

# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр

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)»

Виконала: студентка групи МБм-22-1А  
191 «Архітектура та містобудування»,  
Освітньо-наукова програма «Містобудування»  
(шифр і назва спеціальності, освітньо-наукової програми)

**Сирота Євгенія Владиславівна**

Науковий керівник: д-р арх., проф. Шебек Надія Миколаївна

Керівник проєктної частини: д-р арх., проф. Шебек Шебек Надія Миколаївна

Рецензент: д-р арх., проф. Тімохін Віктор Олександрович

Загальний обсяг роботи **15** аркушів формату **A1**, пояснювальна записка **169** с.

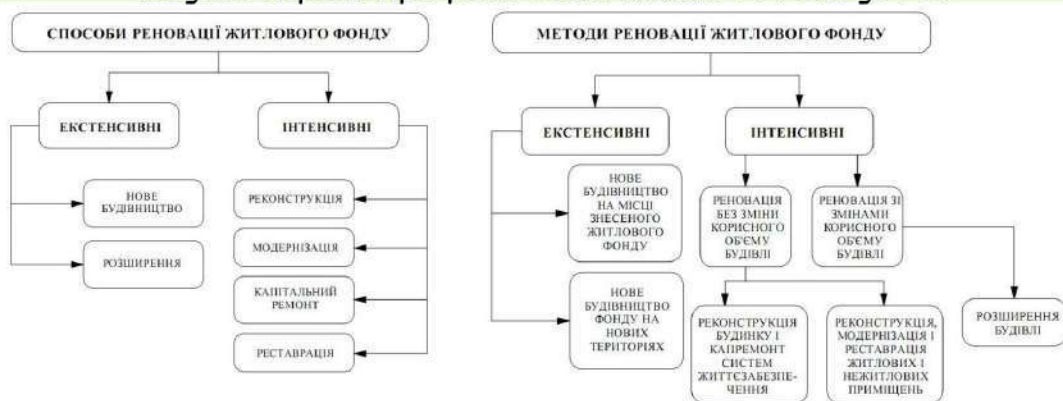
Київ – 2024 р.



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

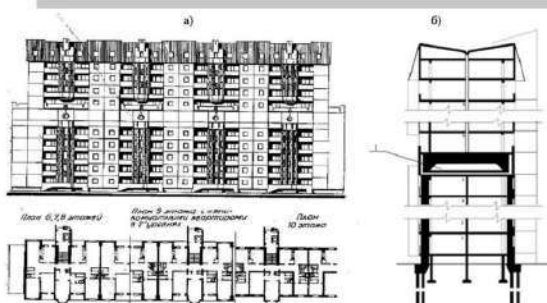
## 1.1 Аналіз наукових праць з реновації житлової забудови

### Наукові праці про реновації житлової забудови



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

- Виявлення і опис об'єкту та визначення предмету дослідження
- Вивчення 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 багатопверхової забудови 1970–80 рр. у вітчизняній і зарубіжній літературі
- Виявлення чинників формування середовища
- Виділення просторової, функціональної і соціальної одиниць житлового середовища районів багатопверхової забудови 1970–80 рр. як складових об'єкту дослідження
- Визначення змісту та властивостей елементарного простору і елементарної функції, їх взаємодії в просторовій організації житлового середовища районів багатопверхової 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 уявлень і потреб мешканців щодо середовища життєдіяльності, визначення його пріоритетних властивостей для жителів та оцінку його споживчих якостей, що дозволило розробити прикладну модель організації житлового середовища, зокрема моделі регенерації внутрішньоквартальних просторів багатопверхової житлової забудови 1970–80 рр.
- Формулювання принципів та розроблення архітектурно-планувальних засобів регенерації житлового середовища районів багатопверхової забудови 1970–80 рр. з метою задоволення потреб мешканців, що лягли в основу програми регенерації житлового середовища районів багатопверхової забудови 1970–80 рр.



### Реконструкції житлових будинків

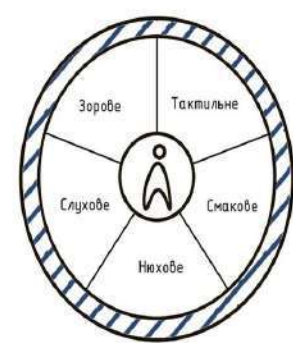
- Основні види реконструкції:
- утеплення та облицювання зовнішніх стін;
  - заміна віконних і балконних блоків;
  - засклення балконів і лоджій;
  - заміна або прибудова ліфтів для будинків вище 5 поверхів;
  - організація вхідних охороняємих зон в будинку;
  - будівництво пандусів або спеціальних шляхів для інвалідів;
  - забезпечення протипожежних заходів;
  - надбудова мансард і заміна покрівель;
  - поліпшення планувальних рішень квартир;
  - заміна інженерного обладнання та автоматизація обліку і регулювання витрат енергоресурсів.

Конструктивна реконструкція Фламінго будинків серії 1-480:

### Наукові праці про тактильне середовище

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

Модель сприйняття навколишнього середовища



Основні відмінності тактильного сприйняття людини

ТАКТИЛЬНИЙ		ВІДЧУТТЯ	ВІЗУАЛЬНИЙ	
ЩО	ЯК		ЩО	ЯК
3Д 2Д категорія	Активне Пасивне Динамічне	СПРИЙНЯТТЯ + ІНТЕРПРЕТАЦІЯ = ПРЕДСТАВЛЕННЯ	2Д зображення	Активне
Структура	Послідовно Кінематично Метрично Аналітично		Від глибини перспективи	Одночасно
Від браження	Тактильний образ Конструктивний		Від спостереження	Візуальні образи

оптичний

### Таблиця Аналізу властивостей матеріалів та їх сприйняття

Матеріали	Загальна оцінка	Візуальна оцінка	Тактильна оцінка
<b>Технічний опис</b>			
Цегла	Міцний (2)	хороший ізолятор (1), вогнетійкий (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)
<b>Сенсорний опис</b>			
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), глянцевий (7), масивний (3), ділий (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), глянцевий (5), світловідбиваючий (3), блискучий (2)	Холодний (15), гладкий (5), світловідбиваючий (3),	Холодний (11), гладкий (9), глянцевий (9), світловідбиваючий (3), сирій (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)

# 1.2 Аналіз досвіду проектування тактильно-дружнього міського середовища

## Архітектура для людей з вадами зору



Влаштування тактильних смуг на вулиці Пирогова в місті Київ



Проект будинку в мініатурі в Україні  
Тактильні карти



Карта Бакстер Парк

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.  
Розміщення: Чаньхоу, Китай.



Магнітний сенсорний сад.  
Розміщення: Копенгаген, Данія.



Парк дружби.  
Розміщення: Монтевідео, Уругвай.



Архітектурне бюро: Naptic Architecture  
Проект Wenli Lake проект  
Розташування: Канжоу, Китай

## Босонога архітектура

### Босонога доріжка

1. Відкриті сенсори
2. Змішані, асфальт, розбитий камінь
3. Глиняні бачки
4. Насипи
5. Дерев'яні мости
6. Чабан
7. Підвішений гамак
8. Нахилена
9. Труба



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



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

### Рефлексологічна доріжка



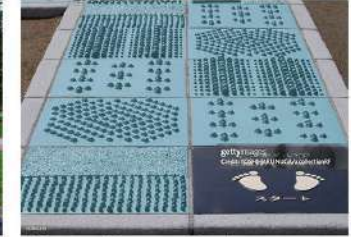
True Nature's  
Розташування: Ребуца Форк, США



Парк Мерімур  
Розташування: Редмонд, США



Парк Катонг  
Розташування: східне узбережжя  
Сінгапур



Громадська доріжка  
Розташування: Нішінома, префектура  
Хьоґо, Японія

# 1.3 Фактори та умови формування тактильної архітектури житлових районів

## ФАКТОРИ

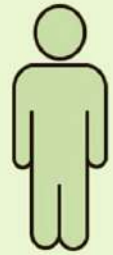
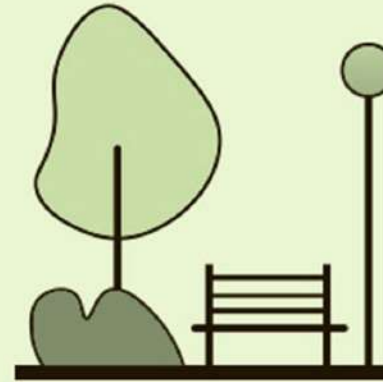
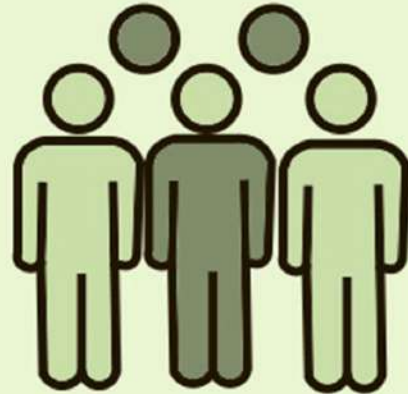
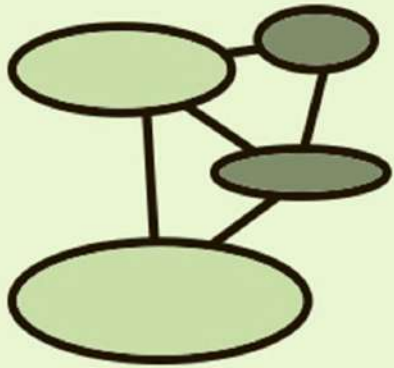
## УМОВИ

### Функціональні

### Соціальні

### Психологічні

### Людина (соціальна)



Створення просторів, які відвідують потребам людям.

Простір орієнтований на людей

Розробляти простори, які є пропорційні до людини, комфортного переміщення, жвавості та наповненості місця.

### Природо-географічні

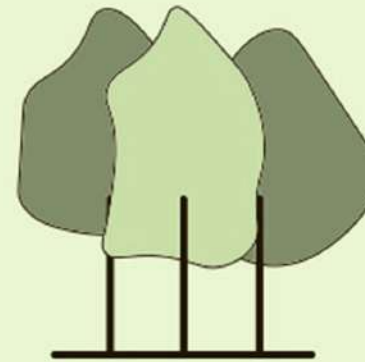
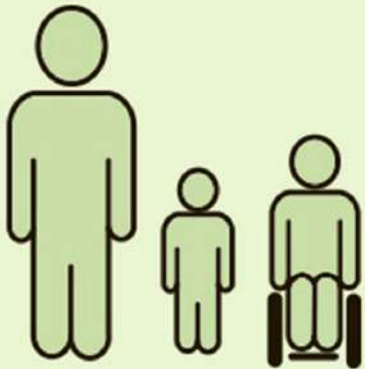


### Фізіологічні

### Естетичні

### Екологічні

### Історико-культурні



Організація простору з урахуванням антропометричних параметрів людини.

Організація простору орієнтовуючись на потреби людини в красі.

Створення простору, яке може охолоджувати навколишнє середовище можливість бути незалежним від основної подачі електроенергії.

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

## 2.1 Вимоги до реновації території житлової забудови з урахуванням психоемоційних та фізичних потреб людини

### Психологічні параметри людини залежності до віку

### Фізичні параметри людини

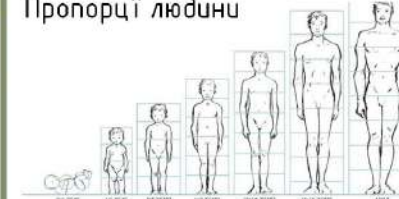
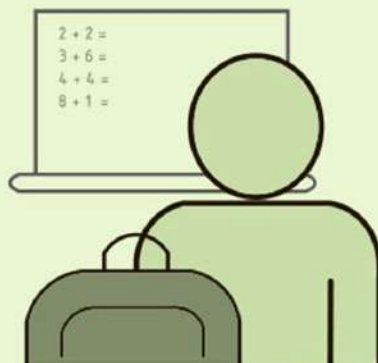
Раннє дитинство (1 - 3 р.)

Дошкільний вік (3 - 7 р.)

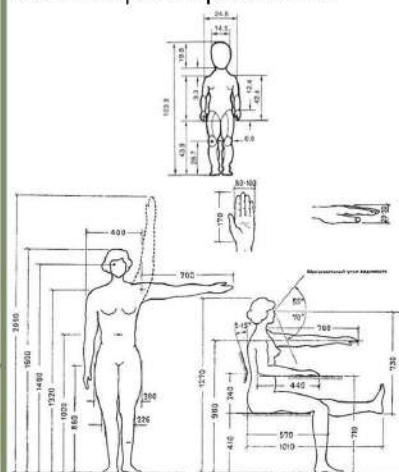
Молодший шкільний вік (7-10 р.)

Підлітковий вік (10 - 15 р.)

Пропорції людини



Схеми параметрів людини



Юність (15 - 21 р.)

Ранній дорослий вік (21 - 40 р.)

Середня дорослість (45 - 60 р.)

Старечий вік (від 60 р.)

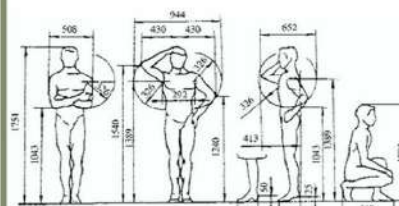
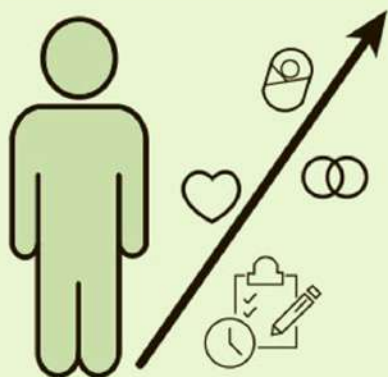


Схема параметрів людини на кріслі колісному



# 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"> <li>- невеликі відкриті простори з природнім покриттям або гумове покриття;</li> <li>- різні елементи на які можна залізти, подивитися що під ними</li> <li>- елементи для розумового розвитку</li> <li>- облаштування місць для сидіння та поручнів та сходинок пропорційно до тіла дитини</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- елементи для лазіння</li> <li>- елементи для розумового розвитку</li> <li>- місця для катання на колісних транспортних засобах</li> <li>- влаштування батутів, каруселі та гоїдалки</li> <li>- елементи для малювання та творчості</li> <li>- влаштування поручнів та сходинок, облаштування місць для сидіння пропорційно до тіла дитини</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- місця для лазіння</li> <li>- місця спортивних ігор</li> <li>- гоїдалки та каруселі</li> <li>- місця для катання на колісних транспортних засобах</li> <li>- місця для експериментів та досліджень</li> <li>- організація місць відпочинку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- місця спортивних ігор та для занять спортом</li> <li>- місця для катання на колісних транспортних засобах</li> <li>- організація місць відпочинку - місця для сидіння, місця для сидіння з столиками, гамаки та місця для усамітнення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комфортні місця для відпочинку</li> <li>- місця для усамітнення (медитації)</li> <li>- босоногі та рефлексологічні доріжки/зони</li> <li>- місця для занять спортом</li> <li>- ігрові майданчики для дорослих</li> </ul>

## Структурування простору на основі потреб людини з тактильністю

**Мощення** ✗

Прийнятний стан доріжок

Прийнятний стан площ (організація напрямів руху за рахунок різного мощення)

Доріжки для нарівлення

Організація мощення в місцях відпочинку

мощення з історією

**Місця відпочинку**

Надземні доріжки

з деревини

з металу

монолітні

навіс від дощу та сонця

навіс для розсіювання сонця

навіс енергетичний збирач

місця для великих компаній

класичні місця

поодиної місця

**Озеленення**

вертикальне

припідняте

надземне

**Вхід в підїзд**

**Місце відпочинку біля спортивного майданчика**

**Дитячі майданчики**

Розподілення руху за допомогою озеленення

Розподілення руху за допомогою огорожі

Розподілення руху за допомогою контрастного мощення

Місце відпочинку

Дитячий майданчик The Other Nest, Kumaū

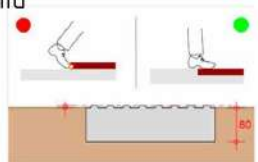
## 2.3 Прийоми підвищення тактильного комфорту маломобільних груп населення

### Організація простору для людей з порушенням зору

#### Тактильні плити



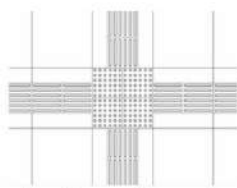
Попереджувальні плити



Влаштування в рівень з плоскостями

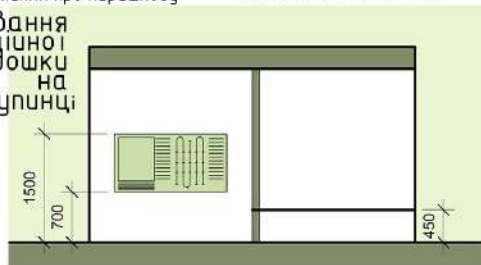


Попередження про перешкоду

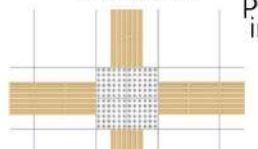


Спеціальна інформація

Розташування інформаційної дошки на зупинці:



Направляючі плити



Направлення руху

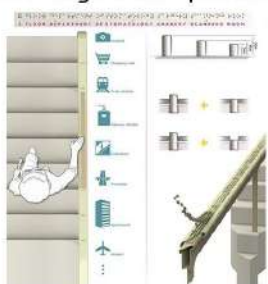
#### Влаштування зупинки



- 1 – попереджувальна / направляюча тактильна смуга по краю посадкового майданчика;
- 2 – інформаційні тактильні смуги по всій ширині тротуару;
- 3 – інформаційна тактильна смуга вказує очікуване місце розташування місця посадки у транспортний засіб

без велосипедної доріжки

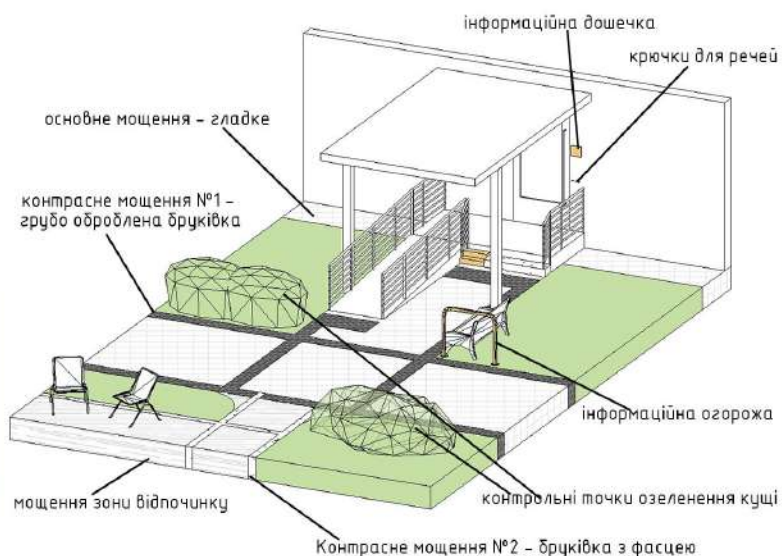
#### Влаштування орієнтація в дворотовому просторі



Інформаційний поручень



Зигзаг поручень



з велосипедною доріжкою

### Організація простору для людей з порушенням опорно-рухового апарату

#### Організація переходів

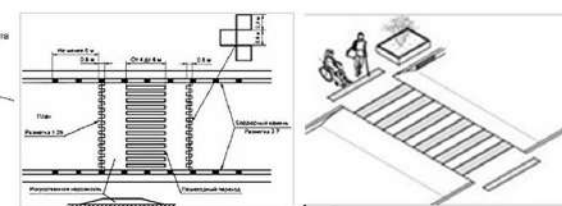
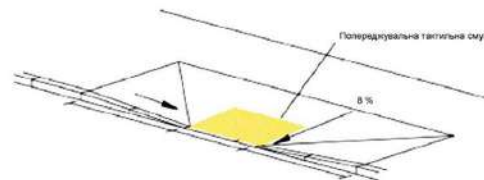


Схема переходу на пониження

#### Організація місць відпочинку (сидіння)



Схема переходу на підняття

#### Організація озеленення



#### Дитячі майданчики



Пісочниця

Елементи для розумового та моторики розвитку

Гоїдалки та каруселі з великою площею



Лазалки для рук

Поручні для вставання та рухомі рейли для ходіння на вису або сидіння для катання по маршруті

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

## 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

М 1:10000

- межі міста Київ
- межі адміністративних районів
- межа масиву Лісовий
- межа досліджуваної ділянки
- межі міста Київ
- межі адміністративних районів
- межа масиву Лісовий
- межа досліджуваної ділянки
- досліджувальна територія
- територія громадської забудови
- територія закладів освіти
- територія установ охорони здоров'я
- територія спортивних закладів
- територія промислових підприємств
- територія комунально-складської
- територія підприємств транспорт
- території поточного будівництва
- Житлова забудова:
  - малоповерхова
  - середньоповерхова
  - багатоповерхова
  - підвищеної поверховості
  - висотна забудова
- Озеленені насадження
- загального користування
- обмеженого користування
- спеціального користування
- ліси
- ні позначки емі існуючого функ. зон. дослід. тер
- межі ділянки проєктування
- червона лінія
- Житлова забудова:
  - середньоповерхова
  - багатоповерхова
  - підвищеної поверховості
- громадська забудова
- заклади освіти
- інженерно-комунальна забудов
- транспортно-складська забудов
- дитячі майданчики
- спортивні майданчики
- Не визначено використання
- Озеленення
- загального користування
- спеціального користування
- пішохідні доріжки
- проїзди
- магістральні вулиці

Схема існуючого функціонального зонювання досліджуваної території



Схема культурно-побутового обслуговування

М 1:10000

Умовні позначки до схеми культ. - побут. обслуговування

- досліджувальна територія
- Радіуси обслуговування дошкільна освіта R= 300 м
- шкільна освіта R= 800 м (гімназія, школа)
- приміщення, будинки для творчості і спорту учнів R= 1500 м
- культурно-видовищні центри R= 1500 м
- лікарні, поліклініки та їх філіали R= 1000 м

- досліджувальна територія
- територія громадської забудови
- територія закладів освіти
- територія установ охорони здоров'я
- територія спортивних закладів
- територія промислових підприємств
- територія комунально-складської
- територія підприємств транспорт
- території поточного будівництва
- Житлова забудова:
  - малоповерхова
  - середньоповерхова
  - багатоповерхова
  - підвищеної поверховості
  - висотна забудова
- Озеленені насадження
- загального користування
- обмеженого користування
- спеціального користування
- ліси



Схема існуючої транспортної та пішохідної мобільності

М 1:5000

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.
- нерегістрового транспорту
- трамвай
- Переходи надземні регульовані
- надземні
- підземні



Схема існуючих обмежень досліджуваної території

М 1:5000

Умовні позначки до схеми транспортної моб.

- маршрути громадського тр.
- нерегістрового транспорту
- трамвай
- метрополітен
- Зупинки станція метро
- нерегістрового транспорту
- трамвай
- Автостанція "Дарниця"
- Номери громадського тр.
- автобус
- тролейбус
- маршрутка
- трамвай
- Переходи надземні регульовані
- надземні
- підземні
- Вулиці магістральна загальноміського значення
- магістральна районного значення
- житлова

Експлікація до схем існуючого функц. зон. існуючого функ. зон. досліджуваної території, культурно-побутового обслуговування, сх. існуючого трансп. та пішохід. моб.

- 1 ДНТЕУ
- 2 ОК змєни Івана Піддубного
- 3 КММК
- 4 Школа № 189
- 5 Школа № 189
- 6 Економіко-правовий лицей
- 7 Школа № 218
- 8 ДЮСШ № 14
- 9 ПП Гімназія "Трейс"
- 10 Школа № 190
- 11 Гімназія №183
- 12 Лицей №18
- 13 Інкляузивно - 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 небі"
- 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 Універмаг
- 40 Іність пинок
- 41 Вазаг на Лісовій
- 42 Бізнес-центр
- 43 ТРЦ Лісова МОЛ
- 44 ТЦ Дарниця
- 45 Арт-забуд платформа
- 46 Тенісні корти
- 47 Скелетром
- 48 ЖК Urban Park
- 49 Водопровідна насосна станція "Північний 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 Забуд "Радикал"
- 57 ЖЕК-301
- 58 Головний інформаційно-обчислювальний центр ГІОЦ
- 59 Державна міграційна служба
- 60 Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва
- 61 Автостанція "Дарниця"
- 62 Паркувальний майданчик
- 63 Автозаправка
- 64 Мийка
- 65 Шномантаж
- 67 Парк ДШК
- 68 Парк Андрія Малишка
- 69 Парк "Полуденко"
- 70 Сквер Шолом-Алейхема
- 71 Парк "Кіото"
- 72 Сквер
- 73 Биківнянський ліс
- 74 Церква "Будинок Небесного архітектора"
- 75 Храм Микли Святоші
- 76 Церква Жизнь для Бога

# 3.2 Функціонально-планувальне рішення мікрорайону

Розгортка по вулиці Мілутенка М 1:500

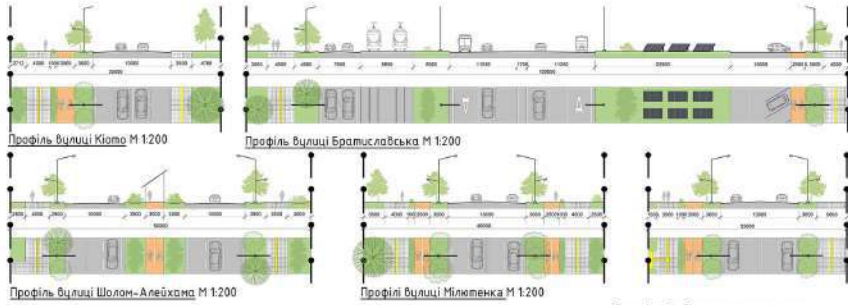


Схема функціонального зонювання досліджуваної території М 1:5000

Умовні позначки до схеми функц. зонювання дослід. території

- червона лінія
- Житлова забудова: середньопверхова багатопверхова підвішені поверховості
- громадська забудова: заклади освіти інженерно-комуніальна забудова
- спортивні майданчики
- озелення загального користування спеціального користування



Схема озеленення та освітлення території М 1:5000

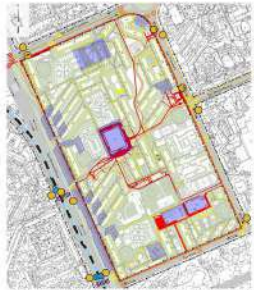


Схема транспортної та пішохідної мобільності М 1:5000

Умовні позначки до схеми транспорт. та пішохідної мобільності

- червона лінія
- проїзди
- пішохідні доріжки
- головна пішохідна доріжка
- велосипедна доріжка
- трамвайні колії
- переходи надземний регульований надземний припіднятий надземний підземний
- зв'язки громадського трансп. мережі/автобуси транспорту трамвай
- підземний паркінг
- між відстаней від відкритих автостоянок

Умовні позначення до схеми озеленення та освітлення

- червона лінія
- озелення загального користування обмеженого користування спеціального користування
- освітлення вуличний ліхтар парковий ліхтар

- зупинка
- підземний паркінг
- сховище на 25000 м<sup>2</sup>.
- сховище на 500 м<sup>2</sup>.
- сховище на 351 м<sup>2</sup>.
- сховище на 210 м<sup>2</sup>.
- вхід в громадські будівлі
- вхід в підземний простір
- тактильна нап.
- зона Dance floor

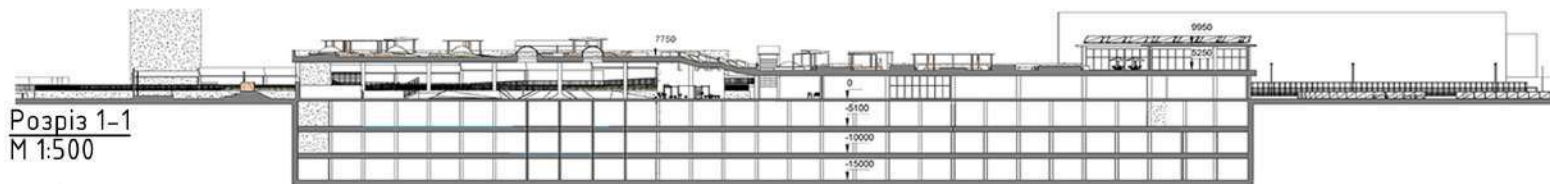
Експлікація до проектного плану, схеми функц. зон дослід. тер.

1. Школа № 189
2. Школа № 189
3. Економіка – правобій ліцей
4. Ліцей № 18
5. Інклюзивно – ресурсний центр № 3
6. Дитячий садок № 202
7. Дитячий садок № 491
8. Дитячий садок № 597
9. Літній кінотеатр "Просто неба"
10. Аптека
11. Кафе
12. Каф'ярня
13. Фудкорд
14. Маргазин
15. ТРЦ
16. Офіси
17. Водопровідна насосна станція "Північний Водопарк"
18. Архітектурна сфера/дворина
19. Центр телекомунікаційних послуг №3 ВАТ "Укртелеком" АТС-513
20. ЖЕК-301
21. Скейт-парк
22. Паркур зона
23. Скейп
24. Бюро
25. Скульптура на тематику писанки
26. Сухий фонтан
27. Скульптура на тематику ковальства
28. Місце майстер класів
29. Ігрові паля
30. Майданчик юних нутаралістів
31. Басейн
32. Гра по вб'ючені жестової мови
33. Відкритий лекційний клас
34. Головна площа
35. Майданчик для виступу тварин

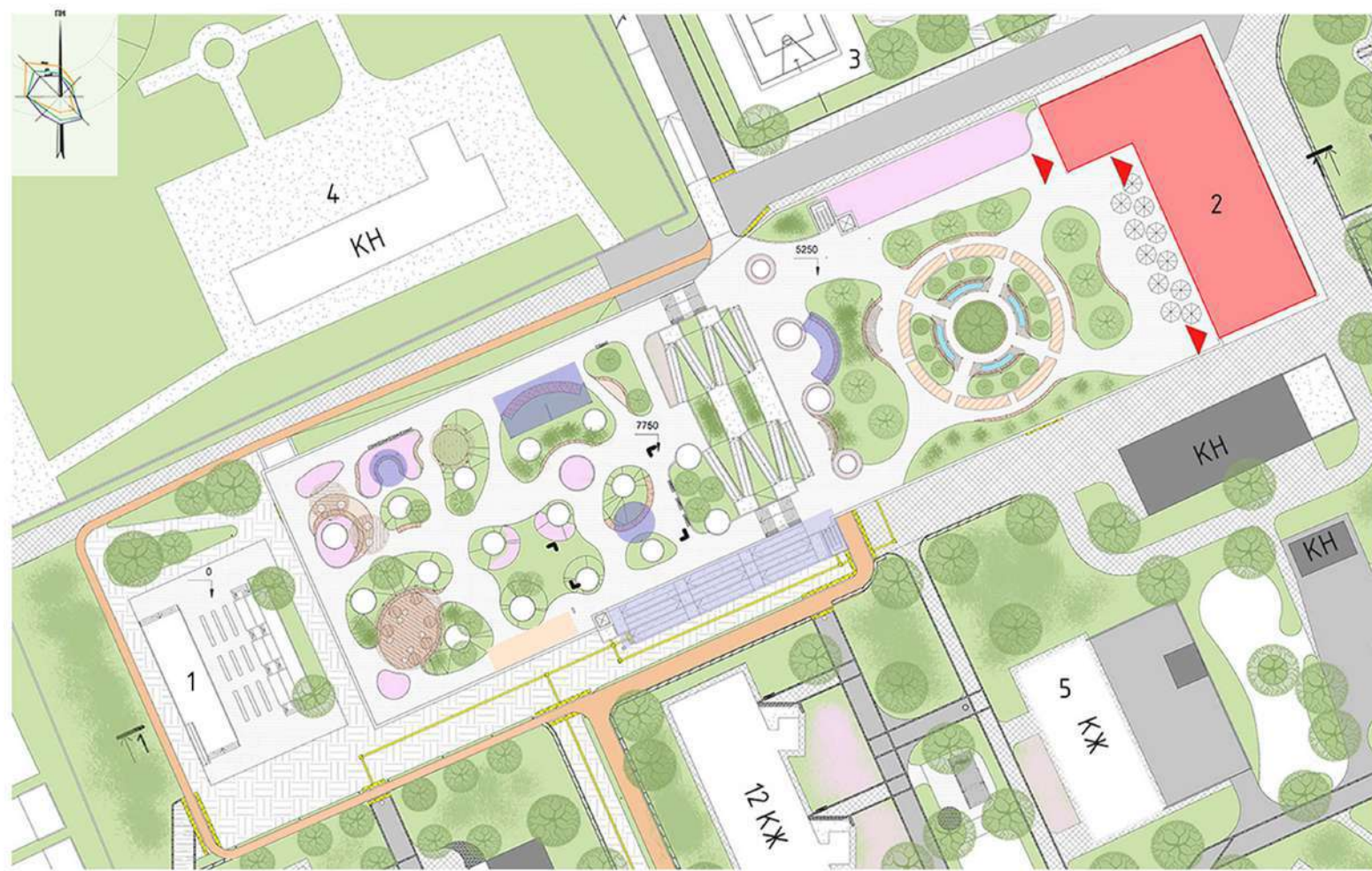
Умовні позначки до проектного плану

- червона лінія
- житлова забудова
- новий житловий будинок
- заклади освіти
- громадська забудова
- інженерна забудова
- озелення
- дитячі-ігрові майданчики
- спортивні майданчики
- місця відпочинку в дворовому просторі
- дерева
- кущі
- квіткові насадження
- лаби
- підземні стінки
- парковочне місце
- сонячні панелі
- будні елементи
- велосипедна парковка
- проїзд – асфальтоване покриття
- проїзд – бетонна плитка
- пішохідні доріжки
- пішохідні доріжки з плиткою
- головна доріжка
- велосипедна доріжка
- рефлексологічна зона
- доріжка зборевья





Розріз 1-1  
М 1:500



План парку рівня номер 2 М 1:500



- Експлікація до плану парку рівень номер 2
1. Відкритий ліній театр "Просто неба"
  2. Кафе Гончар
  3. Школа № 189
  4. Водопровідна насосна станція "Північний Водопарк"
  5. ЖЕК-301

- Умовні позначки до плану парку рівня номер 2
- |             |                    |                     |
|-------------|--------------------|---------------------|
| газон       | вода               | тактильні плити     |
| малі дерева | босоніга тропи     | бетона плитка       |
| кущі        | сонячні панелі     | асфальт             |
| квіти       | лави               | велосипедна доріжка |
| деревина    | столи з парасолями |                     |
| цегла       | вхід в кафе        |                     |

## 4.2 Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта



Умовні позначки до схеми тематичного зонування ділянки

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

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

Умовні позначення до схеми об'ємно просторової комп. мб. об'єкта

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

Схема тематичного зонування ділянки  
М 1:5000



Схема сценарного моделювання  
М 1:5000



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

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



Схема періодичності використання території  
М 1:5000

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



Схема об'ємно просторової композиції містобудівного об'єкта  
М 1:5000

## 4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта



Тематична зона "Глина"



Тематична зона "Папір"



Тематична зона "Писанкарство"



Тематична зона "Тканина"



Схема підбору засобів виразності  
урбанізованого середовища  
М 1:5000



Тематична зона "Залізо"



Тематична зона "Деревина"



Тематична зона "Плетіння"



Тематична зона "Скло"