Up With Something So Thoughtful That It Could Only Be Labeled As 'Friendly Architecture' [Електронний ресурс] URL: https://www.boredpanda.com/friendly-architecture-pics/?utm_source=atpin&utm_medium=link&utm_campaign=professor
67. Riverside Kiwanis Park [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/679128818822926027/>
68. Accessible Swing for Playground [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/14355292553200279/>
69. Playground equipment for everyone [Електронний ресурс] URL:
<https://www.playdale.co.uk/>
70. Inclusive & Accessible Playground Equipment [Електронний ресурс] URL:
https://www.miracle-recreation.com/products/playground-solutions/inclusive-playground-equipment/?utm_source=pinterest&utm_medium=social&utm_campaign=pin-organic&utm_content=inclusive&lang=can
71. Horizontal Ladder [Електронний ресурс] URL:
https://www.blueimp.com/nav_product/horizontal-ladder/
72. ZipKrooz® Assisted Additional Bay [Електронний ресурс] URL:
<https://www.playlsi.com/en/commercial-playground-equipment/playground-components/zipkrooz-assisted-additional-bay/>
73. ZipKrooz® Assisted [Електронний ресурс] URL:
<https://www.playlsi.com/en/commercial-playground-equipment/playground-components/zipkrooz-assisted/>
74. Генплан Києва до 2020 р. (діючий) [Електронний ресурс] URL:
<http://kyivlandus.com/content/genplan-kieva-do-2020-r-diyuchiy#4>

75. Відкриті дані земельного кадастру України [Електронний ресурс] URL: <https://kadas.tr.live/#13.24/50.44438/30.51753>
76. Вакулишин С., Василенко Л. Деснянський район: Із глибини століть — у сьогодення. Довідково-інформаційне видання. — К., 2006. — 244 с
77. Шулькевич М. М., Дмитренко Т. Д. Київ: Архитектурно-исторический очерк. — 6-е изд., перераб. и доп. — Киев : Будівельник, 1982. — 448 с.
78. Широчин С., Михайлик О. Невідомі периферії Києва: Північне Лівобережжя. - 2022. - 368 с.
79. Детальний план території в межах вулиць Мілютенка, Шолом-Алейхема, Братиславської та Лісового проспекту у Деснянському районі в м. Києва Том 1 Архитектурно-планувальна організація території - 2016. - 99с. [Електронний ресурс] URL: http://kyivlandus.e.com/sites/default/files/DPT_Milutenka_PZ.pdf
80. Кіото (парк) [Електронний ресурс URL: <http://surl.li/lryud>
81. Исторические карты Киева с X века до наших дней [Електронний ресурс] URL: <http://tours.dekiev.com.ua/ru/map>
82. Старые генеральные планы Киева [Електронний ресурс] URL: https://kievvlas.com.ua/text/s/tarie_generalnie_plani_kieva
83. Таблица Перелік паркувальних майданчиків, які закріплені за комунальним підприємством "Київтранспарксервіс" [Електронний ресурс] https://old.kyivcity.gov.ua/done_img/f/%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D1%86%D1%8F.pdf
84. Середня школа № 189 (Київ) [Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/pffmk>
85. Школа I-III ступенів №192 Деснянського району міста Києва [Електронний ресурс] URL: <https://kv.isuo.org/schools/view/id/22936>
86. Економіко-правовий ліцей II-III ступеня Деснянського району м. Києва [Електронний ресурс] URL: https://my.osvita.net/School.aspx?school_id=51894&page=3

87. СТАТУТ дошкільного навчального закладу (ясла-садок) № 202
[Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/pffii>
88. СТАТУТ дошкільного навчального закладу (ясла-садок) № 491
[Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/pffjk>
89. Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) №597 комбінованого типу
[Електронний ресурс] URL:
<https://kv.isuo.org/preschools/view/id/51998>
90. Список типових проєктів Проєкти та планування [Електронний ресурс]
URL: <https://my-realty.kiev.ua/uk/projects-and-plans>
91. Feral cat shelters [Електронний ресурс] URL: <https://www.landing-studio.com/feral-cat-shelters>
92. «Dance Floor» avenue du Musée à Montréal [Електронний ресурс] URL:
https://www.lightzoomlumiere.fr/realisation/dance-floor-avenue-musee-montreal-2/#google_vignette
93. На розі вулиць Довга-Слов'янська облаштують одразу три підняті пішохідні переходи [Електронний ресурс] URL:
<https://franyk.com/ua/fullnews/224621>
94. Народні ремесла [Електронний ресурс] URL: <https://traditions.in.ua/remesla>
95. Народні ремесла Українців [Електронний ресурс] URL:
<https://authenticukraine.com.ua/traditions-crafts>
96. Українська витинанка [Електронний ресурс] URL:
<https://spadok.org.ua/narodni-promysly/ukrayinska-vytynanka>
97. Вишивання [Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/qahwz>
98. Ткацтво [Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/fojst>
99. Різьблення по дереву [Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/mhdff>
100. Плетіння [Електронний ресурс] URL: <http://surl.li/tlsju>
101. Сумський обласний художній музей ім. Никанора Онацького
[Електронний ресурс] URL: <http://artmuseum.sumy.ua/galereya1/albom-1/rabota-1.html>

102. Home-Office Pods AAND Sayana / Aaksen Responsible Aarchitecture
[Електронний ресурс] URL: https://www.archdaily.com/938597/home-office-pods-aand-sayana-aaksen-responsible-aarchitecture?ad_medium=gallery
103. Fourchambault [Електронний ресурс] URL:
<https://lamotrice.com/projet/fourchambault-2>
104. kengo kuma integrates natural hot springs into the oyu road station of kazuno city [Електронний ресурс] URL:
<https://www.designboom.com/architecture/kengo-kuma-kazuno-station-oyu-03-05-19/>
105. Pin von Nichkhun auf E-儿童 | Landschaftsarchitektur, Städtebau, Architektur [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/756041856223007044/>
106. Косівська кераміка — спадщина людства ЮНЕСКО. Чим вона унікальна [Електронний ресурс] URL:
<https://life.pravda.com.ua/culture/2019/12/13/239317/>
107. Текстура [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/492649952697158/>
108. Виставка витинанки Ольга Шинкаренко [Електронний ресурс] URL:
https://www.mundm.kiev.ua/EXHIBIT/O_SHINKAR.SHTML
109. Старовинна вишивка [Електронний ресурс] URL:
<https://www.pinterest.com/pin/281543720324724/>
110. Ткацкий станок [Електронний ресурс] URL:
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BA
111. Украина. Киев. Пейзажная аллея. Лавочки. [Електронний ресурс] URL: https://victor.com.ua/Old/ukraine/kyev/Landscape_Alley_1.htm
112. Килим тканий гуцульська доріжка ручної роботи 80см. * 3 метри [Електронний ресурс] URL: <https://zelman.com.ua/p1588143797-kilim-tkanij-gutsulska.html>

113. Pysanky – 26 Ukrainian Easter eggs from different regions of Ukraine [Электронный ресурс] URL: <https://ukrainian-recipes.com/pysanky-26-ukrainian-easter-eggs-from-different-regions-of-ukraine.html>
114. Pictures of lattices [Электронный ресурс] URL: <https://www.albertmilde.com/eng/album.html>
115. 苏黎世社区庭院景观 / Studio Vulkan [Электронный ресурс] URL: <https://moool.com/buchegg-housing-by-studio-vulkan.html>
116. Centerline Stools [Электронный ресурс] URL: <https://www.benchmark-ltd.co.uk/product/centerline-street-furniture-stools/>
117. Mare a Mare Trails Footbridges / Orma Architettura [Электронный ресурс] URL: https://www.archdaily.com/981781/mare-a-mare-trails-footbridges-orma-architettura?ad_medium=gallery
118. Sculptural Tree Table [Электронный ресурс] URL: <https://www.wescover.com/p/sculptural-tree-table-by-michael-beitz-at-buffalo-PSkjkyP8LN?epik=dj0yJnU9R3kyYzZEcUdseHIDT21BOVZTREt5OFREVV FadFFIZlgmcD0wJm49UGhHRlZqM2dJaWfuV2hnaG5oS2cwUSZ0PUFBQ UFBR1k0U09J>
119. Motorik park [Электронный ресурс] URL: <https://www.gutfinden.at/motorikpark-gamlitz/>
120. Playground equipment [Электронный ресурс] URL: <https://playground.columbia-cascade.com/?PageData=baseproductgall&catid=67>
121. At the Chicso Botanic Garden, a new space helps kids deeply engage with nature [Электронный ресурс] URL: <https://metropolismag.com/projects/chicago-botanic-garden-regenstein-learning-campus/>
122. Bringing life to some of the world’s most acclaimed spaces, through advanced and innovative lighting ideas. [Электронный ресурс] URL: <https://www.iguzzini.com/projects/project->

- gallery/?epik=dj0yJnU9NTdfYXVsaEZEEdnBjSINxMzRTWnVMRmNSa1VMY0dkUEomcD0wJm49d2NqWExTRDI5OG9uSEtkN2VmdDFZUSZ0PUFBQUFBR1k0VVJ3
123. +90 Projetos com Cerca de Bambu e Dicas de Como Fazer o Sua [Електронний ресурс] URL: <https://www.vivadecora.com.br/revista/cerca-de-bambu/amp/>
124. Rattan Cane Webbing For Project [Електронний ресурс] URL: <Http://rattanwholesaler.com/rattan-cane-webbing-for-project/>
125. Ppag architetects ztgmbh kagome [Електронний ресурс] URL: <Https://divisare.com/projects/260094-ppag-architects-KAGOME>
126. Meandering Mazes: 7 Labyrinthine Walkways To Explore [Електронний ресурс] URL: <https://architizer.com/blog/inspiration/collections/meandering-mazes-labyrinthine-walkways/>
127. Kavics [Електронний ресурс] URL: <https://landezine-award.com/kavics/>
128. Monumenta 2012 / Daniel Buren [Електронний ресурс] URL: https://www.archdaily.com/238266/monumenta-2012-daniel-buren?ad_medium=gallery
129. Creative Direction with AI – Studio Ida Rasouli [Електронний ресурс] URL: https://parametric-architecture.com/creative-direction-with-ai-studio-ida-rasouli/#google_vignette
130. Кодекс цивільного захисту України: Кодекс України від 02.10.2012 р. № 5403-VI: станом на 29 берез. 2024 р. [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>
131. Корінний В. І., Стефанович П. І., Стефанович І. С., Гуць В. М., Цивільний захист. Курс лекцій – Київ :КНУБА – 2018., 208 с
132. Мапа укриттів [Електронний ресурс] URL:Укриття (kyivcity.gov.ua)

ЗАВДАННЯ
на виконання дипломного проекту
зі спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
освітнього рівня «Магістр»

Назва вищого навчального закладу КНУБА

Кафедра Містобудування

Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

Спеціалізація «Містобудування. Архітектурно-містобудівне проектування»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри

містобудування

зав. каф. професор, д. арх

Шебек Н. М .

Студент Сирота Євгенія Владиславівна

Група МБ 61-А

Керівник Шебек Надія Миколаївна, зав. каф. проф., д. арх.

1. Тема магістерської роботи «Сучасні тенденції реновації територій житлової забудови з урахуванням особливостей тактильного сприйняття міського середовища людиною (на прикладі мікрорайону житлового масиву Лісовий у м. Києві)»

2. Вид містобудівної документації. Детальний план території

3. Назва території розроблення містобудівної документації. Мікрорайон Дс-3 в межах вулиць Мілютенка, Кіото, Братиславської та Шолом-Алейхема в Деснянському районі м. Києва.

4. Площа території проектування 48,7 га

5. Перелік наявних вихідних даних.

- Генеральний план м. Київ 2020р. [10]

- Топооснова м. Київ

6. Перелік чинних нормативно-правових документів, яким мають відповідати проектні пропозиції

- Закон України «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Земельний Кодекс України;
- ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні;
- ДБН Б.1.1-14-2012 Склад та зміст детального плану території;
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій;
- ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських та сільських поселень;
- ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів;
- ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення;

- ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення;
- ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення;
- ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій;
- ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти
- ДБН В.2.2-4:2018 Заклади дошкільної освіти

7. Узагальнення даних комплексної оцінки території:

7.1 Просторово-планувальна організація території.

Земельна ділянка є житловим мікрорайоном що розташований в масиві Лісовий Деснянському районі місці Київ.

7.2. Землеустрій та землекористування.

На території розміщається такі об'єкти:

- багатоповерхова житлова забудова
- заклади дошкільної освіти (№202, №491, №597)
- заклади шкільної освіти (школа №189, школа № 192, ліцей №18, економіко-правовий ліцей)
- Інклюзивно-ресурсний центр №3
- громадські заклади (торговельні заклади, громадського харчування заклади, відкритий кінотеатр “Просто неба”)
- сквер з бюветом
- інженерні будівлі (водопровідна насосна станція “Північний Водопарк”, артезіанські свердловини, центр телекомунікаційних послуг №3 ВАТ “Укртелеком” АТС-513, інженерні установи, що обслуговують будинки)
- території підприємств транспорту (автостоянки, проїзди)

Загальна кількість земельних ділянок за кадастровим номером 114.

7.3. Ландшафтне планування.

На території розташований сквер з бюветом та поруч розташований парк “Кіото” (парк пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення за рішенням Київради №376/4440)

7.4. Обмеження у використанні земельних ділянок.

На досліджуваній ділянці розташовані зони санітарної охорони як санітарно-захисна смуга водопровідних споруд та підземних джерел водопостачання.

7.5. Забудова територій та господарська діяльність.

На території розміщені багатоквартирні житлові будинки поверховість ві 4 до 16 поверхів, гуртожиток, навчальні заклади (дошкільна та шкільна освіта), громадська забудова (торгові магазини, кафе, кав'ярні, бар) та інженерна забудова (водопровідна насосна станція “Північний Водопарк”, артезіанські свердловини, центр телекомунікаційних послуг №3 ВАТ “Укртелеком” АТС-513, інженерні установи, що обслуговують будинки)

7.6. Обслуговування населення.

На даній території розташована не достатня кількість підприємств для обслуговування населення, а саме заклади харчування, магазини (продовольчих та непродовольчих товарів), кількість філіали банків. Достатня кількість закладів освіти та аптек.

7.7. Транспортна мобільність та інфраструктура.

Територія розташована в межах вулиць як магістральна вулиця загальноміського значення з регульованим рухом (вул. Братиславська) та магістральні вулиці районного значення (вул. Шолом-Алейхема, Мілютенка та Кіото). Веломережа відсутня. Стан дорожнього покриття задовільний, але розмітка частково стрепета. Не всі наземні пішохідні переходи мають плавний ухил для без бар'єрного руху та відсутні тактильні помітки для людей з вадами зору, підземні переходи не є без бар'єрними.

Кількість паркувальних мість не є задовільним.

Хаотичні гаражі.

Територія має доступ до достатньою кількістю зупинок громадського транспорту, але їх стан є не задовільним та пішохідний доступ до метрополітену.

7.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації.

Досліджувана ділянка забезпечена необхідним інженерними комунікаціями та є можливість підключитися до них, у разі проектування нової будівлі або споруди.

7.9. Підготовка та благоустрій території

Існуючий благоустрій потребує оновлення, в основному дворовий простір немає достатньої організації та всіх функціональних зон для мешканців. Стан закладів дошкільної та шкільної освіти є морально застарілими. Освітлення є не рівномірним. З позитивного спортивні майданчики мають сучасні тренажери для занять.

8. Вимоги до проектних рішень:

8.1. Просторово-планувальна організація території.

Створити сучасний простір в якому буде комфортно та безпечно проживати мешканцям з можливістю краще пізнавати світ що є навколо розвивачи свої відчуття.

8.2. Ландшафтне планування.

Забезпечити територію достатню кількість з зеленими насадженнями та створити декілька маленьких парків які орієнтуються на тактильне відчуття (один з контрольованими зонами з спостерігачем, один вільним доступом в будь-який час).

8.3. Функціональне зонування території детального планування.

Житлова забудова. Реконструкція житлових будівель та створення нової сучасної прибудинкової території яка відповідала до ДБН Б.2.2-12:2019 (більша площа елементів прибудинкової території вітається).

Заклади освіти. Реконструкція будівель (збереження мозаїки на фасаді школи №189) та територій закладів.

Громадська забудова. Реконструкція будівель за адреса вул. Шолом-Алейхема 4 (магазин) та вулю Мілютенка, 7в (кафе). Будівництво маленького торгового центру в ньому розташовані будуть такі послуги як офіси, спортзал, магазини, кафе та капсульний готель за адресою вул. Братиславська 14, 14б. Будівництво нової будівлі для інклюзивно-ресурсний центр №3 (з розширенням послуг не тільки для людей віком від 2 до 18 років і для більш дорослих) та

окрему багатофункціональну будівлю для Ліцею №18 (вечірня школа) коли вони не зайняті їх можуть орендувати для групових занять, майстер-класів та лекцій за адресою вул. Братиславська 14а. Реконструкція відкритого кінотеатру “Просто неба”. Будівництво тактильного кафе, яке пов'язане з тактильним парком та приміщень для оренди адресою вул. Кіото 9.

Озеленені території загального користування. Створення зеленого коридору, 2 парки на сенсорну тематику, скейт-парк та оновлення існуючого скверу з бюветом.

Інженерні споруди. Оновлення загального виду споруд що обслуговують будинки, реставрація артезіанських свердловина та унормування їх санітарної зони з оновлення паркану, реставрація водопровідної насосної станції “Північний водопарк” з оновленням паркану.

Транспортна інфраструктура. Унормування проїздів до будинків для спецтехніки. Прибирання гаражів. Будівництво підземні паркінгів з укриттям для місцевих мешканців.

8.4. Забудова територій та господарська діяльність

Реконструкція багатоповерхової житлова забудова з включенням громадської та рекреаційної забудови.

8.5. Обслуговування населення.

Реконструкція закладів освіти з їх територією. Створення достатньої кількості громадського харчування, підприємств побутового обслуговування у пішій доступності.

8.6. Транспортна мобільність та інфраструктура.

Створення інклюзивних пішохідних доріжок і переходів та веломережі. Оновлення громадських зупинок. Будівництво підземних паркінгів з достатньої кількості машино-мість для мешканців мікрорайону з укриттями (додаткові функції як паркінг для велосипедів та мотоциклів, мийка та підзарядка електрокарів)

8.7. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації.

Ділянка забезпечена необхідними комунікаціями, а саме: електропостачання, теплопостачання, газопостачання, водопостачання, водовідведення, ливневої каналізації, кабельні мережі, але їх стан необхідно перевірити та відремонтувати.

8.8. Інженерна підготовка та благоустрій території.

Додаткова інженерна підготовка в прокладні нового теплопостачання, газопостачання, водопостачання, водовідведення, ливневої каналізації, кабельні мережі для обраної ділянки не потрібна. Необхідно підготувати будинки до встановлення сонячних панелей, створити систему зливу вони з дахів в ливневу каналізацію та територію до будівництва нових будівель, сховищ та підземних паркінгів. Для підземних споруд необхідний захист від ґрунтових. Створення нової системи освітлення, пішохідної та велосипедної мережі доріжок та майданчиків для сортування сміття (підземні баки). Будівництво нових спортивних майданчиків, дитячих майданчиків, майданчиків для ігор з домашніми тваринами та місця для відпочинку. Створення індивідуального виду для кожного

двору не тільки за новими майданчиками а й за рослинність та содовими елементами.

8.9. Художня програма формоутворення об'єкта проектування.

Концепція “Українські ремесла”. Територію поділили на 8 зон: глина, тканина, дерево, метал, плетіння, декор, писанкарство та скло.

9. Розрахунок основних проектних показників детального плану території

Таблиця 1

Розрахунок основних проектних показників детального плану території

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Значення проектних показників
Територія			
Територія в межах проекту, у тому числі:	га/%	48,7/100	48,7/100
у тому числі:			
- житлова забудова, у тому числі:	га/%	27/56	25,55/53
а) квартали(мікрорайони) садибної забудови	га/%	-	-
б) квартали (мікрорайони) багатоквартирної забудови (з урахуванням гуртожитків)	га/%	48,7/100	48,7/100
- ділянки установ і підприємств обслуговування (крім підприємств і установ мікрорайонного значення)	га/%	3,81/7,5	3,92/8
- зелені насадження (крім зелених насаджень мікрорайонного значення)	га/%	-	-
- вулиці, площі (крім вулиць мікрорайонного значення)	га/%	-	0,12
Території (ділянки) забудови іншого призначення (ділової, виробничої, комунально-складської, курортної, оздоровчої тощо)	га/%	3,5/7	3.5/7
- інші території	га/%	-	-
Населення			
Чисельність населення, всього, у тому числі:	тис. осіб	13211	13421

- у садибній забудові	тис. осіб	-	-
- у багатоквартирній забудові (з урахуванням гуртожитків)	тис. осіб	13211	13421
Щільність населення, у тому числі:	осіб/га	271	275,5
- у садибній забудові	осіб/га	-	
- у багатоквартирній забудові (з урахуванням гуртожитків)	осіб/га	271	275,5
Житловий фонд			
Житловий фонд, всього, у тому числі:	тис.м2 загальної площі	329,3	330,5
- садибний	тис. м2 загальної площі, кількість садиб	-	-
- багатоквартирний	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	329,3, 5351	330,5 5435
Середня житлова забезпеченість, у тому числі:	м2 /особу	24,9	26,4
- у садибній забудов	м2 /особу	-	-
- у багатоквартирній забудові (з урахуванням гуртожитків)	м2 /особу	24,9	26,4
Вибуття житлового фонду	у тис.м2 загальної площі, кількість квартир, кількість садиб	329,3, 5351	330,5 5435
Житлове будівництво, всього:	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	329,3, 5351	330,5 5435
у тому числі за видами:			
- садибна забудова (одноквартирна забудова)	тис. м2 загальної площі, кількість садиб	-	-
- багатоквартирна забудова	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	329,3, 5351	330,5 5435
із неї:			

- малоповерхова (1-3 поверхи)	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	-	-
- середньоповерхова (4-5 поверхів)	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	56,4, 1074	57,6 1094
- багатоповерхова (6-9 поверхів)	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	170, 3285	173,5 3349
- підвищеної поверховості (10-16 поверхів)	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	102,9, 1424	102,9, 1424
- висотна (17 поверхів і вище)	тис. м2 загальної площі, кількість квартир	-	-
Установи та підприємства обслуговування			
Заклади дошкільної освіти	місць	630	630
Заклади загальної середньої освіти	учнів	2 224	2 224
Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять у житловому кварталі (мікрорайоні)	м ² заг. площі	5 000	6920
Підприємства громадського харчування	м ² заг. площі	1300	2000
Установи побутового обслуговування	м ² заг. площі	1200	16400
Приміщення для культурно-масової роботи з населенням, дозвілля та аматорської діяльності	м ² заг. площі	1610	2868
Офісні приміщення	м ² заг. площі	1333	3178
Багатофункціональні громадські центри	м ² заг. площі	-	12306
Вулично-дорожня мережа та міський пасажирський транспорт			
Протяжність вуличнодорожньої мережі, всього (існуюча, будівництво), у тому числі:	км	2,8	2,8

- магістральні вулиці загальноміського значення	км	0,9	0,9
- магістральні вулиці районного значення	км	1,9	1,9
Кількість транспортних розв'язок у різних рівнях	од.	2	2
Кількість підземних та надземних пішохідних переходів	од.	15	16
Щільність вулично-дорожньої мережі, всього, у тому числі:	км/км ²	3,4	3,4
- магістральної мережі	км/км ²	2,6	2,6
Протяжність ліній наземного громадського транспорту (по осях вулиць) всього, у тому числі:	км	2,3	2,3
Довжина ліній вуличного громадського транспорту, в тому числі:			
- Автобус	км	2,3	2,3
- Тролейбус	км	0,9	0,9
- Трамвай	км	0,9	0,9
Довжина ліній позавуличного громадського транспорту, в тому числі:			
- Спеціально відведені смуги руху маршрутного транспорту	км	0,9	0,9
- Швидкісний трамвай	кількість станцій	2	2
- Метрополітен	кількість станцій	1	1
- Міська залізниця	кількість станцій	-	-
Щільність мережі громадського транспорту	км/км ²	2,6	2,6
Щільність велосипедних доріжок	км/км ²	-	1800
Гаражі для постійного зберігання легкових автомобілів	маш.мість	58 (наземний)	2312 (підземний)
Гаражі для тимчасового зберігання легкових автомобілів	маш.мість	-	-
Відкриті автостоянки для	маш.мість	404	300

постійного (тимчасового) зберігання легкових автомобілів			
Охорона навколишнього середовища			
Санітарно-захисні зони, всього	га	10,46	10,46
- у тому числі озеленені	га	2,66	2,66

10. Перелік проектних матеріалів:

- Схема розташування досліджуваної ділянки в місті Київ (М 1:50000);
- Схема існуючого використання територій (М 1:5000, М 1:10000);
- Схема існуючих обмежень у використанні земель (М 1:5000);
- Схема існуючої транспортної мобільності, інфраструктури та озелененням (М 1:5000, М 1:10000);
- Схема культурно-побутового обслуговування (М 1:10000);
- Проектний план (М 1:1000);
- План функціонального зонування території (М 1:5000) ;
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури (М 1:5000);
- Схема благоустрою території та вертикального планування (М 1:5000);
- Фрагменти проектного плану (М 1:500);
- Креслення поперечних профілів вулиць (М 1:200);
- Розгортка (М 1:500);
- Розріз (М 1:500);
- Перспективні зображення;
- Відео-презентація проектних пропозицій (фільм-обліт території);
- Пояснювальна записка.

11. Список використаних джерел

1. Державні будівельні норми України ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 64 с. URL: <http://www.minregion.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/01/V2240-2018.pdf>
2. Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 177 с. URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
3. Державні будівельні норми України ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2022. – 77 с. URL: https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2022/08/dbn-b.1.1-14_2021.pdf
4. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. Міністерство культури та інформаційної політики України, 14/01/2022. [Електронний ресурс] URL: <https://mkip.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-neruhomih-pamyatokukraini.html>
5. Закон України Про регулювання містобудівної діяльності. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст. 343. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>

6. Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року № 878 "Про затвердження Списку історичних населених місць України". [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2001-%D0%BF#Text>
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 вересня 2021 р. № 926 «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF#Tex>
9. Генплан Києва до 2020 р. (діючий) [Електронний ресурс] URL: <http://kyivlandus.e.com/content/genplan-kieva-do-2020-r-diyuchiy#4>
10. Детальний план території в межах вулиць Мілютенка, Шолом-Алейхема, Братиславської та Лісового проспекту у Деснянському районі в м. Києва Том 1 Архітектурно-планувальна організація території - 2016. - 99с. [Електронний ресурс] URL: http://kyivlandus.e.com/s»ites»/default/files»/DPT_Milutenka_PZ.pdf

Студент _____

Керівник проекту: _____ Н.М.Шебек, д. арх, проф

Консультанти розділів:

Консультанти:

Розділ транспорт _____ Г.Г.Лисюк, доцент

Естетика містобудування _____ Н.М.Шебек, д. арх, проф.

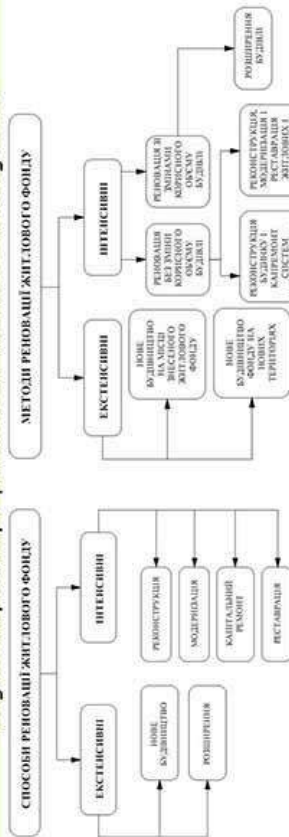
Цивільний захист _____ В.С.Корінний, ст. викл.

Ілюстрації до п. 1.1

РОЗДІЛ 1. ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТАКТИЛЬНОГО СПРИЙНЯТТЯ

1.1 Аналіз наукових праць з реновації житлової забудови

Наукові праці про реновації житлової забудови



Методика комплексного аналізу житлової забудови 1970–80 рр. за Чебаняк О.Я.

- Вибірлені і описані окремі та визначені предмету дослідження
- Вибірчення підходів формування житлового середовища районів масової житлової забудови в Україні та за кордоном у II пол. XX ст.
- Визначення основних напрямів досліджень житлового середовища і стану дослідженості проблем житлового середовища районів багатоповверхової забудови 1970–80 рр. у вітчизняній і зарубіжній літературі
- Виявлення чинників формування середовища
- Виділення просторової, функціональної і соціальної одиниць житлового середовища районів багатоповверхової забудови 1970–80 рр. як складових об'єктів дослідження
- Визначення змісту та властивостей елементарного простору і елементарної функції, їх взаємодії в просторовій організації житлового середовища районів багатоповверхової забудови 1970–80 рр.
- Побудова типології просторів житлового середовища за їх топологічними та геометричними характеристиками
- Дослідження організації середовища на прикладі елементарної функції входу в будинок
- Соціологічне дослідження з метою виявлення цільових і потрєб мешканців щодо середовища життєдіяльності, визначення його пріоритетних властивостей для жителів та оцінку його соціальної якості, що дозволило розробити прикладні моделі організації житлового середовища, зокрема моделі регенерації внутрішньо-оквартальних просторів багатоповверхової житлової забудови 1970–80 рр.

Формування принципів та розроблення архітектурно-планувальних засобів регенерації житлового середовища районів багатоповверхової забудови 1970–80 рр. з метою задоволення потрєб мешканців, що легли в основу програм регенерації житлового середовища районів багатоповверхової забудови 1970–80 рр.

Реконструкції житлових будинків

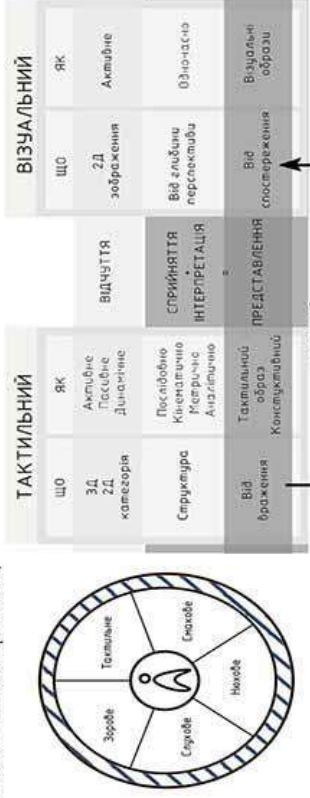
Новий вид реконструкції: утворення та облицювання зв'язаних стік, заміна віконних і балконових блоків, застосування балконів і лоджій, заміна або придбавання лоджій для будинків вище 5 поверхів; організації вітальних обмежених зон в будинку; будівництво підвісних або спеціальних шпильок для інвалідів; забезпечення протипожежних засобів; надбудова мансард і заміна покрівель; поліпшення планувальних рішень вквартир; заміна інженерного обладнання та автоматизація обліку і регулювання витрат енергоресурсів.

Конструктивна реконструкція Флічінго будинку серії 1-480

Наукові праці про тактильне середовище

Тактильним відчуттям – відчуття дотворку і тиску. У взаємодії людини з довкіллям вони відіграють велику роль, оскільки сигналізують про присутність того чи іншого подразника, який контактує з поверхнею тіла.

Моделі сприйняття Основні відмінності тактильного сприйняття людини навколншого середовища



Таблиця Аналізу властивостей матеріалів та їх сприйняття

Матеріали	Загальна оцінка	Візуальна оцінка	Тактильна оцінка
Цегла	Міцний (2)	хороший ізолятор (1), Вогнестійкий (1)	Зернистий (2)
Синій камінь	Дорогий (4), Важкий (3)	Дорогий (4), стійкий (3)	Крихкий (1), поцарапаний (1)
Бетон	Спійкий (3), позана ізоляція (1)	Незавершений (3), м'який (2), дешівий (1)	Важкий (4), Волокна (2), поцвятий (2)
Штукатурка	Незавершений (3), крихкий (1)	Легка вага (2)	Поцарапаний (3), дешівий (2), позана ізоляція (1)
Спаль	Гнучкий/згнємалься (4), стійкий (2)	Гнучкий (1), тонкий (1)	Поцарапаний (1), водовідштовхувальний (1)
Деребина	Незавершений (1)	Легка вага (4), Незавершений (4), занози (2)	Волокнистий (6), Легка вага (4), занози (4), Волохатий (3), тонкий (2)
Сенсорний опис			
Цегла	Грубий (9), жорсткий (3), теплий (3)	Теплий (6), грубий (3), червоний (2)	Грубий (9), твєрдий (4), червоний (4), текстурна (4), масивна (3)
Синій камінь	Холодий (8), теплий (2), твєрдий (3), Гладкий (2)	Холодий (5), теплий (2), твєрдий (2)	Гладкий (10), холодний (9), згнємчий (7), масивний (3), дешівий (3), твєрдий (2)
Бетон	Холодий (7), твєрдий (2), грубий (2), м'який (2)	Холодий (7), масивний (2), грубий (3), теплий (3)	Гладкий (6), м'який (5), твєрдий (3), масивний (2), теплий (2)
Штукатурка	Легка вага (7), дешівий (4), яскравий (3), холодний (2), грубий (2)	Прозорий (3), дешівий (3)	Твєрдий (7), дешівий (4), теплий (3), матовий (2), зерний (2), м'який (2), нерівний (2)
Спаль	Холодий (9), згнємчий (5), світлопоглоблюючий (3), бліскучий (2)	Холодий (15), гладкий (5), світлопоглоблюючий (3), бліскучий (2)	Холодий (11), згнємчий (9), згнємчий (9), світлопоглоблюючий (3), срий (2), жорсткий (2)
Деребина	Теплий (11), м'який (5), грубий (3), дешівий (2)	Теплий (9), м'який (1)	М'який (9), зерний (2), теплий (2)

Ілюстрації до п. 1.2

1.2 Аналіз досвіду проектування тактильно-дружнього міського середовища

Архітектура для людей з вадами зору



Влаштування тактильних смуг на вулиці Пирогова в місці Київ



Проект будинки в мініатюрі в Україні
Тактильні карти



Карта Кенсінгтон і Челсі



Школа Хейзелвуд
Розташування: Глазго, Шотландія



Центр для сліпих та людей із вадами зору
Розташування: Мексика

Проекти з тактильним спрямуванням



Дитячий ігровий майданчик The Folds.
Розташування: Чанфхоу, Китай.



Магнітний сенсорний сад.
Розташування: Колєксезен, Данія.



Парк дружби
Розташування: Понтвейде, Уругвай.



Архітектурне бюро: Наргіс Architecture
Проект Wepi Lake проект
Розташування: Канжоу, Китай

Босоного архітектура



Стежка для босоніж Бад-Зобернхайм,
Розташування: Бад-Зобернхайм, Німеччина



Стежка для босоніж 'Ведмежа стежка'
Розташування: Урменче, Україна.

Рефлекологічна доріжка



True Nature's
Розташування: Ребінча Фокс, США



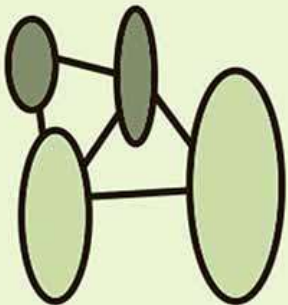
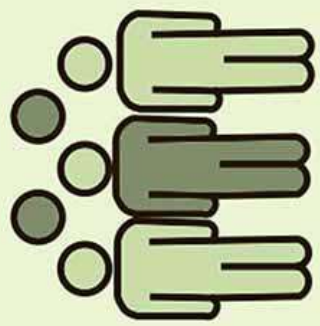
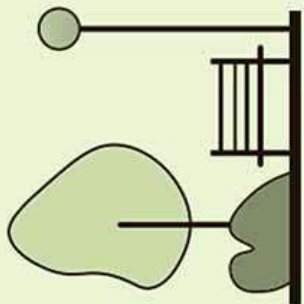
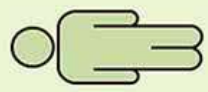
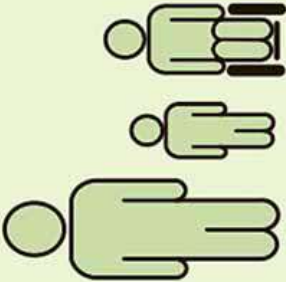
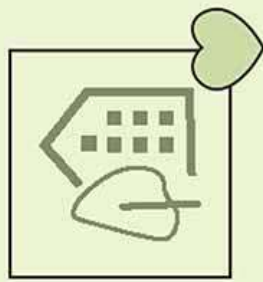
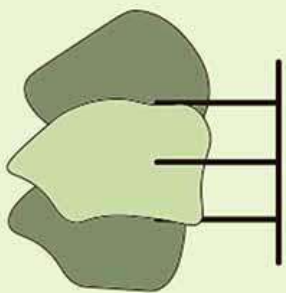


Парк Катонг
Розташування: схіле узбережжі
Сінгапур

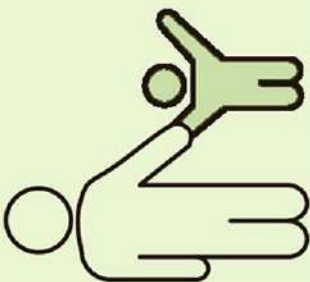

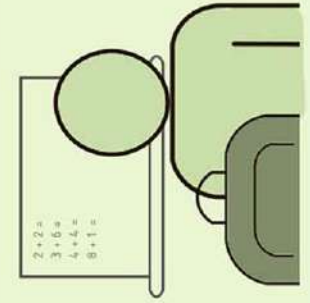

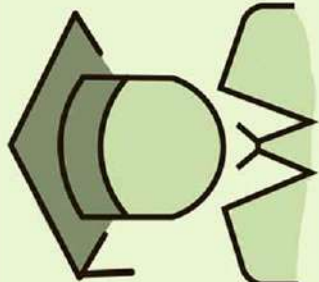
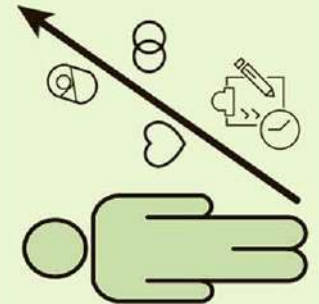

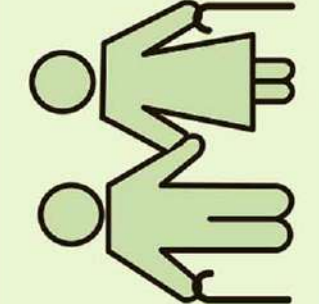


Парк Мерімур
Розташування: Ребінч, США

Громадська доріжка
Розташування: Нішіномаї, префектура
Хього, Японія

Ілюстрації до п. 1.3

1.3 Фактори та умови формування тактильної архітектури житлових районів УМОВИ			
<p>Функціональні</p>  <p>Створення просторів, які відвідують потребам людям.</p>	<p>Соціальні</p>  <p>Простір орієнтований на людей</p>	<p>Психологічні</p>  <p>Розробляти простори, які є пропорційні до людини, комфортного переміщення, збабовісті та наповненості місця.</p>	<p>Людина (соціальна)</p> 
<p>Фізіологічні</p>  <p>Організація простору з урахуванням антропометричних параметрів людини.</p>	<p>Естетичні</p>  <p>Організація простору орієнтовується на потреби людини в красі.</p>	<p>Екологічні</p>  <p>Створення простору, яке може охолоджувати навколишнє середовище можливість бути незалежним від основної подачі електроенергії.</p>	<p>Природо-географічні</p> 
			<p>Історико-культурні</p> 

<p>РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ТАКТИЛЬНОГО КОМФОРТУ ЛЮДИНИ В СФОРМОВАНОМУ ЖИТЛОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ</p> <p>2.1 Вимоги до реновації території житлової забудови з урахуванням психоємційних та фізичних потреб людини</p> <p>Психологічні параметри людини залежності до віку</p>		<p>Фізичні параметри людини</p> <p>Пропорції людини</p> <p>Схеми параметрів людини</p> <p>Схема параметрів людини на кріслі колісному</p>	
<p>Раннє дитинство (1 – 3 р.)</p> 	<p>Дошкільний вік (3 – 7 р.)</p> 	<p>Молодший шкільний вік (7–10 р.)</p> 	<p>Підлітковий вік (10 – 15 р.)</p> 
<p>Юність (15 – 21 р.)</p> 	<p>Ранній дорослий вік (21 – 40 р.)</p> 	<p>Середня дорослість (45 – 60 р.)</p> 	<p>Старечий вік (від 60 р.)</p> 

2.2 Засоби організації інклюзивних тактильних просторів у житловому середовищі

Потреби людини до простору з урахуванням віку

Раннє дитинство (1-3 р.)	Дошкільний вік (3-7 р.)	Молодший шкільний вік (7-10 р.)	Підлітковий вік - юність (10-21 р.)	Дорослі (від 21 років)
<ul style="list-style-type: none"> - величкі відкриті простори з природнім покриттям або гумове покриття; - різні елементи на які можна залізти, подибитися що під ними - елементи для розумового розвитку - облаштування місць для сидіння та поручнів та сходинок пропорційно до тіла дитини 	<ul style="list-style-type: none"> - Дошкільний вік (3-7 р.) - елементи для лазіння - елементи для розумового розвитку - місця для катання на колісних транспортних засобах - влаштування батутів, каруселі та гоїдалки - елементи для малювання та творчості - влаштування поручнів та сходинок, облаштування місць для сидіння пропорційно до тіла дитини 	<ul style="list-style-type: none"> - місця для лазіння - місця спортивних ігор - гоїдалки та каруселі - місця для катання на колісних транспортних засобах - місця для експериментів та досліджень - організація місць відпочинку 	<ul style="list-style-type: none"> - місця спортивних ігор та для занять спортом - місця для катання на колісних транспортних засобах - організація місць відпочинку - місця для сидіння, гамаки та сидіння з столічками, гамаки та місця для усамітнення 	<ul style="list-style-type: none"> - комфортні місця для відпочинку - місця для усамітнення (медитації) - басони та рефлексологічні доріжки/зони - місця для занять спортом - ігрові майданчики для дорослих

Структурування простору на основі потреб людини з тактильністю

Мощення X

Приймаючи стелю бордюрок

Насаджені бордюрки

Насаджені бордюрки з деревини

навіс від дощу по сонця

місце для великих компаній

навіс для розсвітавання сонця

навіс енергетичний збирач

класичні місця

поодинокі місця

Місця відпочинку

Приймаючи стелю (організація напрямків руху за рахунок різного мощення)

монолітні

з металу

вертикальне прилиняте

набавнене

Доріжки для навілення

Озеленення

Вхід в під'їзд

Організація мощення в місцях відпочинку

Місце відпочинку для спортивного майданчика

Дитячі майданчики

Місця пов'язані з колісним транспортом

Розподілення руху за допомогою озеленення

Розподілення руху за допомогою озеленення

Розподілення руху за допомогою контрастного мощення

Місце відпочинку

Стиліс інтеграції

Варіації місця для сидіння

Мощення з історією

випулячі

забарвлені

Легенда:

- 1. Місце для сидіння
- 2. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 3. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 4. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 5. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 6. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 7. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 8. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 9. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 10. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 11. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 12. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 13. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 14. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 15. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 16. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 17. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 18. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 19. Місце для катання на колісних транспортних засобах
- 20. Місце для катання на колісних транспортних засобах

Дитячий майданчик The Other Nest, Київ

Ілюстрації до п. 3.1

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ З РЕНОВАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ ДС-3 В ЖИТЛОВИМУ МАСИВІ ЛІСОВИЙ Ч 3.1 Аналіз вихідної ситуації



Схема розташування земельної ділянки в м. Київ

- Умовні позначення до схеми розташування земельної ділянки в м. Київ
- межі міста Київ
 - межі адміністративних районів
 - межа масиву Лісовий
 - межа досліджуваної ділянки



Схема існуючого функціонального зонювання досліджуваної території

- Умовні позначки до схеми існуючого функ. зон. дослід. тер.
- межі ділянки проектування
 - червона лінія
 - Житлова забудова:
 - середньоповерхова
 - багатоповерхова
 - підвищеної поверховості
 - громадська забудова
 - заклади освіти
 - інженерно-комунальна забудова
 - транспортно-складська забудова
 - дитячі майданчики
 - спортивні майданчики
 - не визначено використання
 - озеленення
 - загального користування
 - спеціального користування
 - пішохідні доріжки
 - проїзди
 - магістральні вулиці



Схема існуючого функціонального зонювання

- Умовні позначки до схеми існуючого функ. зон.
- досліджувальна територія
 - територія громадської забудови
 - територія закладів освіти
 - територія установ охорони здоров'я
 - територія спортивних закладів
 - територія промислових підприємств
 - територія комунально-складських підп.
 - територія підприємств транспорту
 - території поточного будівництва
 - Житлова забудова:
 - малоповерхова
 - середньоповерхова
 - багатоповерхова
 - підвищеної поверховості
 - висотна забудова
 - Озеленені насадження
 - загального користування
 - обмеженого користування
 - спеціального користування
 - ліси

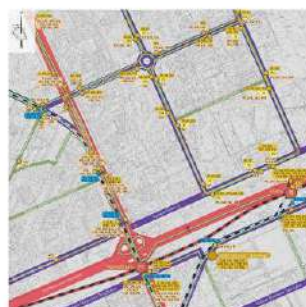


Схема існуючої транспортної мобільності

- Умовні позначки до схеми транспортної моб.
- маршрути громадського тр.
 - нерейкового транспорту
 - трамвай
 - метрополітен
 - Зупинки
 - станція метро
 - нерейкового транспорту
 - трамвай
 - Автостанція "Дарниця"
 - Номери громадського тр.
 - автобус
 - тролейбус
 - маршрутка
 - трамвай
 - Переходи
 - надземні регульовані
 - надземні
 - підземні
 - вулиці
 - магістральна загальноміського значення
 - магістральна районного значення
 - житлова



Схема існуючої транспортної та пішохідної мобільності

- Умовні позначки до схеми трансп. та пішохід. мобільності
- червона лінія
 - проїзди
 - пішохідні доріжки з мощенням
 - пішохідні доріжки без мощення
 - трамвайні колії
 - паркувальні зони
 - паркувальні майданчики
 - гаражі
 - інтенсивність руху пішоходів
 - мала
 - середня
 - висока
 - інтенсивність руху автомобіля
 - мала
 - середня
 - висока
 - Зупинки громадського тр.
 - нетейкового транспорту
 - трамвай
 - Переходи
 - надземні регульовані
 - надземні
 - підземні



Схема культурно-поштового обслуговування

- Умовні позначки до схеми культ. - пошут. обслуговування
- досліджувальна територія
 - Радіуси обслуговування дошкільної освіти R= 300 м
 - шкільної освіти R= 800 м (гімназія, школа)
 - приміщення, будинки для творчості і спорту учнів R= 1500 м
 - культурно-видавничі центри R= 1500 м
 - лікарні, поліклініки та їх філіали R= 1000 м
 - Територія закладів дошкільної освіти
 - шкільної освіти
 - ліцей
 - вищої освіти
 - громадські
 - охорони здоров'я

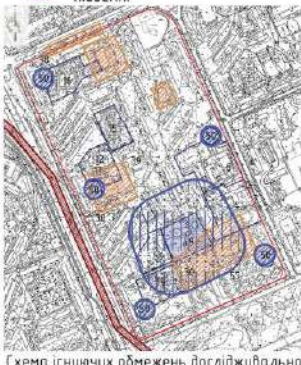


Схема існуючих обмежень досліджуваної території

- Умовні позначки до схеми . існ. обмеж. досл. тер. Межі ЗСО
- І пояс водопровідних споруд навколо І поясу водопровідної споруди (100м)
 - підземне джерело водопостачання (30 м)
 - електрична мережа (120 м - 110 кВ)
 - межі відстаней від відкритих автостоянок (10-50 м)

- Експлікація до схем існуючого функ. зон. існ. функц. зон. досліджуваної території, культурно-поштове обслуговування, сх. існ. транспорт. та пішохід. моб.
1. ДНТЄУ
 2. ОК імені Івана Піддубного
 3. КММК
 4. Школа № 189
 5. Школа № 189
 6. Економіко-правовий ліцей
 7. Школа № 218
 8. ДОСШ № 14
 9. ПП Гімназія "Трейс"
 10. Школа № 190
 11. Гімназія №183
 12. Ліцей №18
 13. Інклюзивно - ресурсний центр № 3
 14. Дитячий садок № 202
 15. Дитячий садок № 491
 16. Дитячий садок № 597
 17. Дитячий садок № 519
 18. Дитячий садок № 301
 19. Дитячий садок № 50
 20. Дитячий садок № 569
 21. Дитячий садок № 444
 22. Дитячий садок № 409
 23. Дитячий садок № 503
 24. Дитячий садок "Домінанта"
 25. Дитячий садок № 591
 26. Дитячий садок № 568
 27. Будинок дитини "Берізка"
 28. Центр дитячої та юнацької творчості
 29. Київський муніципальний академічний театр ляльок
 30. Літній кінотеатр "Просто неба"
 31. Поліклініка №3
 32. Амбулаторія сімейної медицини №2
 33. Центр переливання крові
 34. Лікарня швидкої медичної допомоги
 35. Київська клінічна лікарня №2 терапевтичний корпус
 36. Аптека
 37. Кафе
 38. Магазини
 39. Чініверма
 40. Юність ринок
 41. Вагас на Лісовій
 42. Бізнес-центр
 43. ТРЦ Лісова МОЛ
 44. ТЦ Дарниця
 45. Арт-задов платформа
 46. Теніс корти
 47. Скелетрам
 48. ЖК Urban Park
 49. Водопровідна насосна станція "Підніжжя Водопарк"
 50. Артезіанська свердловина
 51. Центр телекомунікаційних послуг №3 ВАТ "Укртелеком" АТС-513
 52. Державна пожежно-рятувальна частина № 19
 53. КНС "Водопарк"
 54. ТОВ "НВП "ТРЕНД"
 55. ТехноЕнерго
 56. Завод "Радикал"
 57. ЖЕК-301
 58. Головний інформаційно-обчислювальний центр ГІОЦ
 59. Державна нарадочна служба
 60. Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєва
 61. Автостанція "Дарниця"
 62. Паркувальний майданчик
 63. Автосервіс
 64. Миска
 65. Шономантаж
 67. Парк ДШК
 68. Парк Анорія Малюшка
 69. Парк "Поліденка"
 70. Сквер Шолом-Алейхема
 71. Парк "Кіото"
 72. Сквер
 73. Биківнянський ліс
 74. Церква "Будинок Небесного архітектора"
 75. Храм Микрилі Святош
 76. Церква Життя для Бога

Ілюстрації до п. 3.3



Ілюстрації до п. 4.1.2

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ



Схема тематичного зонцювання ділянки
М 1:5000

Умовні позначки до схеми тематичного зонцювання ділянки

- зона глина
- зона папір
- зона тканина
- зона писанкарство
- зона метал
- зона деревина
- зона плетіння
- зона скла



Тематична зона "Глина"



Схема сценарного моделювання
М 1:5000

Умовні позначки до схеми сценарного моделювання

- Маршрути місцевих мешканців
- до дворового простору
 - до закладів дошкільної освіти
 - до закладів шкільної освіти
 - до ТРЦ з центральною площею та маленькі заклади повсякденного обслуговування
 - до зупинок громадського транспорту
 - до зон відпочинку та розваг
 - Маршрути працівників



Тематична зона "Папір"



Схема програмування емоційного забарвлення реакції людини на оточення
М 1:500

Умовні позначення до схеми програм. емоц. забарвлення реакції люд.

- спокій та комфорт
- веселощі — діти
- зацікавленість — діти та підлітки
- позитив — дорослі
- нудно — діти
- негативна — похилий вік
- негативний — всі мешканці



Тематична зона "Писанкарство"



Схема періодичності використання території
М 1:5000

Умовні позначення до схеми періодичності використання території

- територія обмеженого користування
- Доступ
- 24/7
- закриття на ніч
- святкування загальних свят
- святкування тематичних



Тематична зона "Тканина"

Ілюстрації до п. 4.3

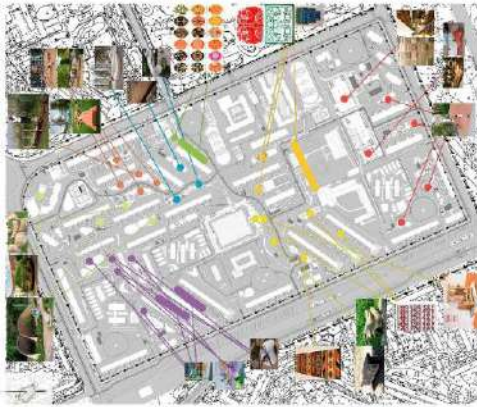


Схема підбору засобів виразності урбанізованого середовища
цього ж етапу засобів виразності урбанізованого середовища
М 1:5000



І
Схема об'ємно-просторової композиції
місцевидіального об'єкта
М 1:5000

Умовні позначення до схеми об'ємно-просторової компз. мб. об'єкта

- домінанта
- акцент
- композитна вісь
- навколшнього середовища
- проектна композиційна вісь
- метричний ритм
- нова будівля в метричному ряду



Тематична зона "Залізо"



Тематична зона "Деревина"



Тематична зона "Племіння"



Тематична зона "Скло"

Сертифікати участі у конференції

**СЕРТИФІКАТ**

учасника VI науково-практичної конференції


**«МІСТОБУДУВАННЯ:
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»,**


яка відбулася 23 квітня 2024 року

в Київському національному університеті будівництва і архітектури
на кафедрі містобудування,

видає студентці кафедри містобудування
Київського Національного університету будівництва і архітектури

Сироті Євгенії Владиславівні

Декан архітектурного факультету КНУБА,
проф.  О. В. Кашченко

Проректор з наукової роботи та
інноваційного розвитку КНУБА,
канд.т.н., ст. наук.спів.  О. Ю. Ковальчук



Результати аналізу на антиплагіат

Tue May 14 10:53:11 EEST 2024, Покотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257**Максимальное совпадение с одним документом 4.0%**Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. **Ошибок в документах: 11%**

ID: 126198 Название: «Сучасні тенденції реновації територій житлової забудови з урахуванням особливостей тактильного сприйняття міського середовища людиною (на прикладі мікрорайону житлового масиву Лісовий у м. Києві)» Добавлено в БД: 2024-05-14 Авторы: Сирота Євгенія Владиславівна Руководители: Шебек Н.М. Консультанты: Опоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	153388	2261	20029 (13%)	302 (13%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы