

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

на тему:

**«ПРИНЦИПИ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД
ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКУ ЗАБУДОВУ (НА ПРИКЛАДІ ЗАВОДУ
«БУРЕВІСНИК» У М. КИЄВІ)»**

Виконав: студент _____ 6 _____ курсу, групи _____ Арх-61А _____
191 «Архітектура та містобудування»,
спеціалізація «Містобудування. Архітектурно-містобудівне проектування»
(шифр і назва спеціальності, спеціалізації)

Зузяк Анжела Борисівна

(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

Зузяк А.Б.

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ - 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(кафедра)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
“ _____ “ _____ 20 22 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

Принципи реновації промислових територій під житлово-громадську забудову

(на прикладі заводу «Буревісник» у м. Києві)

(назва)

Виконав студент(ка) групи МБ 61 А

Зузяк Анжела Борисівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Спеціалізація: Містобудування. Архітектурно-містобудівне
проектування

Науковий керівник: _____ Устінова І. І.

(прізвище, ініціали)

_____ д-р арх. проф.

(науковий ступінь, вчене звання)

Керівник проектної частини: _____ Устінова І. І.

(прізвище, ініціали)

_____ д-р арх. проф.

(науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент: _____ Войко Н.Ю.

(прізвище, ініціали)

_____ канд. арх. доц.

(науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний

Кафедра: Містобудування

Освітній рівень: ОНП

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Спеціалізація: «Містобудування. Архітектурно-містобудівне проектування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан архітектурного факультету

„___” _____ 2022 року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Зузяк Анжела Борисівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи

Принципи реновації промислових територій під житлово-громадську забудову
(на прикладі заводу «Буревісник» у м. Києві)

затверджена наказом ректора КНУБА № ___ від «__» _____ 2022 року

2. Науковий керівник

Устінова Ірина Ігорівна, д-р арх. проф.

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

Керівник проектної частини

Устінова Ірина Ігорівна, д-р арх. проф.

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту _____ 25.05.2022 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

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

Розділ 1. ДОСВІД РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ

(Назва розділу)

Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ РЕНОВАЦІЇ
ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКУ ФУНКЦІЮ

(Назва розділу)

Розділ 3. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЖИТЛОВО-
ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ НА ПРИКЛАДІ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ
ТЕРИТОРІЇ ЗАВОДУ «БУРЕВІСНИК» У М. КИЄВІ

(Назва розділу)

Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

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

1. Схема розташування території у планувальній структурі населеного пункту

2. План існуючого використання території

3. Схема планувальних обмежень

4. Проектний план (Генеральний план)

5. Схема функціонального зонування

6. Схема організації руху транспорту і пішоходів

7. Схема культурно-побутового обслуговування

8. Схема озеленення і благоустрою території

9. Креслення поперечних профілів вулиць

10. Розгортки

11. Техніко-економічні показники

12. Перспективні зображення.

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	14.02.2022
Розділ 2.	04.04.2022
Розділ 3.	27.04.2022
Розділ 4. Естетика містобудування	30.04.2022
Розділ 5. Цивільний захист	05.05.2022
Остаточне оформлення роботи	11.05.2022
Перевірка роботи на плагіат	12.05.2022
Попередній захист роботи на кафедрі	25.05.2022
Захист роботи	27.05.2022

7. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

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

8. Дата видачі завдання 27.01.2022 р.

Зав. кафедри

(підпис)

Шебек Н.М.

(прізвище та ініціали)

Наук. керівник

(підпис)

Устінова І.І.

(прізвище та ініціали)

Керівник пр. част.

(підпис)

Устінова І.І.

(прізвище та ініціали)

Студент

(підпис)

Зузяк А.Б.

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary)	
<i>до атестаційної випускної роботи студента:</i>	
Зузяк Анжела Борисівна	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури
Тема	Принципи реновації промислових територій під житлово-громадську забудову (на прикладі заводу «Буревісник» у м. Києві)
Освітній ступень	Магістр за освітньо-науковою програмою навчання
Факультет	Архітектурний
Кафедра	Містобудування
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»
Спеціалізація	Містобудування. Архітектурно-містобудівне проектування
Наук. керівник	док. арх., проф. Устінова Ірина Ігорівна
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, стор.</i>
	<i>розділів</i>
	<i>креслень формату А1</i>
<i>161</i>	<i>5</i>
<i>16</i>	
Розділ 1. ДОСВІД РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ	<p>В результаті аналізу вітчизняного та закордонного досвіду було з'ясовано, що достатньо вивченими є такі аспекти порушеної проблеми, а саме: сформовані основні принципи, містобудівні, типологічні, історичні аспекти формування промислових територій, передумови реновації архітектурно-планувальної організації промислових територій та об'єктів у формуванні громадських комплексів та ін.</p> <p>Виявлені наступні тенденції: за архітектурно-планувальним рішенням житлово-громадська функція частково, або повністю включається в структуру промислових територій зі частковим збереженням основних планувальних структур території, доповнюючи його, або ж є новим будівництвом.</p> <p>Проект реновації промислових територій має бути заснований на всебічному аналізі всіх факторів, які зумовлюють можливість реновації, застосовуючи комплексний підхід.</p> <p>Серед умов, що мають бути враховані при проекті реновації промислових територій: необхідність досягнення міської різноманітності, естетичної та функціональної привабливості колишніх виробничих територій, гуманізація міського середовища, вирішення екологічних проблем, досягнення економічної доцільності та підвищення значущості колишніх виробничих територій в структурі естетичних і соціокультурних цінностей, створення громадських просторів та рекреаційних зон.</p>

<p><i>Розділ 2.</i> ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ЖИТЛОВО- ГРОМАДСЬКУ ФУНКЦІЮ</p>	<p>Теоретично обґрунтовано доцільність реновації промислових територій під житлово-громадську функцію та охарактеризовано особливості формування архітектурно-планувальної та функціональної організації житлово-громадського простору.</p> <p>Узагальнено прийоми архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях: створення нової архітектурно-планувальної композиції на вже сформованій конструктивній системі, включення додаткових елементів і структур, адаптація всієї або частин об'єктів за пропорціями, формою, включення нових форм та функцій, соціальна орієнтованість. Виділено напрямки перепрофілювання промислових територій та об'єктів в залежності від збереження промислової функції.</p> <p>Сформульовано містобудівні принципи реновації промислових територій: принцип адаптації, екологізації, функціональної інтенсивності, комплексності, доступності, гармонізації та естетизації.</p>
<p><i>Розділ 3.</i> АРХІТЕКТУРНО- ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЖИТЛОВО- ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ НА ПРИКЛАДІ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ЗАВОДУ «БУРЕВІСНИК» У М. КИЄВІ</p>	<p>Проведено аналіз вихідної ситуації ділянки проектування – територія заводу «Буревісник» промзони «Позняки» Дарницького району м. Києва, узагальнено дані історико-культурного, структурно-функціонального, композиційного, еволюційно-генетичного та асоціативно-образного аналізу досліджуваної території.</p> <p>Основною проектного рішення є реновація деградуючих промислових територій заводу «Буревісник» під комплексну житлово-громадську забудову та створення соціально-орієнтованого гармонійного житлового середовища, застосовуючи методи та принципи архітектурно-планувальної реновації промислових територій.</p> <p>Вирішення раціонального функціонально-планувального зонування з чітко визначеними житловими, громадськими, побутово-виробничими зонами, об'єктами транспортної інфраструктури та ландшафтно-рекреаційними територіями відповідно до містобудівної ситуації, Проектними пропозиціями передбачається застосувати найбільш оптимальну форму архітектурно-планувальної організації житлових територій у вигляді кварталів з чітким поділом простору на приватне та громадське, організація громадських просторів та на перших поверхах будівель, благоустрій вулиць та прибудинкових територій.</p> <p>Організація та благоустрій рекреаційних зон парку навколо озера Корольок та громадського простору вздовж скверу по вул. Клеманська, яка перетинає озеленену алею з площею з фонтанами та виходить безпосередньо до парку Берковщина.</p> <p>Завод «Буревісник» та прилеглі виробничі території частково трансформуються у громадську функцію, з перепрофілюванням у адміністративні комплекси, а виробничий корпус заводу передбачається реконструювати під торговельно-розважальний комплекс.</p>

<p><i>Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ</i></p>	<p>Проект реновації колишньої промислової території заводу «Буревісник» у м. Києві під житлово-громадську територію передбачає втілення не тільки основних містобудівних завдань, а й сформувати гармонійне художньо-естетичне середовище. За художню концепцію обрано образ птаха, як символу природи, гармонії та свободи, безпосередньо пов'язуючи з назвою заводу.</p> <p>В основі тематичного зонування проектованої ділянки є поділення простору на найбільш композиційно активні тематичні зони, що відповідатимуть кожному окремому виду птаха. Кожній тематичній зоні відповідатиме своє емоційне сприйняття простору різними категоріями населення та передбачений сценарій взаємодії людини з середовищем відповідно до потреб та інтересів.</p> <p>У процесі просторово-часового моделювання містобудівного об'єкта було виявлено особливості використання території різного функціонального призначення, визначено найбільш привабливі зони, розроблено об'ємно-просторову композицію ділянки, виділено домінантні та композиційно акцентні точки середовища, у яких зосереджено елементи художньої виразності, що пов'язують проектоване середовище з загальною художньо-тематичною концепцією.</p>
<p><i>Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</i></p>	<p>Ділянка проектування знаходиться в зоні можливого хімічного ураження внаслідок аварії на найближчому потенційно-небезпечному об'єкті – Деснянська водозабірна станція, на якій зберігається 60 т Хлору. Для забезпечення безпеки населення, мешканців житлового району, в умовах виникнення надзвичайної ситуації, обґрунтованим є пропозиція з питань Цивільного захисту запроектувати захисну споруду. Враховуючи всі умови та компоненти проекту, розробити сховище відповідно розрахунку та забезпечити усі відповідні заходи щодо організації рятувальних робіт та життєзабезпечення постраждалого населення під час надзвичайної ситуації.</p>

<p><i>Висновки по роботі:</i></p>	<p>Аналіз наукових робіт показав, що основними напрямками досліджень проблеми реновації промислових територій є питання реорганізації міського середовища, характеристика промислових територій в архітектурно-планувальній структурі міста, розроблення науково-обґрунтованих напрямків та передумов реновацій.</p> <p>Аналіз досвіду проектування житлово-громадських комплексів дозволив виявити сучасні тенденції у реновації промислових територій під житлово-громадську забудову, а саме повна зміна функціонального призначення.</p> <p>До факторів і умов, які мають враховуватися при визначенні проектних рішень реновації промислових територій, належать містобудівні, архітектурно-планувальні, природно-екологічні, соціально-економічні та художньо-естетичні фактори, досягнення міської різноманітності, естетичної та функціональної привабливості територій, гуманізація міського середовища, вирішення екологічних проблем, досягнення економічної доцільності, підвищення значущості колишніх виробничих територій в структурі естетичних і соціокультурних цінностей, створення громадських просторів та рекреаційних зон.</p> <p>Теоретично обґрунтовано доцільність реновації промислових територій під житлово-громадську функцію та охарактеризовано особливості формування архітектурно-планувальної та функціональної організації житлово-громадського простору.</p> <p>До основних принципів реновації промислових територій під житлово-громадську забудову належать: принцип адаптації, екологізації, функціональної інтенсивності, комплексності, доступності, гармонізації та естетизації.</p> <p>Проект реновації промислової території заводу «Буревісник» у м. Києві Дарницького району передбачає ряд ідей, щодо розробки проектних пропозицій у створенні соціально-орієнтованого середовища житлово-громадської забудови. Організація раціонального функціонально-планувального зонування території.</p> <p>Архітектурно-планувальна організація житлових територій передбачається у вигляді кварталів з чітким поділом простору.</p> <p>Завод «Буревісник» та прилеглі виробничі території пропонується частково перепрофілювати у адміністративно-торговельні комплекси</p> <p>Художньою концепцією проєктованого середовища обрано образи птахів.</p> <p>Заходи цивільного захисту забезпечують безпеку людей у випадку виникнення надзвичайної ситуації.</p>
-----------------------------------	--

Ключові слова: реновація, промислова територія, житлово-громадська забудова

Keywords: renovation, industrial area, housing and public buildings.

Укладач: _____ / Зузяк А.Б. /
(прізвище та ініціали)

Наук. керівник: _____ / Устінова І.І. /
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	11
ВСТУП	12
РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ.....	17
1.1 Теоретичні дослідження реновації промислових територій.....	17
1.2 Закордонний та вітчизняний досвід реновації промислових територій під житлово-громадську функцію	33
1.3 Фактори та умови реновації промислових територій.....	45
Висновки до розділу 1	55
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКУ ФУНКЦІЮ	57
2.1. Особливості функціональної організації житлово-громадського простору	57
2.2. Прийоми архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях.....	60
2.3. Містобудівні принципи реновації промислових територій.....	62
Висновки до розділу 2	65
РОЗДІЛ 3. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ НА ПРИКЛАДІ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ЗАВОДУ «БУРЕВІСНИК» У М. КИЄВІ.....	66
3.1. Аналіз вихідної ситуації.....	66
3.2. Функціонально-планувальне рішення житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях	96
3.3. Архітектурно-планувальна організація та благоустрій житлово-громадської забудови.....	101
Висновки до розділу 3	105
РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ	107
4.1. Художня концепція містобудівного об'єкта	107
4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта.....	108
4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта.....	112
Висновки до розділу 4	116

	10
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.....	117
5.1. Коротка характеристика об'єкту проектування.....	119
5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту	122
5.3 Розрахунок заходу Цивільного захисту	127
Висновки до розділу 5	135
ВИСНОВКИ.....	136
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	138
ДОДАТКИ.....	145

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Житлова група – два та більше житлових будинків, планувально об'єднаних загальним двором простором [3].

Зона житлової забудови – зона населеного пункту призначена для розміщення житлової забудови і пов'язаних з нею громадських центрів, підприємств повсякденного та періодичного обслуговування населення, зелених насаджень та вулично-дорожньої мережі [3].

Промислова територія – територія з чітко означеною індустриально-виробничою спеціалізацією.

Реконструкція – це перебудова вже введеного в експлуатацію об'єкта зі зміною його геометричних розмірів, функціонального призначення, в результаті чого змінюються його основні техніко-економічні показники, відбувається удосконалення виробництва, поліпшуються умови експлуатації [3].

Реновація – комплексне відновлення структури містобудівних утворень, адаптація до існуючого об'єкта за рахунок зміни функціонального призначення будівлі, споруди, комплексу для подальшого використання.

Функціональна зона – частина території населеного пункту з явно вираженою переважною функцією її містобудівного використання житлової, громадської, виробничої та рекреаційної, що відображається у документації з просторового планування [3].

Функціональне зонування – визначення документацією з просторового планування належність території до відповідної функціональної зони [3].

Функціонально-планувальна структура – просторова модель пов'язаних між собою територій, призначених для розташування різних видів соціальної, виробничої, комунікаційної діяльності, рекреаційного та ландшафтного комплексу [3].

Щільність населення – відношення кількості населення до певної площі території [3].

ВСТУП

Актуальність дослідження. Промислові території є невід'ємною частиною міського середовища. Однак значна частина промислових підприємств на сьогоднішній день являють собою відгороджені, нефункціонуючі та занедбані території. У зв'язку з екстенсивним освоєнням простору й розширенням меж міста, промислові території міст мегаполісів опиняються в центральних, інвестиційно привабливих житлових районах, утворюючись в порожні території в межах щільної забудови міста.

В Києві, як і в багатьох великих містах, більшість промислових територій, що залишилися з радянських часів не використовуються у повній мірі. Останнім часом ринок нерухомості зазнає критичного скорочення або повної відсутності земельних ділянок під забудову в столиці.

Одним із заходів вирішення проблеми є реновація деградуючих промислових територій. Наприклад, освоєння нефункціонуючих промислових територій, при нинішніх потребах ринку житлової нерухомості, зможе забезпечити житлом на найближчі 50 років.

Термін «реновація» означає адаптацію до існуючого об'єкта за рахунок зміни функціонального призначення будівлі, споруди, комплексу для подальшого використання.

Актуальність досліджуваної проблеми засвідчують наступні документи:

- Закон України «Про основи містобудування» № 2780-XII від 16.11.1992 р.;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» № 3038-VI від 17.02.2011 р.;
- Постанова Верховної Ради України «Про концепцію сталого розвитку населених пунктів України» (1999);
- Європейська Програма ООН «Реконструкція промисловості в європейських країнах з перехідною економікою» від 12.02.2002 р.

Дослідження і публікації:

- Бірюк С.П. «Методичні основи реконструкції міських промислових територій»

- Воскобійник Є.П. «Особливості формування торговельно-офісних комплексів під час реконструкції промислових будівель»
- Ганець С.В. «Принципи формування житлових утворень на постпромислових територіях (на прикладі Львова)»
- Лубенченко Ю.В. «Принципи реконструкції промислових територій великих міст Донбасу»
- Сеньковська Я.Т. «Функціонально-планувальна реструктуризація територій промислових об'єктів міста (на прикладі м. Львова)»
- Супрунович Ю.О. «Об'ємно-просторова організація торговельних комплексів на основі реновації промислових будівель»
- Удовиченко О.С. «Інноваційний розвиток промислових територій найкрупніших міст України (на прикладі міста Харкова)»
- Фролов С.С. «Градостроительная реконструкция прибрежных промышленных территорий крупнейших городов (на примере г. Волгограда)»
- Чайко Д.С. «Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду»
- Трошкіна О.А., Унучко В. В. «Принципи регенерації промислових територій міста у зв'язку із зміною їх функціонального призначення»
- Уренев В.П., Дмитрик Н.О. «Реновация промышленных объектов под многофункциональные комплексы»

Аналіз публікацій та наукових праць показує, що тема реновацій промислових територій є достатньо актуальною. Проте, недостатньо вивченим є питання формування загальних принципів реновації архітектурно-планувальної організації територій промислових об'єктів під житлово-громадські будівлі та комплекси.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами.

Магістерська робота пов'язана з темою науково-дослідної кафедри містобудування КНУБА – «Проблеми формування та перспективи розвитку

архітектурно-містобудівних і ландшафтних об'єктів» № держреєстрації 0117U005341. на період 2018-2023.

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є визначення принципів та напрямків реновації промислових територій і формування архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови на основі реновації.

Задачі дослідження:

- проаналізувати і узагальнити досвід реновації промислових територій та визначити особливості їх функціонування під житлово-громадську функцію;
- теоретичне обґрунтування принципів реновації промислових територій під житлово-громадську функцію;
- розробити архітектурно-планувальну організацію житлово-громадської забудови на прикладі реновації промислової території заводу «Буревісник» у м. Києві;

Об'єктом дослідження є нефункціонуючі промислові території.

Предметом дослідження є принципи об'ємно-просторової і архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови, яка формується на колишніх промислових територіях.

Методи дослідження

У роботі використані методи: метод порівняльного аналізу вітчизняного і закордонного досвіду проектування; систематизація результатів наукових досліджень, літературних та інформаційних джерел; натурні обстеження; метод об'ємного моделювання архітектурно-планувальних рішень; експериментальне проектування.

Наукова новизна

Наукова новизна полягає у:

- комплексному обґрунтуванні принципів формування житлово-громадської забудови в умовах реновації промислових територій;
- формуванні принципів і прийомів архітектурно-планувальної перебудови промислових територій під житлово-громадську забудову;

- обґрунтовані об'ємно-планувальні схеми житлово-громадської забудови на основі реновації;

Практична цінність:

Результати дослідження можуть бути впровадженні в проектній роботі та розробці концепцій архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови на основі реновації промислових територій та у розробці практичних рекомендацій заходів реновації щодо архітектурно-містобудівних об'єктів.

Апробація результатів.

Участь у VI міжнародній науково-практичній конференції КНУБА «Архітектура історичного Києва «Історія – Теорія – Практика», доповіддю на тему: «Значення реновації промислових територій у вирішенні питань формування комфортного сучасного середовища історичних міст».

Участь в «Урбаністичному форумі 2020» в рамках міжнародної наукової конференції «Просторове планування» (19-20 листопада 2020 р.).КНУБА з доповіддю на тему: «Реновація промислових територій у Генеральному плані Києва».

Участь у VI науково-практичній конференції КНУБА «Теорія і практика формування і розвитку дизайну архітектурного середовища» з доповіддю на тему: «Особливість формування естетизації містобудівного середовища на прикладі реновації промислових територій».

Публікації.

Результати наукової роботи опубліковано у матеріалах наукових конференцій:

- Зузяк А. Б., Устінова І. І. Значення реновації промислових територій у вирішенні питань формування комфортного сучасного середовища історичних міст / Матеріали VI міжнародна науково-практична конференція «Архітектура історичного Києва «Історія – Теорія – Практика». К: КНУБА, 2020 – 169 с.;
- Зузяк А. Б., Устінова І. І. Реновація промислових територій у Генеральному плані Києва / Просторове планування: містопланування,

архітектура, політичні та соціокультурні засади. Зб. наук. пр. Вип. I. В 2-х ч. Київ–Тернопіль : «Бескиди», 2020. Частина 2. 122 с.

- **Структура та обсяг роботи.**

Робота включає п'ять розділів. Кожний розділ має три параграфи, після висновків розміщено список використаних джерел. Загальна текстова частина 161 сторінки. З них окрім визначеного: список використаних джерел до трьох розділів – 62 найменування на 7 сторінках, додатків – 16 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ

1.1 Теоретичні дослідження реновації промислових територій

Внаслідок новітніх інноваційних технологій виробництва, необхідність відповідати вимогам ринку, нерентабельності виробництв, промислово-виробничі комплекси зазнають найбільших змін у функціонально-планувальній структурі міста. На сьогоднішній день спостерігається тенденція, щодо зменшення першочергового функціонального призначення промислових підприємств, або ж і зовсім їх перепрофілювання.

Для того щоб території колишніх промислових виробництв не втрачали своєї значущості одним із заходів вирішення проблеми є реновація нефункціонуючих промислових територій.

Термін «реновація» означає адаптацію до існуючого об'єкта за рахунок зміни функціонального призначення будівлі, споруди, комплексу для подальшого використання. Колишні території промислових підприємств можуть стати вагомим територіальним резервом для зведення нових житлових, торгівельних комплексів, науково-дослідних, виставково-музейних установ та інших будівель та споруд.

В Києві, як і в багатьох великих містах, більшість промислових територій, що залишилися з радянських часів, не функціонують у повній мірі. За даними «Генерального плану розвитку міста Києва» промислово-виробничі, комунально-складські території на сьогоднішній день складають 6,6 тис. га, що становить 7,9 % від загальної площі міста.

Доцільність реновації промислових територій раніше недооцінювалась, адже такі території розташовувались переважно поза планувальними межами міста. Наразі реновація та реорганізація нефункціонуючих промислових територій, особливо тих, що розташовані в центральній частині міста, дозволить підвищити ефективність використання таких територій, економічну доцільність та сприятиме поліпшенню екологічної ситуації.

Дослідження та аналіз принципів реновації промислових територій та пов'язані з ними об'єкти, активно почали розглядати в кінці ХХ ст. багато вітчизняних та закордонних авторів.

Питанню визначенню принципів та шляхів реконструкції промислових територій розглядали у своїх дослідженнях Бірюк С. П. [21], Лубенченко Ю. В. [24], Удовиченко О. С. [31], Фролова С. С. [33], Уренева В. П., Дмитрика Н. О. [32], Чайко Д. С. [35], Трошкіна О. А., Унучко В. В. [30]. Особливості функціонально-планувальної організації території та об'єктів на постпромислових територіях висвітлено у працях Воскобійника Є. П. [22], Ганець С. В. [23], Сеньковська Я. Т. [25], Супрунович Ю. О. [27].

Бірюк С. П. у дослідженні методологічних основ реконструкції промислових територій, проведено аналіз місця промислових територій в планувальній структурі міста та розроблено принципи і напрямки реконструкції промислових територій та об'єктів в крупних та крупніших містах [21].

За дослідженням автора, більш вагомий вплив на розміри виробничих територій в структурі міст здійснює не величина міста, а галузева спрямованість виробництва (рис. 1.1.1) [21].

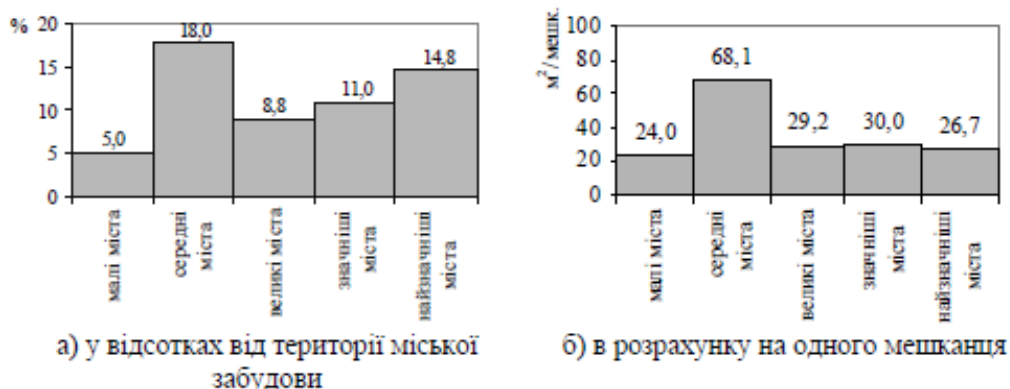


Рис. 1.1.1 Площа промислових територій в містах [21].

Автором визначені основні принципи реконструкції промислових територій: пріоритетності, комплексності, екологічності, адаптивності, гуманності. Простежена динаміка розвитку промислових територій на прикладі міста Києва відносно просторових змін міста на різних етапах історичного розвитку (рис. 1.1.2, 1.1.3) та наведені основні етапи реструктуризації промислово-виробничих об'єктів (рис. 1.1.4). На основі даних дослідження,

запропонована методика оцінки значущості промислових територій в міській системі та розроблена матриця прийняття принципів рішень щодо подальшого використання промислових територій та підвищення ефективного використання промислових територій [21].

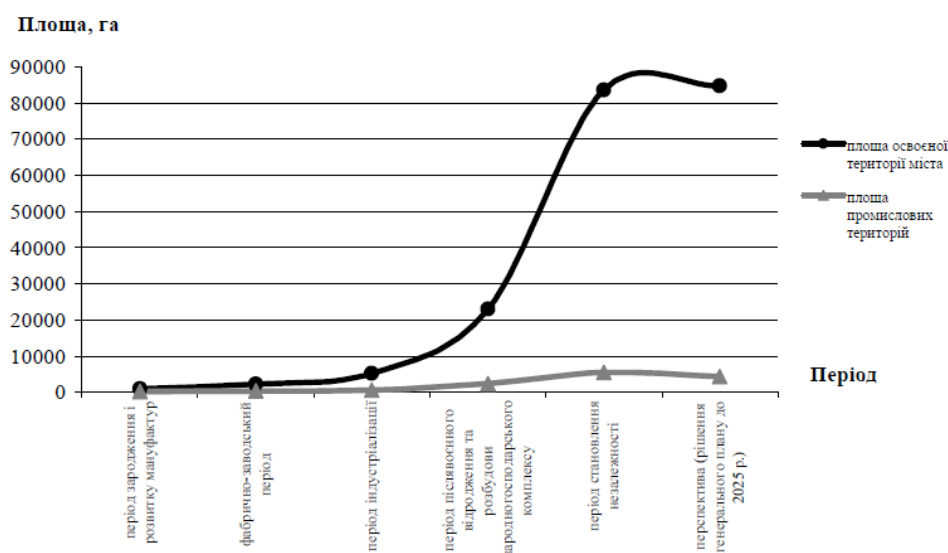


Рис. 1.1.2 Динаміка зміни площі освоєної території та площі промислових територій м. Києва [21]

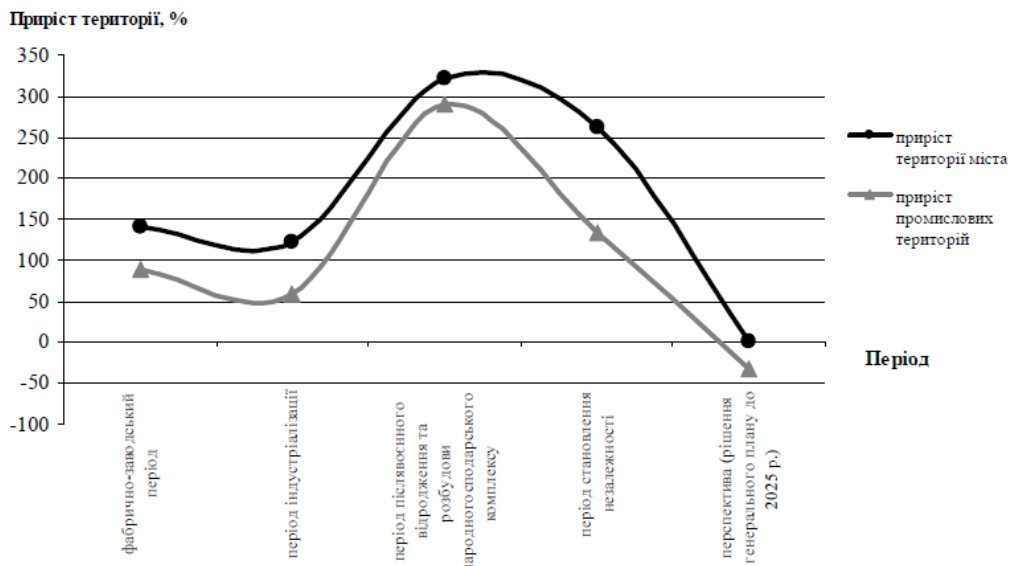


Рис. 1.1.3 Динаміка приросту площі промислових територій м. Києва [21]



Рис. 1.1.4 Етапи дезструктуризації міських промислових утворень [21]

У науковій праці Лубенченко Ю. В. досліджено та обґрунтовані принципи та напрямки реконструкції промислових територій міст Донбасу та їх функціонально-просторове перетворення. Головним чином, зосереджено увагу на особливості становлення та розвитку промислових територій видобувних та оброблювальних галузей великих міст Донбасу. Оцінюючи містобудівні засади до реконструкції промислових територій, було виділено основні групи факторів: природно-кліматичні, соціально-економічні, екологічні, історико-культурологічні [24].

Розроблена методика оцінки промислових територій, які обумовлюють визначення напрямку комплексної реконструкції та визначений алгоритм подальшої їх реалізації, а саме: формування основних принципів комплексної реконструкції промислових територій; комплексна містобудівна оцінка промислової території (ефективності її використання і визначення ступеня значущості); визначення пріоритетних функціонально-планувальних задач реконструкції об'єктів; вибір напрямку комплексної реконструкції; законодавче обґрунтування можливості впровадження комплексної реконструкції по етапах; побудова принципової містобудівної моделі комплексної реконструкції

промислових територій міста. У рамках визначеної методики запропоновані практичні методи, щодо реалізації комплексної реконструкції промислових територій [24].

У дисертації Удовиченко О. С. «Інноваційний розвиток промислових територій найкрупніших міст України (на прикладі міста Харкова)» досліджено один із напрямків реорганізації промислових територій у контексті інноваційного розвитку. Проаналізовані такі фактори, що впливають на містобудівні особливості розвитку промислових територій: розміщення в зонально-поясній структурі міста (центральної, середньої, периферійної), характеристика транспортної зв'язності ділянки та її інженерної інфраструктури; виробничий профіль підприємств та їх територіальні ресурси (з площею санітарно-захисних зон), а також функціональні та ландшафтно-екологічні характеристики суміжної території. Визначено, що ці фактори визначають напрямки та типи інноваційних, і не тільки, містобудівних комплексів (технопарки, інноваційні парки, технополіси тощо), які формуються в процесі розвитку промислових територій (рис. 1.1.5) [31].

На основі визначених закономірностей інноваційного розвитку промислових територій сформульовано їх основні містобудівні закономірності та принципи: багатофункціональності та комплексності, екологічної безпечності та наукоємності, гнучкості функціонально-планувальної організації, заміщення територій промислових підприємств та їх санітарно-захисних зон іншими міськими функціями, збереження архітектурної спадщини, спадкоємності [31].

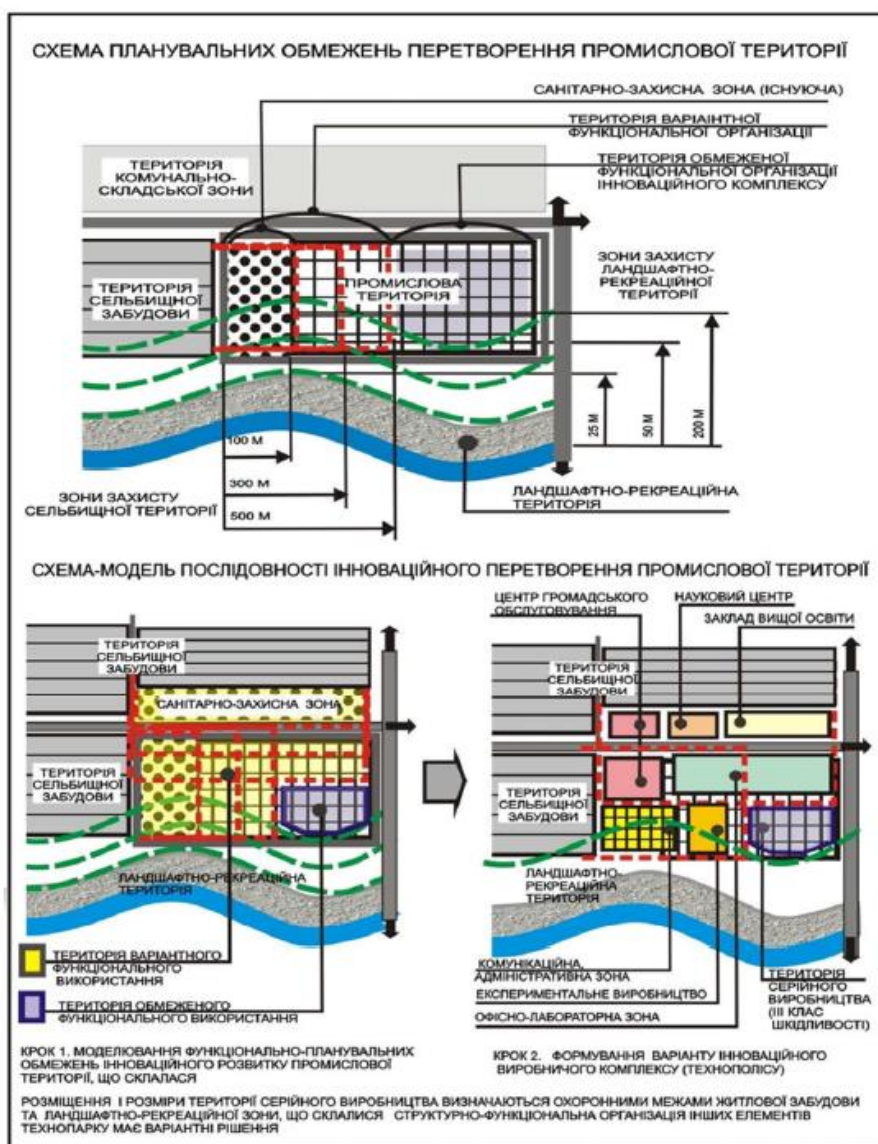


Рис. 1.1.5 Планувальні обмеження («захисні зони» житлової забудови та рекреації) як фактори впливу на інноваційний розвиток промислових територій в аспекті функціонально-планувальних перетворень [31]

Розробка науково обґрунтованих напрямків реновації промислових територій найбільших міст було розглянуто у дисертаційній роботі Фролова С. С., де було визначено принципи та загальні стратегії містобудівної реновації промислових територій, що розташовані на прибережних територіях, на прикладі м Волгограда. Створена автором теоретична модель містобудівної реновації промислових територій, на прикладі прибережної зони м Волгограда, структурними шарами якої є: функціональна, архітектурно-планувальна і екологічна моделі. Кожен шар інтерпретує певний аспект функціонування і можливості розвитку території (рис. 1.1.6) [33].

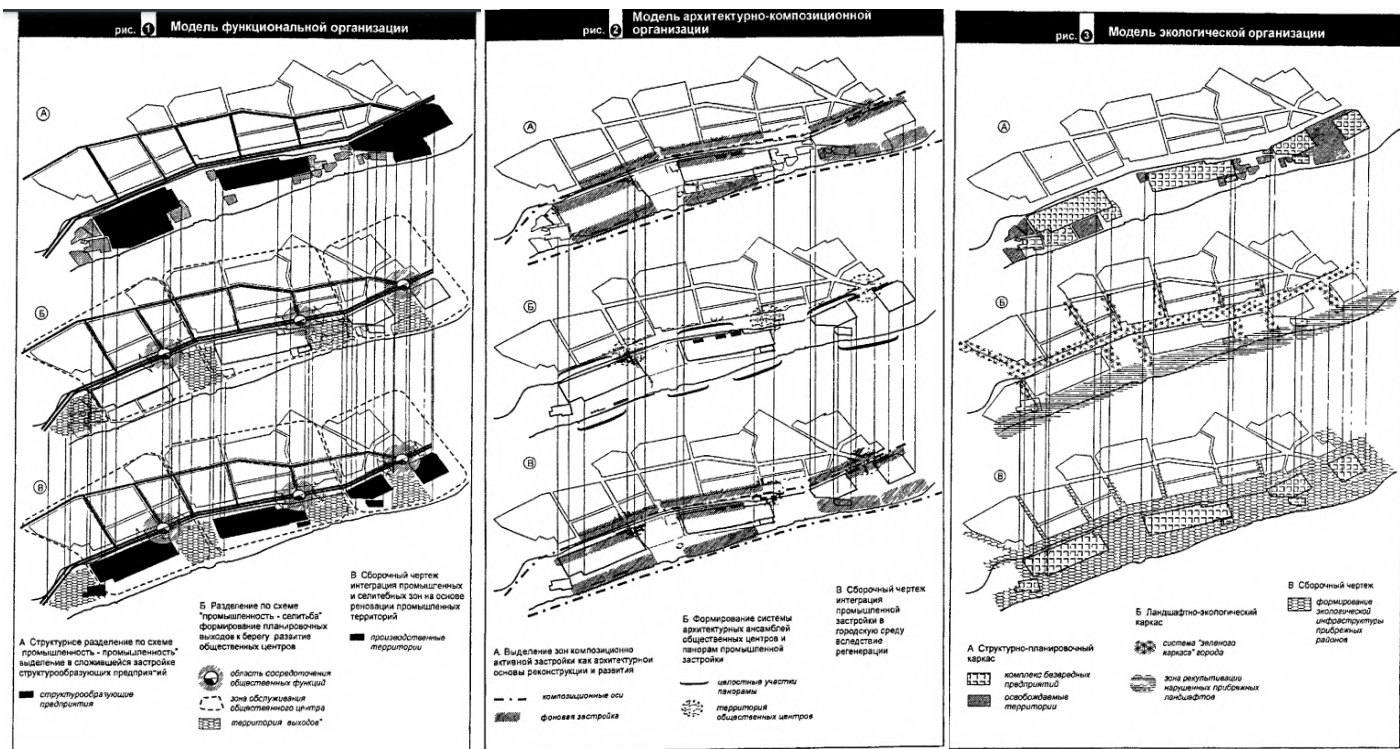


Рис. 1.1.6 Моделі містобудівної реновації промислових територій прибережної зони (на прикладі м Волгоград) [33]

В результаті дослідження розроблені стратегічні напрямки розвитку і вдосконалення містобудівної структури прибережних промислових територій, що включають практичні пропозиції щодо їх реконструкції, такі як диференціація ділянок за ступенем і режимом реконструкції; посилення функціонально-просторової інтеграції промислових і житлових територій на основі реновації, перепрофілювання виробничих зон; формування виходів житлових районів до берега; формування системи суспільних центрів; підвищення естетичного рівня забудови, як панорами міста [33].

У науковій публікації Уренева В. П., Дмитрик Н. О. було досліджено соціальні та економічні аспекти реновації промислових об'єктів під багатофункціональні комплекси. Усю промисловість умовно розбито на три ступені в ієрархії містобудівних зв'язків: окремі споруди, промислові комплекси і великі промислові райони. Розглянуті приклади реновації промислових територій та об'єктів, на основі яких визначені особливості їхньої функціональної реорганізації (рис. 1.1.7). [32]



УРОВНИ В ИЕРАРХИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ	ТИП	ПРИМЕР РЕНОВАЦИИ	ФУНКЦИЯ	
	ОТДЕЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ	АВТОСБОРОЧНЫЙ ЗАВОД ЛИНГОТТО, ИТАЛИЯ		<ul style="list-style-type: none"> -Концертные залы -Театр -Торговые пассажи -Гостиница -Конференц-залы -Вертолетная площадка
		 <p>Общий вид</p>  <p>Эскиз Ренцо Пиано</p>  <p>Боковой фасад</p>		
	КОМПЛЕКС ПРОИЗВОДСТВ	ФАБРИКА "КРАСНАЯ РОЗА", МОСКВА		<ul style="list-style-type: none"> -Концертные залы -Офисы -Торговые пассажи -Деловой центр -Рестораны
 <p>Схема генерального плана. Общий вид</p>  <p>Внутренний двор</p>				
ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН	РАЙОН "КОНФЛЮЕНС", ЛИОН, ФРАНЦИЯ		<ol style="list-style-type: none"> 1. Жилье, офисы, отели 2. ТРЦ 3. Офисный центр 4. Культурный центр "КОММЮНИКИ" 5. Штаб-квартира Евроньюс 6. Выставочный центр 7. Городской трамвай типа "TRAM-TRAIN" 8. Музей Естествознания 9. Ж/Д вокзал Перраш 	
РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ				

Рис. 1.1.7 Приклады реновації промислових територій та об'єктів [32]

«Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду» Чайка Д. С., запропонував методіку проведення аналізу виробничих територій, яка базується на ряді загальних принципів, характерних для реконструкції та проектуванні промислових підприємств та вибору стратегії для подальшого розвитку промислових територій та об'єктів і характер їх перетворень (рис. 1.1.8). [35]



Рис. 1.1.8 Методика проведення аналізу промислових територій та об'єктів [35]

У науковій публікації Трошкіної О. А. та Унучко В. В. також узагальнено особливості реновацій промислових територій в залежності від нового функціонального призначення. Виділено основні задачі та проблеми, які необхідно вирішувати, при виборі стратегії реновації промислових територій, а саме:

- вибір правильного напрямку регенерації промзони, а саме нового функціонального призначення цієї території;
- вирішення проблеми забруднення території промисловими відходами;
- адаптація існуючого архітектурного середовища під нове функціональне призначення;
- необхідність комплексного підходу регенерації промзон великих масштабів;
- проведення нової інженерно-транспортної мережі, інфраструктури;
- збереження архітектурно-художнього образу колишньої промзони;
- проблема організації поетапної регенерації промзон [30].

На основі аналізу світового досвіду реновації промзон, сформовані загальні критерії та пріоритетні напрямки для вибору нового функціонального призначення промислових територій та було сформовано, в залежності від багатьох факторів, принципи регенерації промислових територій міста, : принцип доцільності, екологічності, раціональності, комплексності, гармонізації, єдності та підпорядкованості, багатофункціональності, історичності, новизни (рис. 1.1.9) [30].

№	Містобудівна ситуація	Історичний центр міста	Території міста прилеглі до основних магістралей	Території міста біля місто формуючих водних арéalів (набережна)	На периферії міста
	Нове функціональне призначення				
1	Торговельна		•		•
2	Розважальна		•		
3	Рекреаційна	•		•	
4	Культурна	•	•	•	
5	Ділова		•		
6	Виробнича				•
7	Історична	•			
8	Екологічна			•	•
9	Спортивна				•
10	Житлова	•		•	
11	Наукова				•
12	Освітня	•	•		

Рис. 1.1.9 Пріоритетні напрямки регенерації промислової території в залежності від її містобудівного розташування [30]

У науковій публікації Воскобійника Є. П., автор розглядає особливості реконструкції та доцільності перепрофілювання промислових об'єктів на прикладі формування торговельно-офісної функції. Для розроблення проекту реновації промислового об'єкта, що ґрунтується на всебічному аналізі всіх факторів, автор виділяє п'ять основних факторів, які впливають на вирішення перепрофілювання промислової території та об'єктів: містобудівні, архітектурно-художні, об'ємно-планувальні, функціонально-технологічні, конструктивні (рис. 1.1.10) [22].



Рис. 1.1.10 Структурно-логічна схема аналізу [22]

Ганець С. В. у дисертації «Принципи формування житлових утворень на постпромислових територіях (на прикладі Львова)» досліджує принципи формування житлових утворень на постпромислових територіях та інтеграцію постпромислових територій в структуру міста. Проаналізовано вітчизняний та закордонний досвід, методами аналізу, сформувавши архітектурно-містобудівні прийоми формування житлового простору на постпромислових територіях. Пристосування житлового середовища на постпромислових територіях, в залежності від їх розміру, об'єднано у чотири групи: об'єкт-вставка (площею до 2га), об'єкт-імплант (комплекс територією 2-5га), об'єкт-анклав (квартал розміром території 5-30га) та самобутня частина міста (район площею понад 30га) (рис. 1.1.11, 1.1.12) [23].

Сформовано ряд архітектурно-містобудівних принципів якісної містобудівної організації житлових утворень та прийомів: принцип інтеграції, принцип багатоманітності, принцип ідентичності, принцип оптимізації, принцип утворення імпульсу. В ході аналізу автором запропоновано ряд методичних рекомендацій для пристосування постпромислових територій під житлову функцію, які базуються на структурно-функціональній схемі дослідження [23].

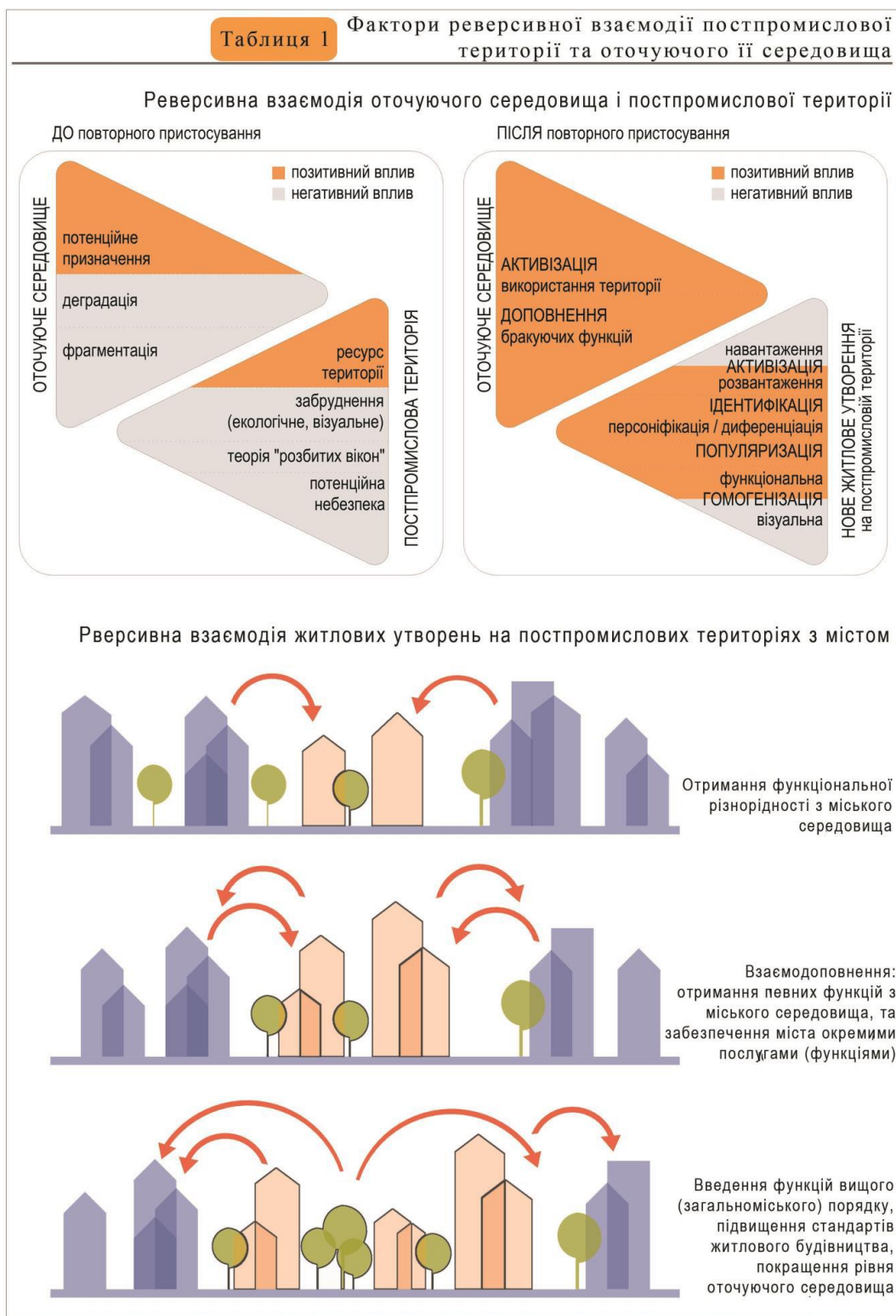


Рис. 1.1.11 Фактори реверсивної взаємодії постпромислової території та оточуючого середовища [23]

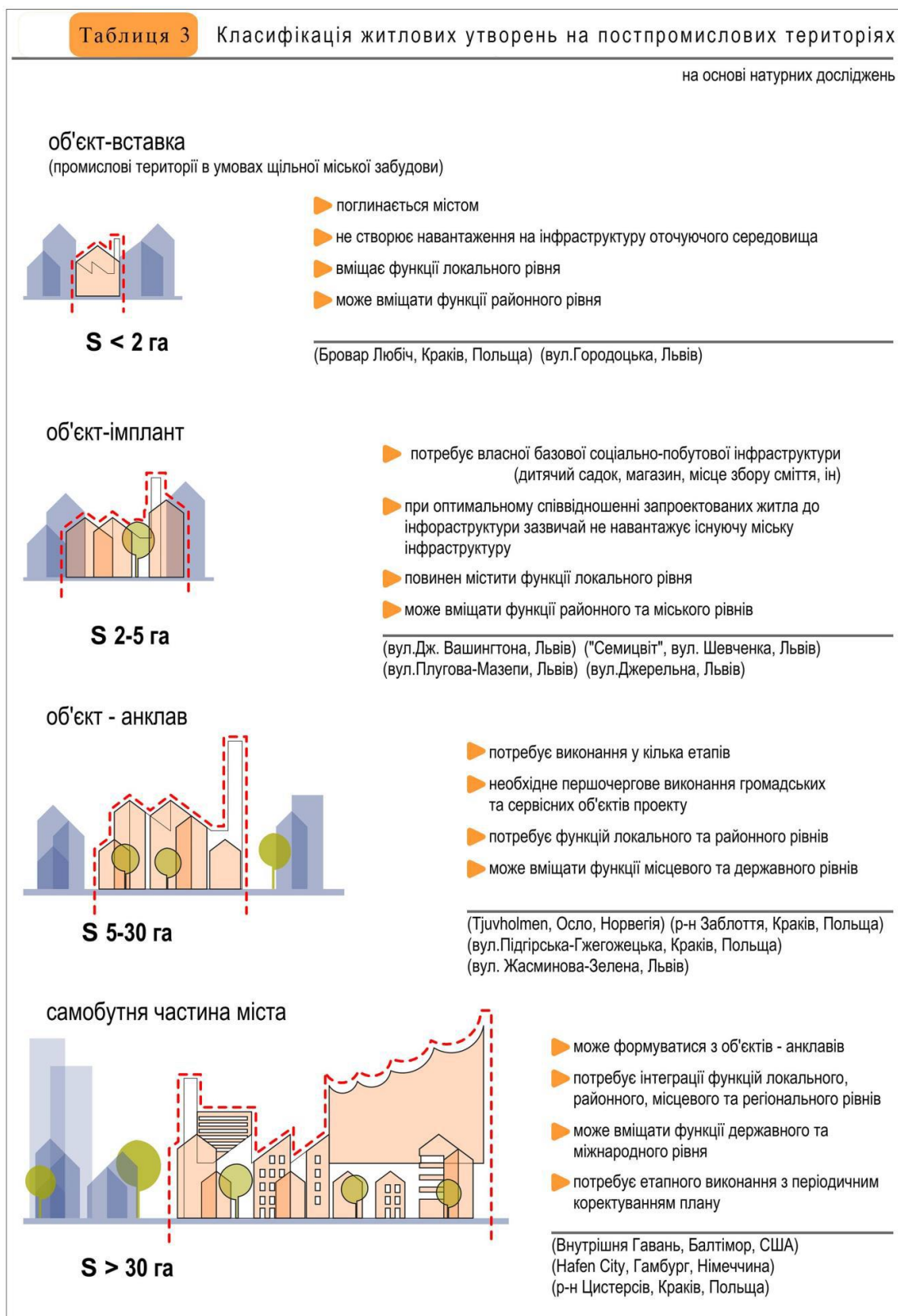


Рис. 1.1.12 Класифікація житлових утворень на постпромислових територіях [23]

У дисертаційній роботі Сеньковської Я. Т. проведено дослідження теоретичних підходів щодо реструктуризації територій промислових об'єктів міст, визначено прийоми та рекомендації функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів. Виділено три типи прийому,

щодо функціонально-планувальної реструктуризації промислових територій та засоби їхньої реалізації. Запропоновані рекомендації функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів є основою для алгоритму розроблення проекту формування стратегії розвитку міста (рис. 1.1.13, 1.1.14) [25].

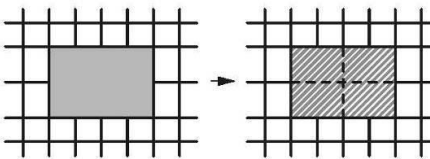
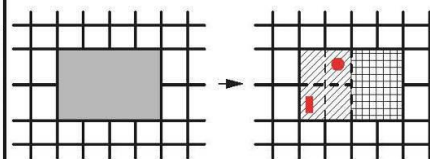
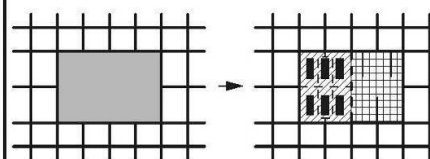
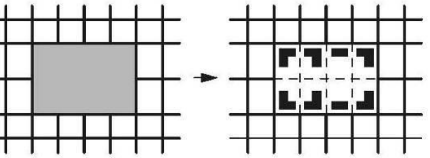
ПРИЙОМИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ		
ПРИЙОМИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ	ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ МІСТА	ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ
<p><u>I ПРИЙОМ</u></p> <p>ЗБЕРЕЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРОМИСЛОВОГО ОБ'ЄКТА</p>	 <p>- Приклади: ВАТ «Львівський завод біофізичних приладів» (вул. Курмановича); ВАТ «Львівський мотозавод» (вул. Городоцька)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - збереження закритого середовища - виділення каркасу планувальної структури ТПО для його подальшого розвитку та доповнення - виділення забудови для перепрофілювання під нові промислові функції
<p><u>II ПРИЙОМ</u></p> <p>ЧАСТКОВЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРОМИСЛОВОГО ОБ'ЄКТА</p>	<p>А.</p>  <p>Приклади: ВАТ «Кінескоп» (вул. Героїв УПА)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - часткова інтеграція та формування напівзакритого середовища для збереження промислової функції - збереження архітектурних, містобудівних, культурних та історичних артефактів - на території збереженої промисловості - розвиток планувальної структури
	<p>Б.</p>  <p>Приклади: ДП «Полярон» (вул. Угорська)</p>	
<p><u>III ПРИЙОМ</u></p> <p>ЗМІНА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРОМИСЛОВОГО ОБ'ЄКТА</p>	 <p>Приклади: ВО «Мехсклозавод» (вул. Шевченка)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - повна інтеграція та формування відкритого середовища - розвиток нової планувальної структури, яка враховує навколишній планувальний каркас - формування нового образу та функцій для міста

Рис. 1.1.13 Прийоми реструктуризації території промислових об'єктів [25]

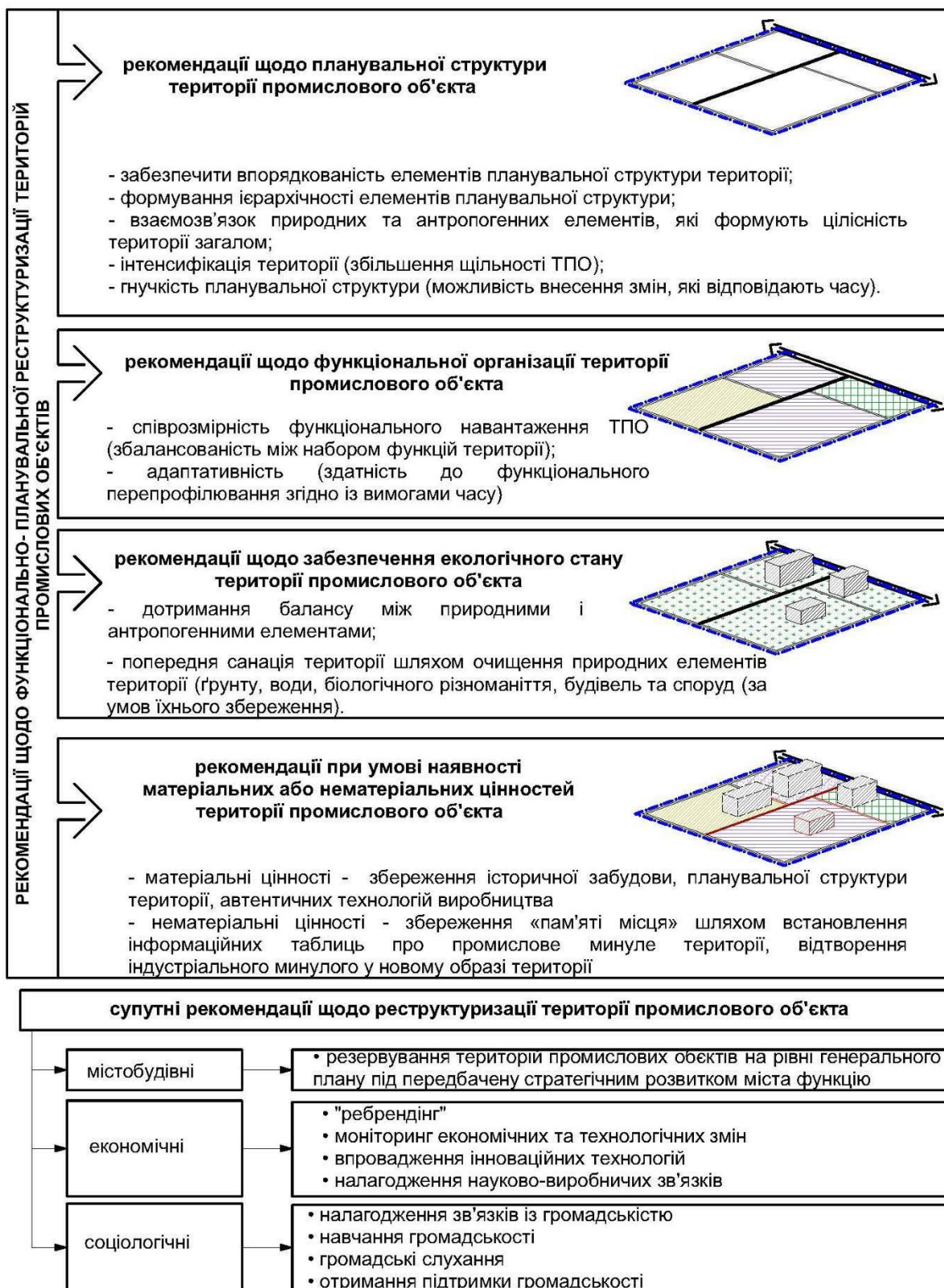


Рис. 1.1.14 Рекомендації функціонально-планувальної реструктуризації територій промислових об'єктів [25]

Дослідження реновації, методів реновації промислових територій у поліфункціональний об'єкт висвітлено у працях Супрунович О. Ю. У дисертаційній роботі було досліджено принципи реновації промислових об'єктів у торговельно-громадські комплекси та розроблено рекомендації по їх архітектурно-просторовій та об'ємно-функціональній організації. Основним вектором вирішення містобудівних проблем міста автором запропоновано реорганізація промислових територій, реновація підприємств для створення об'єктів громадського поліфункціонального призначення. Запропоновано методики реновації, прийоми архітектурно-художнього рішення торговельних комплексів в умовах пристосування до промислових об'єктів [27].

В ході порівняльного аналізу автор виділяє наступні принципи розміщення торговельних функцій в перебудованих промислових об'єктах:

- розміщення функцій, які відповідають конструктивно-планувальним характеристикам існуючої будівлі;
- розміщення функцій, що не відповідають властивостям існуючої будівлі, разом із вживанням додаткових архітектурно-планувальних заходів [27].

Аналіз публікацій та наукових праць, показує, що проблема реновацій промислових територій є достатньо актуальною. Досліджено характеристики промислових територій в функціонально-планувальній структурі міста, запропонована методика аналізу промислових територій, розроблено науково обґрунтовані напрямки та передумови реновації, сформовані принципи реновації промислових територій, методи і способи адаптації відносно до потреб сучасного міста.

Проте, реновація промислових територій під житлово-громадські комплекси комплексно не розглядались. Обрання науково-проектного рішення потребує багатфакторного аналізу, опрацювання наукових досліджень, узагальнення досвіду та аналізу державних програм.

1.2 Закордонний та вітчизняний досвід реновації промислових територій під житлово-громадську функцію

Стабільний територіальний розвиток міст залежить від ефективного використання територій. З початком розвитку інформаційних технологій, науково-технічного прогресу призвело до зміни раніше сформованої функціональної організації міст, а саме переважання інформаційних, торговельних, розважальних послуг тощо. Внаслідок цих процесів, містоутворюючі промислові райони потребують реструктуризації та реновації територій виробництв та комунально-складських об'єктів, що втратили своє функціональне призначення, для забезпечення їх адаптації в сучасному містобудівному середовищі.

Багато країн Світу мають великий досвід у перепрофілюванні промислових територій та значних промислових об'єктів. Основоположниками реструктуризації промислових територій під нові функції є США і Великобританія, оскільки саме в цих країнах в 50-х рр. минулого століття почалися процеси постіндустріалізації. Колишні індустріальні «моно» райони замінюються на багатфункціональні комплекси, використовуючи потенціал територій колишніх промислових виробництв для підвищення інвестиційної привабливості, якості життя місцевого населення та сталого розвитку.

Вітчизняний та закордонний досвід реновації промислових територій під багатфункціональні житлово-громадські об'єкти на територіях нефункціонуючих виробничих територіях характеризуються створенням єдиного середовища, що об'єднує всі потреби людини у роботі, відпочинку, житла, обслуговування, культури і т. д.

Досвід пристосування територій колишніх підприємств під житлово-громадську функцію простежуються у наступних прикладах:

«London Docklands», Лондон, Англія

Доклендс (London Docklands) – район на південний схід від центру Лондона, що простягнулася по обох берегах Темзи. Один з найбільших престижних ділових районів британської столиці, а її частина – Кенері-Уорф – є

другим фінансовим центром Лондона. Район Доклендс, побудований на місці старих зношених доків. Доки раніше були частиною Лондонського порту та одним з найбільших портів світу, однак з часом вони почали втрачати своє функціональне призначення та розвивалася злочинність [17].

У 1981 році Британський уряд під керівництвом Маргарет Тетчер прийняв рішення перетворити занедбану портову територію в новий діловий район. Була заснована Корпорація розвитку Доклендс. Першим кроком реновації стало прокладання нових автобусних маршрутів та створення розгалуженої транспортної інфраструктури, яка з'єднала б територію з центром і діловими районами міста (рис. 1.2.1) [17].



Рис. 1.2.1 Квартал Кенері-Уорф. Лондон Англія, 1987 р. [16]

На момент завершення проекту в 1998 році в районі було побудовано нові житлові будинки і офіси, дороги, метро, аеропорт Лондон-Сіті, благоустроєні набережні і пішохідні маршрути. До 2000-х років Доклендс перетворився в найбільший діловий район британської столиці. Хмарочоси можна побачити з багатьох районів міста, і в той же час тут збереглися і старі доки, що переобладнані в житлові будинки і ресторани (рис. 1.2.2) [16].



Рис. 1.2.2 Доклендс, Лондон, Англія [17]

«HafenCity», Гамбург, Німеччина

Хафенсіті (HafenCity) – район Гамбурга, назва якого дослівно перекладається як «місто-порт». Район був діючим одним із найбільших портів в Європі, потужності якого сильно застаріли. 240 гектарів землі в центрі Гамбурга були пронизані каналами і портовими складами, занедбані пром підприємства, від яких власники були раді позбутися. Уряд міста після довгих роздумів вирішив будівництво ділового, житлового кварталу [10].

Міжнародний конкурс на генплан Хафенсіті, який проводився в 1999 р, виграла команда архітекторів під керівництвом Кейса Крістіансен. Він взяв за основу концепцію Фольквін Марга, але зробив район раціональнішим, щільним і різноманітним, дозволивши кожному з нових власників ділянок самостійно вибирати архітектора для проектування конкретного об'єкта [10].

Сьогодні Хафенсіті вважається перспективним районом Гамбурга. У Хафенсіті будуть проживати 15 тис. чоловік. Оскільки Хафенсіті знаходиться за межами головної дамби Гамбурга, всі будівлі і майже всі вулиці побудовані на цоколях висотою від 7,50 до 8 м. У цокольних поверхах розташовуються магазини, кафе і автопаркінги. Проектом передбачено збільшення центральної частини Гамбурга на 40%, забезпечивши місто житлом, громадськими просторами, комерційними та офісними площами, а також культурними осередками і туристичними атракціями. (рис. 1.2.3, 1.2.4) [10].



Рис. 1.2.3 «HafenCity» до реновації, Гамбург, Німеччина [10]

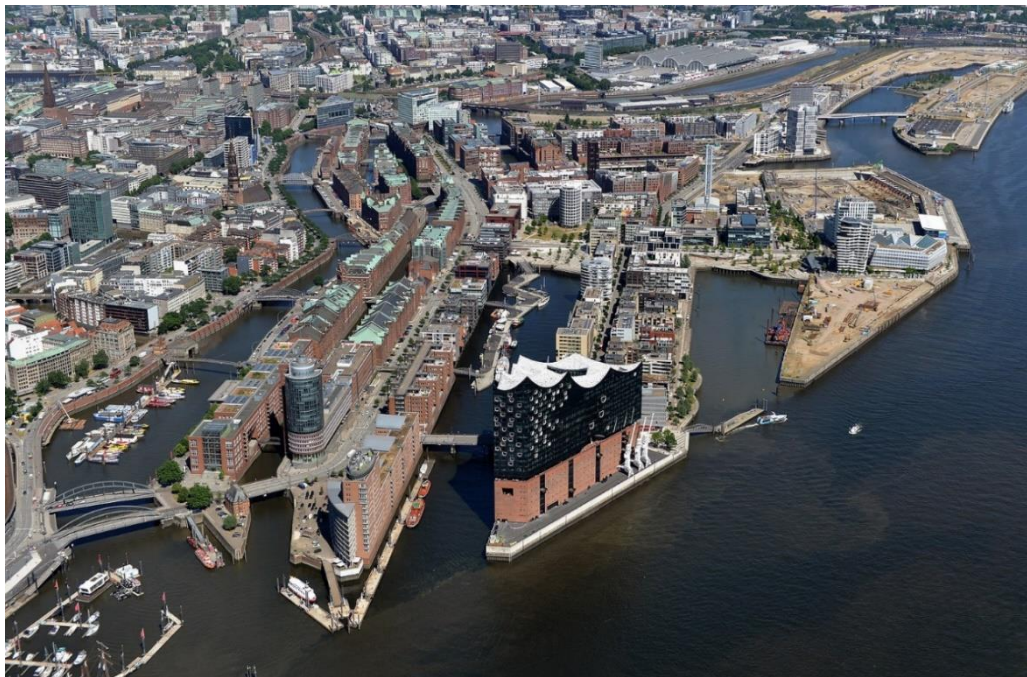


Рис. 1.2.4 «HafenCity» Гамбург, Німеччина [10]

Район Нордхавн, Копенгаген, Данія

Копенгаген є містом найпрогресивнішої архітектури та містобудівних рішень. Район Нордхавн (Nordhavn) – індустріальний округ Копенгагена, що також є портовим містом, в якому до 2013 року прибували туристичні лайнери і технічні судна та розташовувались виробничі підприємства. Агентство By og Havn запропонувало стратегію розвитку Нордхавна як нового міського округу, шляхом реновації промислового району, створивши нові житлові та робочі

місця. Головна ідея реновації району – побудувати якомога більше громадських просторів, зручних для велосипедистів і пішоходів, рух на машині в межах району максимально обмежити. Розвиток району як самостійної містобудівної системи, з усіма необхідними зручностями та інфраструктурою («місто в місті») (рис. 1.2.5, 1.2.6) [12].



Рис. 1.2.5 Район Нордхавн до реновації, Копенгаген, Данія [12]



Рис. 1.2.6 Район Нордхавн, Копенгаген, Данія [12]

Незважаючи на капітальні зміни, девелопери прагнуть зберегти історичну спадщину району і замість знесення деяких старих будівель перетворюють їх, зберігаючи риси індустріального минулого. Одним з таких проєктів став новий житловий комплекс «Silo», побудований в будівлі занедбаної силосної вежі. За проєктом бюро COBE фасад вежі накрили гранованими блоками з оцинкованої сталі, а всередині залишили індустріальний бетонний інтер'єр. У будівлі розмістилося 38 апартаментів при цьому кожна з них має особливі розмір і планування (рис. 1.2.7) [12].

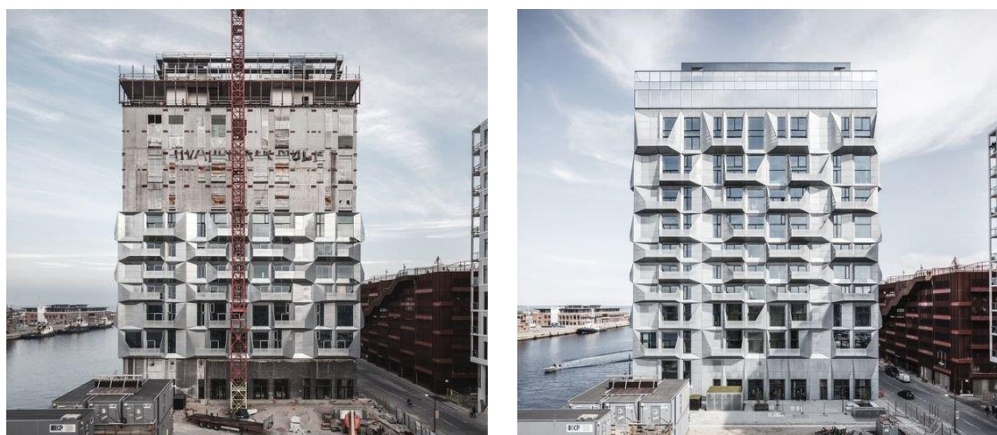


Рис. 1.2.7 Житлова будівля Silo, реновація колишньої вежі, Нордхавн, Копенгаген, Данія [12]

Loft-квартал «Данилівська мануфактура», Росія, Москва

Проєкт «Данилівська мануфактура 1867» (реалізація – 2011 рік), багатофункціональний комплекс з житловими апартаментами на місці колишньої текстильної фабрики. Проєкт розроблений архітектурними майстернями «АБ Цимайло Ляшенко партнери» (концепція) та «Сіті-Арх» [9].

Фабрика з чарунковою структурою за об'ємно-планувальним рішенням максимально близькі структурі багатоквартирним житловим утворенням. Конструктивна схема з неповним каркасом і кроком колон близько 3,8 м дозволило створити вільне планування житла типу апартаменти [9].

Загальна площа кварталу 110 500 м², період будівництва: середина ХІХ – початок ХХ століття та початок реновації: 2007 рік. Loft-квартал «Данилівська мануфактура» є діловим житловим кварталом з бізнес-центрами та апартаментами у яких збережена і відновлена оригінальна архітектурна стилістика промислової архітектури кінця ХІХ століття (рис. 1.2.8) [9].



Рис. 1.2.8 Loft-квартал «Данилівська мануфактура», Москва, Росія [9]

«Wine House», Росія, Москва

Проект кварталу «Wine House», запроєктований архітектурними бюро «ТПО «РЕЗЕРВ» та АБ «SPEECH» Сергій Чобана, полягає у реновації будівлі колишньої фабрики «Товарищества водочного заводу, складов вина, спирта и русских и иностранных виноградных вин Петра Смирнова» (роки побудови 1888-1889 рр.) під житлову функцію з лофт-апартаментами та добудованими житловими будівлями, формуючи сучасний житловий квартал (рис. 1.2.9) [9].



Рис. 1.2.9 Житловий квартал «Wine House». Москва, Росія [9]

«ЗІЛ», Москва, Росія

Промислова територія колишнього автозаводу «ЗІЛ» – в 2013 році було прийнято рішення комплексної реконструкції території. Розробкою проекту займалося Архітектурне бюро «Проект Меганом». На території колишнього автозаводу і поруч з ним планується побудувати 6,4 млн кв. метрів житла [14].

Район забудовується за моделлю історичних центрів, коли все в пішій доступності та кварталами, що імітують «квадрати». Це дозволяє розділяти простір на приватне і публічне. Забудова району буде змішаною з розвинуеною інфраструктурою, утворюючи «місто в місті» – в пішої доступності буде житло, офіси, музеї, спортивні та виробничі центри (рис. 1.2.10, 1.2.11) [14].



Рис. 1.2.10 Території заводу ЗІЛу до реновації, Москва, Росія [14]



Рис. 1.2.11 Проектне рішення житлового району на місці ЗІЛу, Москва, Росія [14]

ЖК «Rybalsky» Київ, Україна

На території колишнього промислового підприємства суднобудівної кузні на Рибальському півострові відбувається будівництво сучасного поліфункціонального житлового комплексу «Rybalsky» під керівництвом девелоперської компанії SAGA Development. Проект передбачає комплексну повну реновацію території колишньої промзони у кластерну забудову, будинків-кварталів та різнотипних об'єктів соціальної та торговельної інфраструктури. Згідно з чинним планом, така забудова характерна для Подільського району. Максимальна висота будівель – 9 поверхів. Заплановано облаштування підземного паркінгу, що дозволить реалізувати концепцію «двір без автомобілів». У воді планується облаштування громадського простору у вигляді амфітеатру і зеленої зони (рис. 1.2.12) [11].

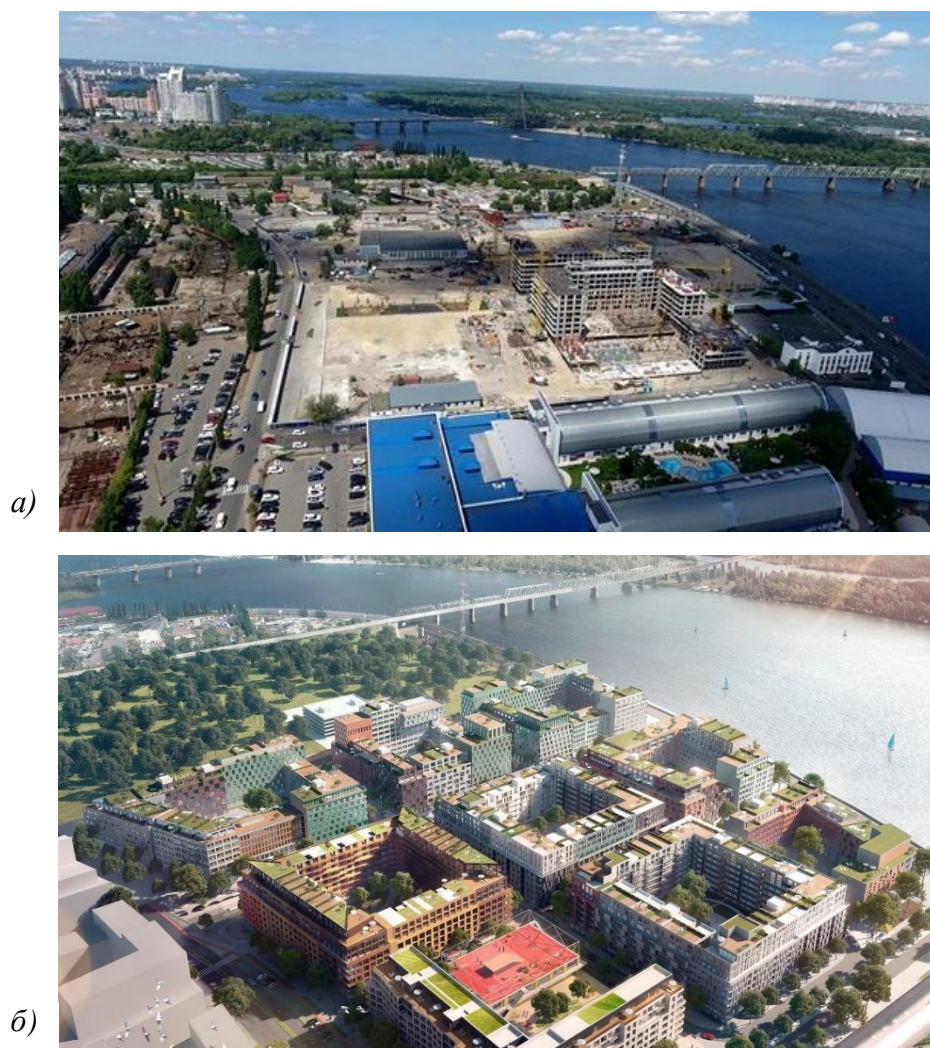


Рис. 1.2.12 Житловий комплекс «Rybalsky», Київ, Україна [11]
а) до реновації, б) житлова забудова

ЖК «Комфорт Таун», Київ, Україна

Житловий комплекс «Комфорт Таун» комфорт-класу побудований на території колишнього Київського гумотехнічного регенераторного заводу «Вулкан», в межах промислової зони «Березняки». Проект житлового комплексу також передбачав повне знесення промислових територій під сучасну багатофункціональну забудову. Комплекс складається з 25 будинків переважно 6-16 поверхів з благоустроєм територій, офісними та комерційними приміщеннями, освітніми закладами та інших об'єктів соціального обслуговування (рис. 1.2.13) [18].



Рис. 1.2.13 Житловий комплекс «Комфорт Таун», Київ, Україна [18]

а) після знесення заводу, б) житлова забудова

ЖК «UNIT.City», Київ, Україна

Прикладом комплексної реновації промислової території під різні функції, у тому числі й «житлового простору», який має важливе значення у формуванні комфортності міського, інноваційного, високотехнологічного та творчого середовища, є перший в Україні інноваційний парк UNIT.City – «місто в місті», який розташований на території колишнього мотоциклетного заводу в Києві. Багатофункціональний простір технопарку з розвинутою інфраструктурою, що поєднує в межах пішої доступності лабораторії, житлові комплекси, офісні центри, освітні установи, створюючи комфортне середовище для економічного зростання міста та для життя (рис. 1.2.14) [13].

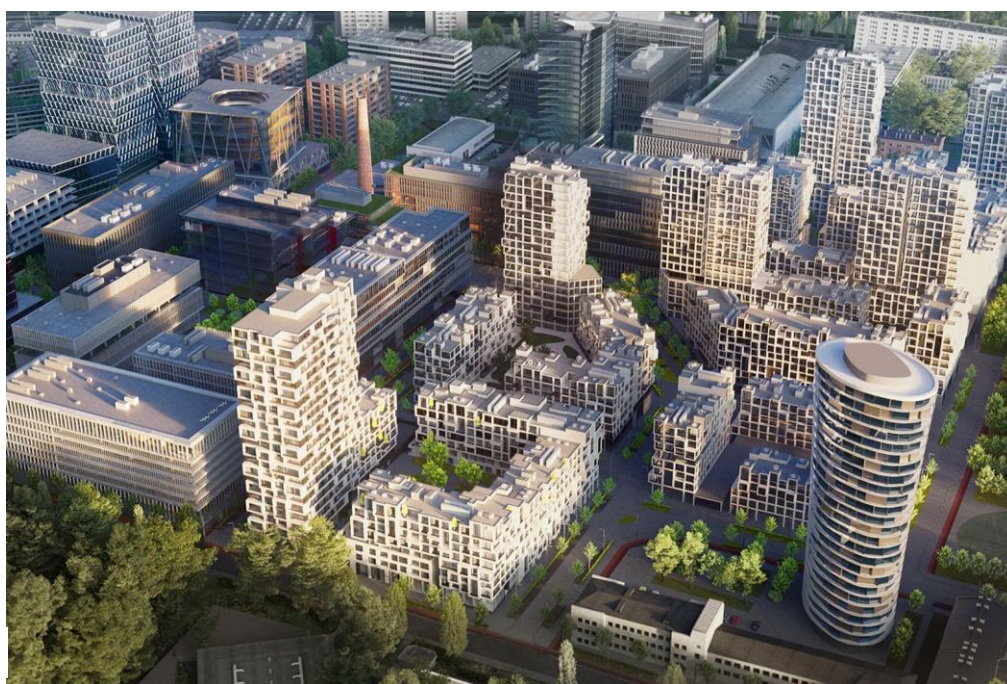


Рис. 1.2.14 Проект житлового комплексу «UNIT.City», Київ, Україна [13]

а) сучасний стан території, б) житлова забудова

«Новий Поділ» Київ, Україна

Ще один проект реновації промислової території в м. Києві є проект «Новий Поділ» території Київського річкового порту. Прибережна територія Подолу Набережно-Хрещатицька знаходиться занедбані промислові і комунально-складські території. Концепція запропонована архітектурною студією Architectural Prescription Григорієм Зотовим. В майбутньому через ділянку має проходити нова Подільсько-Вигурівська гілка метро [15].

Мультифункціональний комплекс «Новий Поділ» передбачає створення комплексу з семи кварталів житла, які візуально повторюють квартали типові для Подолу, з офісами, коворкінгами, магазинами, влаштованими на перших поверхах, ресторанами біля води, причалами і набережною довжиною 1 км звільнена від автомобілів, яка стане розвиненим громадським центром Подолу (рис. 1.2.15) [15].



a)



б)

Рис. 1.2.15 Проект житлового комплексу «Новий Поділ», Київ, Україна [15]

a) сучасний стан території, б) концепція забудови

1.3 Фактори та умови реновації промислових територій

Аналізуючи проекти реновації промислових об'єктів, ґрунтується на всебічному аналізі всіх факторів та умов, які зумовлюють можливість та доцільність реновації нефункціонуючих промислових територій під житлово-громадську функцію.

Можна виділити такі основні фактори, які впливають на вирішення перепрофілювання промислових територій:

Містобудівний фактор – фактор, який передбачає врахувати місце розташування об'єкта реконструкції відносно планувальної структури міста (на периферії, в серединних або центральних районах) (рис. 1.3.1), історичну цінність об'єктів, ступінь виснаження промислових територій, забезпеченість пішохідної та транспортної доступності; створення комфортного рекреаційного середовища, наявність вхідних вузлів та комунікацій [22].

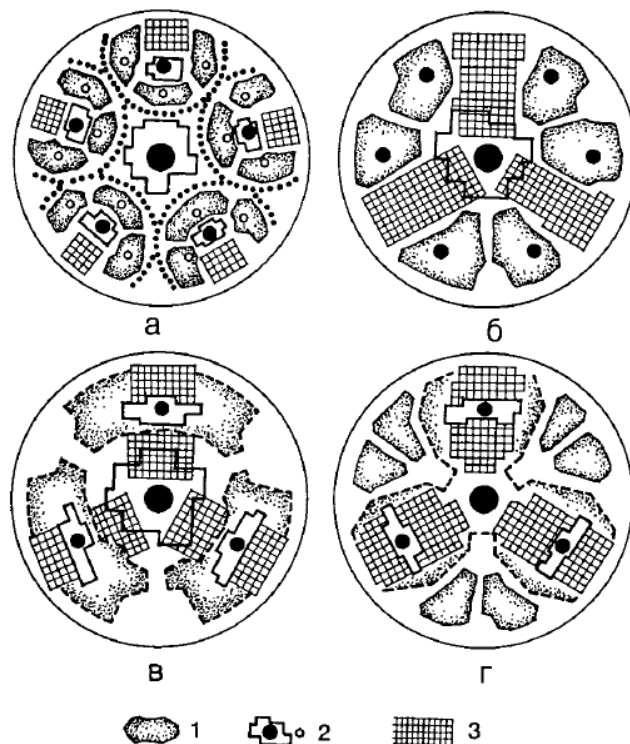


Рис. 1.3.1 Схеми розміщення промислових зон і районів в межах міста:
 а) формування локальних сельбищно-промислових районів; б) формування централізованих промислових зон; в, г) формування комплексних сельбищно-виробничих зон;
 1 – сельбищні території, 2 – центри обслуговування, 3 – промислові території [39]

Загалом містобудівні фактори включають у собі групи найбільш вагомих містобудівних факторів, що формують загальну функціонально-планувальну організацію території міста та дозволяє об'єктивно обрати напрямок комплексної реновації та розвиток постпромислових територій – природно-кліматичні, соціально-економічні, екологічні, історико-культурологічні (рис. 1.3.2) [19].

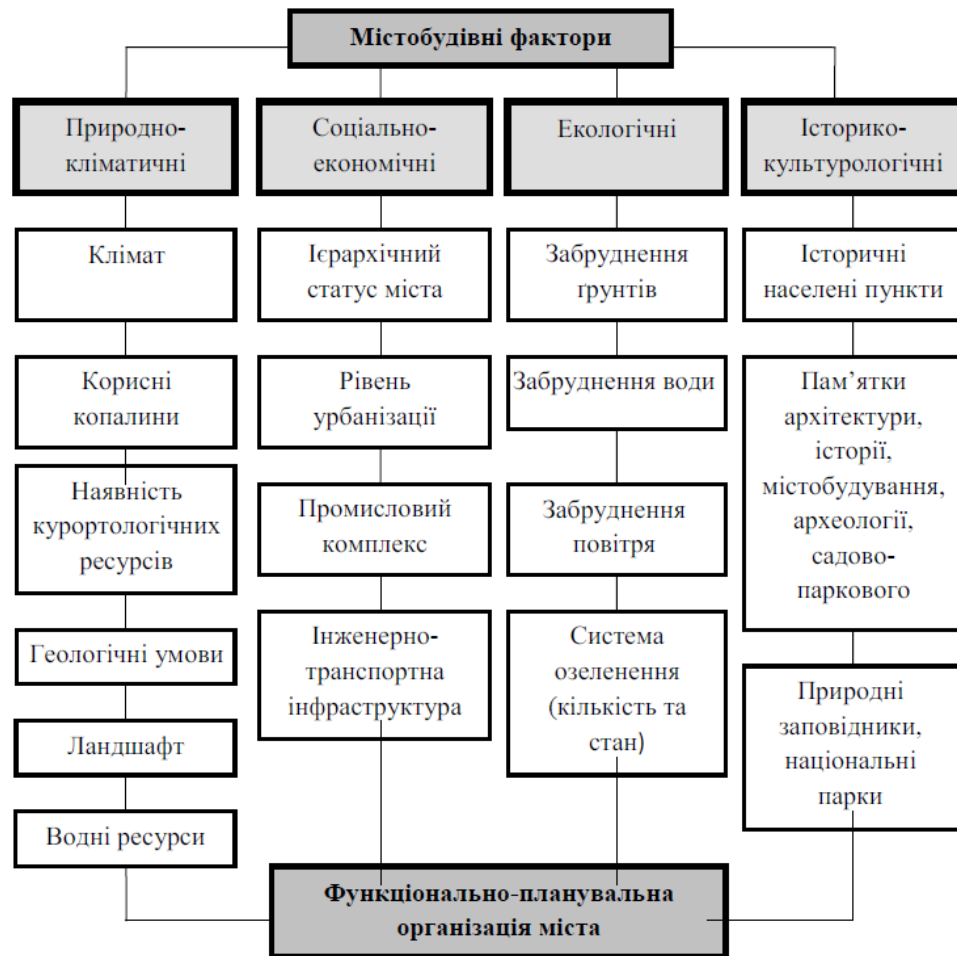


Рис. 1.3.2 Фактори, що обумовлюють формування планувальної організації території міст [19]

Архітектурно-планувальний фактор – полягає у гнучкості планувальної схеми урбанізованого середовища під нове функціональне призначення. Можливість урбанізованого середовища постпромислових територій до функціонально- та архітектурно-планувальної відповідності характеру використання житлової та громадської забудови прилеглих територій [19].

Сельбищна територія населених пунктів призначається для розміщення житлової забудови, підприємств та центрів обслуговування, громадських

центрів, зелених насаджень загального користування, навчальних закладів, спортивних комплексів, підприємств, які не мають шкідливого впливу на гігієнічний стан міського середовища (науково-дослідні та проектні інститути, лабораторії, конструкторські бюро тощо), вулиць і доріг, автостоянок і гаражів [39].

Архітектурно-планувальна організація основних структурних елементів сельбищної території передбачає функціональне зонування житлових утворень, урахування землекористування, озеленення, формування вуличної мережі, зонування згідно з існуючими умовами, організацією установ культурно-побутового обслуговування та ін., відповідно планувальних осей і вузлів місця та прилеглих територій, вздовж яких організуються лінійно-вузлові зони розміщення забудови, що формують архітектурно-планувальний каркас міста (рис. 1.3.3, 1.3.4) [39].

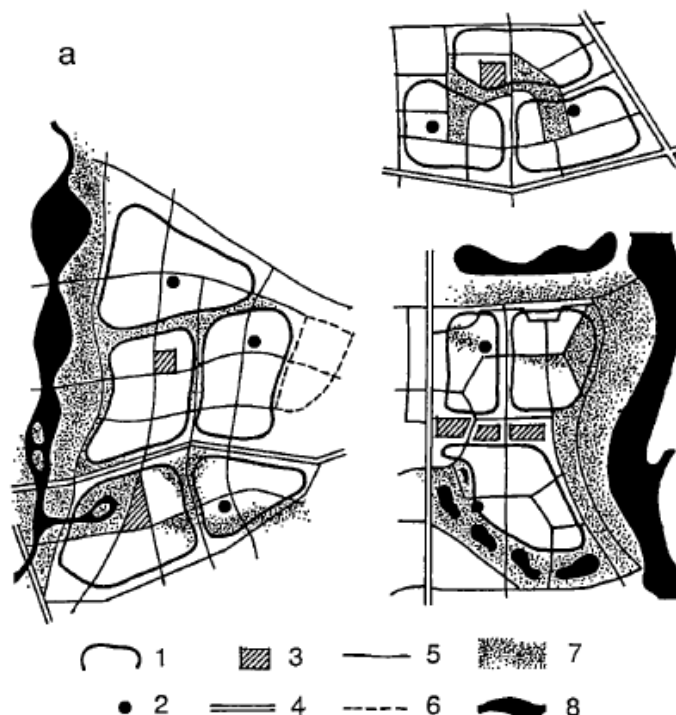


Рис. 1.3.3 Структурна організація житлових масивів: приклади планувальних рішень
 1 – межі житлових районів, 2 – центри житлових районів, 3 - центри планувальних районів, 4 – швидкісні магістралі, 5 – магістральні вулиці, 6 – резервні території, 7 – озеленені території, 8 – водойми [39]

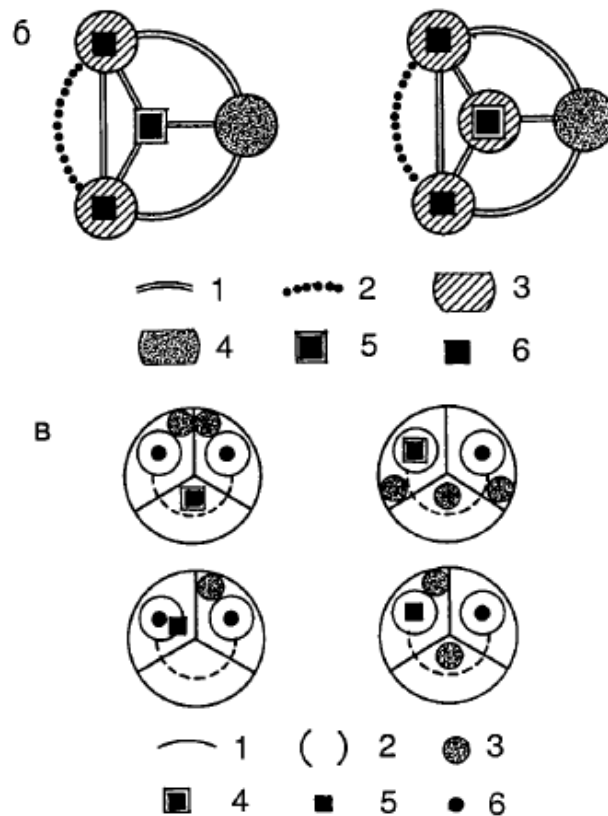


Рис. 1.3.4 Структурна організація житлових масивів:

б – структурні моделі житлових масивів: 1 – транспортні зв'язки між елементами житлового масиву, 2 – резервна територія, 3 – територія житлового району, 4 – озеленена територія житлових масивів, 5 – центр житлового масиву, 6 – центр житлового району;

в – структурні моделі житлових районів: 1 – магістральні вулиці, 2 – межі мікрорайонів, 3 – озеленені території житлових районів, 4 – центр житлового масиву, 5 – центр житлового району, 6 – центр мікрорайону [39]

Для підвищення ефективності архітектурно-планувальної організації житлових територій, оптимального використання ділянок, раціонального розміщення будинків та споруд, формування виразності композиції забудови, зручної доступності населення до транспортних магістралей доцільно визначити її значення у планувальній структурі міста (рис. 1.3.5) [39].

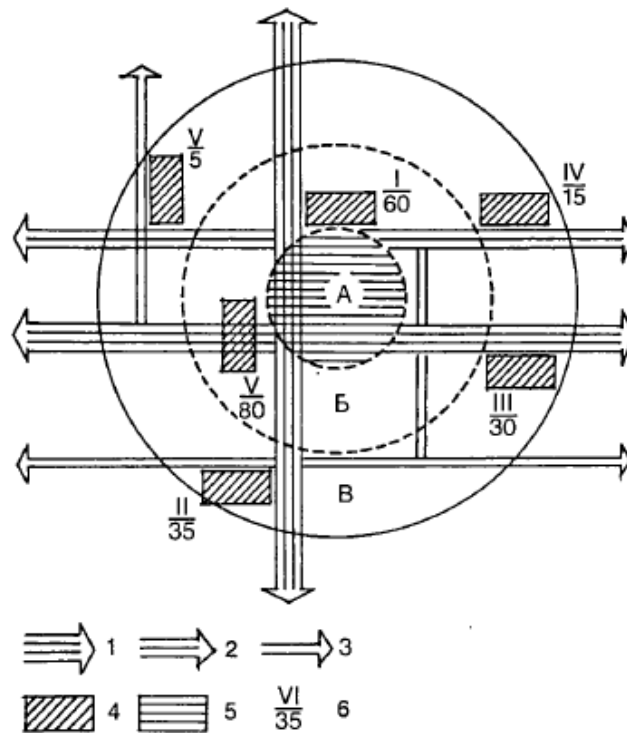


Рис. 1.3.5 Приклад визначення архітектурно-планувального потенціалу ділянок забудови в залежності від їх розміщення у плані міста. Архітектурно-планувальні осі: I – головні, 2 – загальноміські, 3 – районні, 4 – ділянки (райони) забудови, 5 – зона центру міста: А, Б, В – зони міста відповідно – центральна, серединна, периферійна, 6 – містобудівна якість (чисельник – номер ділянки, знаменник – коефіцієнт значущості) [39]

Природно-екологічні – фактори навколишнього середовища, що передбачають врахування зовнішніх природно-кліматичних умов, умов інсоляції, ступінь забрудненості, цінні ландшафти, рівень екологічної небезпеки виробництв тощо, при проектуванні містобудівних об'єктів.

Внаслідок збільшення щільності забудов, викидів автотранспорту, підприємств, одним із важливих показників забезпечення сприятливих умов середовища проектування є стан атмосферного повітря. Динаміку рівня забруднення атмосферного повітря (якість повітря) в межах проектної ділянки можна прослідкувати на графіку за даними Єдиного в Україні екологічного чат-боту (рис. 1.3.6) [37].

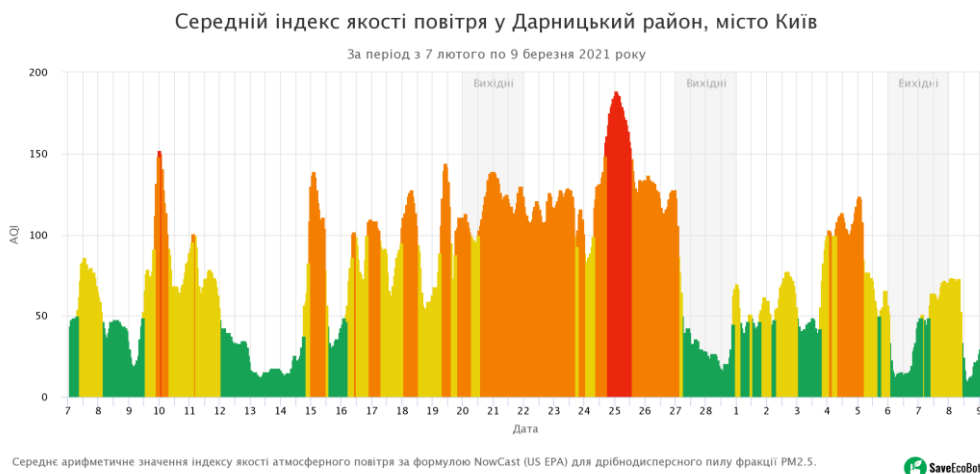


Рис. 1.3.6 Рівень забруднення атмосферного повітря у Дарницькому районі міста Києва [37]

Проектна ділянка розташована поза межами охоронних зон та історичних ареалів, проте межує з береговою лінією Дніпра, яка є охоронною зоною ландшафту природно-заповідного фонду [1].

Зона охорнюваного ландшафту – природна чи переважно природна з розосередженою іншою традиційною забудовою територія за межами охоронної зони, з якою пам'ятка має активний візуальний зв'язок. Вона визначається для збереження і реабілітації природних територій та утворень, які є характерним історичним середовищем пам'ятки і відіграють важливу роль в образі населеного місця або окремого пейзажі, що містить пам'ятку (рис. 1.3.7) [36].

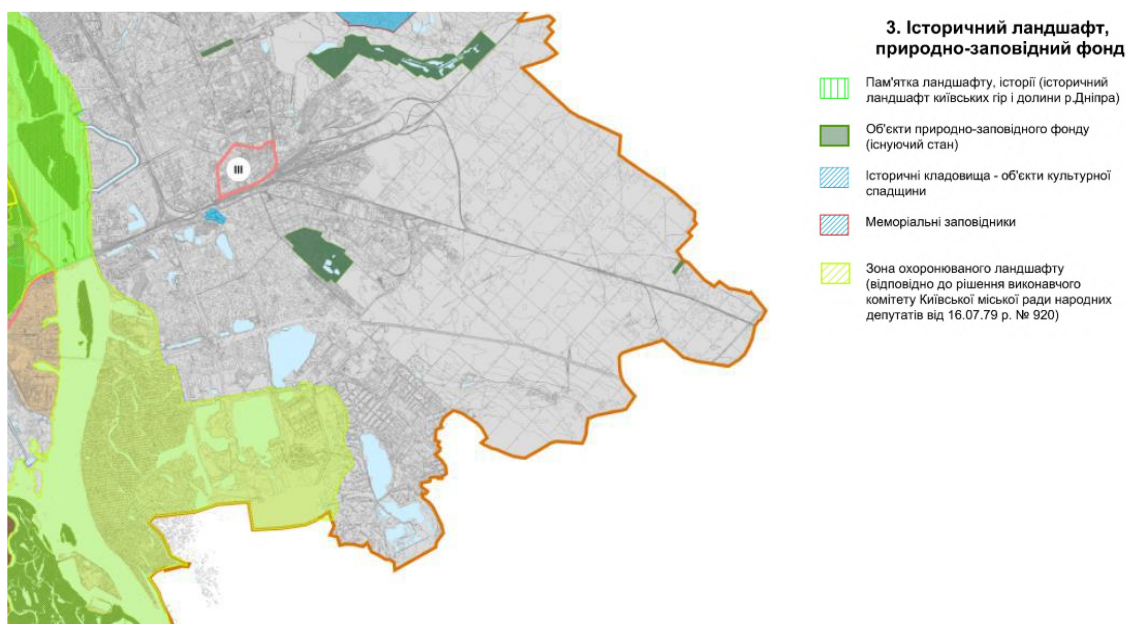
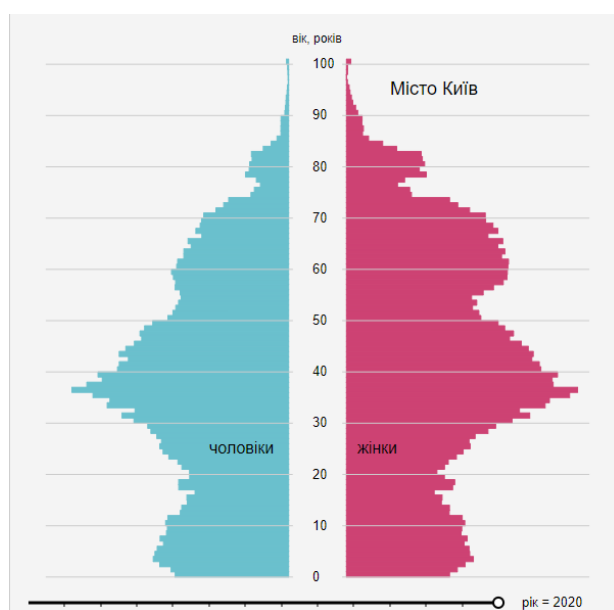


Рис. 1.3.7 Фрагмент схеми історико-архітектурного опорного плану міста Києва (Дарницький район) [4]

Соціально-економічні фактори – визначають потреби населення, що впливатимуть на розвиток міського середовища, яке повинне відповідати вимогам життєдіяльності людини для забезпечення потреб та комфорту її у проєктованому середовищі.

Забезпечення соціальних та економічних потреб населення полягає в об'єктах культурно-побутового призначення, потреба в розширенні структури місць забезпечення праці, соціальний статус оточуючої території (рівень доходів, освіти, кваліфікації), інвестиційна зацікавленість, ринкові умови функціонування об'єкту, первинні витрати на реконструкцію, очікуваний термін окупності, прибутковість того чи іншого виду об'єкта тощо [21].

Необхідно враховувати потреби кожного мешканця житлового середовища, виділивши категорії та групи населення за певними спільними ознаками (віковими, статевими, соціальними тощо) (рис. 1.3.8, 1.3.9).



Кількість постійного населення
(на 1 січня відповідного року)

РІК: 2020

Всього:

чоловіки:1351962, жінки:1574091, разом:2926053 (осіб)

співвідношення ж/ч:1.164

Рис. 1.3.8 Статеві-вікова структура населення м. Києва (станом на 1 січня 2020 року) [40]



Рис. 1.3.9 Типологія груп населення

Дарницький район є одним із найбільших житлових районів міста Києва за кількістю населення та площею території. Житловий фонд Дарницького району налічує 1019 житлових будинків. За станом на 1 січня 2021 року за даними Головного управління статистики у м. Києві у Дарницькому районі чисельність населення складає 348,4 тис. осіб та є районом з високою щільністю (рис. 1.3.10). Переважно це молодь, родини з дітьми, трудове населення, менше люди літнього віку, люди маломобільних груп населення та ін. Враховуючи показники та потреби різних соціальних категорій населення, можливе формування комфортного житлового середовища [41].

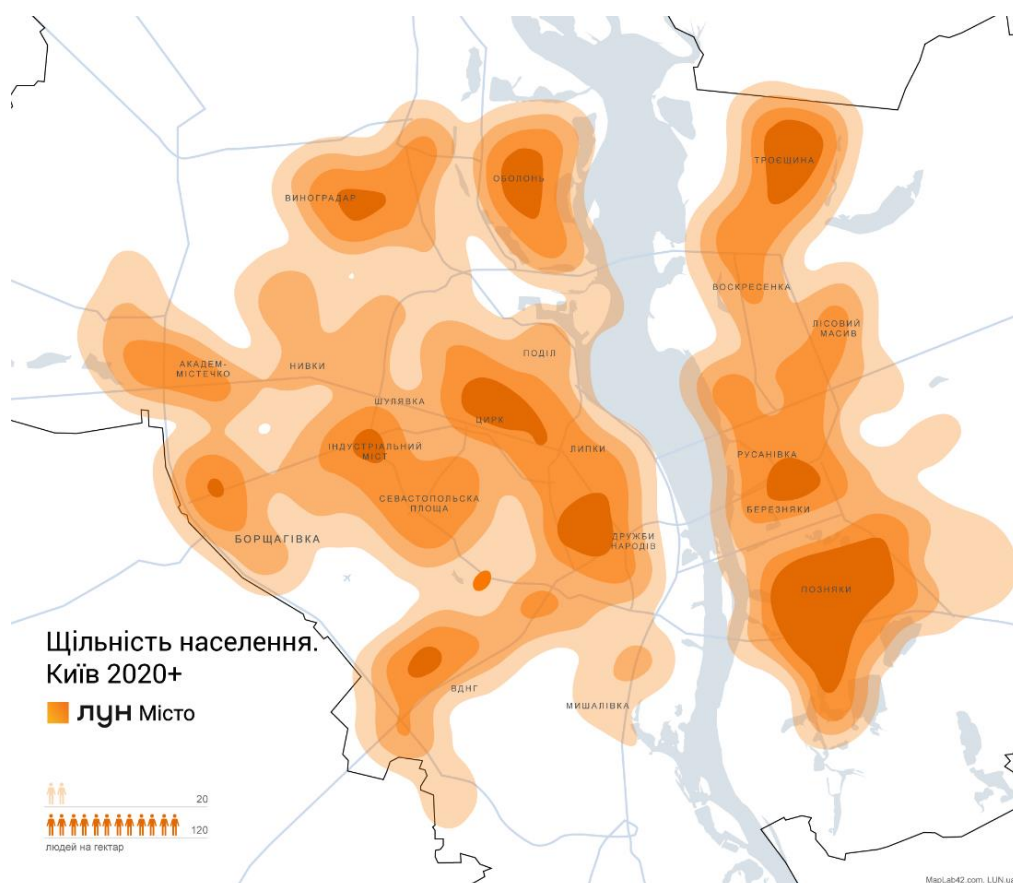


Рис. 1.3.10 Схема щільності населення м. Києва за даними ЛУН Місто [38]

Художньо-естетичні фактори – фактори, що полягають у досягненні художньо-естетичної виразності проектованого урбанізованого середовища, засобами композиції, просторово-візуального сприйняття та співмасштабності забудови з оточенням, дотримання блакитної лінії, збереження панорами міста, узагальнення закономірностей гармонійного розвитку містобудівного об'єкта.

Створення естетично сприятливого середовища досягається засобами художньої виразності, одним з яких є засоби композиції (симетрія, масштаб, масштабність, пропорціонування, ритмізація містобудівної форми) (рис. 1.3.11, 1.3.12, 1.3.13) [42].

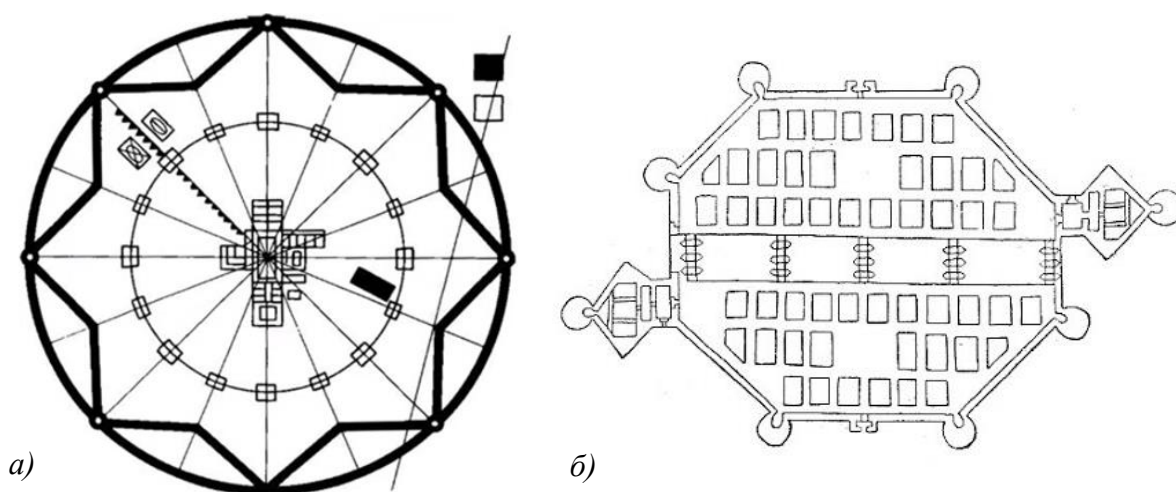


Рис. 1.3.11 Приклад симетрії і врівноваженості містобудівної форми
 а) Центральна симетрія. Місто «Сфорцинда». Філарете, 1460 р.
 б) Поворотна симетрія Франческо ді Джорджо Мартіні, 1490 р. [42]

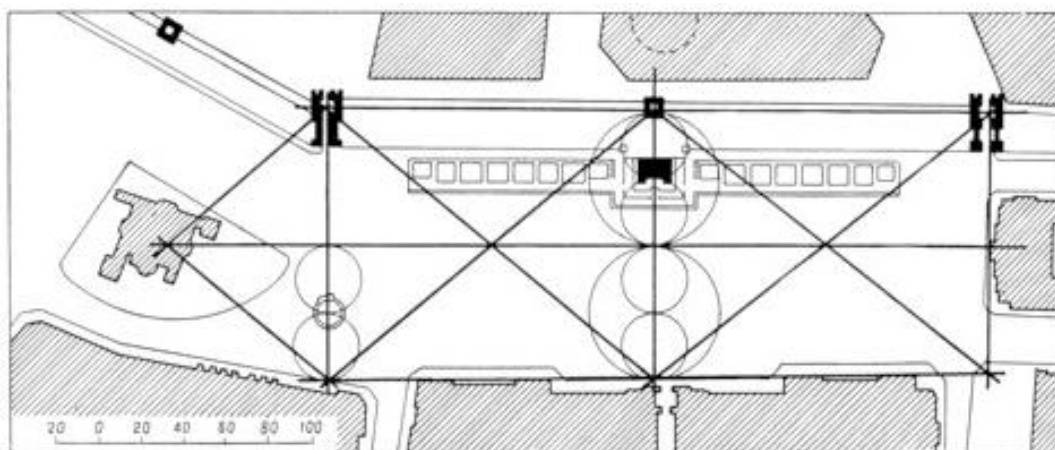


Рис. 1.3.12 Приклад пропорціонування
 Графічний аналіз пропорцій плану «Красной площади» з мавзолеєм. Москва [42]

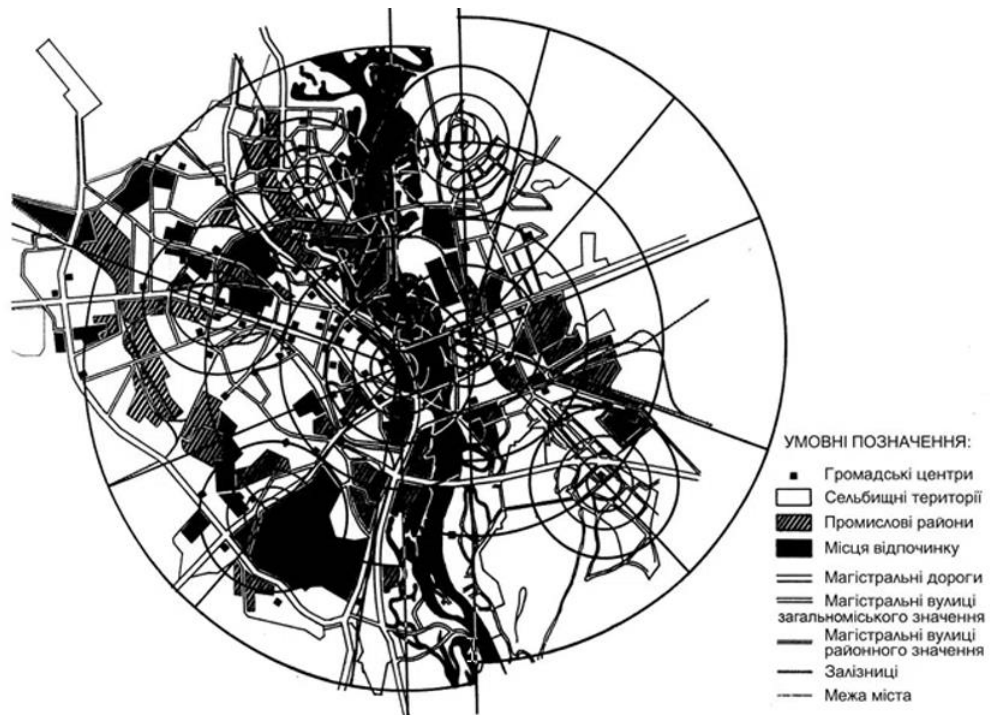


Рис. 1.3.13 Приклад пропорціювання
Пропорційні закономірності розміщення планувальних елементів м. Києва [42]

Проблема просторової гармонізації архітектурного середовища безпосередньо пов'язана з встановленням та узгодженням властивостей його граничних поверхонь простору, які традиційно оцінюються з точки зору їх геометрії, а також їх фізичної чи зорової проникності. Принцип зумовленості шляхів гармонічного розвитку архітектурного середовища у деякій мірі дозволяє передбачити подальшу долю кожного фрагмента штучного доквілля (рис.1.3.14, 1.3.15) [43].

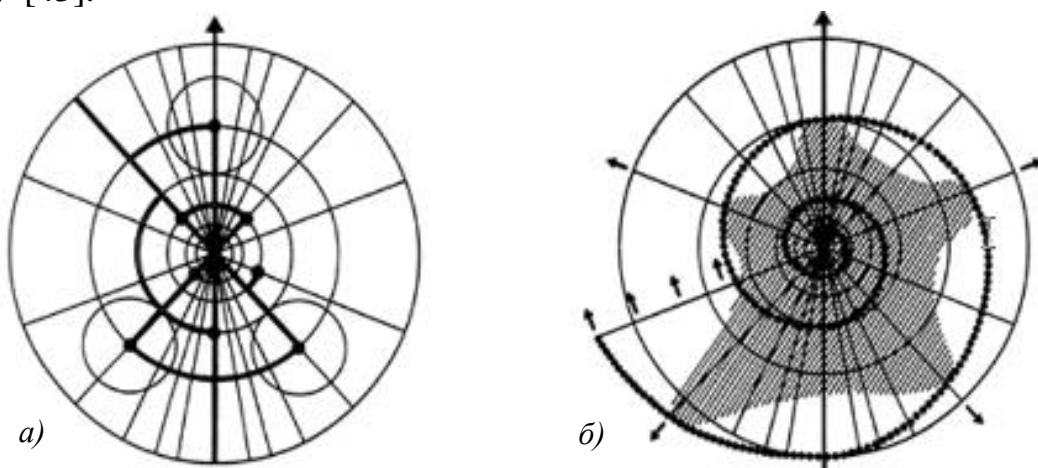


Рис. 1.3.14 Моделі планувального розвитку міста на прикладі рядів золотого перетину
а) модель планувальної організації на основі пропорції золотого перетину;
б) модель пропорційного зростання міста на основі логарифмічної спіралі [42]

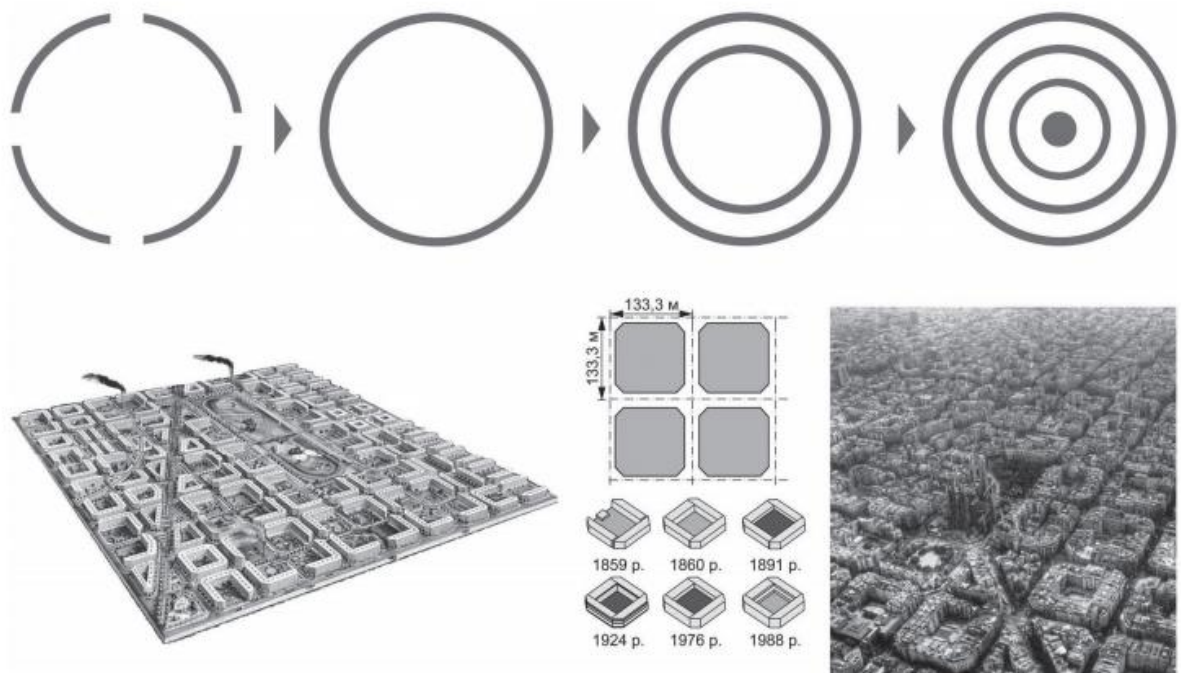


Рис. 1.3.15 Принцип зумовленості шляхів гармонічного розвитку архітектурного середовища. Центральна частина м. Барселони, Іспанія. Проект реконструкції інженера І. Серда (1859 р.). Фрагмент плану. Еволюція кварталів. Сучасний стан [43]

До умов які зумовлюють вибір проектних рішень з реконструкції промислових територій можна виділити:

- необхідність досягнення міської різноманітності, естетичної та функціональної привабливості колишніх виробничих територій;
- гуманізація міського середовища та вирішення екологічних проблем;
- досягнення економічної доцільності, підвищення значущості колишніх виробничих територій в структурі естетичних і соціокультурних цінностей;
- створення громадських просторів та рекреаційних зон.

Висновки до розділу 1

В результаті аналізу вітчизняних та закордонних теоретичних досліджень було з'ясовано, що достатньо вивченими є такі аспекти порушеної проблеми, а саме: основні принципи реновації промислових об'єктів і територій, розглянуто містобудівні, типологічні, історичні аспекти формування промислових територій, передумови та принципи архітектурно-планувальної реновації промислових територій та об'єктів у формуванні громадських комплексів та їх

методи. Узагальнено теоретичні дослідження в області функціонально-планувальної організації промислової забудови на різних містобудівних рівнях.

В результаті аналізу реалізованих проектів реновації промислових територій під житлово-громадську забудову були виявлені наступні тенденції: за архітектурно-планувальним рішенням житлово-громадська функція частково, або повністю включається в структуру промислових територій зі частковим збереженням основних планувальних структур території, доповнюючи його, або ж є цілком новим будівництвом.

Проект реновації промислових територій має бути заснований на всебічному аналізі всіх факторів, які зумовлюють можливість реновації, застосовуючи комплексний підхід.

Серед умов, що мають бути враховані при реновації промислових територій, є необхідність досягти міської різноманітності, естетичної та функціональної привабливості колишніх виробничих територій, гуманізація міського середовища та вирішення екологічних проблем, досягнення економічної доцільності, підвищення значущості колишніх виробничих територій в структурі естетичних і соціокультурних цінностей, створення громадських просторів та рекреаційних зон.

Пріоритетний напрямок у реновації нефункціонуючих територій полягає у ефективному використанні міських промислових територій, гуманізації і естетизації міського середовища та вирішення складних екологічних проблем.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКУ ФУНКЦІЮ

2.1. Особливості функціональної організації житлово-громадського простору

Формування будь-якого середовища супроводжується створенням комфортних матеріально-просторових умов для забезпечення побутової, соціальної, виробничої, рекреаційної, комунікаційної діяльності мешканців в межах міста.

Функціональне наповнення території у більшості залежить від потреб різних вікових, соціальних, професійних груп населення та створювати належні умови для життєдіяльності кожної з них.

Особливість функціональної організації житлово-громадського простору полягає у формуванні та включенні таких основних функціональних зон:

- зона житлової забудови (території багатоквартирної, садибної в тому числі блокованої, житлово-громадської забудови, житлових будинків, будинків з приміщеннями громадського призначення у вбудовано-прибудованих або стилізованих частинах) (рис. 2.1.1);

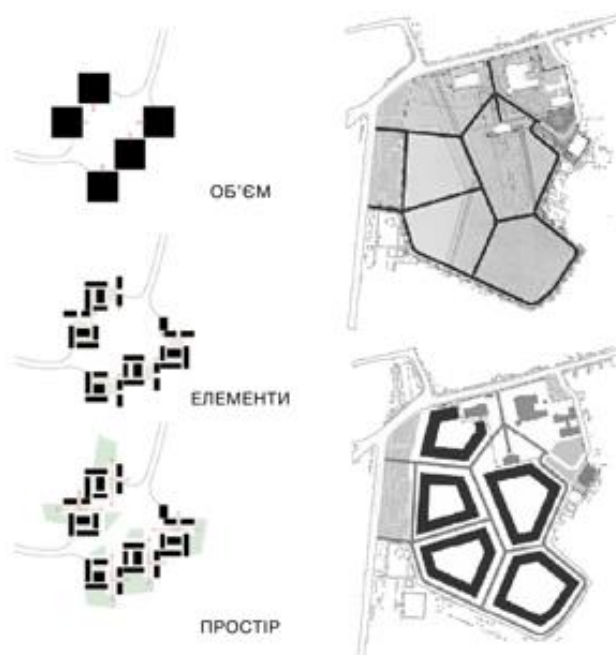


Рис. 2.1.1 Приклад формування житлової забудови в планувальній структурі

- зона об'єктів громадського призначення (заклади дошкільної освіти, заклади загальної середньої освіти, підприємства торгівлі, підприємства громадського харчування, приймальні пункти підприємств побутового обслуговування) (рис. 2.1.2);



Рис. 2.1.2 Приклади благоустрою громадських просторів

- зона бізнес-центрів та виробничих будівель і споруд (за умови відсутності шкідливих викидів, що вимагають створення санітарно-захисних зон);
- зона об'єктів (місця постійного і тимчасового зберігання автомобілів та велосипедів, що належать мешканцям) і мереж транспортної інфраструктури (проїзди, велосипедні доріжки, тротуари та доріжки для інвалідних візків) (рис. 2.1.3);

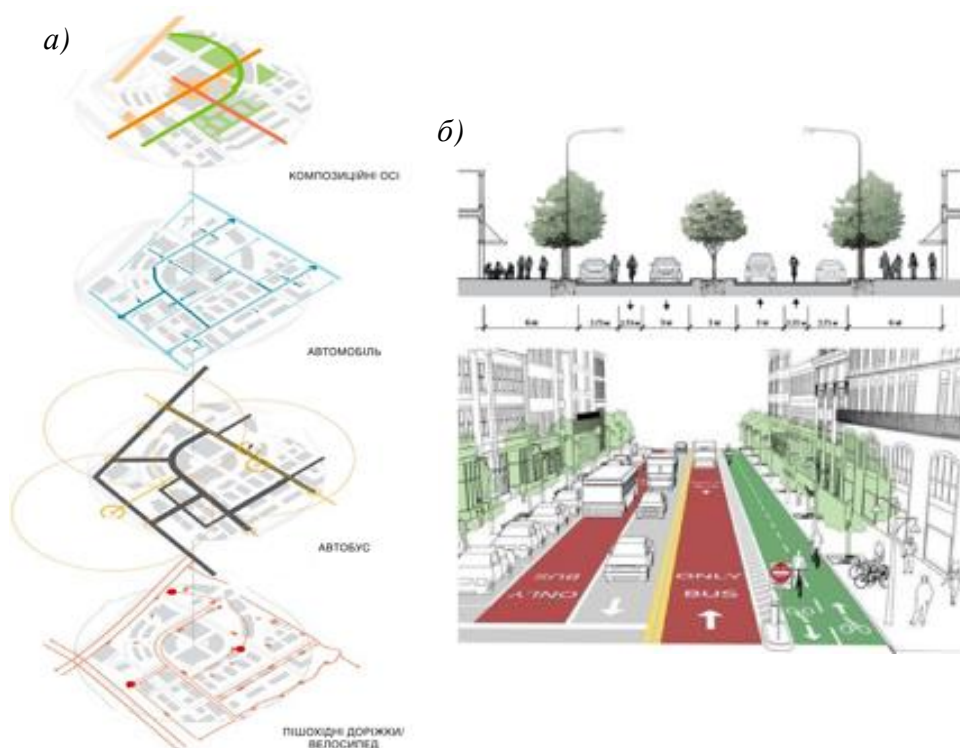


Рис. 2.1.3 Схема організації мережі транспортної інфраструктури
 а) рівні формування транспортної мережі: композиційні осі вулиць – транспортна мережа – велосипедні та пішохідні вулиці; б) приклад схеми організації профілю вулиці

- зона об'єктів (об'єкти водопостачання і каналізації, об'єкти санітарного очищення, об'єкти електро- і тепlopостачання, газорозподільчі пункти) і мереж (магістральні інженерні мережі) інженерної інфраструктури;
- ділянки для розміщення об'єктів комунального господарства (майданчики роздільного збирання побутових відходів, майданчики для вигулювання домашніх тварин).

Озеленені території:

- загального користування (сквер з дитячими ігровими та фізкультурно-спортивними майданчиками, що формують рекреаційні ділянки для мешканців житлової забудови) (рис. 2.1.4);



Рис. 2.1.4 Приклад формування озелених територій загального користування в планувальній структурі

- обмеженого користування (прибудинкові озеленені території, включаючи майданчики для відпочинку, для ігор, занять фізичною культурою, пішохідні доріжки; озеленені території об'єктів громадського призначення) (рис. 2.1.5);



Рис. 2.1.5 Приклад організації озеленення прибудинкових територій

- спеціального призначення (озеленення вулиць, доріг, площ; санітарно-захисних зон) (рис. 2.1.6).

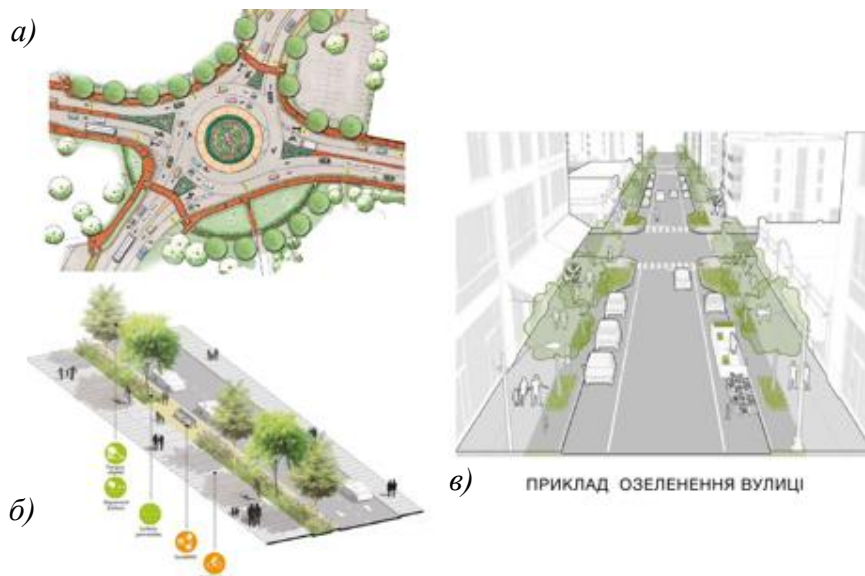


Рис. 2.1.6 Приклад озеленення вулиць та доріг:
а) озеленення транспортного вузла; б, в) озеленення вулиць та доріг

2.2. Прийоми архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях

За характером архітектурно-планувальної організації колишніх промислових територій, в залежності від збереження промислової функції, можна виділити такі напрямки перепрофілювання промислових територій та об'єктів:

збереження промислової функції:

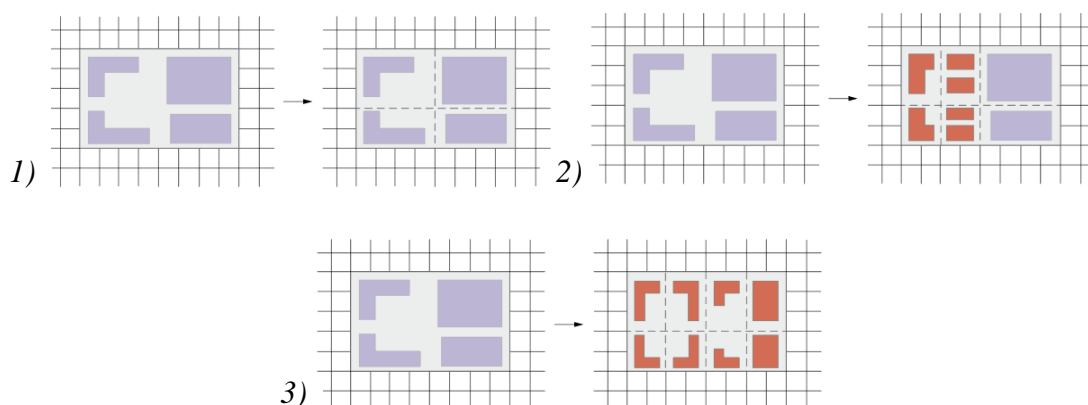
- повне відновлення виробничої функції (реставрація та відновлення виробничої функції будівлі);
- модернізація (впровадження нових технологій виробництва та реконструкція об'єкта);

часткове збереження промислової функції:

- реконструкція планувальної структури (виокремлення та збереження найбільш стійких планувальних структур);
- музеєфікація (виділення об'єктів, що мають історичну цінність);
- включення нових об'єктів в структуру промислових територій;

повна зміна промислової функції:

- зміна функції (перепрофілювання промислових об'єктів під житлові будівлі, адміністративно-офісні центри, освітні установи, культурно-розважальні центри, готелі, підприємства торгівлі, спортивні споруди);
- екологічна реабілітація території (рекультивация порушених територій);
- повне знесення промислового об'єкта (використання території в інших цілях) (рис. 2.2.1).



*Рис. 2.2.1 Напрямки перепрофілювання промислових територій:
1 – збереження промислової функції; 2 – часткове збереження промислової функції;
3 - повна зміна промислової функції.*

Прийомами організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях є:

- створення нової архітектурно-планувальної композиції на вже сформованій конструктивній системі;
- включення додаткових елементів і структур (створення нових громадських просторів, озеленених територій, тощо);
- адаптація всієї або частин об'єктів за пропорціями, формою, конфігурацією, тощо;
- включення нових форм та функцій;
- орієнтованість соціальним потребам мешканців (рис. 2.2.2).

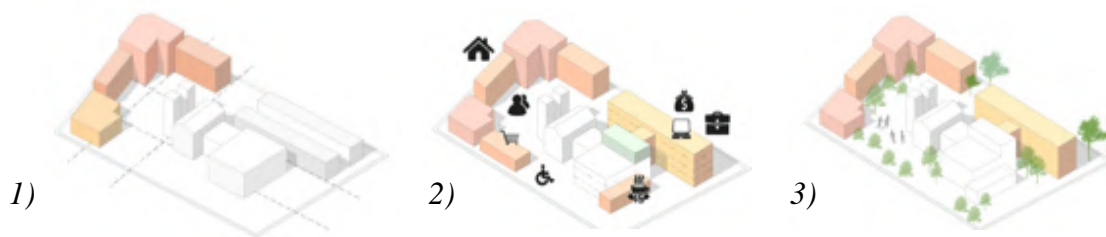


Рис. 2.2.2 Прийоми організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях:

1 – створення нової архітектурно-планувальної композиції; 2 – включення нових форм та функцій; 3 - включення додаткових елементів і структур

2.3. Містобудівні принципи реновації промислових територій

До містобудівних принципів реновації промислових територій належать:

- Принцип адаптації – організація такого простору, який адаптується під спосіб життя та потреби різних груп населення. Враховуючи діяльність населення, різні вікові групи створювати громадські простори, облаштовувати середовище для людей з особливими потребами тощо;
- Принцип екологізації – полягає в дотриманні природо-екологічних вимог. Використання екологічних матеріалів, енергозберігаючих систем, переробка відходів, запровадження екологічних виробництв, формування благоустрою та озеленення території, що сприяє формуванню комфортного мікроклімату території, використання екологічного транспорту тощо (рис. 2.3.1);



Рис. 2.3.1 Основні принципи екологізації середовища

- Принцип функціональної інтенсивності – забезпеченість функціонального різноманіття території, створення багатофункціонального зонування простору (рис. 2.3.2);



Рис. 2.3.2 Приклад організації функціонального зонування території

- Принцип комплексності – полягає в необхідності комплексного вирішення проблем пов'язаних з промисловими територіями, а саме покращення та урізноманітнення функціональної і планувальної структури існуючої та нової забудови, врахування ідентичності середовища (рис. 2.3.3);



Рис. 2.3.3 Приклад комплексного рішення реновації промислових територій

- Принцип доступності – полягає в створенні безпечного та доступного середовища для усіх груп населення, а особливо безбар’єрного для маломобільних груп населення.

Основними принципами формування інклюзивного середовища є:

- рівність (врахування особливостей кожного, доступність та пристосованість до використання різними категоріями населення);
- гнучкість (можливість простору підлаштовуватись до зовнішніх умов та функціонального призначення);
- простота та зрозумілість;
- ергономічність (параметри елементів простору відносно з урахуванням фізико-біологічних особливостей людини);
- доступність сприйняття інформації (помітні зорові тексти, світлові та звукові сигнали, тактильні вказівні смуги тощо);
- толерантність (проявлення поваги до свободи іншої людини, її поглядів, думок, особливостей);
- незначність зусиль (рис. 2.3.4);



Рис. 2.3.4 Принципи інклюзивного дизайну

- Принцип гармонізації та естетизації – створення гармонійного середовища для існування людини, відповідність частин і елементів архітектурного середовища згідно з концепцією, створення індивідуального художнього образу, візуальних акцентів та гармонійного співвідношення елементів в єдине ціле.

Висновки до розділу 2

Теоретично обґрунтовано доцільність реновації промислових територій під житлово-громадську функцію та охарактеризовано особливості формування архітектурно-планувальної та функціональної організації житлово-громадського простору.

Узагальнено прийоми архітектурно-планувальної організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях: створення нової архітектурно-планувальної композиції на вже сформованій конструктивній системі, включення додаткових елементів і структур, адаптація всієї або частин об'єктів за пропорціями, формою, включення нових форм та функцій, соціальна орієнтованість. Виділено напрямки перепрофілювання промислових територій та об'єктів в залежності від збереження промислової функції.

Сформульовано містобудівні принципи реновації промислових територій: принцип адаптації, екологізації, функціональної інтенсивності, комплексності, доступності, гармонізації та естетизації.

РОЗДІЛ 3. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ НА ПРИКЛАДІ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ЗАВОДУ «БУРЕВІСНИК» У М. КИЄВІ

3.1. Аналіз вихідної ситуації

Проектна територія заводу «Буревісник» промзони «Позняки» розташована в Дарницькому районі м. Києва в південній планувальній зоні лівобережної частини столиці (шоста планувальна зона) і обмежена Дарницьким залізнично-автомобільним мостовим переходом, проспектом Петра Григоренка, вулицями Здолбунівська, Сортувальна, Урлівська, місцевим проїздом та Дніпровською Набережною (рис. 3.1.1) [1].

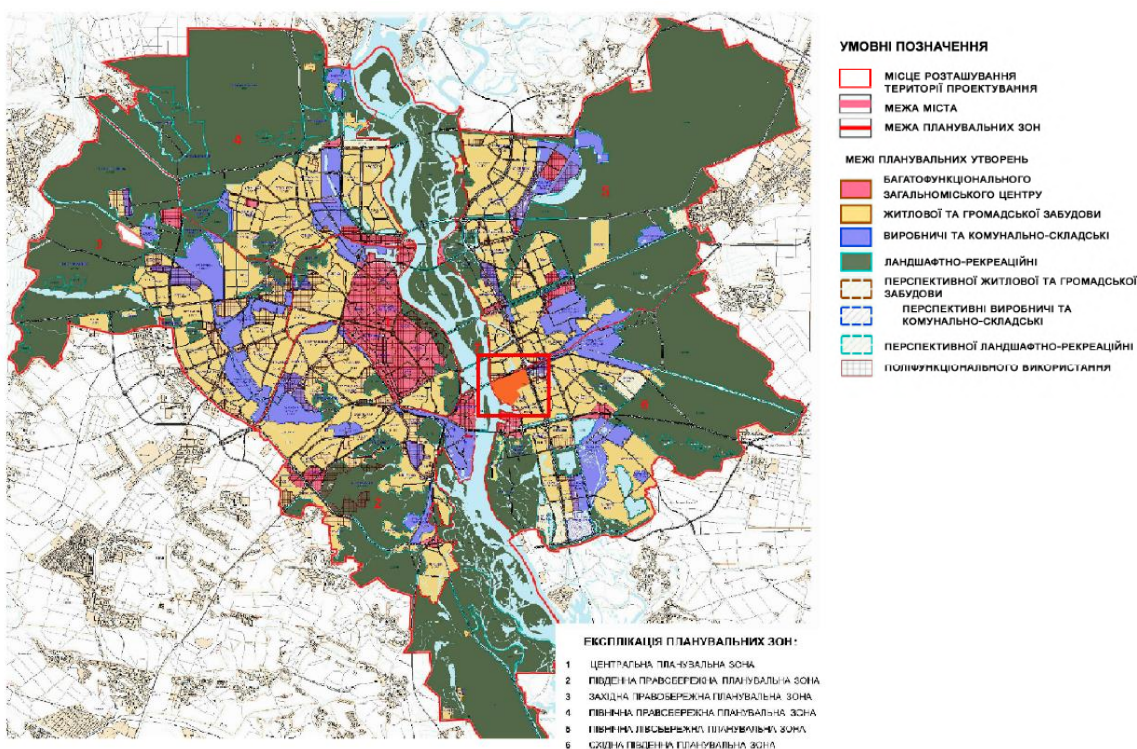


Рис. 3.1.1 Схема розташування території заводу «Буревісник» у планувальній структурі міста [1]

Київський державний завод «Буревісник» – підприємство військово-промислового комплексу України, яке спеціалізується на морському приладобудуванні, виробництві і ремонті радіолокаційних систем, а також виробляє продукцію цивільного призначення. З 2008 року «Буревісник» перебуває в стані банкрутства і практично припинив свою виробничу діяльність, підприємство не функціонує у повній мірі та знаходиться на межі закриття [44].

У проектних пропозиціях Генерального плану міста Києва закладена стратегія зменшення площ та реновація промислово-виробничих територій до 60% від загальної площі промислових та комунально-складських територій під будівництво житлово-громадської забудови, інженерно-транспортної інфраструктури та озеленення. Проектом Генерального плану передбачено перепрофілювання промзони «Позняки» (реконструкція ДП «Київський державний завод «Буревісник» з інтенсифікацією виробництва) – реструктуризація частини території під житлову та громадську забудову [4].

Планувальними обмеженнями території є прибережна захисна смуга, зони підтоплення поверхневими водами, зони підтоплення природного техногенного характеру, зони акустичного впливу аеропортів, зони обмеження забудови з умов безпеки польотів, санітарно-захисна зона від залізничних шляхів (рис. 3.1.2) [1].

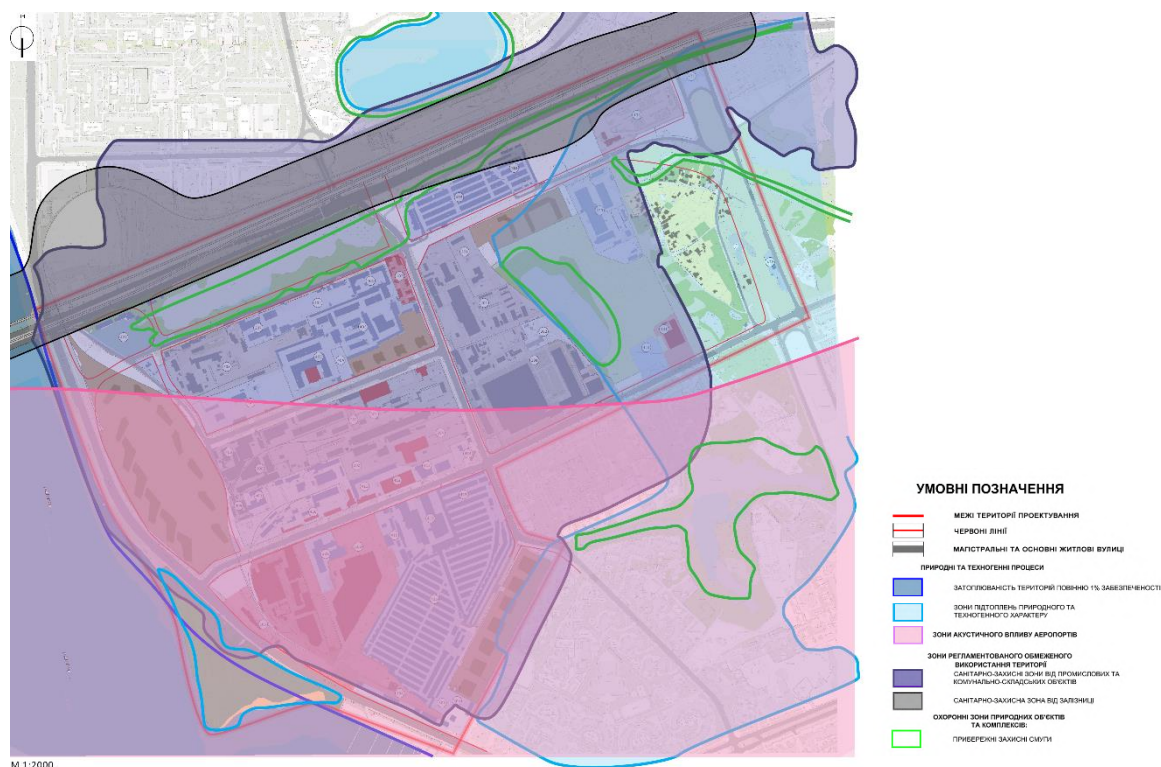


Рис.3.1.2 Схема планувальних обмежень

Історико-культурний аналіз містобудівного об'єкта

Першою офіційною згадкою про Дарницю вважається 1509 рік, коли у древніх слов'янських рукописах з'явилася згадка про те, що Великий князь Литовський подарував Микільсько-Пустинному монастирю ділянку берега річки Дарниця. В 1694 р. царевичі Іоан та Петро (Олексійович) своєю грамотою

підтвердили приналежність цих земель Києво-Печерському монастирю, де вони іменуються як Дарниця [7].

Проектна територія належить до історичної місцевості «Позняки», розташованої на лівобережній надзаплавній набережній Дніпра між Кухмістерською слобідкою, Дарницею та Осокорками [46].

Позняки відомі, за істориком П. Клепатським, на підставі запису в королівській люстрації, з 1571 року як поселення «бояр путних», тобто тих, хто ніс шляхову («путну») службу при київському воєводі. Вважають, що назва походить від прізвища Позняк, родина яких володіла землями на лівому березі Дніпра [46].

Розвиток міста Києва в основному був на правому березі Дніпра, на лівобережжі ж переважали хутори та сільські поселення, які часто затоплювалися. Унеможливило розвиток цих територій було за відсутності транспортного зв'язку між двома берегами Дніпра, які у свою чергу були потенційно привабливими. Тому, до будівництва перших мостів, часто люди пересувалися на човнах, для того щоб дістатися з одного берега на інший.

З початку ХХ ст. до 1923 р. Дарниця була територією Микільсько-Слобідської волості Остерського повіту Чернігівської губернії. 1923-1927 рр. Дарниця входила до складу Броварського району Київської округи, а з березня 1927 р. безпосередньо перейшла Київській міськраді і входила до складу Петровського (Подільського) району [45].

Села швидко розбудовувалися, інтенсивне освоєння Дарниці як житлового та господарського району розпочалося в процесі будівництва залізниці Київ – Курськ у 2-й половині ХІХ ст. та відбудови Дарницького залізничного мосту на місці колишнього мосту Струве [41].

У 1935 році село Позняки увійшло до складу новоствореного Дарницького району Києва, до складу якого увійшло 18 населених пунктів лівобережжя [1].

Перетворення Дарниці на великий промисловий район Києва відбулося в роки довоєнних п'ятирічок, коли було побудовано Дарницький вагоноремонтний завод (ДВРЗ), Рембазу № 7, завод «Вулкан» (Регенератно-гумовий завод),

Хімфармзавод, Дарницький шовковий комбінат, комбінат штучного волокна, Лісохімкомбінат, Авторемзавод та інші підприємства. Напередодні Другої Світової війни в Старій та Новій Дарниці проживало 75—85 тис. жителів у 18 населених пунктах [1].

Напередодні Великої Вітчизняної війни Дарниця із околиці міста стала провідним індустриальним районом. Однак, під час Другої Світової війни Дарниця була повністю зруйнована.

Після війни, піднявши район з руїн, мешканці Дарниці продовжили його розбудову. У 1950-х роках на захід від села розпочалося формування Позняківської промислової зони, в районі, наближеному до Дніпра, стали розміщувати комунально-складські підприємства, а також виробничі бази підприємств будівельної індустрії та виробничо-технологічної комплектації, що мали відповідну транспортну інфраструктуру – вантажні причали річкового транспорту та під'їзні колії промислового залізничного транспорту. В цей час сформувалася і мережа вулиць цієї частини території – Причальна, Канальна, Клеманська, Здолбунівська, Сортувальна [1].

У 1967 році на вулиці Здолбунівській було зведено приладобудівний завод «Буревісник», а для забезпечення житлом його робітників поруч у 1969 році розпочато будівництво промислового житлового кварталу, який став першим мікрорайоном сучасного масиву Позняки [1].

У 1988 році з початком масштабного будівництва житлових масивів Позняки та Осокорки Дніпровську набережну було продовжено від залізничного мосту до проспекту Бажана, що забезпечило зв'язок проектної території з Південним мостовим переходом [1].

У наступних роках по завершенню будівництва Дарницького залізнично-автомобільного мостового переходу, розвиток інфраструктури території промзони безпосередньо пов'язаний із Південно-Західною залізницею [1].

Активний розвиток житлових районів, підприємств, вулично-транспортної мережі обумовило загальне архітектурно-планувальне рішення району. На відмінно від правобережжя, яке характеризується складним рельєфом

печерських пагорбів, що створювало ряд проблем у плануванні, лівобережжя характеризується більш рівнинним рельєфом з мінімальними перепадами. За відсутності капітальних забудов, території лівобережжя планувалися майже з нуля, переважно перпендикулярне та діагональне ділення вулиць, чітке розмежування на мікрорайони, організована композиція забудови, створення мережі пішохідних доріг, виділення промислових зон, продиктувало сучасний вигляд архітектурно-планувального рішення району.

Дарницький район дав життя розвитку новим районам (Дніпровському, Ватутінському та Харківському), і після трьох поділів (1969, 1988, 2001 рр.) залишається одним із найбільших районів м. Києва [7].

Семантика досліджуваної території не змінювалася з часу появи на карті міста. Змінювалась лише наповненість території завдяки розвитку інфраструктури та будівництвом нових об'єктів.

Поетапні схеми розвитку ділянки:

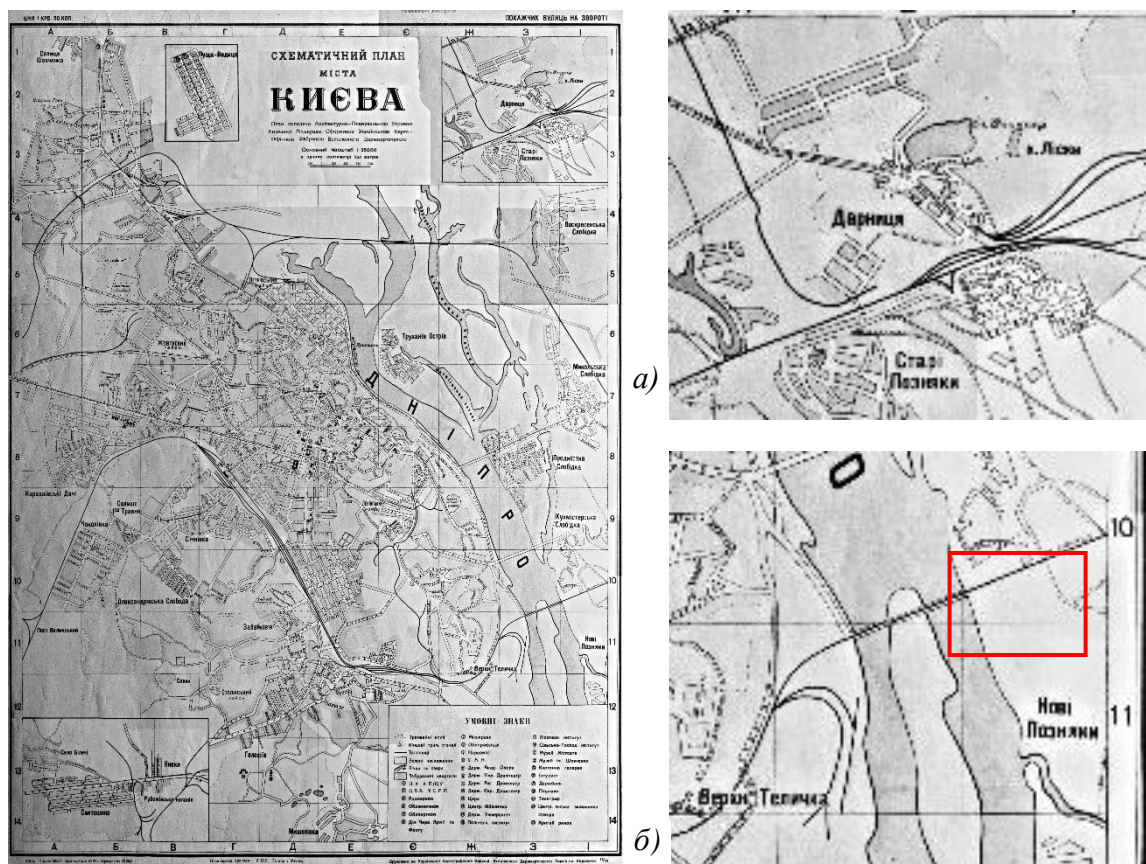


Рис. 3.1.3 Схематичний план міста Києва, Архітектурно-Планувальної Управи Київської Міськради. 1935 р. а) фрагмент території Дарницького вокзалу, б) фрагмент проектованої території [48]



Рис. 3.1.4 Фрагмент Генерального плану міста Києва, 1966 р. [49]



Рис. 3.1.5 Фрагмент Генерального плану міста Києва, 1986 р [49]



Рис. 3.1.6 Фрагмент Генерального плану міста Києва, 2020 р. [4]



Рис. 3.1.7 Сучасний стан території.

Фотографії ділянки на різних історичних етапах:



Рис. 3.1.8 Фото забудови Позняків 1989 р. [47]



Рис. 3.1.9 Фото забудови Позняків 1991 р. [47]



Рис. 3.1.10 Фото мосту Струве після підриву німцями, 1943 р. [51]



Рис. 3.1.11 Фото будівництва нового Дарницького мосту, 2004 р. [51]



Рис. 3.1.12 Територія заводу «Буревісник», сьогодні [44]

Історико-культурна цінність елементів урбанізованого середовища

Розглядаючи історико-культурну цінність досліджуваної ділянки, згідно «Історико-архітектурного опорного плану міста Києва», проектна ділянка не належить до історичної частини міста, розташована поза межами охоронних зон та історичних ареалів. але межує з береговою лінією Дніпра, яка є охоронною зоною ландшафту природно-заповідного фонду.

Станом на 01.09.2020 у Дарницькому районі налічується 12 об'єктів культурної спадщини (рис. 3.1.13) [50].

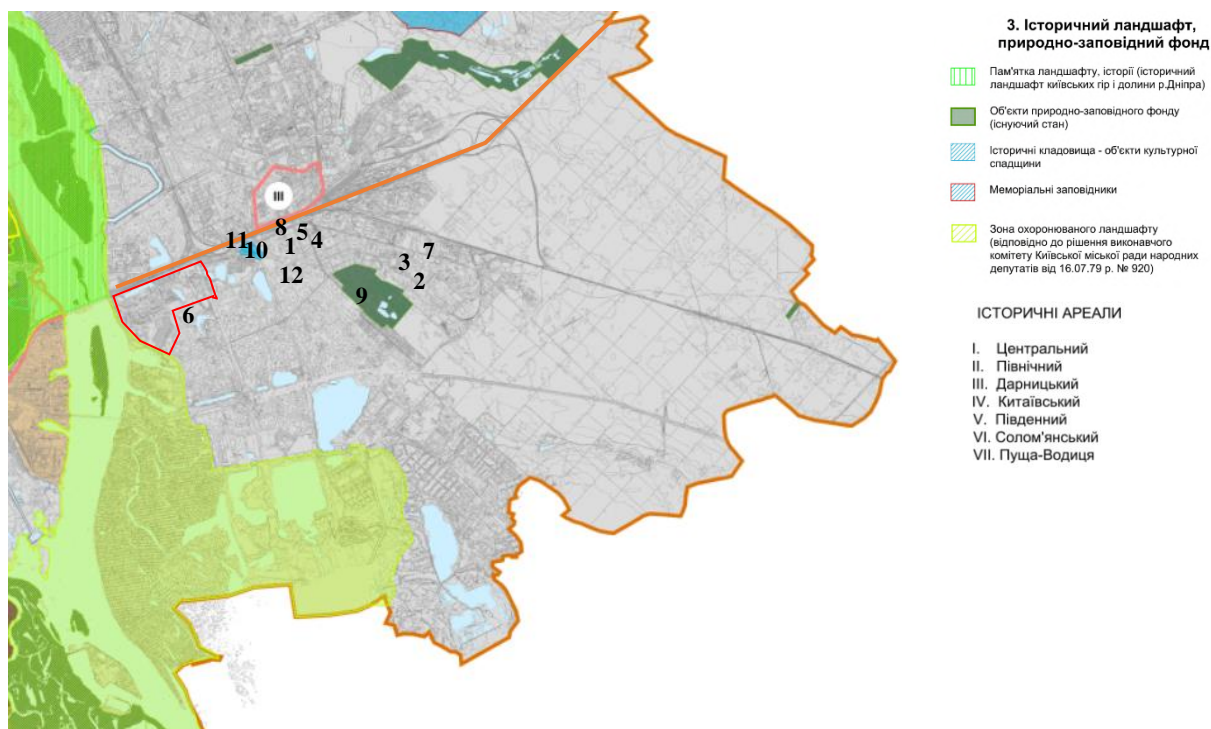


Рис. 3.1.13 Фрагмент схеми історико-архітектурного опорного плану міста Києва (Дарницький район) [4]

Перелік об'єктів культурної спадщини Дарницького району міста Києва представлений у таблиці 1:

Таблиця 1

Інформаційний зведений перелік об'єктів культурної спадщини Дарницького району Станом на 01.09.2020					
№ п/п	Назва	Дати	Адреса	Охоронний номер	Назва документу про взяття на облік
1.	Бюст Н.К. Крупської Пам'ятник Крупській Н.К.	1969 р.	Бориспільська вул./Привокзална площа – сучасна адреса (сквер біля вулиці Крупської-адреса за рішенням)		Рішення київського міськвиконкому від 27.01.1970 № 159 Наказ Головного управління охорони культурної спадщини від 25.09.2006 № 53 Пам'ятка монументального мистецтва Демонтований
2.	Меморіальний комплекс на честь загиблих мирних громадян і радянських військовополонених на місці розташування фашистського концтабору	1968 р.	Горбунова Академіка вул.	№260001-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 3.09.2009 № 928 Пам'ятка історії

3.	Пам'ятне місце Дарницького нацистського табору для військовополонених	1941-43 рр.	Горбунова Академіка вул. (Бориспільська 17 – уточнена адреса)		Наказ Головного управління охорони культурної спадщини від 25.09.2006 № 53 Історія
4.	Будинок палацу культури "Дарниця"	1950 р.	Заслонова Костянтина вул. 18	№438-Кв	Наказ Міністерства культури і туризму України від 16.06.2007 № 662/0/16-07 Пам'ятка архітектури та містобудування
5.	Пам'ятник екіпажу бронепоезда "Таращанець" <i>Пам'ятник героїчному екіпажу бронепоезда "Таращанець"</i>	1974 р.	Заслонова Костянтина вул. (сквер між вул. Заслонова і Ялтинською)	№260021-Н	Постанова Кабінету Міністрів України від 3.09.2009 № 928-пам'ятка монументального мистецтва <i>Рішення київського міськвиконкому від 21.08.1975 № 84 - пам'ятка історії місцевого значення.</i>
6.	Пам'ятник С.А. Ковпаку	1969 р.	Здолбунівська, 7-б – сучасна адреса (первісна адреса за рішенням - Краснолуцька вул. 8-а, територія шк. №111)		Рішення київського міськвиконкому від 17.11.1987 № 1112 Пам'ятка історії Наказ Головного управління охорони культурної спадщини від 25.09.2006 № 5 мистецтво Демонтований, з обліку не знятий
7.	Могили братські радянських воїнів, які загинули в роки Великої Вітчизняної війни 1941-1945 рр. (56 могил)	Б/д	Російська вул,102		Рішення київського міськвиконкому від 17.11.1987 № 1112 Пам'ятка історії
8.	Пам'ятник радянським громадянам і військовополоненим солдатам і офіцерам Радянської армії, які загинули в боротьбі з німецько-фашистськими загарбниками в 1941-43 рр. в Дарницькому районі (Монумент мужності)	1970 р.	Привокзальна пл. 9 (в рішенні адреса відсутня)		Рішення київського міськвиконкому від 22.02.71 № 301 – історія
9.	Пам'ятний знак на честь бойової	1941-1945	Славгородська вул. Парк		Рішення виконкому Київської міської Ради

	співдружності радянських партизанських бригад, які боролися проти німецько-фашистських загарбників	рр.; встановлено у 1978 р.	культури і відпочинку «Партизанська слава»		народних депутатів від 04.08.1980 № 1102 пам'ятка історії
10.	Військова дільниця Дарницького кладовища (20 братських могил)	1954р.	Харківське шосе Військова дільниця Дарницького кладовища(в рішенні адреса відсутня)		Рішення київського міськвиконкому від 27.01.1970 № 159 Пам'ятка історії
11.	Братська могила жертв фашизму	1940-і рр.	Харківське шосе, Дарницьке кладовище, дільн. 33		Рішення київського міськвиконкому від 17.11.1987 №1112 – пам'ятка історії
12.	Пам'ятник загиблим у концтаборах	1995 р.	Харківське шосе-вул. Симферопольська		Наказ Управління охорони пам'яток історії, культури та історичного середовища від 20.08.1999 № 61 мистецтво

Дарницький район частково межує з «Дарницьким» історичним ареалом площею 131,9 га. Історико-культурна спадщина району насамперед пов'язана з подіями і вшануванням пам'яті жертв Другої світової війни, у 1941-1943 роках тут розташовувалась територія концтабору (у сквері на розі Харківського шосе і вул. Симферопольської встановлено Пам'ятник загиблим у концтаборах), а також знаходиться Дарницьке кладовище з братськими могилами [1].

Безпосередньо на проектній території не розташовано об'єктів історико-культурної спадщини, лише прибережна смуга Дніпра, яка включена до зони охоронюваного ландшафту.

Існуючі проектні пропозиції з реорганізації досліджуваного містобудівного об'єкта

За проектом Генерального плану міста Києва, на досліджуваній проектній території передбачається перепрофілювання частини промислових територій «промзони Позняки» під житлову-громадську забудову.

Розроблено Детальний план території ПП «АРГ» в співпраці з ТОВ «ПРОЕКТГЕНПЛАН» та ТОВ «Проектне бюро Київпроект» на замовлення Департаменту містобудування відповідно до затвердженого Завдання на проектування (договір №47/ПМД-16/1, від 22.06.16р) [1].

ДТП був затверджений в липні 2017 року за рішенням Київради № 691/2853 «Про затвердження ДТП в районі Дніпровської набережної, вулиці Здолбунівської та проспекту Петра Григоренка», передбачено докорінну перебудову простору між мікрорайоном Позняки та Березняки на житлові райони (рис. 3.1.14) [1].

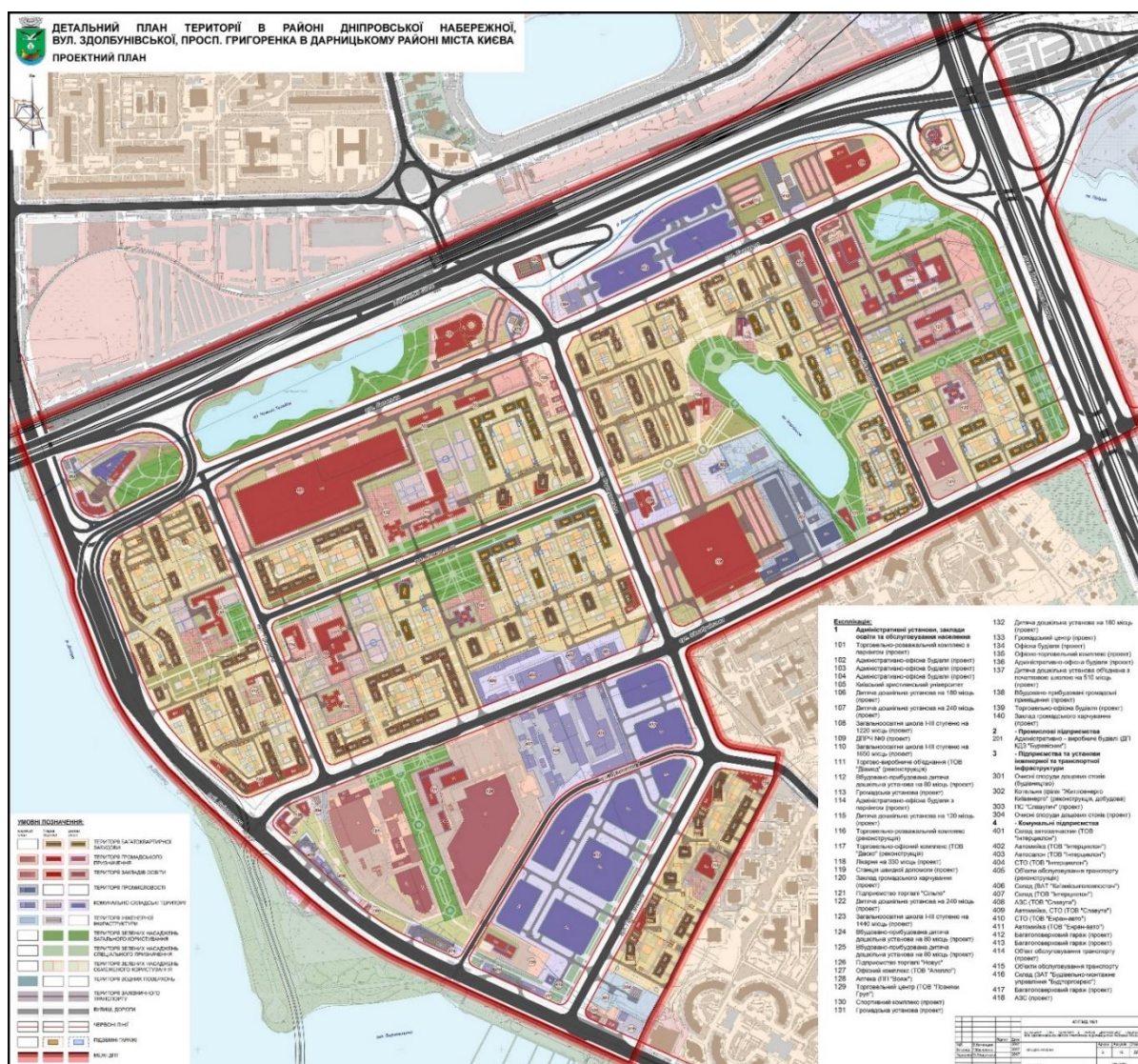


Рис. 3.1.14 Детальний план території промзони в Дарницькому районі м. Києва
Проектний план [1]

У рамках проектних пропозицій, згідно з ДПТ на території промзони «Позняки» на місці колишніх підприємств і заводів передбачено створення житлового мікрорайону, який формується з шести житлових кварталів:

- 1-й – між вулицею Причальної і Дніпровської набережної;
- 2-й – між вулицями Канальна і Клеманська;
- 3-й – між вулицями Клеманська і Здолбунівська;
- 4-й – між вулицями Сортувальна і Івана Кочерги;
- 5-й – між вулицею Івана Кочерги та проспектом Григоренка;
- 6-й – уздовж вулиці Прип'ятської до Дніпровської набережної.

Детальний план території передбачає розширення транспортної інфраструктури будівництвом двох нових транспортних розв'язок: з'їзд з Дарницького мосту на Дніпровську Набережну (недобудований Лівобережний з'їзд) і розв'язка з нього ж на проспект Григоренка. Передбачені додаткові маршрути громадського транспорту [1].

З об'єктів загальноміського значення заплановано будівництво торговельно-офісного центру по вул. Канальній, торговельно-офісного комплексу по Дніпровській Набережній та реконструкція під торговельно-розважальний комплекс виробничого корпусу заводу «Буревісник», а також будівництво лікарні з поліклінікою та станцією швидкої допомоги по просп. Петра Григоренка [1].

Проектними рішеннями також передбачено використання рекреаційного потенціалу території, шляхом улаштування навколо озера Корольок зони масового відпочинку та улаштування пішохідного зв'язку проектною територією з прибережною зоною р. Дніпро [1].

На сьогоднішній день, в межах проектною ділянки відбувається активне будівництво житлових комплексів від вітчизняних забудовників, ЖК Great, ЖК Урлівський-2, ЖК Причал 8 (рис. 3.1.15-3.1.17).

Найбільша забудовується ЖК Great, комплекс з тринадцяти 26-поверхових будинків площею ділянки 11,5 га, розташується на території Дніпровської набережної. На території житлового комплексу планується власна

інфраструктура: дитячі майданчики, спортивна зона з тренажерами, стадіон з біговими доріжками, зона відпочинку і парк, двоповерховий торгово-офісний центр і підземний паркінг.

Інші житлові комплекси, що будуються на проєктованій території, також передбачають утворення комплексної поліфункціональної забудови із розвиненою інфраструктурою.



*Рис. 3.1.15 Проєкт ЖК Great на Дніпровській набережній.
Генеральний план [52]*

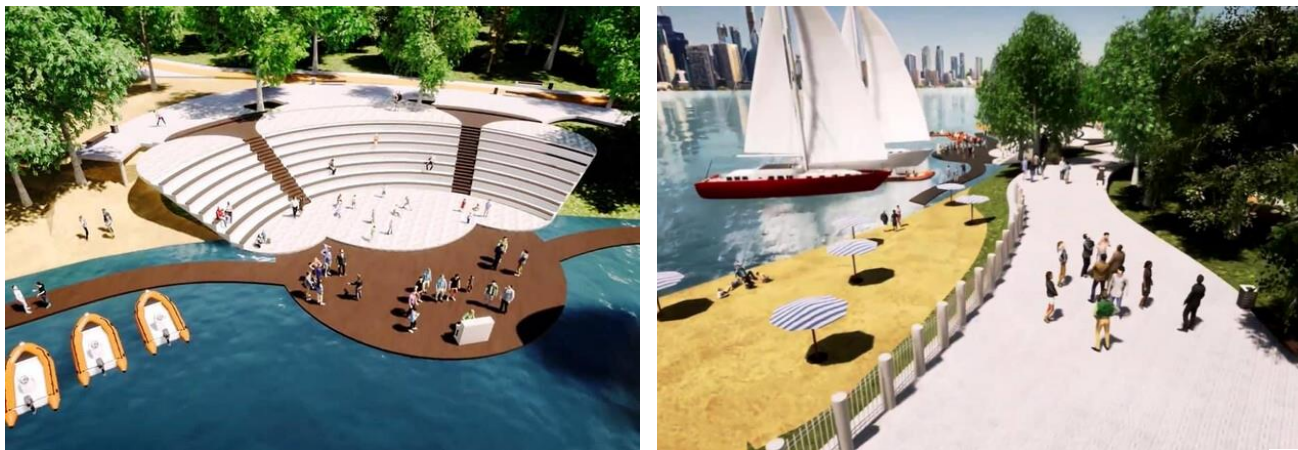


*Рис. 3.1.16 Проєкт ЖК Урлівський-2,
візуальне зображення [53]*



*Рис. 3.1.17 Проєкт ЖК Причал 8,
візуальне зображення [54]*

Передбачається також відновлення та благоустрій парку Берковщина з влаштуванням зон для відпочинку, пішохідних доріжок, пляжу, спорудження відкритого амфітеатру з причалом та альтанок для зон барбекю.



а) *Рис. 3.1.18 Проект благоустрою парку Берковщина, візуальне зображення:* б)
а) Амфітеатр; б) Пішохідна зона [55]

Узагальнення результатів історико-культурного аналізу

Історичний розвиток та освоєння досліджуваної території Дарницького району промзони «Позняки» припадає на період другої половини XIX ст., коли розвиток виробництв мало важливе значення для країни. Переважно досліджувана територія розвивалася як промисловий район, споруджувалися заводи, виробничі бази підприємства будівельної індустрії та ін.

Наявні культурні невідповідності не притаманні для досліджуваної території, адже проектна ділянка не належить до історичної частини міста та відсутні об'єкти культурної спадщини в межах території проектування. Лише прибережна смуга Дніпра, яка включена до зони охоронюваного ландшафту. Загалом історико-культурна спадщина району пов'язана з подіями і вшануванням пам'яті жертв Другої світової війни, що формує загальну культурно-історичну основу району.

Історико-культурний потенціал містобудівного об'єкта є дуже значимий. Території заводів на сьогоднішній день являють собою занедбані складські території, які належним чином не використовуюся. Частина таких територій беззаперечно є історично важливими, будівлі і споруди є спадком постіндустріального періоду та промислової архітектури, тому було б важливо зберегти такі значимі об'єкти, наприклад будівлі заводу «Буревісник».

Структурно-функціональний аналіз урбанізованого середовища

Функціональне зонування досліджуваної території в межах ділянки більшу частину переважають виробничі території промислових та комунально-складських об'єктів та території громадського призначення. Зокрема це території заводу «Буревісник», будкомбінати, складські комплекси, гаражні кооперативи, СТО та інші виробничі та будівельні майданчики. Досліджувану територію оточують житлові мікрорайони.

Вздовж проспекту Петра Григоренка наявна садибна забудова Нових Позняків. Прибережна територія Дніпровської набережної являє собою примагістральну зону громадсько-ділового центру, яка зараз освоюється як житлово-громадська територія, на якій ведеться будівництво поліфункціонального житлового комплексу (рис. 3.1.19).

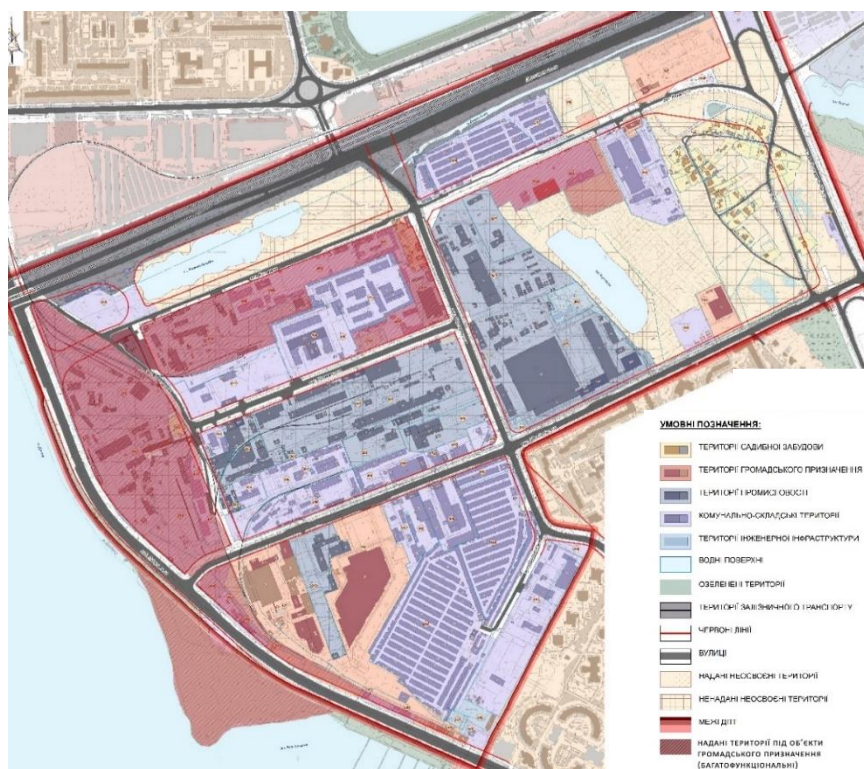


Рис. 3.1.19 Схема існуючого функціонального використання території промзони в Дарницькому районі м. Києва. Фрагмент ДПТ [1]

Однак, відповідно до проекту Генерального плану міста Києва, на досліджуваній території передбачається реструктуризація більшої частини функціонального призначення промислових територій під житлово-громадську забудову з частковою інтенсифікацією промислово-комунальних територій (рис. 3.1.20).

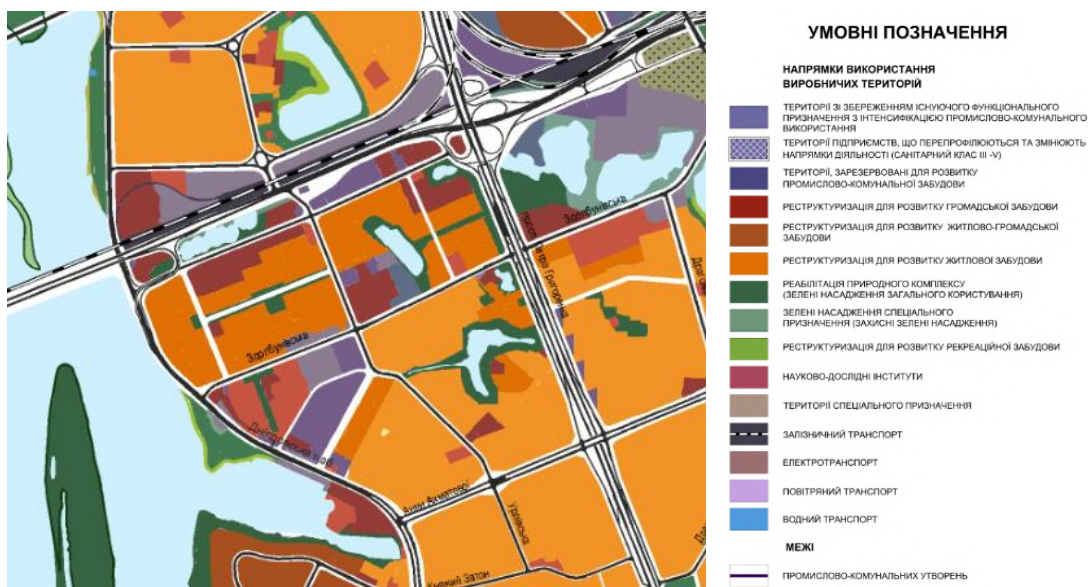


Рис. 3.1.20 Фрагмент Генерального плану міста Києва, 2020 р. [4]

За планувальною структурою, західна частина проектної території вздовж Дніпровської Набережної формується як громадська комерційно-виробнича зона, більша центральна частина території зона багатоповерхової житлової та житлово-громадської забудови, а територія заводу «Буревісник» зберігатиме виробничу функцію з частково громадською.

Транспортний Дарницький залізнично-автомобільний вузол обмежує на півночі проектну ділянку.

Об'єкти торгово-побутового призначення – супермаркети «Сільпо» по вул. Здолбунівській, 4 та «Новус» по вул. Здолбунівській, 7 та інші мережі магазинів продовольчої та непродовольчої торгівлі, громадського харчування, що розміщуються у переобладнаних приміщеннях комунально-складських будівлях.

Рекреація представлена секцією спортивної рибалки на озері Корольок та окремою групою спортивних центрів на території промислових підприємств.

У межах проектної території розташовується заклад освіти Київський християнський університет. Решта об'єктів обслуговування представлено установами побутового обслуговування такі як лазні, сауни, майстерні з ремонту одягу та взуття, побутової техніки та ін. (рис. 3.1.21).

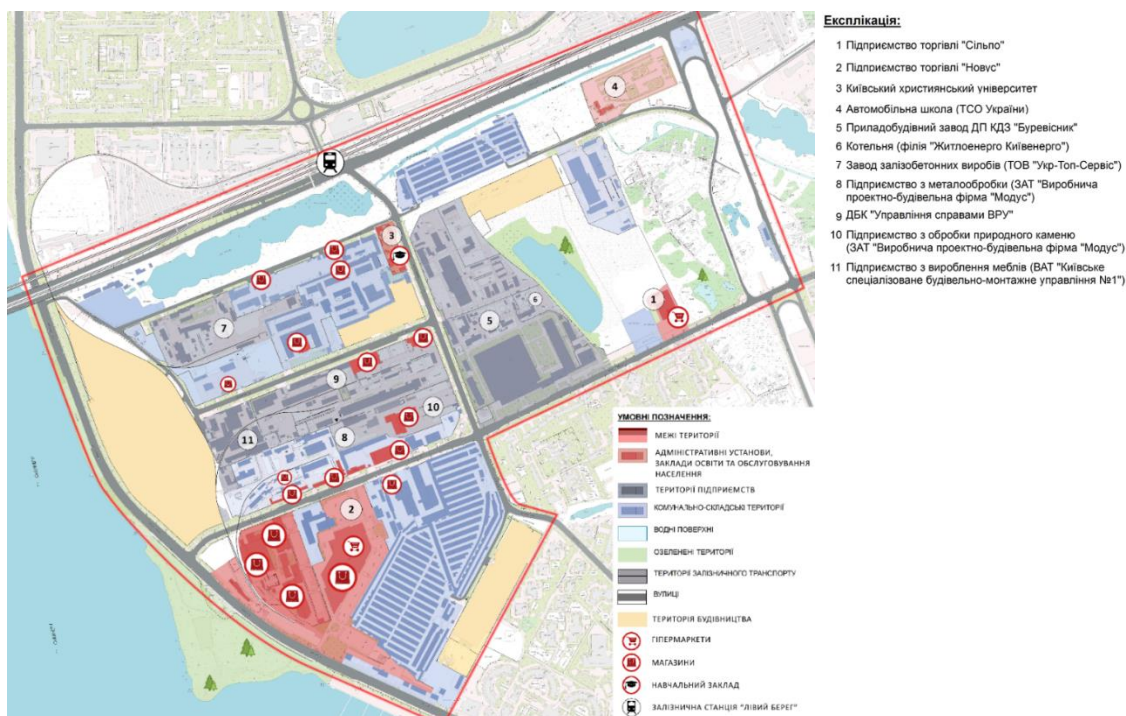


Рис. 3.1.21 Схема розміщення об'єктів різного призначення

В межах досліджуваної території основними магістральними дорогами загальноміського значення є Дарницьке шосе (продовження Дарницького залізнично-автомобільного мостового переходу), Дніпровська набережна та проспект Петра Григоренка, магістральні вулиці районного значення Причальна, Клеманська, Сортувальна та Здолбунівська.

Рух громадського транспорту представлений автобусними та маршрутними сполученнями, які з'єднують проектну територію зі станціями метрополітену Святошинсько-Броварської лінії та Сирецько-Печерської лінії. У пішохідній доступності знаходиться зупинний пункт Київської міської електрички Лівий Берег і також облаштована велодоріжка по вул. Здолбунівська.

Найбільш інтенсивний рух сконцентрований по Дніпровській набережній, що з'єднує станції метро Осокорки з Лівобережною. По вулицях центральної частини досліджуваної території майже відсутній пішохідний рух, адже комунально-складські території не є привабливими для населення, та не є досить облаштованими пішохідні дороги, тому на досліджуваній території переважає рух транспортними засобами (рис. 3.1.22).

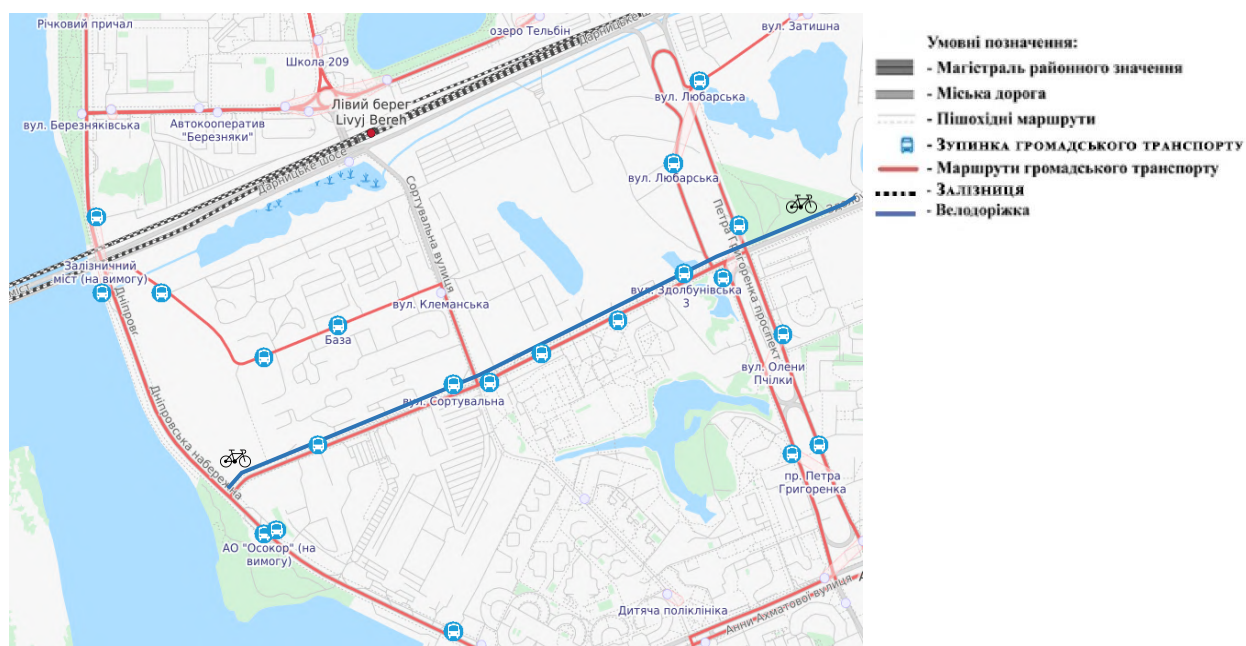


Рис. 3.1.22 Схема транспортно-пішохідного руху

У досліджуваному міському просторі можна спостерігати такі ситуації життєдіяльності, зокрема, у основних зонах промислово-складських територіях переважає трудова діяльність людей на підприємствах та у складських комплексах, вантажні перевезення, СТО автомобілей та інші ремонтні роботи. На території будівельних майданчиків нових житлових комплексів, наразі ведуться будівельні роботи. Користування мешканцями, поряд розташованих мікрорайонів, громадським транспортом.

Відвідування населенням закладів торгівлі, гіпермаркетів та інших продовольчих та непродовольчих магазинів, що знаходяться на досліджуваній території, для придбання необхідних товарів та задоволення побутових потреб. У зонах рекреації люди відпочивають, влаштовують пікніки у прибережному парку та займаються риболовлю біля озера Корольок (рис. 3.1.23).

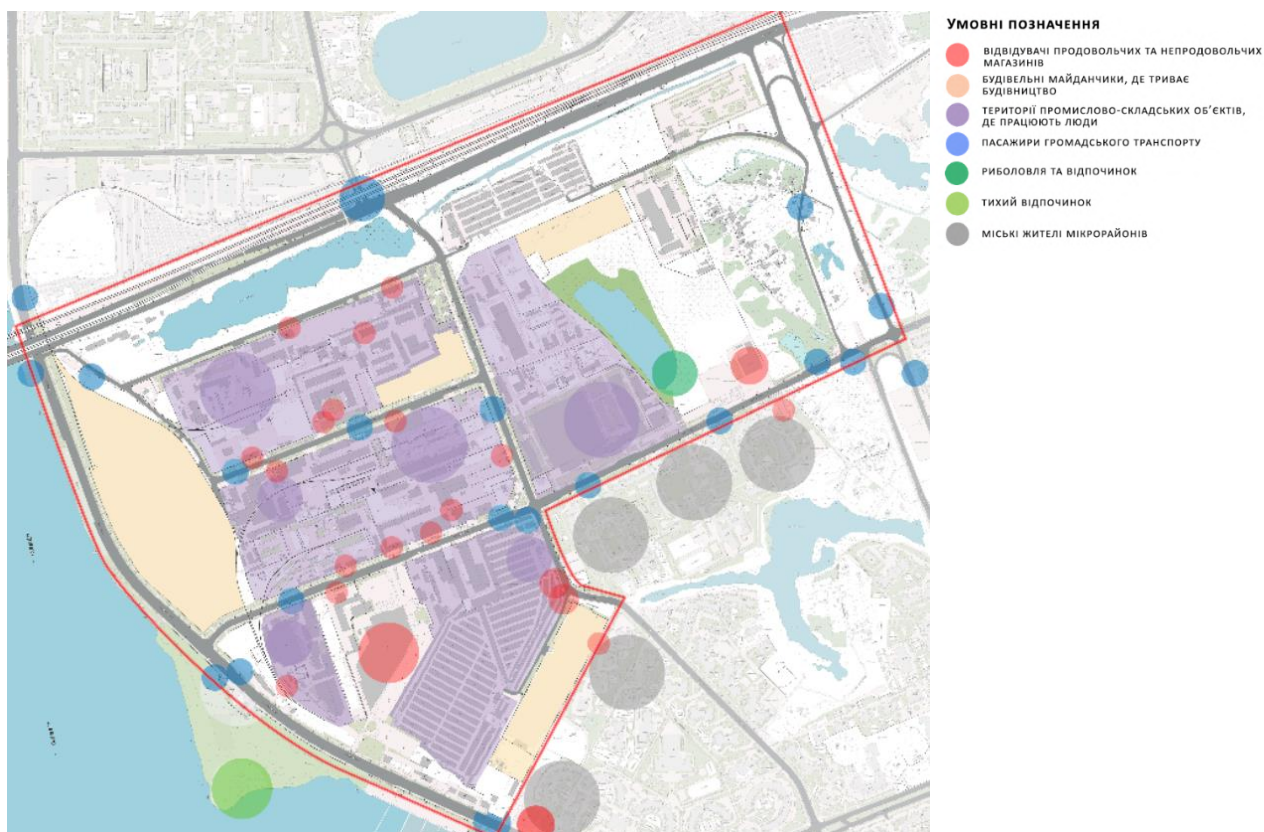


Рис. 3.1.23 Схема локалізації типових ситуацій життєдіяльності

Узагальнення результатів структурно-функціонального аналізу

За результатом структурно-функціонального аналізу досліджуваного середовища, можна виділити основний конфлікт між промислово-складськими територіями та житловим середовищем. Перетин трудових процесів зі процесами життєдіяльності населення не сприяють гармонійного функціонування містобудівного середовища. Занедбані промислові об'єкти, складські приміщення є суто виробничими, нефункціонуючими територіями, та не є привабливим для населення. Конфлікт зон відпочинку із промисловими територіями та будівельними майданчиками. Також необлаштовані пішохідні маршрути зумовлюють конфлікт між транспортом та пішоходами.

Зміна функціонального призначення територій, враховуючи наявні неузгодженості функціональних процесів та вирішення існуючих конфліктів, матиме великий потенціал у створенні сприятливого, гармонійного, узгодженого урбанізованого середовища, що забезпечить комфорт місцевих мешканців (рис. 3.1.24).

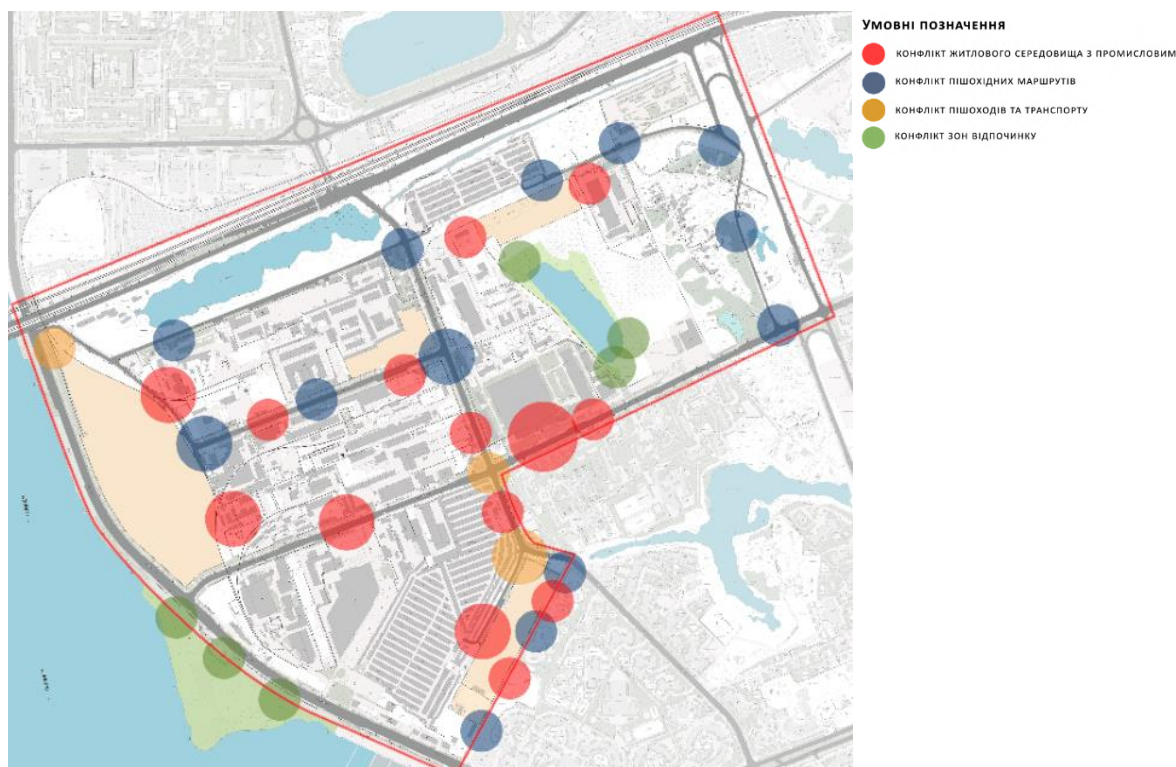


Рис. 3.1.24 Схема виявлених функціональних конфліктів

Композиційний аналіз урбанізованого середовища

Територія лівого берега Києва загалом характеризується незначними перепадами рельєфу, в межах проектної території також переважає рівнинна місцевість. Лівобережна надзаплавна набережна річки Дніпро є важливою композиційною домінантою досліджуваної території.

В ході композиційного аналізу природного ландшафту було визначено головні композиційно активні вузли вздовж набережної річки Дніпра. Кола, проведені з композиційних вузлів А, А¹, А², А³ мають рівні радіуси, які перетинають центри відповідних вузлів. Вузли В, В¹, С, С¹ та вузли С¹, D радіуси яких попарно рівні також співвідносяться між собою відповідно. Кола проведені з композиційного центру В, радіуси яких проходять через вузли А³, С та А¹, С¹ відповідно. Рівні радіуси також у вузлів Е, Е¹, Е². Проведені відрізки ВЕ¹ та АВ¹ окреслюють берегову лінію ріки. Визначені кола від головних композиційних вузлів утворюють взаємозалежності між собою, а центральний загальний радіус вузла В описує усі проведені радіуси композиційних вузлів берегової лінії (рис. 3.1.25).

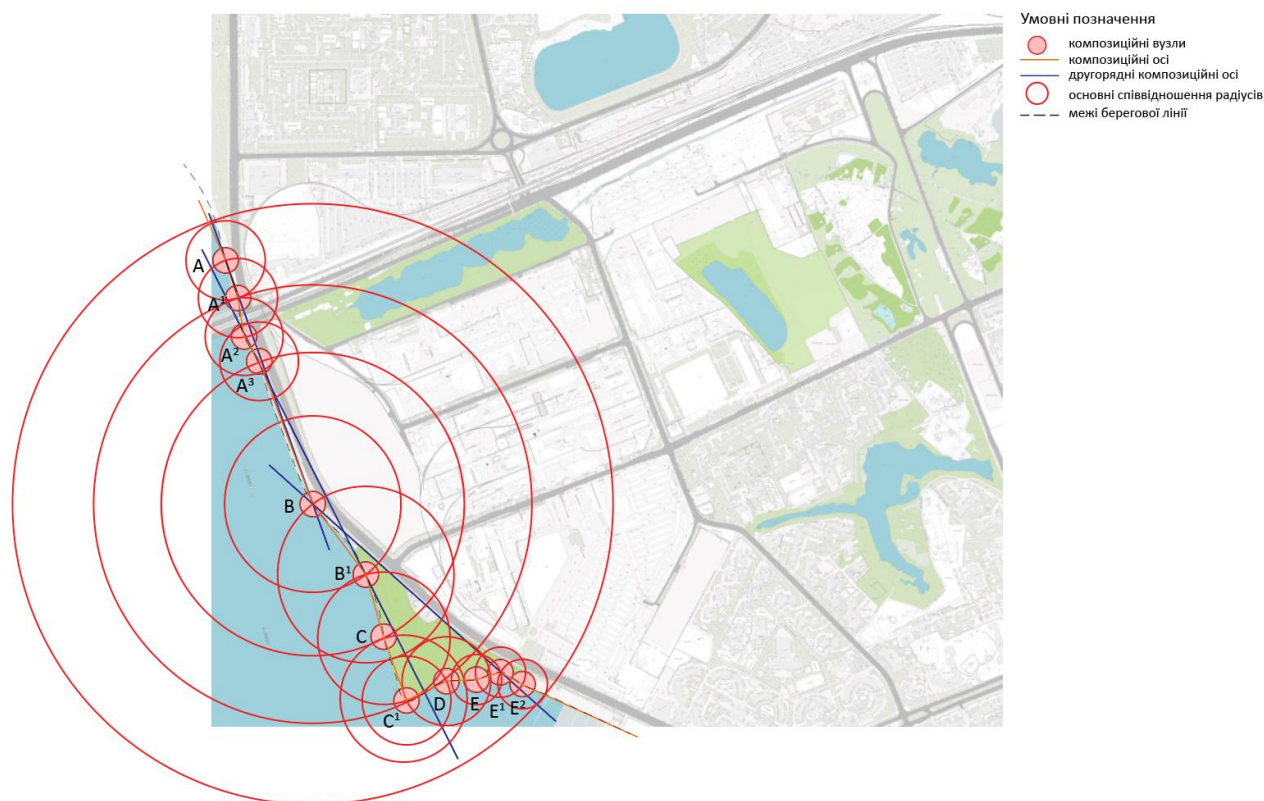


Рис. 3.1.25 Схема композиційного аналізу природного ландшафту

Композиційний аналіз техногенного ландшафту

Аналізуючи існуючу планувальну композицію досліджуваної території, можна визначити основні композиційні осі, які диктують характер планувальної структури території. Проте важко простежити певної чітко вираженої структури існуючої забудови, вона хаотична та невизначена.

Головні та другорядні композиційні осі проходять по головним магістралям та вулицям досліджуваної території, окреслюючи загальну планувальну композицію. Проведені перпендикулярно до автомагістралі осі симетрії по території заводу «Буревісник», утворена сітка знаходяться у метричній залежності. Другорядні осі проведені перпендикулярно до головної композиційної осі Дніпровської набережної, також утворює пропорційну сітку, відрізки якої також рівні та співвідносяться пропорційно у залежності $x/2$, $x/1.1$ (рис. 3.1.26).

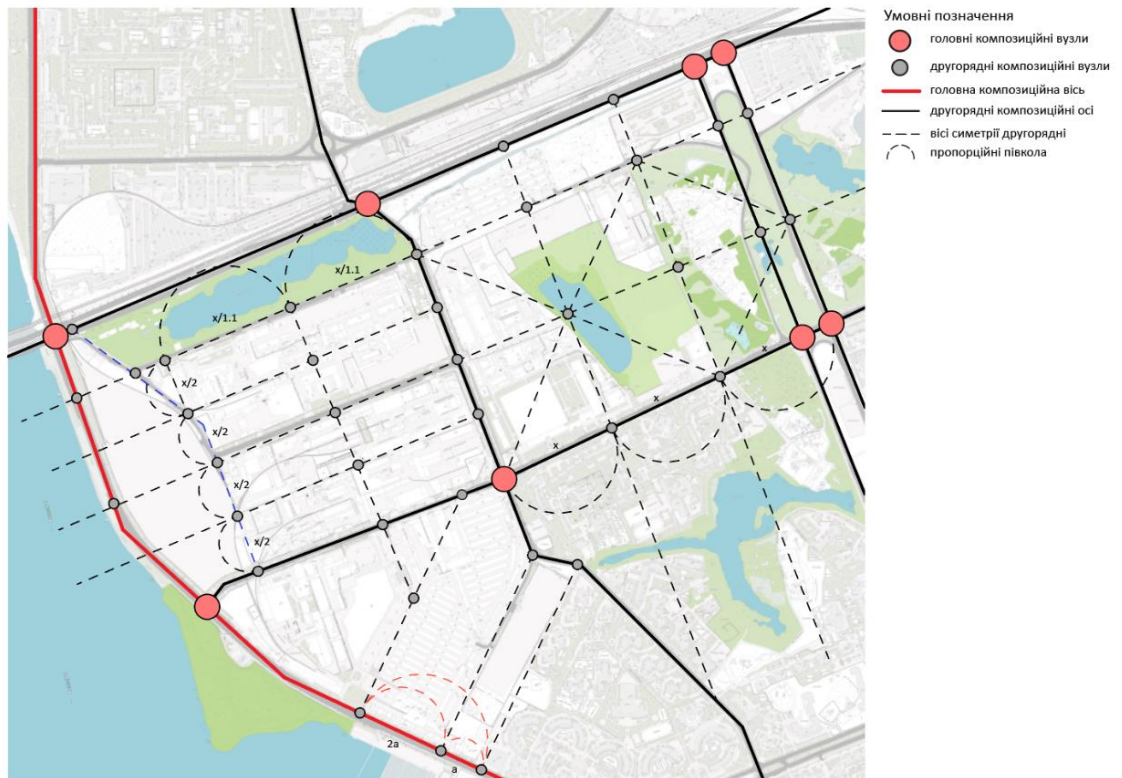


Рис. 3.1.26 Схема аналізу умов візуального сприйняття оточення

Аналіз умов візуального сприйняття

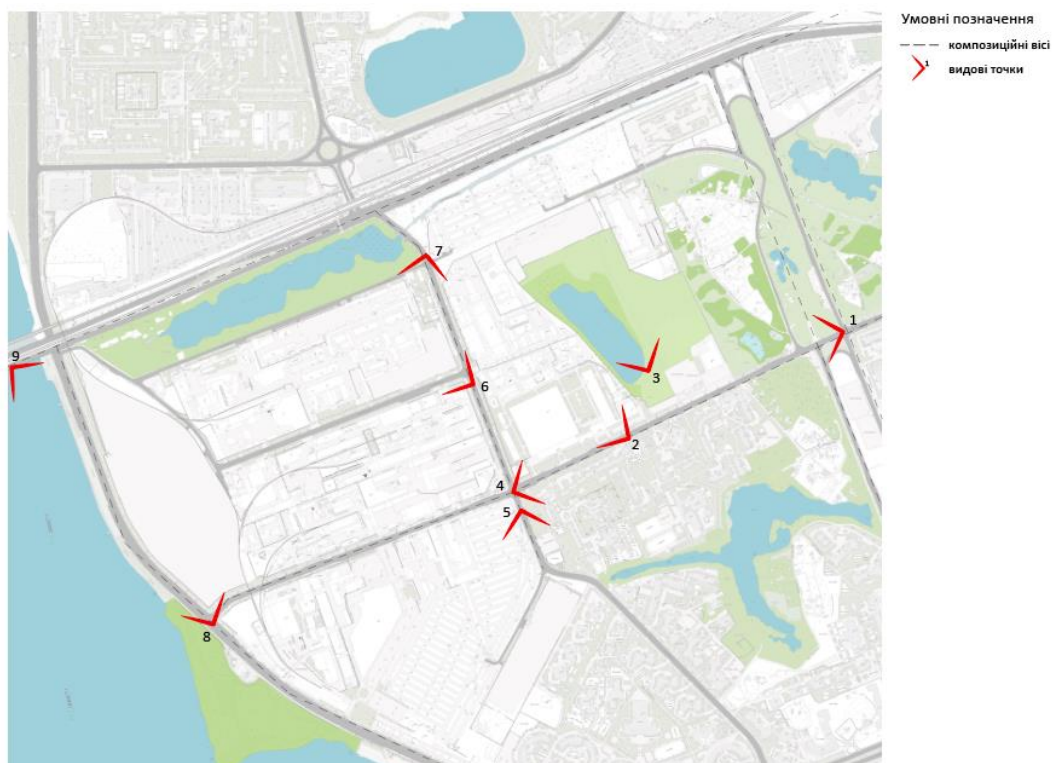


Рис. 3.1.27 Схема аналізу існуючої планувальної композиції



Рис. 3.1.28 Видова точка 1



Рис. 3.1.29 Видова точка 2

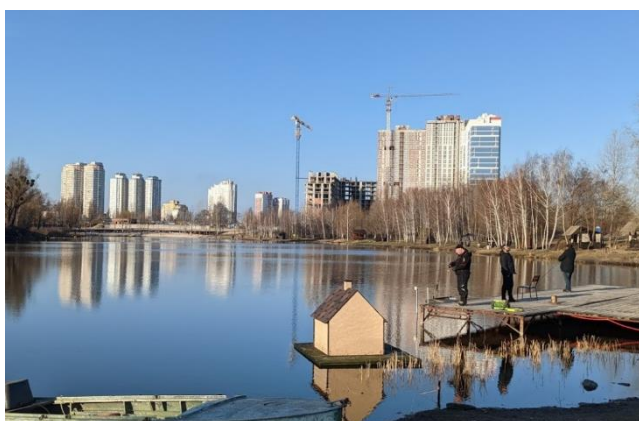


Рис. 3.1.30 Видова точка 3



Рис. 3.1.31 Видова точка 4



Рис. 3.1.32 Видова точка 5

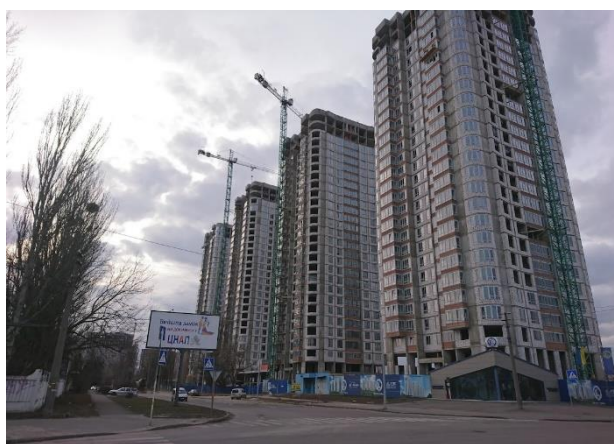


Рис. 3.1.33 Видова точка 6

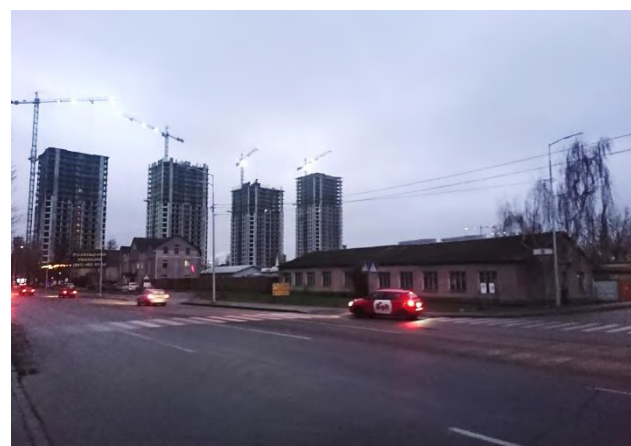


Рис. 3.1.34 Видова точка 7



Рис. 3.1.35 Видова точка 8



Рис. 3.1.36 Видова точка 9

Узагальнення результатів композиційного аналізу

За результатом композиційного аналізу досліджуваної території можна зробити висновок, що ступінь узгодженості елементів планування та забудови з природними компонентами ландшафту є неузгодженими.

Для досліджуваного середовища відсутня стилістична та масштабна єдність архітектури і предметного наповнення середовища. Хоча і простежується досить чітка планувальна композиція ділянки, проте елементи архітектурного простору переважно є неузгодженими, а забудова хаотичною, про що свідчить візуальне сприйняття досліджуваного середовища.

Оцінюючи композиційний потенціал урбанізованого середовища та враховуючи існуючий естетичний рівень довкілля, необхідно визначити найбільш перспективні заходи з удосконалення досліджуваного середовища, безпосередньо зосередивши увагу на створенні гармонійного та узгодженого простору, досягнути стилістичну єдність архітектури, взаємозв'язків елементів планування, благоустрою з природними компонентами ландшафту.

Еволюційно-генетичний аналіз урбанізованого середовища

Формування планувальної структури досліджуваної території відбулося майже з нуля в післявоєнний період 50-70-х років ХХ ст, з активним розвитком транспортної інфраструктури Дарницького району.

Аналізуючи закономірності планувальної організації досліджуваної території, можна простежити, що геометрія вуличної мережі переважно перпендикулярна з діагональним діленням вулиць та чітким розмежуванням на мікрорайони, що не зазнавали значних змін з часом. Розміри і пропорції планувальної структури співвідносяться із золотим перетином. Пропорції золотого перетину співвідносяться з елементами вулично-дорожньої мережі території та певним чином вписуються у планувальну структуру мікрорайонів (рис. 3.1.37).

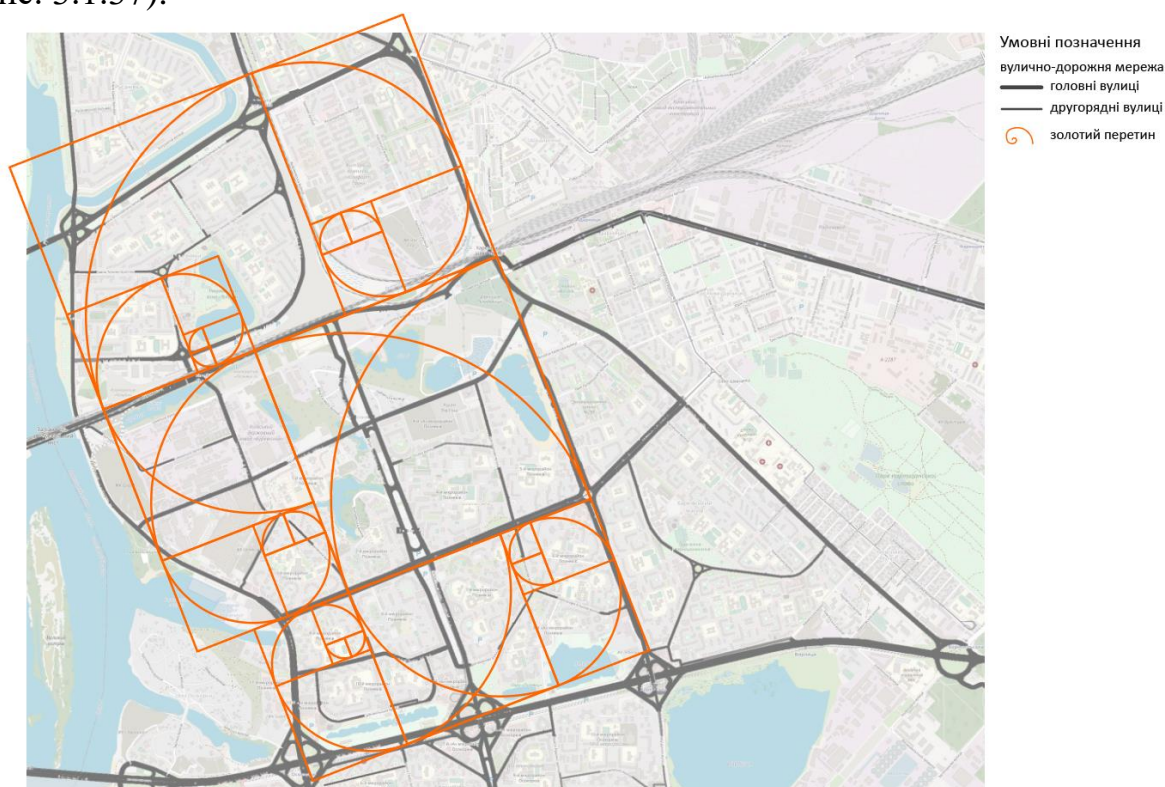


Рис. 3.1.37 Схема сталих закономірностей планувальної організації містобудівного об'єкта

Еволюційно-генетичний аналіз існуючої забудови

В межах досліджуваної території переважає промислова та комунально-складська забудова, яка розмішена досить хаотично та з відсутніми яскраво вираженими стилістичними ознаками. Багатоповерхові житлові будинки, поза межами проектованої ділянки, розташовуються периметрально, вздовж житлових вулиць.

Центрально важливою будівлею, досліджуваної території, є завод «Буревісник», що за стилістичними особливостями втілює у собі риси конструктивізму типової промислової радянської архітектури. За композиційним

аналізом, можна побачити відношення розмірів і пропорцій елементів фасаду та висот будівлі заводу. Також простежуються метричні ряди вікон по фасадах (рис.3.1.38).

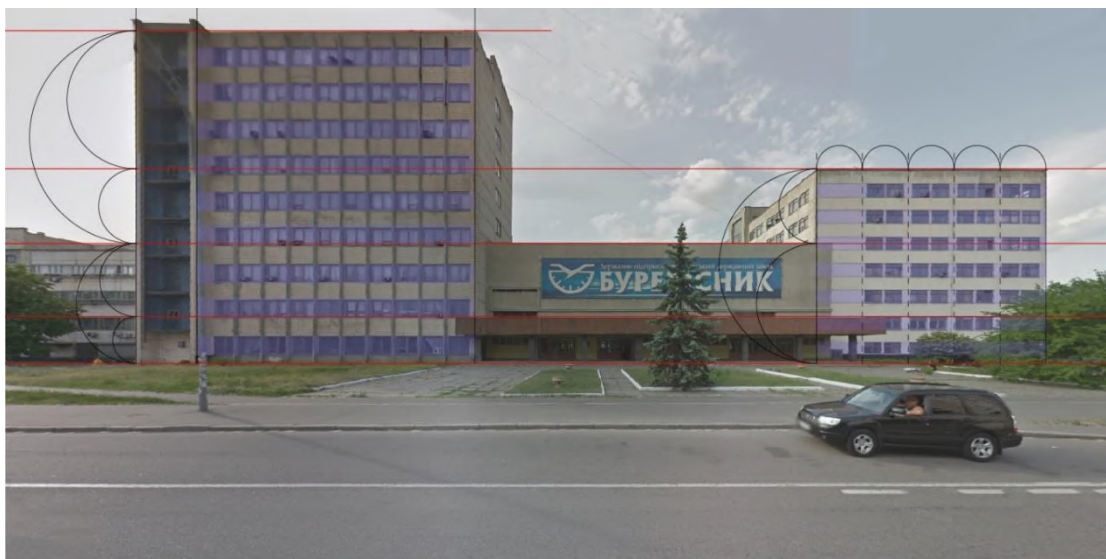


Рис. 3.1.38 Схема сталих закономірностей формоутворення існуючої забудови (завод «Буревісник»)

Аналіз способів кодування інформації значимої для місцевого населення

Території Дарницького району в основному розвивалися як промислово-виробничі території, однак головними подіями, що мають важливе історичне значення на досліджуваній території, пов'язані з Другою світовою війною.

Більшість пам'яток пов'язані з вшануванням пам'яті загиблим внаслідок війни. Встановлено пам'ятники загиблим громадянам та військовополоненим у концтаборах, розташоване Дарницьке кладовище з братськими могилами, парк «Партизанської слави», що став одним із символів українського партизанського руху в Києві, втілюючи пам'ять про події Великої Вітчизняної війни. Композиційним центром парку Партизанської слави є меморіальна зона з музеєм партизанської слави (рис.3.1.39- 3.1.42).



Рис. 3.1.39 Пам'ятне місце Дарницького нацистського табору для військовополонених [50]



Рис. 3.1.40 Меморіальний комплекс на честь загиблих мирних громадян і радянських військовополонених на місці розташування фашистського концтабору [50]



Рис. 3.1.41 Пам'ятник Ковпаку С. А., радянському командирі партизанського з'єднання [50]



Рис. 3.1.42 Братські могили радянських воїнів в Дарницькому кладовищі [50]

Узагальнення результатів еволюційно-генетичного аналізу

За результатом еволюційно-генетичного аналізу урбанізованого середовища було виявлено певні сталі закономірності у формоутворенні планувальної організації містобудівного об'єкта, зокрема простежується чітка геометрія вуличної мережі, однак забудова не вирізняється стилістичними особливостями.

Способами кодування значимої для місцевого населення інформації є створення пам'ятників та пам'ятних знаків на місцях важливих подій.

Діапазон можливих позитивних змін урбанізованого середовища має значний потенціал для розвитку досліджуваної території, орієнтація на еволюційний розвиток оточення з функціонально узгодженими елементами містобудівних систем та світоглядними змінами на це оточення.

Асоціативно-образний аналіз урбанізованого середовища

Досліджувана територія належить до житлового масиву Позняки, як зазначалося, вважається, що назва походить від прізвища Позняк, родина яких володіла цими землями.

Інші теорії походження топоніма пов'язані з річкою Позняківка, що протікала в цій місцевості, або від старовинного слова «поздняк», що означає «те, що народилося або визріло пізніше звичайного». В письмових джерелах зустрічаються такі назви як «хутір Позняковщина», «село Позняки», «село Позняк» та «селище Позняки» [46].

Назва озера «Корольок» походить від назви рідкісної однойменної пташки сімейства горобиних, що зустрічалася в цих місцях, або ж за аналогією чистого благородного металу у вигляді маленького зерна – кульки – в якості символічного позначення незвичайної краси того, що, на думку забудовників, вийшло на цьому невеликому клаптику землі в результаті їхніх праць.

Назва заводу «Буревісник» також пов'язано з назвою окремого виду морських птахів Буревісників, довгокрилі птахи, що більшість часу за межами сезону розмноження проводять у відкритому морі. Назва птахів досить добре

характеризує діяльність заводу, адже він спеціалізується саме на морському приладобудуванні.

Назва Дніпровської набережної безсумнівно пов'язана з береговою лінією річки Дніпро.

Вулиця Причальна, яка пролягає від Дніпровської набережної до Здолбунівської вулиці, означає під'їзд, «причал» до нового Києва

Назва озера Тельбин (Тельбино, Тербин, Телбин, Тербина, Тельбухино) вперше згадується в 1694 році, котре весною, під час повені, з'єднувалося з Дніпром. У ньому «теребили» туші битої худоби, тобто очищали їх від требушини (тельбухів), а через значної потреби в свіжій туші, озеро наповнювалося великою кількістю требухів (рис.3.1.44).

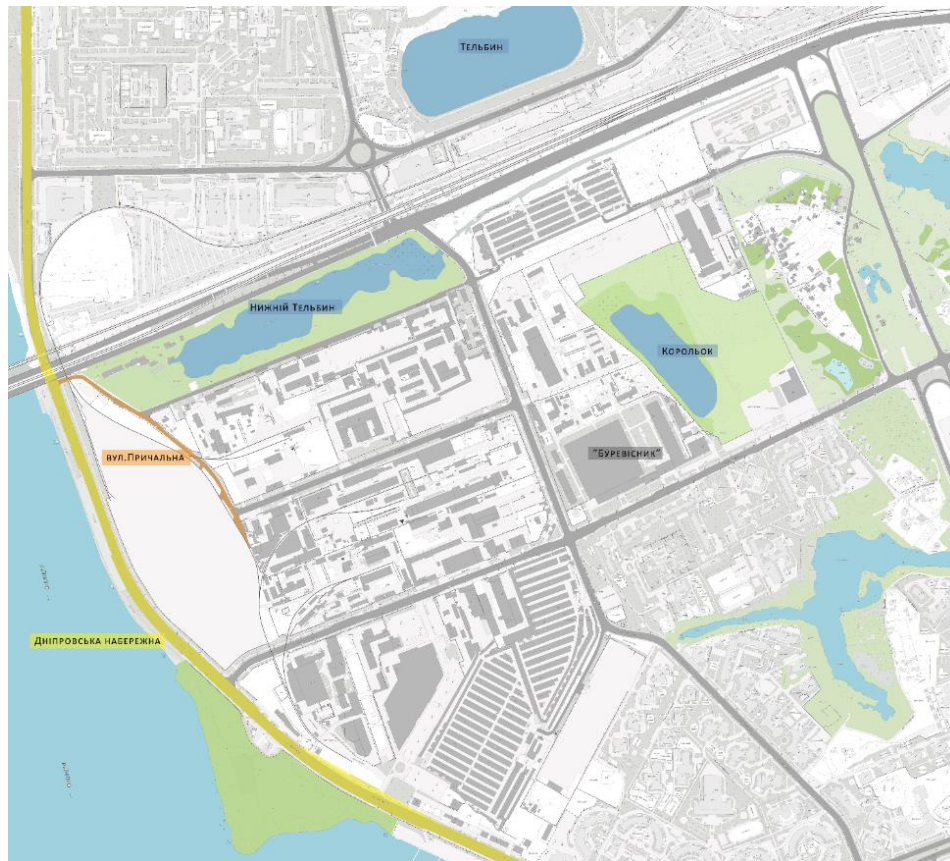


Рис.3.1.44 Схема топонімів урбанізованого середовища

Емоційне забарвлення реакцій людини на оточення:

- *Негативні емоції*

В межах досліджуваної території, більшість занедбаних територій промислових об'єктів, комунально-складських територій, будівельних майданчиків, вздовж залізничного викликають негативні емоції. Проходячи повз

таких територій, виникає відчуття дискомфорту, занепокоєння та страху, люди майже відсутні на цих ділянках простору, від того простір відчувається «неживим», нефункціонуючим.

- Позитивні емоції

Позитивні емоції виникають у місцях єднання з природою, у рекреаційних зонах, це відчуття спокою, радості та натхнення, зокрема біля озера Корольок часто збираються рибалки, щоб відпочити біля водойми та гарно провести час за улюбленою справою. У парковій зоні вздовж Дніпра на пляжі та набережній є місцями відпочинку населення та концентрації позитивних емоцій.

- Байдужі людині фрагменти довкілля

Одноманітна забудова вздовж магістральних доріг, біля зупинок громадського транспорту, відсутність акцентів у благоустрою в середовищі не викликають емоційних реакцій, увага людини не концентрується на елементах простору, лише можна спостерігати домінуючі висотні новобудови, які відволікають увагу та створюють відчуття певної розгубленості (рис.3.1.45).

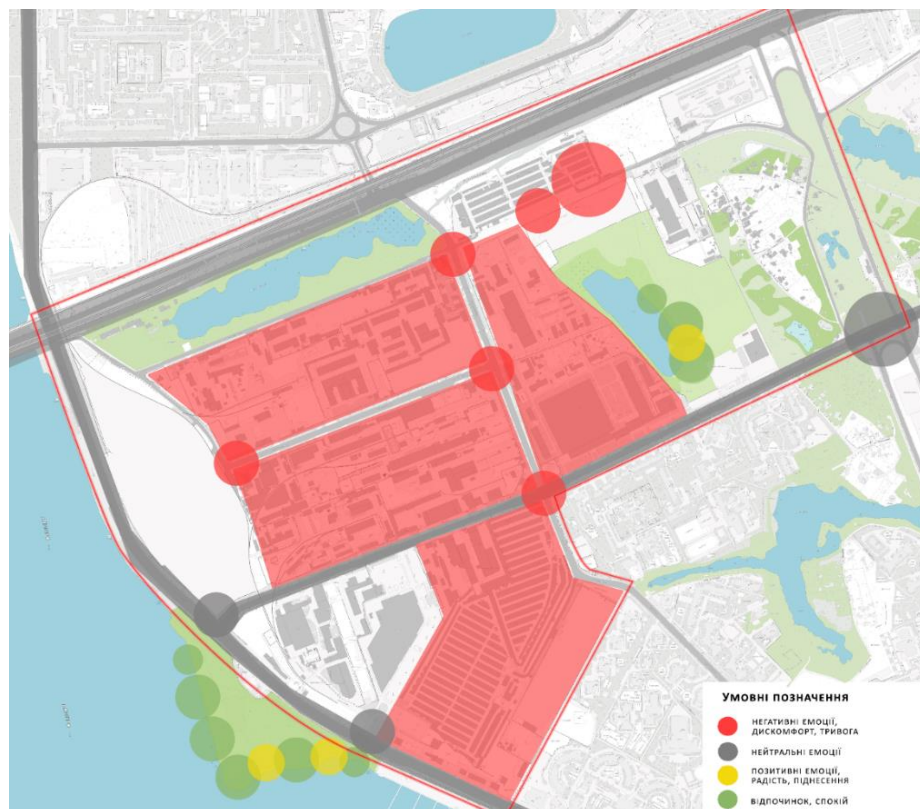


Рис. 3.1.45 Схема існуючого емоційного забарвлення реакцій людини на оточення

Узагальнення результатів асоціативно-образного аналізу

За результатом асоціативно-образного аналізу урбанізованого середовища було виявлено, що у досліджуваному просторі в основному переважають негативні емоції, джерелами якої є занедбані промислові території, хаотична забудова, відсутність громадських просторів та будь-яких зручностей для місцевого населення. Саме тому виникає відчуття дискомфорту, нестабільності, страху. Однак, можна спостерігати і позитивні емоційні реакції біля озелених рекреаційних зон.

Враховуючи виявлені асоціації пов'язані з досліджуваним середовищем, необхідно перш за все зменшити джерела негативних емоцій, шляхом реорганізації простору, в гармонійне та комфортне для перебування середовище, яке б викликало приємні позитивні емоції.

3.2. Функціонально-планувальне рішення житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях

Враховуючи аналіз вихідної ситуації та стратегію міста до зменшення площ занедбаних промислово-виробничих територій, передбачається їх реструктуризація під будівництво житлово-громадської забудови, розвитку інженерно-транспортної інфраструктури та озеленення. Головним завданням з реновації промислової території під житлово-громадську забудову є вирішення раціональної функціонально-планувальної організації території.

Створюючи нове житлове середовище, необхідно враховувати та передбачити сценарне наповнення цього середовища, простежити динаміку процесів ведення різноманітних видів побутової, соціальної, виробничої, рекреаційної, комунікаційної діяльності різними категоріями населення. Житлове середовище передбачає, що у такому місці відбуваються найбільш життєво важливі для людини процеси: народження, розвиток, пізнання, комунікація, відпочинок тощо. Оскільки Дарницький район є одним з найбільш густонаселеним районом м. Києва (понад 340 тис. чол. [45]) потреба у створенні нових житлових територій є найбільш актуальною.

Основною проектного рішення є створення сприятливого, гармонійного, соціально-орієнтованого житлово-громадського середовища на колишніх промислових територіях, які втратили своє первинне функціональне призначення.

Пропозиція з функціонально-планувальної організації промислової території заводу «Буревісник» та загалом промзони «Позняки» під житлово-громадську забудову полягає у формуванні таких основних функціональних зон: житлової забудови, громадської, виробничої, зони транспортної інфраструктури, території комунально-складських об'єктів та ландшафтно-рекреаційні території (рис. 3.2.1).



Рис. 3.2.1 Схема функціонального зонування території проектування

Зона житлової забудови – являє собою організацію багатоповерхової забудови різної поверховості, від 10-18 пов., у більшій частині території, попериметралью, вздовж основних вулиць (Канальна, Причальної та Здолбунівської) та композиційних осей. Житлову забудову пропонується вирішити у вигляді окремих житлових груп, що групуються в так звані квартали

з власними прибудинковими територіями та зонами відпочинку для мешканців, а також з організацією приміщень громадського призначення у вбудованих стилістичних частинах на перших поверхах будівель.

Вздовж проектної території простягається залізниця, для того, щоб зменшити вплив шуму, пропонується за допомогою нівелювання висоти житлових будівель, вздовж вул. Канальна розташувати будівлі більшої висотності, а далі вглиб далі від вулиці висота зменшуватиметься, таким чином буде утворена імпровізована «стіна», яка затримуватиме більшу частину шуму і вібрацій від залізничних потягів та транспорту.

Архітектурно-планувальна організація квартальної забудови має ряд переваг, це чітко окреслені межі між дворовим та вуличним простором, безперервна і проникна мережа вулиць, виокремлений двір, пішохідна доступність тощо. За таким же принципом формування житлових кварталів запроектований житловий комплекс «Комфорт Таун», який також побудований на місці колишньої промзони та знаходиться відносно недалеко від даної території проектування (рис. 3.2.2). Прикладами квартальної забудови у м. Києві також є житловий комплекс «Rybalsky» та «Файна Таун» (рис. 3.2.3). Тому, прийняте проектне рішення планувальної організації житлової території вдало співвідноситься стилістично та функціонально доповнюватиме вже існуючі забудови.



Рис. 3.2.2 Житловий комплекс «Комфорт Таун», Київ, Україна [18]



Рис. 3.2.3 Житловий комплекс «Файна Таун», Київ, Україна [18]

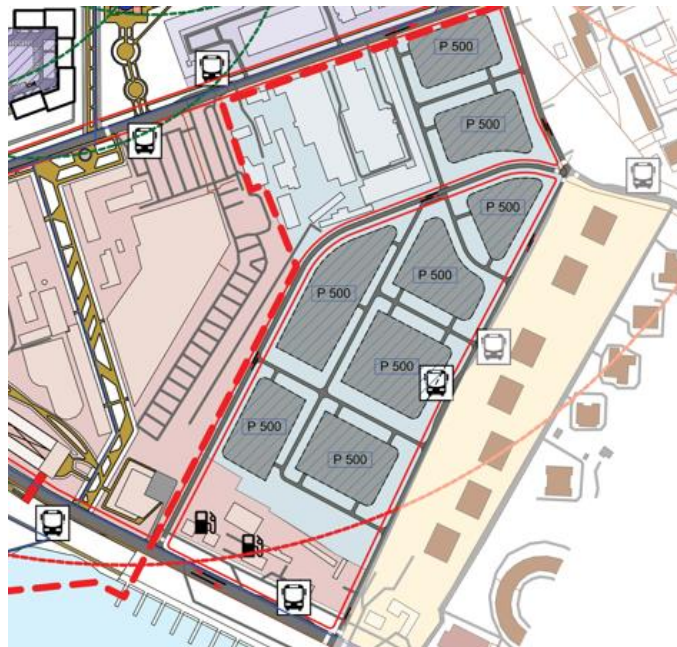
Зона громадської забудови – заклади дошкільної та загальної середньої освіти, підприємства торгівлі, підприємства громадського харчування сконцентрована у місцях найбільшої громадської активності, а саме в середині житлової зони на перехрестях вул. Клеманської та вул. Сортувальною та проектованою житловою вулицею). Вул. Клеманську пропонується зробити пішохідною з благоустроєм громадських просторів, оскільки вона є головною планувальною віссю житлового мікрорайону. Заклади дошкільної та загальної середньої освіти безпосередньо сконцентровані вздовж цієї вулиці.

Підприємства торгівлі та обслуговування, як вже зазначалося вище, передбачається влаштовувати на перших поверхах будівель, які орієнтовані до вулиць районного значення. Завод «Буревісник» та прилеглі виробничі території частково трансформуються у громадську функцію, з перепрофілюванням у адміністративні комплекси, а виробничий корпус заводу «Буревісник» передбачається реконструювати під торговельно-розважальний комплекс.

Вздовж Дніпровської набережної, щоб поєднати парковий простір з громадським, урізноманітнити території та створити додаткові місця тяжіння людей, пропонується влаштувати торговельно-культурний комплекс у вигляді пасажу з кафе та місцями для проведення культурних заходів. Безпосередньо з пасажу по наземному переходу є можливість потрапити на територію парку.

Зони комунально-складських об'єктів є територіями існуючих підприємств обслуговування та будівельних складів.

Зона об'єктів місць постійного і тимчасового зберігання автомобілів, що належать мешканцям, організовано місця автостоянок безпосередньо між житлових кварталів. Для постійного зберігання автомобілів передбачається підземні паркінги, окремі, що влаштовані під кожним житловим кварталом та можуть також використовуватися як бомбосховище. У рамках проектних пропозицій, згідно з ДПТ у перспективі пропонується влаштувати комплекс багатоповерхових паркінгів замість нині існуючого гаражного кооперативу (рис. 3.2.4) [1].



*Рис. 3.2.4 Фрагмент транспортної схеми.
Багатоповерхові паркінги на території проектування*

Рекреаційна зона – території озер, паркові території для дозвілля і відпочинку. Проектними рішеннями передбачено використання рекреаційного потенціалу території навколо озера Корольок, шляхом улаштування зон для масового відпочинку з дитячими майданчиками, пляжною зоною, а також зонами тихого відпочинку та місцем для риболовлі. Паркова зона біля озера Корольок по основним пішохідним зв'язкам проектної території формує мережу скверів, на перетині яких утворюються громадські простори в межах житлової забудови та з'єднує з прибережною зоною р. Дніпро до парку «Берковщина»..

Основне озеленення використовується у місцях ландшафтно-рекреаційних територіях. Озеленення обмеженого користування передбачається у прибудинкових територіях, включаючи майданчики для відпочинку, пішохідні доріжки, об'єкти громадського призначення тощо. Спеціального призначення передбачається в озелененні вулиць, основних транспортно-пішохідних шляхах, площ та у санітарно-захисних зонах. Оскільки забудова ЖК Great обмежила прямий доступ до набережної і виду на правий берег Києва, пропонована схема озеленення територій формує альтернативний маршрут, що з'єднує паркову зону озера Корольок, через вул. Клеманська, далі до вул. Здолбунівська через сквер з'єднується з Дніпровською набережною безпосередньо до парку (рис. 3.2.5).



Рис. 3.2.5 Схема озеленення та благоустрою території

3.3. Архітектурно-планувальна організація та благоустрій житлово-громадської забудови.

Організація та благоустрій запроєктованої житлово-громадської забудови передбачає комплекс заходів щодо оснащення території для створення комфортного простору для людини. Оскільки житлова забудова сформована у вигляді кварталів, у внутрішніх просторах необхідно влаштувати дитячі

майданчики з безпечним резиновим покриттям та різноманітними активностями, місця для відпочинку, автостоянки, місця збору відходів, благоустрій та озеленення прибудинкових територій. Яскравим прикладом вдалого благоустрою житлового двору та влаштуванням унікальних дитячих майданчиків реалізовано забудовниками житлового комплексу «Файна Таун» (рис. 3.3.1, 3.3.2) .



*Рис. 3.3.1 Приклад благоустрою дитячого майданчику.
Житловий комплекс «Файна Таун», Київ, Україна [18]*



*Рис. 3.3.2 Дитячий майданчик
житлового комплексу «Файна Таун», Київ, Україна [18]*

Організація площ комерційного призначення кафе на перших поверхах будівель повинна мати єдиний стиль оформлення фасадів, айдентику та відсутність будь-якої зовнішньої реклами, яка б псувала вигляд фасадів. Гарний приклад реалізації оформлення та благоустрою території можна простежити у сучасній реновації Арсенальної площі у м. Києві (рис. 3.3.3).



*Рис. 3.3.3 Приклад благоустрою території
Арсенальна площа, Київ, Україна [5718]*

Між окремими житловими кварталами передбачається створення громадського простору, алея у дворотовому просторі будівель з влаштуванням площі з фонтанами. Цей простір передбачатиме місця для відпочинку різних груп населення (рис. 3.3.4).



*Рис. 3.3.4 Фрагмент проектного плану благоустрою території
житлово-громадської забудови*

Вздовж алеї до площі озеленення влаштовується багаторічними вічнозеленими рослинами, кущами та газонами з автоматичними системами поливу. Обмежувальні бордюри влаштовуються вище рівня ґрунту для запобігання затікання води на пішохідні зони.

Мощення плиткою передбачається на основних пішохідних вулицях та на самій площі. Освітлення у вигляді підсвітки фасадів, а також вздовж громадського простору облаштувати ліхтарні стовпи.

Площа фонтанів являє собою зону з фонтанів у вигляді чаш, двох сухих фонтанів та головного фонтану прикрашений скульптурою, що нагадує образ птаха, який має особливе художньо-ідейне значення для цієї території (рис.3.3.5).



Рис. 3.3.5 Проектні пропозиції площі фонтанів

Місця для сидіння влаштовані у вигляді дерев'яних лавок, в окремих прогулянкових місцях для відпочинку пропонується облаштувати лавки округлої форми по центру яких проростатимуть дерева. Дерева допомагають утворювати комфортний мікроклімат, природню тінь та регулювати інтенсивність сонячних променів (рис.3.3.6).



Рис. 3.3.6 Елементи благоустрою громадського простору
(лавки з деревами)

Висновки до розділу 3

Проведено аналіз вихідної ситуації ділянки проектування – територія заводу «Буревісник» промзони «Позняки» Дарницького району м. Києва, узагальнено результати історико-культурного, структурно-функціонального, композиційного, еволюційно-генетичного та асоціативно-образного аналізу досліджуваної території.

Основною проектного рішення є реновація деградуючих промислових територій заводу «Буревісник» під комплексну житлово-громадську забудову та створення соціально-орієнтованого гармонійного житлового середовища, застосовуючи методи та принципи архітектурно-планувальної реновації промислових територій.

Вирішення раціонального функціонально-планувального зонування з чітко визначеними житловими, громадськими, побутово-виробничими зонами, об'єктами транспортної інфраструктури та ландшафтно-рекреаційними територіями відповідно до містобудівної ситуації,

Проектними пропозиціями передбачається застосувати найбільш оптимальну форму архітектурно-планувальної організації житлових територій у вигляді кварталів з чітким поділом простору на приватне та громадське,

організація громадських просторів та на перших поверхах будівель, благоустрій вулиць та прибудинкових територій.

Організація та благоустрій рекреаційних зон парку навколо озера Корольок та громадського простору вздовж скверу по вул. Клеманська, яка перетинає озеленену алею з площею з фонтанами та виходить безпосередньо до парку Берковщина.

Завод «Буревісник» та прилеглі виробничі території частково трансформуються у громадську функцію, з перепрофілюванням у адміністративні комплекси, а виробничий корпус заводу передбачається реконструювати під торговельно-розважальний комплекс.

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

4.1. Художня концепція містобудівного об'єкта

У досліджуваному містобудівному середовищі промислових об'єктів відсутнє будь-яке художньо-естетичне обрамлення. Це суто індустріальні території, які зосереджувалась лише на виробничих та трудових потребах, і наразі такі території, з втратою виробничого потенціалу, стають деградованими та відчуженими від навколишнього середовища.

Основною проектного рішення реновації колишніх промислових територій полягає у створенні нового, гармонійного, соціально-орієнтованого житлового середовища, в основі якого покладена концепція взаємодії людини з навколишнім простором та один з одним, шляхом підвищення естетизації та ідейної значимості відповідного міського середовища. Житловий простір передбачає у собі встановлення взаємодій між людьми, відновлення цілісності простору та спонукати процеси життєдіяльності кожної соціальної групи.

В основу художньо-образної концепції покладено образ птаха, як символу природи, гармонії та свободи (рис. 4.1.1). Безпосередньо назва заводу «Буревісник» пов'язана з однойменним птахом, назва озера, розташованого в межах проектної території, «Корольок» також пов'язана з птахом та ін. Образ птаха є не тільки символом ідентичності конкретного містобудівного середовища, а й художньо-естетичним символом природи та духовності людини.

Зображення художньої концепції містобудівного об'єкта (рис. 4.1.2):

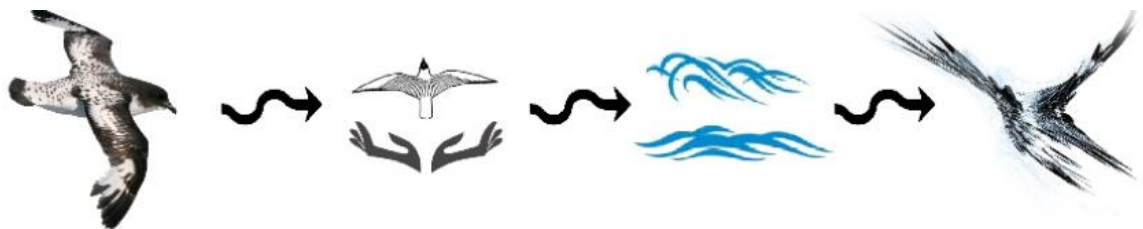


Рис. 4.1.1 Асоціативний ряд загальної художньої концепції: буревісник (морський птах) – свобода – море, океан – безмежжя – життя.

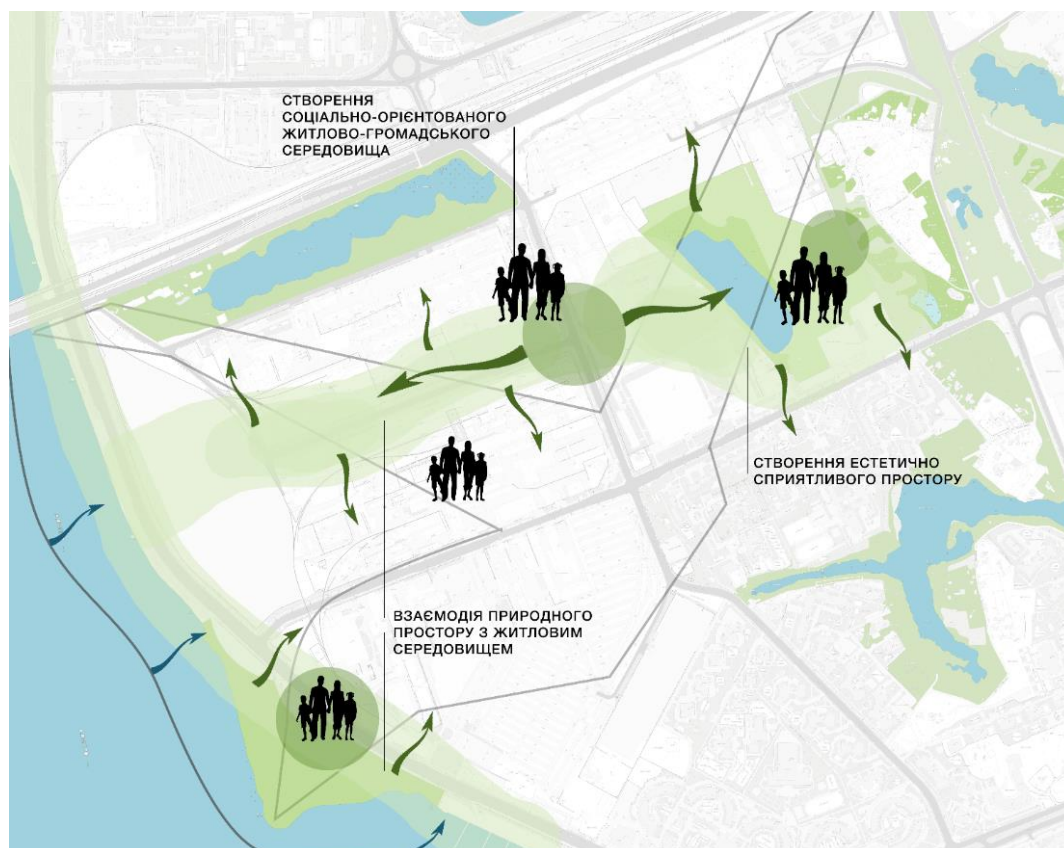


Рис. 4.1.2 Схема зображення концептуальної моделі реорганізації містобудівного об'єкта

4.2. Енерго-інформаційне моделювання містобудівного об'єкта

Найбільше взаємодія між людьми відбувається у паркових зонах та громадських просторах, які передбачаються розмістити вздовж головної композиційної осі проектованої ділянки та біля водних об'єктів. Відповідно загальній концепції, в основі тематичного зонування проектованої ділянки є поділення паркового простору на найбільш композиційно активні тематичні зони, що відповідатимуть кожному окремому виду птахів. Територію біля заводу символізує птах Буревісник, адже він, як зазначалося, пов'язаний з назвою та діяльністю заводу, та має особливе образно-ідейне значення. Пташка Корольок біля зони однойменного озера, маленька, спритна, яка асоціюватиметься з зоною активного відпочинку для всіх груп населення, далі тематична зона Лелеки, що символізують житловий простір, родинне коло та є центром зони сімейного дозвілля.

У наступних тематичних зонах закладені образи птахів Голуба та Чайки. Голуб асоціюється з добром, миром та свободою, характеризуючи територію

відкритого громадського простору, в якому люди матимуть змогу взаємодіяти між собою. Чайка також асоціюється з свободою, піднесення над морем, територія парку, що межує з берегами Дніпра, нагадує морські береги, створюючи відчуття безмежжя природного простору (рис. 4.2.1).

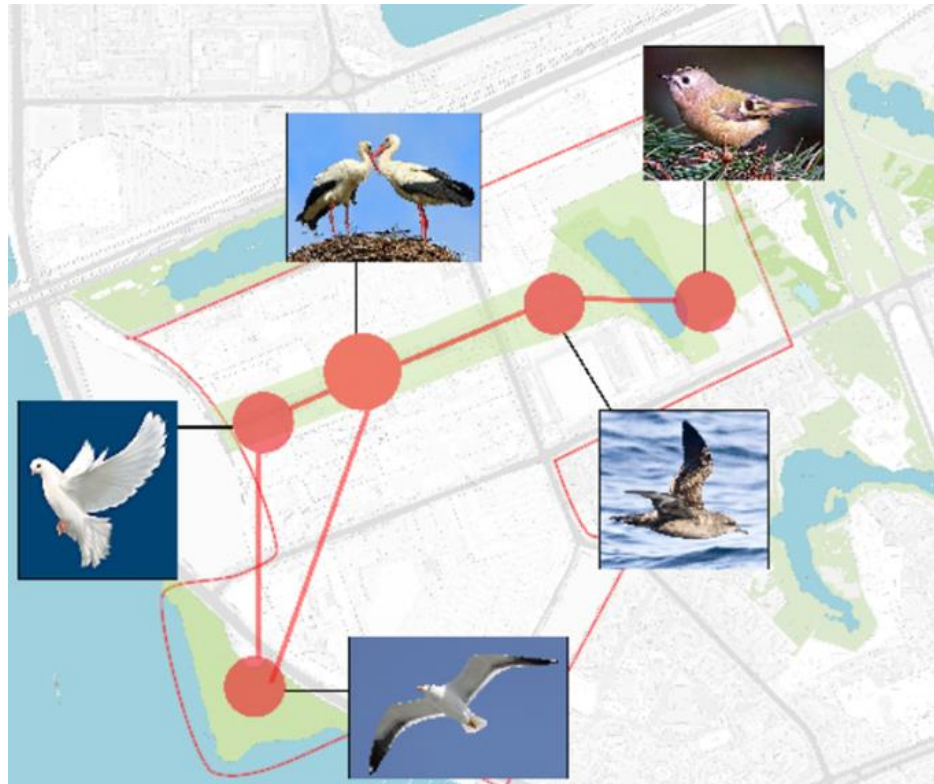


Рис. 4.2.1 Схема тематичного зонування ділянки містобудівного об'єкта

Сценарне моделювання урбанізованого середовища полягає у забезпеченні сюжетного розвитку середовища відповідно до загальної художньої концепції, закріплюючи певні емоційні реакції, які повинні виникати у кожного учасника простору. Передбачити повноту інтересів та емоцій, прогнозування дій та маршрутів представників усіх верств населення з кожною тематичною зоною ділянки.

Для врахування потреб різних груп населення, обрано поділ населення за загальним віковим критерієм, який найбільше пов'язаний з особливостями фізичного та психічного розвитку людини: діти (5-12 років), молодь (13-25 років), дорослі (26-60 років), похилого віку (61+ років). Такий поділ є досить умовним, адже в повній мірі не враховує різноманітність соціуму, однак, орієнтуючись на вік та стать людини, є змога передбачити її можливості та рівень розвитку як на фізичному, так і на психоемоційному рівні.

Проектоване урбанізоване середовище має бути орієнтоване на різні потреби мешканців. Динаміка маршруту простягається від більш активного середовища до більш спокійного (рис. 4.2.2).

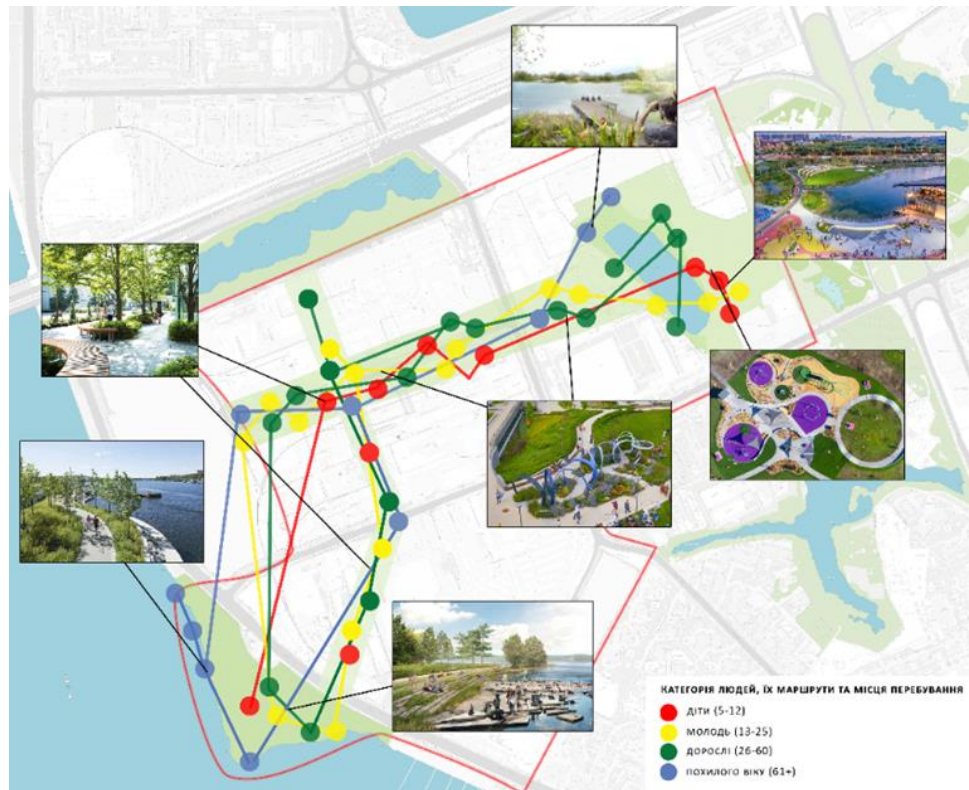


Рис. 4.2.2 Схема сценарного моделювання урбанізованого середовища

У кожній тематичній зоні враховані особливості кожної вікової категорії людей відповідно до взаємодії з середовищем:

- Діти – облаштування дитячих майданчиків, інтерактивні зони дослідження простору, активні ігри на розвиток координації;
- Молодь – зони для соціальної взаємодії та спілкування, пішохідні маршрути біля озера Корольок, велодоріжка, спортивні майданчики біля пляжу;
- Дорослі – зони для комунікації, пішохідні маршрути у парку, відкриті простори, пляж, зони для тихого відпочинку;
- Особи похилого віку – пішохідні маршрути для більш спокійного руху біля озера Корольок, альтанки у зонах для тихого відпочинку.

Програмування емоційних реакцій людини на оточення вздовж основних маршрутів у відповідних тематичних зонах зафіксовано у найбільш

композиційно активних точках простору. На схемі програмованого емоційного забарвлення реакцій людини на оточення зображена траєкторія руху людини та зміна її емоційного стану кожної категорії населення, що зафіксовано на графіку емоційних станів. Для досягнення плавної динаміки, на початку взаємодії з простором емоційний стан людини повинен бути врівноваженим, помірним, не зважаючи яку емоцію людина вже мала. Із помірного настрою, викликаючи зацікавленість, позитивні емоції будуть поступово зростати, настрої прокрашуватися, переважатиме бадьорість, щастя (точки 1-3). Далі, у точці 4, від позитивних емоцій людина переходить у більш спокійне середовище, емоційні реакції менш активні, проте зберігатиметься хороший настрої. Після спокою, у точках 5 та 6, настрої поступово зростатиме у більш позитивний. Це зона комунікації та взаємодії, що сприятиме емоційному піднесенню. Від активного середовища, у наступних точках 7, 8, 9 та 10 людина матиме змогу заспокоїтись та усамітнитись у зоні тихого відпочинку, зберігаючи при цьому гарний настрої (рис. 4.2.3).

Зміна емоційних реакцій кожної категорії населення є достатньо плавною, від нейтральних до більш позитивних, проте, згідно графіку, можна побачити, що динаміка зміни емоційних реакцій дітей є досить різкою. Це пов'язано з тим, що дитяча психіка ще недостатньо сформована та досить гостро реагує на зміни оточуючого середовища, однак саме така динаміка допомагає дитячому організму пізнавати різноманітні емоції та адаптуватися до них.

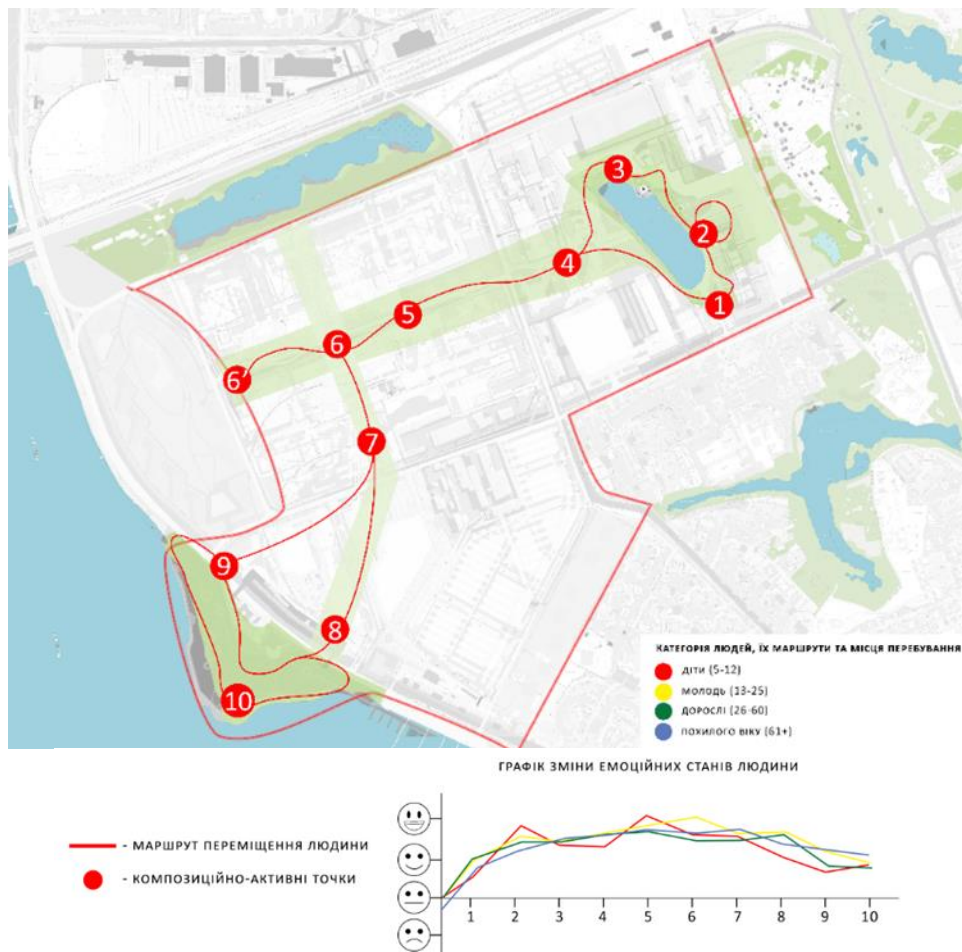


Рис. 4.2.3 Схема програмованого емоційного забарвлення реакцій людини на оточення

4.3. Просторово-часове моделювання містобудівного об'єкта

Часове моделювання функціональних процесів передбачає програмування часового перебування, особливості використання території різного функціонального призначення певними категоріями відвідувачів відповідно тематичному зонуванню ділянки та розробленої сценографії. Найбільш привабливими та довготривалими для перебування людей є зони активного відпочинку, комунікації та рекреації для тихого відпочинку. Зони обслуговування, масових заходів передбачені для більш короткочасного перебування людей, адже ці зони спрямовані на задоволення певних короткочасних потреб. Розподіл та динаміку періодичності функціонального використання території різними категоріями відвідувачів відображено на схемі (рис. 4.3.1).

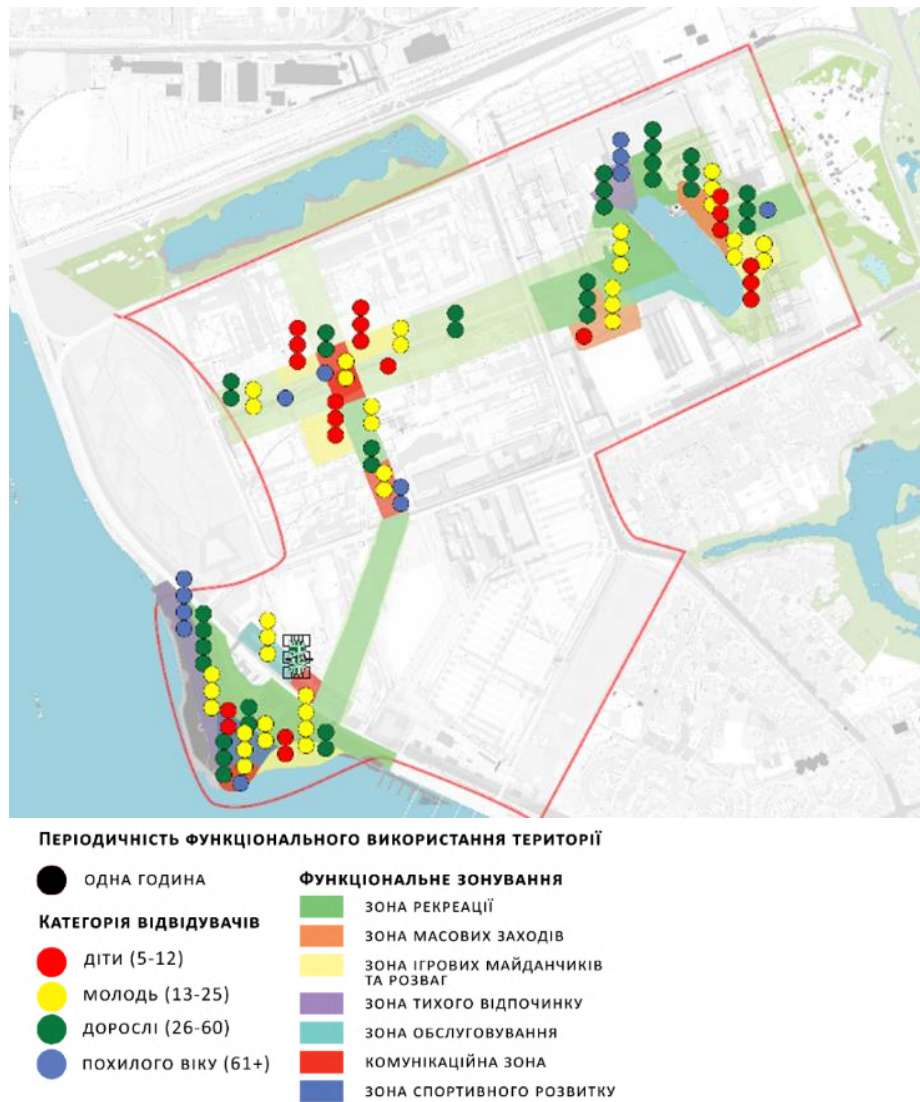
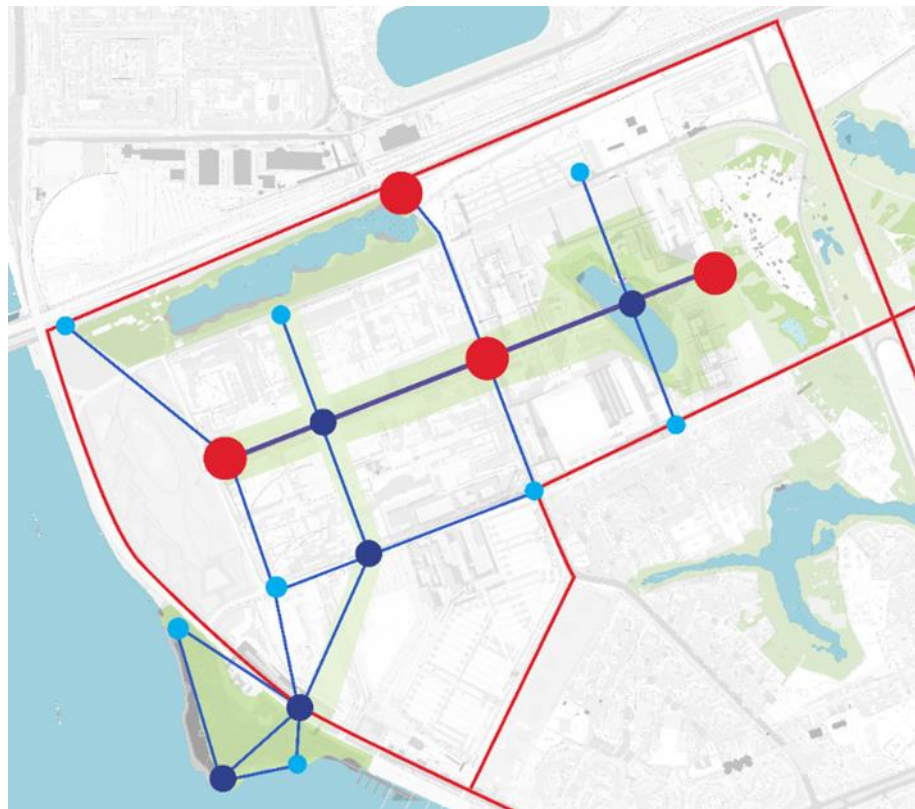


Рис. 4.3.1 Схема періодичності функціонального використання території різними категоріями відвідувачів

В основі розробки об'ємно-просторової композиції майбутнього містобудівного об'єкту враховано існуюча композиційна структура простору, висновки еволюційно-генетичного аналізу та просторово-часового моделювання, відповідно до загальної художньо-тематичної концепції зонуванню ділянки. Визначено головні та другорядні композиційні осі, які простягаються вздовж громадського центру та у найбільш активних пішохідних шляхах, на перетинах яких розміщено домінанти та акценти простору. У акцентних точках зосереджені візуальні орієнтири простору, що слугуватиме створенню художньо-естетичної привабливості проектованого середовища (рис. 4.3.2).



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- КОМПОЗИЦІЙНА ВІСЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
- ГОЛОВНА КОМПОЗИЦІЙНА ВІСЬ
- ДРУГОРЯДНА КОМПОЗИЦІЙНА ВІСЬ
- ГОЛОВНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЦЕНТР
- ДРУГОРЯДНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЦЕНТР
- ФОНОВОЙ АКЦЕНТ

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

Підбір засобів виразності урбанізованого середовища дозволяє пов'язати художню концепцію проектного середовища через матеріально-образні об'єкти, колористичне рішення, елементи архітектурно-планувальної і об'ємно-просторової композиції та іншими засобами художньої виразності, створюючи певне зорове та емоційне сприйняття. Кожний елемент повинен відповідати функціональному та тематичному забарвленню простору.

Для кожної тематичної зони відповідно функціональному призначенню, композиційної організації та емоційному сприйняттю простору проектного середовища підібрані такі засоби виразності: візуальні монументальні об'єкти, що несуть у собі образно-ідейне навантаження певної тематичної ділянки та зосереджують на собі зорове сприйняття (образи птахів), елементи благоустрою функціональних просторів (тематичні майданчики, облаштування пішохідних

Висновки до розділу 4

Проект реновації промислової території заводу «Буревісник» у м. Києві під житлово-громадську територію передбачає втілення не тільки архітектурно-планувальних, об'ємно-просторових та інших містобудівних завдань, а й сформувати гармонійне художньо-естетичне середовища.

За художню концепцію обрано образ птаха, як символу природи, гармонії та свободи, безпосередньо пов'язуючи з назвою заводу. Образ птаха є не тільки символом ідентичності конкретного містобудівного середовища, а й є відображенням духовного світу людини.

В основі тематичного зонування проектованої ділянки є поділення громадського простору на найбільш композиційно активні тематичні зони, що відповідатимуть кожному окремому виду птаха. Кожній тематичній зоні відповідатиме своє емоційне сприйняття простору різними категоріями населення та передбачений сценарій взаємодії людини з середовищем відповідно до потреб та інтересів.

У процесі просторово-часового моделювання містобудівного об'єкта було виявлено особливості використання території різного функціонального призначення, визначено найбільш привабливі зони, розроблено об'ємно-просторову композицію ділянки, виділено домінантні та композиційно акцентні точки середовища, у яких зосереджено елементи художньої виразності, що пов'язують проектоване середовище з загальною художньо-тематичною концепцією.

РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Загальні поняття про Цивільний захист України

Цивільний захист – це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період (стаття 4 кодексу цивільного захисту України) [59].

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 (стаття 2 кодексу цивільного захисту України) [59].

Відповідно до Статті 5 «Класифікація надзвичайних ситуацій» кодексу цивільного захисту України, надзвичайні ситуації класифікуються за характером походження, ступенем поширення, розміром людських втрат та матеріальних збитків.

Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, визначаються такі види надзвичайних ситуацій:

- 1) техногенного характеру;
- 2) природного характеру;
- 3) соціальні;
- 4) воєнні.

Залежно від обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією наслідків, обсягів технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їх ліквідації, визначаються такі рівні надзвичайних ситуацій:

- 1) державний;
- 2) регіональний;
- 3) місцевий;
- 4) об'єктовий.

Основними завданнями Цивільного захисту України є:

1. Забезпечення заходів щодо запобігання виникнення НС техногенного походження й вживання заходів для зменшення збитків у разі аварій, катастроф, значних пожеж і стихійних лих;
2. Своєчасне та достовірне оповіщення населення про загрозу та виникнення НС, перебіг ліквідації наслідків НС, постійне інформування про фактичну обстановку та вжиті заходи;
3. Захист населення від виникнення та наслідків НС;
4. Організація і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у зонах НС та в осередках ураження;
5. Створення систем аналізу, прогнозування, керування, оповіщення і зв'язку, спостереження та контролю за радіоактивним, хімічним і бактеріологічним зараженням, підтримка їх у готовності для стійкого функціонування в умовах НС мирного і воєнного часу;
6. Організація життєзабезпечення постраждалого населення під час НС:
 - тимчасова евакуація громадян у безпечні місця;
 - організація харчування населення в зонах НС;
 - організація забезпечення населення товарами першої необхідності (продукти харчування, одяг, взуття тощо);
 - організація медичного обслуговування, та ін.

5.1. Коротка характеристика об'єкту проектування

Характеристика району в якому проектується об'єкт.

Ділянка проектування розташована в Дарницькому районі м. Києва промзони «Позняки», шостої планувальної зони лівобережжя. За еколого-містобудівним прогнозом, розробленим у складі проекту Генерального плану, територія проектування входить до зони обмеження забудови з умов безпеки польотів, а її східна частина, де розташована садибна забудова – до зони підтоплення ґрунтовими водами [1].

Проектована земельна ділянка, відведена під проектування житлово-громадської забудови, межує:

- На півночі – з Дарницьким залізнично-автомобільним мостовим переходом;
- На сході – з проспектом Петра Григоренка та прилеглими до неї територіями;
- На півдні - з вулицею Здолбунівська, за яким знаходиться житловий мікрорайон;
- На заході – з Дніпровською набережною прибережною зоною р. Дніпра.

У фізико-географічному відношенні проектна територія приурочена до надзаплавної тераси р. Дніпро (район впадіння р. Дарниця), рівень якої піднято до позначок – 96,7-100,0 м (уріз р. Дніпро – 91,5 м), що забезпечило розташування поза межами затоплюваності території 1% повинню. Глибина залягання ґрунтових вод до 2,5 м [1].

Геологічний склад ділянки: комплекс аллювіальних відкладень Дніпра, що складаються жовтувато-сірими середньої крупності, дрібними та, часом, у верхній частині, намитими пісками з прошарками і лінзами супесі і суглинків, які місцями заторфовані або містять рослинні залишки [1].

Кліматичні умови за даними Українського гідрометеорологічного центру по м. Києві середня максимальна температура липня у +24,5⁰С, середня мінімальна температура січня -8,2⁰С. Середня швидкість вітру – 2,4 м/с. Взимку переважають західні вітри, а влітку – північно-західні (рис. 5.1.1, 5.1.2) [60].

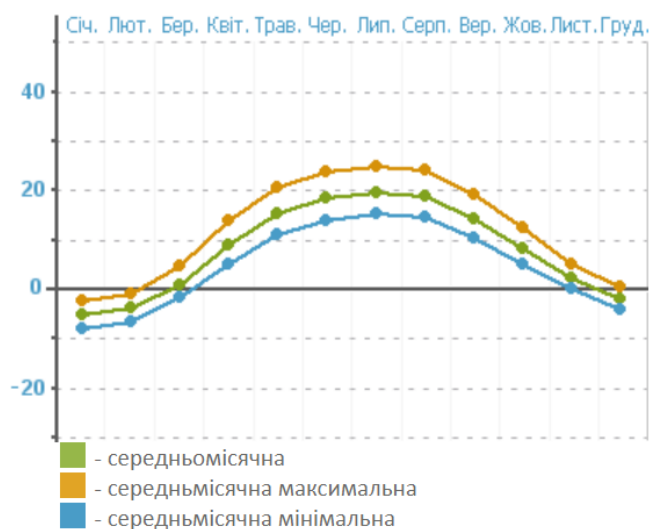


Рис. 5.1.1 Середня місячна і річна температура повітря (°C) [60]

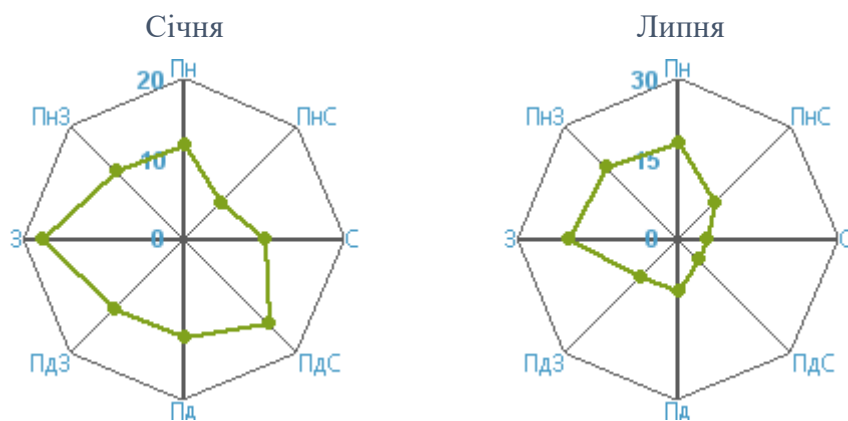


Рис. 5.1.2 Повторюваність (%) напрямку вітру та штилю [60]

Ділянку для проектування оточують 9-16-ти поверхові житлові будинки, будівлі обслуговування та прилеглі до житлових будинків території.

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

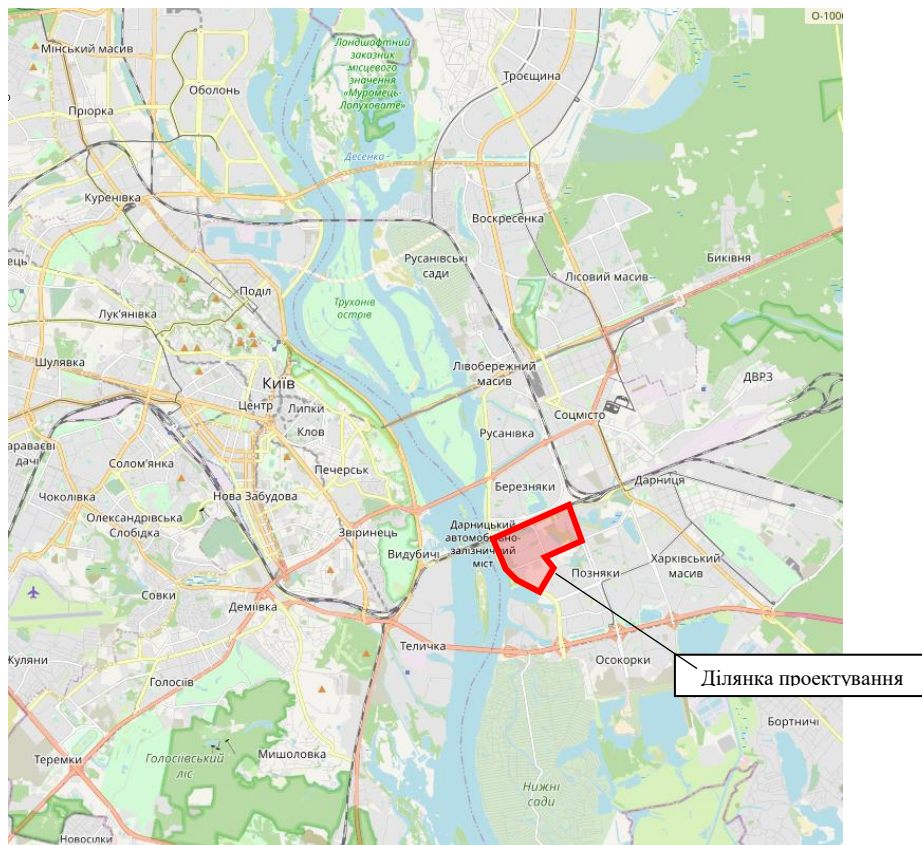


Рис. 5.1.3 Ситуаційний план розташування об'єкту проектування

Характеристика об'єкту проектування

Об'єкт проектування – реновація промислової території під житлово-громадську забудову.

Розташування – м. Київ, Дарницький район, територія промзони «Позняки» обмежена Дарницьким залізнично-автомобільним мостовим переходом.

Будівництво нового житлового фонду, реконструкція будівлі заводу «Буревісник», знесення нефункціонуючих промислово-складських об'єктів близько під 40% зносу.

Площа земельної ділянки – 226,97 га

Проектна кількість жителів – 35 000 чол.

Житловий сектор:

Висотна забудова (11-17 поверхів) 40%

Висотність (9-10 поверхів) – 30%

Висотність (6-8 поверхів) – 30%

Громадські заклади: школи, дошкільні заклади, медичні заклади, офісні та торговельні центри, заклади торгівлі та побутового обслуговування, спортивні заклади, паркові зони.

Об'єкт проектування передбачено для цілодобової експлуатації з постійним перебуванням людей.

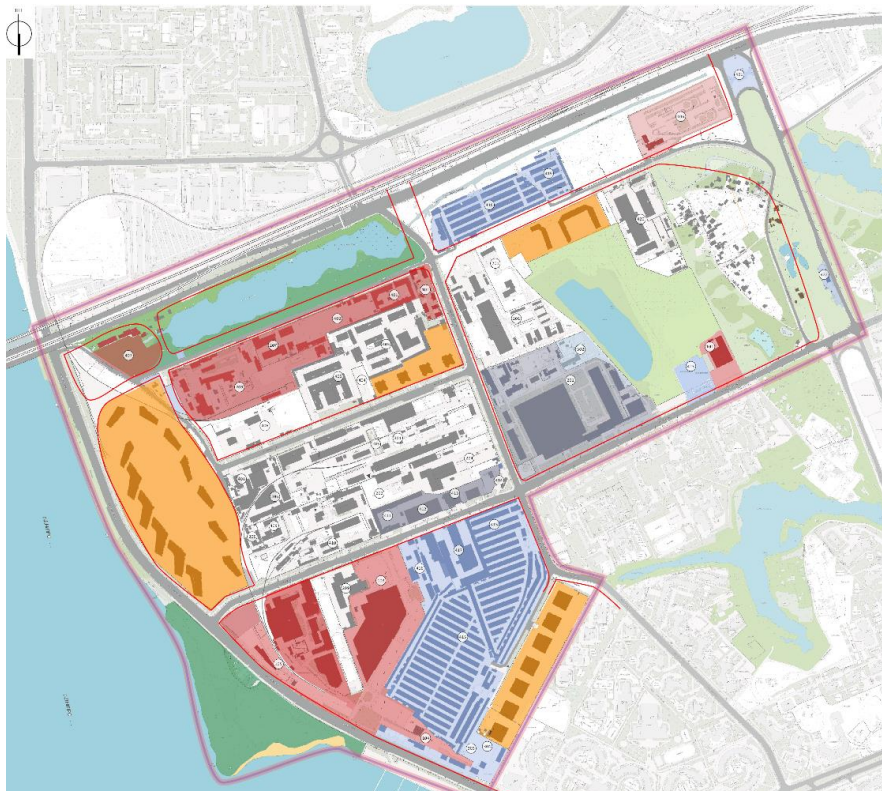


Рис. 5.1.4 Схема генерального плану ділянки проектування

5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування

Потенційно небезпечні об'єкти в Дарницькому районі

№	Назва потенційно небезпечного об'єкту в Дарницькому районі	Назва небезпеки	Назва промисловості
1.	Бортницька станція аерації ПАТ «АК «Київводоканал» вул. Колекторна, 1	Хімічна, екологічна небезпека	обслуговування населення
2.	ВАТ «Радикал» вул. Червоноткацька, 61	хімічна небезпека	хімічна промисловість
3.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця» вул. Бориспільська, 13	хімічна небезпека пожежонебезпечний	життєзабезпечення населення

4.	Деснянська водопровідна станція просп. Алішера Навої, 1-а	хімічна небезпека	життєзабезпечення населення
5.	Київська ГЕС Вишгород, Київська обл.	екологічна небезпека	обслуговування населення

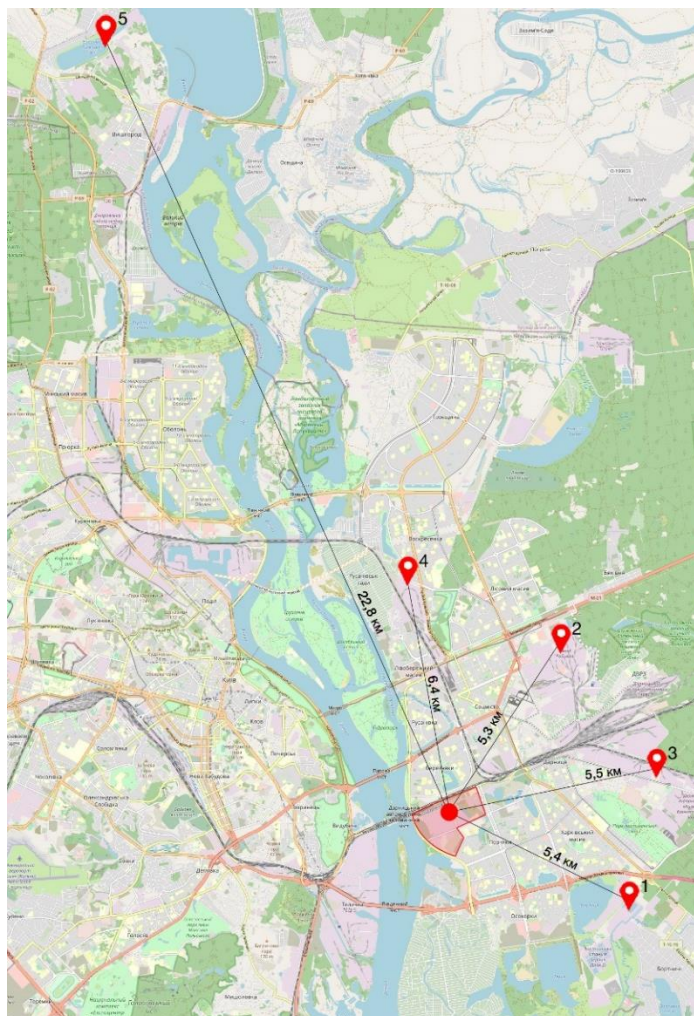


Рис. 5.2.1 Схема розташування потенційно небезпечних об'єктів в Дарницькому районі

Найбільш потенційно небезпечними об'єктами в районі проектування є Бортницька станція аерації ПАТ «АК «Київводоканал», ВАТ «Радикал» та Деснянська водопровідна станція, які є джерелом хімічної та екологічної небезпеки.

ВАТ Завод «Радикал», колишній завод хімікатів, на сьогоднішній день є не функціонуючим. Проте, після закриття виробництва, токсичні речовини, зокрема радіоактивні поклади ртуті, сірчаної кислоти, аміаку та ін, залишилися в ґрунті та на устаткуванні.

Деснянська водозабірна станція, яка розташована в мікрорайоні Лісовий у м. Києві на просп. Алішера Навої, яка має запаси Хлору 60 тон. На випадок надзвичайної ситуації на цих станціях (виток ХНР – хлору) ділянка, що проектується, може потрапити в зону хімічного зараження.

Загроза хімічного зараження, підхід хмари отруйної речовини за часом і впливом на людей є найбільш небезпечним для життя населення. Тому, обираємо найближчий потенційно небезпечний об'єкт, що може спричинити Надзвичайну ситуацію регіонального рівня, Деснянську водозабірну станцію, розташована по просп. Алішера Навої та має запаси Хлору 60 тон. Відстань до ділянки проектування – 6,4 км.

Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті

Оцінка хімічного зараження при руйнуванні ємностей з сильно діючими отруйними речовинами – СДОР хлор.

Вихідні дані:

- об'єкт завжди попадає в зону можливої НС у піковий час відвідувачів –день
- віддалення об'єкту від центру вибуху – 6,4 км;
- тип СДОР – Хлор (за наявністю СДОР на ПНО);
- кількість СДОР – $q = 60$ т (за кількістю СДОР на ПНО);
- тип ємності з СДОР – не обвалований;
- середня швидкість вітру – 2,4 м/с;
- Середня температура повітря за рік $+8,15$ °С, переважає напівхмарна погода.

1. Визначення розмірів та площі зони хімічного зараження.

Розміри зони хімічного зараження залежать від кількості СДОР на об'єкті, фізичних та токсичних властивостей, умов зберігання, метеоумов та рельєфу місцевості:

а) ступінь вертикальної стійкості повітря:

Враховуючи швидкість вітру та дані прогнозу погоди відповідно вихідних даних, ступінь вертикальної стійкості повітря – *ізотермія*;

б) глибина зони хімічного зараження:

$$\Gamma_V = \frac{\Gamma_{V_1} \cdot k_{\text{пер}}}{k_{\text{обв}}},$$

де Γ_{V_1} – глибина розповсюдження хмари зараженого повітря з вражаючими концентраціями СДОР на відкритій місцевості при швидкості вітру 1 м/с;

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

$k_{\text{обв}}$ – поправочний коефіцієнт для обвалованих ємкостей з СДОР.

Глибина розповсюдження хмари зараженого повітря для кількості СДОР Хлору 60 т при ізотермії $\Gamma_{V_1}=17,2$ км.

$$\Gamma_V = \frac{\Gamma_{V_1} \cdot k_{\text{пер}}}{k_{\text{обв}}} = \frac{17,2 \cdot 0,67}{1} = 16,53 \text{ км}$$

в) Визначимо ширину зони ураження при ізотермії:

$$\text{Ш} = 0,15 \times \Gamma = 0,15 \times 16,53 = 2,48 \text{ км}$$

Визначимо площу зони хімічного зараження за спрощеною формулою – S:

$$S = 0,5 \times \Gamma \times \text{Ш} = 0,5 \times 16,53 \times 2,48 = 20,5 \text{ км}^2$$

2. Визначення часу підходу зараженого повітря до об'єкту проектування.

Визначимо час підходу зараженого повітря до об'єкту проектування по формулі – t:

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

де R – відстань від місця розливу СДОР до даної межі об'єкту, що проектується – 6,4 км;

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

$$t = (6,4 \times 1000) / (3,6 \times 60) = 29,6 \text{ хв}$$

3. Визначення часу вражаючої дії СДОР.

В разі хімічного ураження час вражаючої дії СДОР визначається часом випаровування з врахуванням поправочного коефіцієнту (k) на швидкість вітру (V, м/с):

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

При швидкості вітру $v = 2,4$ м/с поправочний коефіцієнт складає 0,64.

Час випаровування хлору для не обвалованого сховища – 1,3 год.

Час вражаючої дії хлору становить:

$$t_{\text{ураж}} = 1,3 \times 0,64 = 0,83 \text{ год}$$

4. Визначення меж можливого хімічного ураження:

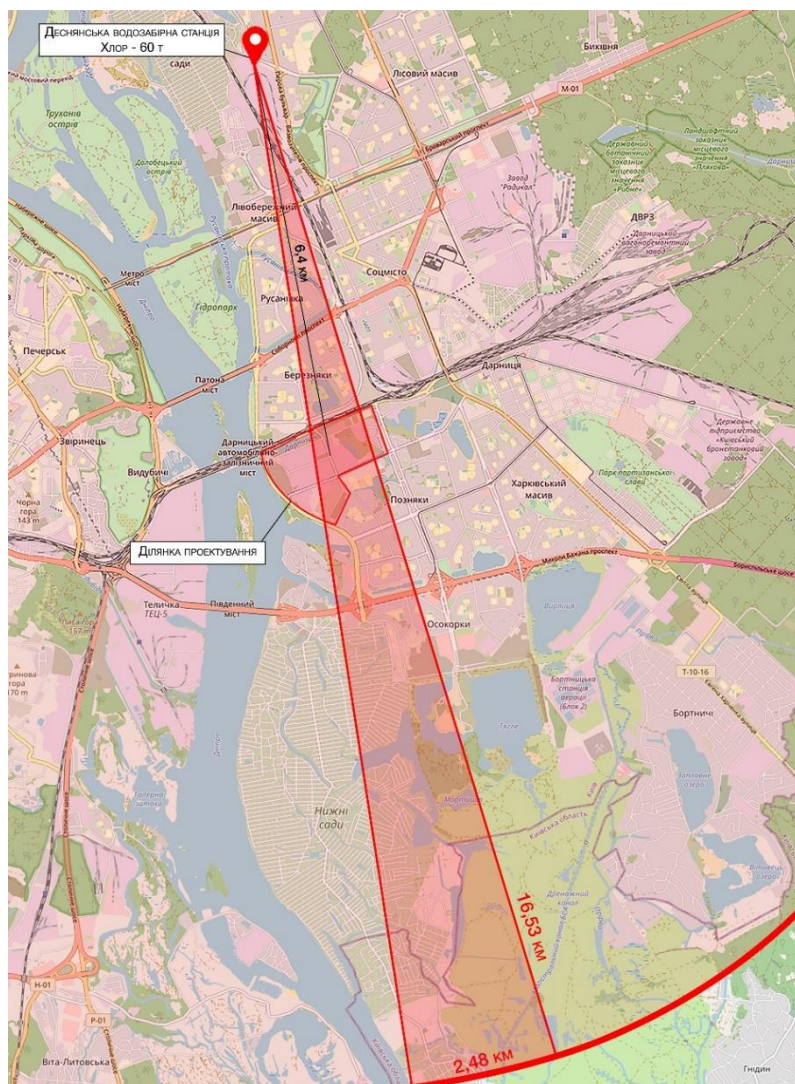


Рис. 5.2.2 Схема зони можливого хімічного ураження Деснянською водозабірною станцією

Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування

Враховуючи, що ділянка проектування потрапляє у зону можливого хімічного зараження, враховуючи всі компоненти проекту, обґрунтованим є пропозиція з питань Цивільного захисту в умовах надзвичайної ситуації передбачити побудову ЗАХИСНИХ СПОРУД для укриття людей.

5.3 Розрахунок заходу Цивільного захисту

У місцях постійного перебування людей, а саме у житлових приміщеннях, розрахуємо захисну споруду на один під'їзд 17-пов. будинку (середня кількість чол. на пов. 15) – сховище на 300 чол.

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

- захисні споруди належить розташовувати у місцях найбільшого скупчення мешканців мікрорайону;
- сховища належить розташовувати у підвальних та цокольних поверхах будинків і споруд; окремо стоячі сховища повинні будуватись тільки при неможливості влаштування вбудованих сховищ;
- вбудовані сховища належить розташовувати по можливості під будівлями найменшої поверховості, а окремо стоячі – на відстані від будинків і споруд, яка дорівнює одній їхній висоті;
- вбудовані сховища і ПРУ потрібно розташовувати в будівлях I та II ступеня вогнестійкості з виробництвом категорії В та Г за пожежною безпекою;
- сховища необхідно розташовувати не ближче 15 м від водопровідних, теплових та каналізаційних магістралей діаметром більше 200 мм та, окрім того, вони мають бути захищені від можливого затоплення ґрунтовими і дощовими водами, а також іншими рідинами при руйнуванні ємностей, розташованих на поверхні землі або в будинках і спорудах;
- максимальна кількість людей у сховищі не повинна перевищувати 2500 чоловік.

Об'ємно-просторове рішення сховища

У сховищі передбачаються основні та допоміжні приміщення. До основних відносяться приміщення для укриття людей, пункти управління, медичні пункти (санітарні пости). До допоміжних - фільтровентиляційні приміщення, санітарні

вузли, приміщення для зберігання продовольства, захисні дизельні електростанції (ДЕС), електрощитові, станція перекачки стоячих вод, балонна, тамбур-шлюз, тамбури.

Площі основних приміщень сховища

Враховуючи конструктивні компоненти підвальних приміщень об'єкта, що проектується обираємо норму площі на одну людину що укривається у сховищі. Для висоти приміщень $h = 2,7$ м – норма площі $0,5$ м² на одну людину при встановленні двоярусних лав-нар для відпочинку.

1. Приміщення для тих, що укриваються

Висота підвальних приміщень за проектом $h = 2,7$ м

$$S_{пду} = 300 \cdot 0,5 = 150 \text{ м}^2$$

2. Внутрішній об'єм приміщення

Внутрішній об'єм приміщення має складати $1,5$ м³/чол. При визначенні об'єму приміщень на одну людину враховується об'єм усіх приміщень в зоні герметизації:

$$V_{сх} = 300 \cdot 1,5 = 450 \text{ м}^3$$

В приміщеннях для укриття людей передбачається установка 2-х ярусних лав-пар. Нижній ярус - для сидіння із розрахунку $0,45 \cdot 0,45$ м на людину (4 чоловіка), верхній – для лежання із розрахунку $0,55 \cdot 1,8$ м на людину, за нормами 20% місць для лежання та 80% місць для сидіння.

Тоді:

- для лежання необхідно: $300 \cdot 0,2 = 60$ місць, тобто 60 2-х ярусних лав-нар;

- для сидіння необхідно: $300 \cdot 0,8 = 240$ місць. При розрахунку на один нижній ярус лав 4 місця, встановлюємо необхідну кількість: $240/4 = 60$ шт.

Отже, приймаємо 60 лав-нар (2-х ярусних), що забезпечать 240 місць для сидіння та 60 місць для лежання.

3. Приміщення для пункту управління

Приймаємо кількість працюючих – 10 чоловік, із норми площі 2 м²/люд.

$S_{пу}$ становить:

$$S_{пу} = 10 \cdot 2 = 20 \text{ м}^2$$

4. Приміщення для медичного пункту (санітарного поста)

Медичний пункт (МП) площею передбачається у сховищах при місткості від 900 чол.

В даному випадку обладнуємо 1 санітарний пост площею 2 м².

Площі допоміжних приміщень сховища

$$S_{\text{доп}} = 300 \text{ чол.} \times 0,28 = 84 \text{ м}^2$$

1. Фільтровентиляційні приміщення

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

Так як об'єкт знаходиться в II кліматичній зоні житлового масиву, повітропостачання буде забезпечуватись двома режимами: I – чиста вентиляція та режим II – фільтровентиляція. ФВК-1 потужністю 1200 м³ працює в 2-х режимах очистки повітря в сховищі, потужністю комплекту II = 600/300.

600 м³/год – чиста вентиляція;

300 м³/год – фільтровентиляція.

S одного комплекту ФВК-1 = 10м²

1 к-т ФВК-1 забезпечує 150 чоловік. S одного комплекту ФВК-1=10м². Тоді необхідна кількість комплектів становить: 300:150 = 2 к-тів ФВК-1. Тоді:

$$S_{\text{ФВП}} = 20 \text{ м}^2$$

2. Санітарні вузли

Влаштовуються окремо для чоловіків та жінок. В даному випадку 150 чоловіків та 150 жінок.

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

Для жінок:

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

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

Для чоловіків:

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

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

Отже, орієнтовно:

$$S_{\text{св чол.}} = 3.52 \text{ м}^2; S_{\text{св жін.}} = 3,52 \text{ м}^2.$$

$$S_{\text{св схов.}} = 7.04 \text{ м}^2;$$

3. Приміщення для ДЕС

Розміщують біля зовнішньої стіни, відокремлюючи його від інших приміщень перегородкою з межею вогнестійкості 1 година. Вхід у ДЕС із сховища обладнується тамбуром із двома герметичними дверима, які відкриваються в сторону сховища. Приміщення ДЕС включає:

- кімнату для дизель-генератора – до 14 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 . Тоді:

$$S_{\text{ПЗП}} = 5 \text{ м}^2$$

5. Виходи

У сховищі повинно бути не менше 2-х захисних входів, що розміщуються з протилежних сторін.)

Приймаємо 2 захисних входи розміром $0,8 \times 1,8$ (з розрахунку 1 вхід на 200 чол.)

6. Тамбури

Тамбури влаштовуються при всіх входах в сховище. Площа тамбура – 8 м^2 . Обладнуємо 2 тамбури загальною площею 16 м^2 . Зовнішні двері – захисно-герметичні, внутрішні двері – герметичні.

7. Аварійний вихід

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

Розрахунок систем життєзабезпечення

1. Повітропостачання

Система повітропостачання повинна забезпечувати очистку зовнішнього повітря, обмін повітря та видалення із приміщень тепловиділень та вологи.

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

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

Розрахунок обладнання системи повітропостачання починається з розрахунку для II режиму (фільтровентиляції).

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 керування (ПУ) - 5 м³/год.

Продуктивність системи повітропостачання повинна бути:

- для людей, що знаходяться у приміщенні для укриття: 300 x 2=600 м³/год.;
- для працюючих в ПУ: 10 x 5=50 м³/год.;
- всього у сховище потрібно подати: 50 + 600=650 м³/год. повітря.

Визначаємо тип та кількість фільтровентиляційних комплектів (ФВК). Так як треба забезпечити роботу системи повітропостачання у 2-х режимах, то у сховищі необхідно встановити ФВК-1. Подача одного ФВК-1 у режимі фільтровентиляції складає 300 м³/год. Тоді для забезпечення необхідної подачі системи треба:

$$650 \text{ м}^3 / 300 \text{ м}^3 = 2,16 \text{ к-та ФВК-1 (приймаємо 2 комплекти).}$$

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 II кліматичної зони складає $10 \text{ м}^3/\text{год}/\text{чол.}$, Подача зовнішнього повітря системою повітропостачання в режимі чистої вентиляції повинна бути:

$$10 \times 300 = 3000 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Так як один ФВК-1 має подачу по режиму чистої вентиляції $1200 \text{ м}^3/\text{год.}$, то загальна подача 2 комплектів становить:

$$2 \times 1200 = 2400 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Це не задовольняє потребу. Тому передбачаємо встановлення допоміжних електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2 (розрахункова подача $900 \dots 1300 \text{ м}^3/\text{год.}$).

2. Водопостачання сховища

Водопостачання сховища передбачається від зовнішньої водопровідної системи з улаштуванням проточних ємкостей запасу води для пиття на 4 доби з розрахунку 3 л на добу на людину:

$$300 \times 3 \times 4 = 3600 \text{ л.}$$

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

$$300 \times 2 \times 4 = 2400 \text{ л.}$$

3. Опалення сховища.

Опалення сховища передбачається від опалювальної мережі міста, але за по самотійним відгалуженням, що вимикається при заповненні сховища людьми.

4. Електропостачання сховища

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

5. Освітлення

Освітлення здійснюється від автономної ДЕС. За можливістю встановлюються знижувальні трансформатори на 36 В.

Як аварійні джерела освітлення, можуть використовуватися будь-які види акумуляторів, ліхтарі, свічки та ін.

6. Зв'язок та оповіщення

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

Висновок:

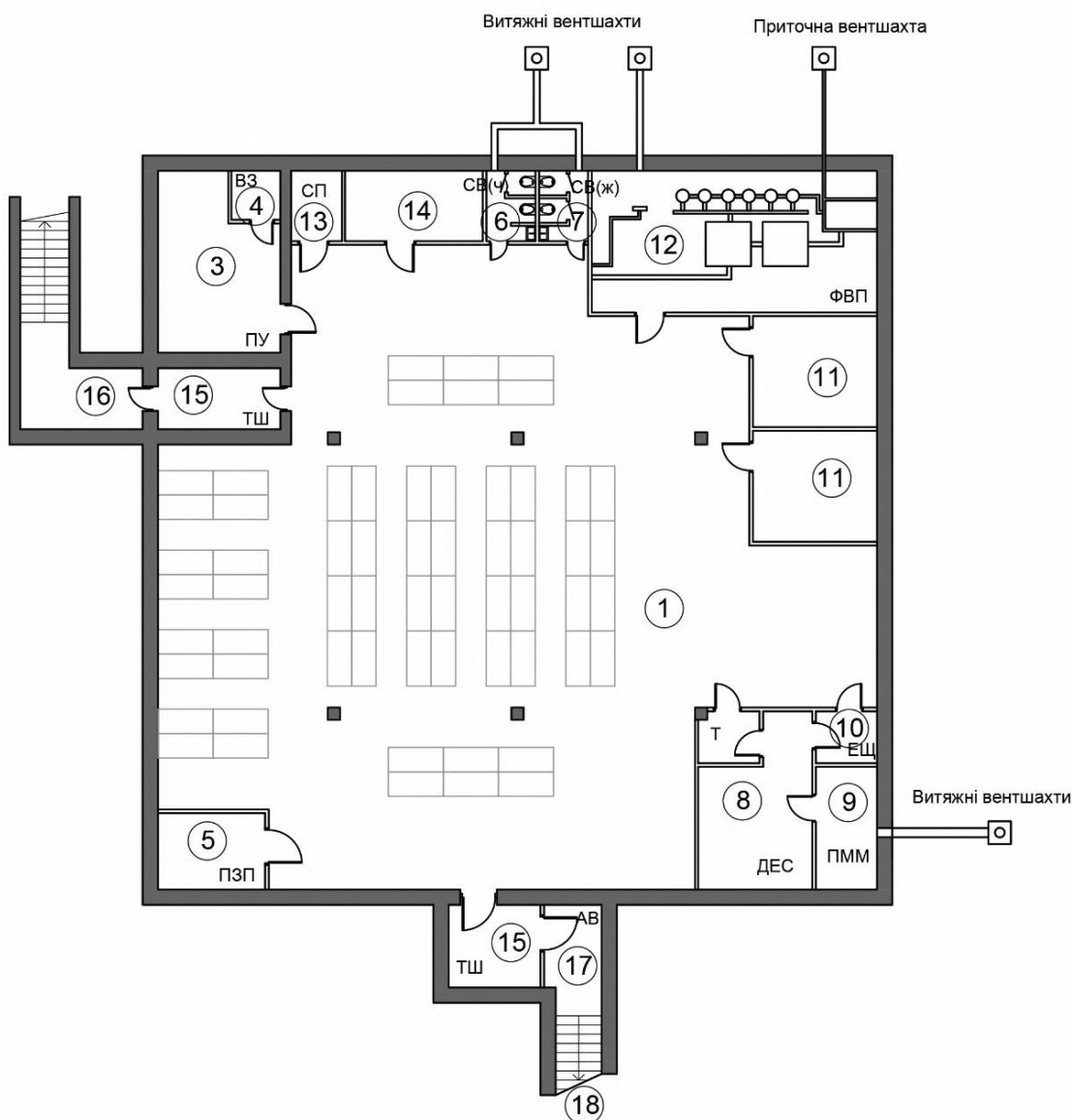
Для забезпечення надійного захисту персоналу людей у сховищі необхідно:

1. Побудувати сховище на 300 чоловік із захисними властивостями:
 - по ударній хвилі не менше на 100 кПа;
 - по іонізуючому випромінюванню з коефіцієнтом послаблення радіації не менше 15000 Р/год.
2. У сховищі обладнати приміщення:
 - приміщення для людей – 150 м² (з установкою 60 2-х ярусних лав-нар);
 - пункт управління – 20 м²;
 - 1 санітарний пост загальною площею – 2 м²;
 - фільтровентиляційне приміщення — 20 м²;
 - приміщення для зберігання продовольства загальною площею — 5 м²;
 - 2 тамбур-шлюз — 16 м²;
 - допоміжні приміщення площею – 84 м²;
 - 2 санітарні вузли: для жінок – 2 унітаза та вмивальник, для чоловіків – 1 унітаз, 1 пісуар та вмивальник;
 - 2 захисні входи розміром 0,8 x 1,8 та на 200 чоловік.
3. Встановити систему повітропостачання на базі ФВК-1 (2 комплекти)
4. Запас води (місткість ємностей) – 3600 л, 2400 л.
5. Забезпечити відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом 2400 л.
6. Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самостійним відгалуженням.

7. Електропостачання передбачається від автономної захисної дизельної електростанції (ДЕС), із влаштуванням резервного джерела – від мережі міста.
8. Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях (клас для підготовки з питань Цивільного захисту, склад для індивідуальних засобів захисту на випадок Надзвичайної ситуації).

Графічна частина

План-схема сховища на 300 чоловік



Експлікація приміщень:

№ поз.	Найменування	Кількість	Примітки
1	Приміщення для укриття людей	1	150 м ²
2	Лави-нари	60	2 яруса
3	Пункт управління	1	20 м ²
4	Вузол зв'язку	1	2 м ²
5	Приміщення для складу продовольства	1	5 м ²
6	Чоловічий санвузол	1	3,52 м ²
7	Жіночий санвузол	1	3,52 м ²
8	Приміщення ДЕС	1	20 м ²
9	Склад ПММ	1	4 м ²
10	Електрощитова	1	2 м ²
11	Резервуари води	2	3600 л, 2400 л
12	Приміщення фільтровентиляційної камери	1	20 м ²
13	Санітарний пост	1	2 м ²
14	Кладова	1	10 м ²
15	Тамбур-шлюз	2	16 м ²
16	Вхід №1	1	0,8x1,8 м
17	Вхід №2	1	0,8x1,8 м
18	Аварійний вихід (вихід 2)	1	1,2x2,0м.

Висновки до розділу 5

Ділянка для проектування знаходиться в зоні можливого хімічного ураження внаслідок аварії на найближчому потенційно-небезпечному об'єкті – Деснянська водозабірна станція на якій зберігається 60 т Хлору. Для забезпечення безпеки населення, мешканців житлового району, в умовах виникнення надзвичайної ситуації, обґрунтованим є пропозиція з питань Цивільного захисту запроектувати захисну споруду. Враховуючи всі умови та компоненти проекту, розробити сховище відповідно розрахунку та забезпечити усі відповідні заходи щодо організації рятувальних робіт та життєзабезпечення постраждалого населення під час надзвичайної ситуації.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових робіт показав, що основними напрямками досліджень проблеми реновації промислових територій є питання реорганізації міського середовища, характеристика промислових територій в архітектурно-планувальній структурі міста, оцінка містобудівних, типологічних, історичних аспектів формування промислових територій, розроблення науково-обґрунтованих напрямків та передумов реновацій.
2. Аналіз досвіду проектування житлово-громадських комплексів дозволив виявити сучасні тенденції у реновації промислових територій під житлово-громадську забудову, а саме повна зміна функціонального призначення відповідно соціальним потребам, за для досягнення ефективного використання промислових територій, враховуючи умови та фактори існуючої структури міста.
3. До факторів і умов, які мають враховуватися при визначенні проектних рішень реновації промислових територій належать містобудівні, архітектурно-планувальні, природно-екологічні, соціально-економічні та художньо-естетичні фактори. Умови, що мають бути враховані, це досягнення міської різноманітності, естетичної та функціональної привабливості територій, гуманізація міського середовища, вирішення екологічних проблем, досягнення економічної доцільності, підвищення значущості колишніх виробничих територій в структурі естетичних і соціокультурних цінностей, створення громадських просторів та рекреаційних зон.
4. Теоретично обґрунтовано доцільність реновації промислових територій під житлово-громадську функцію та охарактеризовано особливості формування архітектурно-планувальної та функціональної організації житлово-громадського простору.
5. Узагальнено прийоми організації житлово-громадської забудови на колишніх промислових територіях: створення нової архітектурно-планувальної композиції на вже сформованій конструктивній системі, включення додаткових

елементів і структур, адаптація всієї або частин об'єктів за пропорціями, формою, включення нових форм та функцій, соціальна орієнтованість.

6. До основних принципів реновації промислових територій під житлово-громадську забудову належать: принцип адаптації, екологізації, функціональної інтенсивності, комплексності, доступності, гармонізації та естетизації.

7. Проект реновації промислової території заводу «Буревісник» у м. Києві Дарницького району передбачає ряд ідей, щодо розробки проектних пропозицій у створенні соціально-орієнтованого середовища житлово-громадської забудови. Організація функціонально-планувального зонування з чітко визначеними житловими, громадськими, побутово-виробничими зонами, об'єктами транспортної інфраструктури та ландшафтно-рекреаційними територіями

8. Архітектурно-планувальна організація житлових територій передбачається у вигляді кварталів з чітким поділом простору, благоустрій рекреаційних зон, вулиць, прибудинкових територій, центрального парку навколо озера та громадського простору вздовж скверу.

9. Завод «Буревісник» та прилеглі виробничі території пропонується частково перепрофілювати у громадську функцію, а виробничий корпус заводу реконструювати під торговельно-розважальний комплекс.

10. Художня концепція проектованого середовища передбачає створення нового, гармонійного, соціально-орієнтованого житлового середовища. Обраний обрах птаха є символом гармонії та свободи став концептуальною основою для формування художньо-естетичної ідеї тематичного зонування проектованої ділянки.

11. Заходи цивільного захисту передбачають усі умови, щодо забезпечення безпеки життєдіяльності населення у випадку виникнення надзвичайної ситуації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Детальний план території в районі Дніпровської набережної, вулиці Здолбунівської, просп. Петра Григоренка в Дарницькому районі м. Києва № 691/2853.
2. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с. 3.
3. Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 177 с.
<http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/B2212-IB.pdf>
4. Генеральний план міста Києва. Основні положення. 2020. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://kyivgenplan.grad.gov.ua/wp-content/uploadsA / 2014/11 / ОСНОВНІ-ПОЛОЖЕННЯ-проекту-ГЕНПЛНУ-10.03.2020-10.03.2020.pdf>
5. Про регулювання містобудівної діяльності: закон України від 17 лют. 2011 р. № 3038-VI [Електронний ресурс] / Верховна Рада України – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
6. Про основи містобудування: закон України від 16 лип. 1992 р. № 2780-XII [Електронний ресурс] / Верховна Рада України – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>
7. Дарниця. Історія. Сьогодення. Дарницька районна у місті Києві державна адміністрація. — К., 2005. — 119 с. [Електронний ресурс] / Дарницька районна у місті Києві державна адміністрація – Режим доступу: <https://darn.kyivcity.gov.ua/>
8. КиївЖитлоСервіс – Нерухомість м. Києва та Київської обл. – Рубрика: Райони Києва. Історія та місцевості Дарницький район [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://m.facebook.com/kgserveise.ua/posts/1825943144329295>
9. Architectural Idea. Современный опыт реконструкции объектов промышленной архитектуры под здания жилого назначения [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – [Архитектурные идеи]. – Режим доступа: <https://architecturalidea.com/sovremennyj-opyt-rekonstrukcii-obektov/>

10. PRAGMATIKA. Операція «Хафенсити». Самому крупному урбан-проекту Європи 20 лет [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://pragmatika.media/operacija-hafensiti-samomu-krupnomu-urban-proektu-evropy-20-let/>
11. RYBALSKY Простір для життя [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://rybalsky.com.ua/>
12. STRELKA MAG. Как устроен «Нордхавн», самый прогрессивный район Копенгагена [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://strelkamag.com/ru/article/kak-ustroen-samyi-progressivnyi-raion-kopengagena>
13. UNIT.Home [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://home.unit.city/>
14. Живой Журнал. ЗИЛ – новый московский район на месте промзоны [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://gre4ark.livejournal.com/547010.html>
15. Апанасенко Д. Новый Поділ / Д. Апанасенко, А. Камкова // Журнал урбаністики України та світу А:1. – 2020. - № 3. – С. 6-7
16. Индикаторы рынка недвижимости. Лондонский Доклендс: от трущоб к небоскрегам [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.redevelopment.irn.ru/articles/854.html>
17. Информационное агентство «РБК». Жилье и офисы в доках: как застраивают промзоны в разных странах мира [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://realty.rbc.ru/news/57f768ae9a7947c00e8c34ee>
18. Комфорт Таун Житловий комплекс [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://comforttown.com.ua/>
19. Бірюк С. П. Містобудівні фактори та критерії вибору напрямів реконструкції промислових територій / С. П. Бірюк // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. - 2013. - Вип. 32. - С. 263-270. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2013_32_41

20. Бірюк С. П. Основні напрямки реконструкції міських промислових територій. // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Осетрін. – К., КНУБА, 2010. – Вип. 37. – 68-72 с.
21. Бірюк С.П. Методичні основи реконструкції міських промислових територій: автореф. дис. канд.т.н.: 05.23.20 Бірюк Світлана Павлівна. — К., 2013. – 25 с.
22. Воскобійник Є. П. Особливості формування торговельно-офісних комплексів під час реконструкції промислових будівель // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2017. – Вип. 48. – 372-382 с.
23. Ганець С. В. Принципи формування житлових утворень на постпромислових територіях (на прикладі Львова): автореф. канд. архітектури: 18.00.01 Ганець Соломія Владиславівна — Л., 2018. – 23 с.
24. Лубенченко Ю. В. Принципи реконструкції промислових територій великих міст Донбасу: дис. канд. архітектури: 18.00.04 Лубенченко Юлія Вячеславівна — К., 2009. – 22 с.
25. Сеньковська Я. Т. Функціонально-планувальна реструктуризація територій промислових об'єктів міста (на прикладі м. Львова): автореф. канд. архітектури: 18.00.01 Сеньковська Ярина Тарасівна. — Л., 2017. – 22 с.
26. Супрунович Ю. О. Застосування архітектурно-містобудівних принципів реновації промислових об'єктів при дослідженні заводу «Радикал» // Региональные проблемы архитектуры и градостроительства. – Одесса: «Астропринт», 2004–2005. – Вып. 7–8. – С. 32–39.
27. Супрунович Ю. О. Об'ємно-просторова організація торговельних комплексів на основі реновації промислових будівель: дис. канд. архітектури: 18.00.02 Супрунович Юлія Олександрівна. — К., 2007. – 172 с.
28. Супрунович Ю. О. Реновація промислових об'єктів // Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель. – К.: КиївЗНДІЕП, 2004. – С. 98–101.

29. Супрунович Ю. О. Реновація як засіб відродження нефункціонуючих промислових підприємств міста в новій якості / Ю.О. Супрунович, Н.Ю. Житкова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: зб. наук. праць. – К. : КНУБА, 2005. – Вип. 14. – С. 15–28.
30. Трошкіна О. А., Унучко В. В. Принципи регенерації промислових територій міста у зв'язку із зміною їх функціонального призначення / О. А. Трошкіна, В. В. Унучко // Проблеми розвитку міського середовища. - 2013. - Вип. 9. - С. 209-215. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Prms_2013_9_35
31. Удовиченко О. С. Інноваційний розвиток промислових територій найкрупніших міст України (на прикладі міста Харкова): автореф. канд. архітектури: 18.00.04 Удовиченко Олександр Степанович — Х., 2020. – 26 с.
32. Уренев В. П. Реновация промышленных объектов под многофункциональные комплексы / В. П. Уренев, Н. О. Дмитрик // Архітектурний вісник КНУБА : наук.-вироб. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; відп. ред. П. М. Куліков. – Київ : КНУБА, 2016. – Вип. 10. – С. 336-343.
33. Фролов С. С. Градостроительная реконструкция прибрежных промышленных территорий крупнейших городов (на примере г. Волгограда): автореф. дис. кандидат архитектуры: 18.00.04. Санкт-Петербург, 2005. 24 с.
34. Чайко Д. С. Современные инновационные подходы и приемы интеграции исторических промышленных объектов в городскую среду (на примере дипломных работ студентов МАРХИ) / Д. С. Чайко // Наука, образование и экспериментальное проектирование: тезисы докладов научно-практической конференции, профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов 9-13 апреля 2012 г. – М. : МАРХИ, 2012. – С. 115- 16.
35. Чайко Д. С. Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду: автореф. дис. кандидат архитектуры: 18.00.02. Москва, 2007. 34 с.
36. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-2-2008. Планування та забудова міст і функціональних територій. Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження науково-проектної документації щодо визначення

меж та режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування. – Вид. Офіц. – к.: Мінрегіон України, 2008. – 14 с.

https://kga.gov.ua/dp.kga.gov.ua/images/files/8DBN_B.2.2-2-2008.pdf

37. SaveEcoBot. Рівень забруднення атмосферного повітря у Дарницький район у місті Київ [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.saveecobot.com/maps/kyiv/darnytskyi>

38. ЛУН Місто. Щільність населення Києва: що зараз і яка перспектива? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://misto.lun.ua/shchilnist-naseleennia>

39. Містобудування. Довідник проектувальника/за ред. Т.Ф. Панченко. 1-е вид. – К.: Укрбудархінформ, 2001. – 192 с.; 2-е вид. доп. – К.: Укрбудархінформ, 2006. – 190 с.

40. Населення України. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/>

41. Соціально-економічний паспорт Дарницького району м. Києва станом на 1 січня 2021 року. Дарницька районна у місті Києві державна адміністрація. — К., 2005. — 119 с. [Електронний ресурс] / Дарницька районна в місті Києві державна адміністрація – Режим доступу: <https://darn.kyivcity.gov.ua/content/menyu-2.html>

42. Шебек Н. М. Гармонізація планувального розвитку міста / Н. М. Шебек. – К.: Основа, 2008. – 216 с.

43. Шебек Н. М. Принципи гармонічного розвитку архітектурного середовища як основа містобудівних реконструктивних заходів / Н. М. Шебек // Досвід та перспективи розвитку міст України. - 2014. - Вип. 26. - С. 26-36. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2014_26_5

44. Київський державний завод «Буревісник». [Електронний ресурс] / Вікіпедія. Вільна енциклопедія – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Київський_державний_завод_«Буревісник»

45. ЕКОЛОГІЧНИЙ ПАСПОРТ Дарницького району м. Києва станом на 01 липня 2015 року. [Електронний ресурс] / Дарницька районна в місті Києві державна адміністрація – Режим доступу: https://darn.kyivcity.gov.ua/files/2015/7/31/ekologicgnyj_pasport.pdf

46. Позняки. [Електронний ресурс] / Wikiwand – Режим доступу: <https://www.wikiwand.com/uk/Позняки>
47. Позняки, Троещина и Дарница: как выглядел левый берег Киева 50 лет назад. [Електронний ресурс] / Gloss.ua – Режим доступу: <https://gloss.ua/lifestyle/121044-starye-poznyaki-i-troeshchina-kak-vyglyadel-levyy-bereg-kieva-50-let-nazad>
48. Исторические карты Киева с X века до наших дней. [Електронний ресурс] / ToursDeKiev – Режим доступу: <http://toursdekiev.com.ua/ru/map>
49. Інститут Київгенплан. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://genplan.kiev.ua/ist.htm>
50. Вікіпедія:Вікі любить пам'ятки/Київ/Дарницький район. [Електронний ресурс] / Вікіпедія. Вільна енциклопедія – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Вікіпедія:Вікі_любить_пам'ятки/Київ/Дарницький_район
51. Дарницький мост [Електронний ресурс] / Киев – Режим доступу: <http://zametkin.kiev.ua/darniczkiy-most/>
52. ЖК Great [Електронний ресурс] / ЖК Great. Генплан – Режим доступу: <https://great.com.ua/ua/about/247/>
53. ЖК Урлівський-2 [Електронний ресурс] / Київміськбуд – Режим доступу: https://kmb.ua/ua/objects/zhk-po-ul-klemanskaya?utm_source=lun.ua&utm_medium=referral&utm_content=1516818489.1620781027&utm_term=5733
54. Причал-8 [Електронний ресурс] / Інтегралбуд – Режим доступу: <https://prychal-8.com.ua/>
55. ПОГУЛЯЕШЬ: В ЗАЛИВЕ БЕРКОВЩИНА ПОСТРОЯТ НОВИЙ ПАРК. [Електронний ресурс] / VGORODE – Режим доступу: https://kiev.vgorode.ua/news/transport_y_ynfrastruktura/a1136852-pohuljaesh-v-berkovshchine-postrojat-novyj-park
56. Файна Таун [Електронний ресурс] / Файна Таун – Режим доступу: <https://faynatown.com.ua/>

57. Арсенальна площа. Проект реновації площі [Електронний ресурс] / AVG group of companies – Режим доступу: https://avg.world/projects/arsenalna_square/
58. Державні будівельні норми. ДБН В.2.2-5-97 Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони. <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/05/DBN-V.2.2-5-97.pdf>
59. Кодекс цивільного захисту України – К., від 02.10 2012 року, № 5403 - VI. [Електронний ресурс] / Верховна Рада України – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>
60. Український гідрометеорологічний центр. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://meteo.gov.ua/ua/33345/climate/climate_stations/
61. Протокол Постійної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій виконавчого органу Київради (КМДА) від «31» жовтня 2014 року № 31 Перелік потенційно небезпечних об'єктів та об'єктів підвищеної небезпеки м. Києва на 2015 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://don.kyivcity.gov.ua/files/2015/4/6/pno.pdf>
62. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

ЗАВДАННЯ
на виконання дипломного проекту зі
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
освітньо-кваліфікаційного рівня
«Магістр»

Назва вищого навчального закладу КНУБА

Кафедра МістобудуванняСпеціальність 191 «Архітектура та містобудування»Спеціалізація «Містобудування. Архітектурно-містобудівне проектування»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри
містобудування

зав. каф. професор, д. арх.

Шебек Н.М.Студент Зузяк Анжела БорисівнаГрупа 61-аКерівник Устінова Ірина Ігорівна

1. Тема диплому:

«Принципи реновації промислових територій під житлово-громадську забудову (на прикладі заводу «Буревісник» у м. Києві)»

2. Вихідні матеріали:

- Генеральний план м. Києва до 2025, Департамент містобудування та архітектури, КО «Інститут генерального плану м. Києва» 2020
- Детальний план території в районі Дніпровської набережної, вулиці Здолбунівської, просп. Петра Григоренка в Дарницькому районі м. Києва, ПП «АРГ», ТОВ «ПРОЕКТГЕНПЛАН» та ТОВ «Проектне бюро Київпроект», 2017

3. Характеристика земельної ділянки:

3.1 Адміністративні характеристики:

Ділянка проектування розташована в м. Києві в Дарницькому районі, обмежують вулиці Здолбунівська, просп. Григоренка, Дарницьке шосе, Дніпровська набережна та Дарницьким залізнично-автомобільним мостовим переходом;

3.2 Планувальні характеристики:

Шоста планувальна зона, район промзони «Позняки»;

3.3 Історико-культурна цінність:

Проектна ділянка не належить до історичної частини міста, розташована поза межами охоронних зон та історичних ареалів;

3.4 Функціональні характеристики:

Функціональне зонування досліджуваної території в межах ділянки більшу частину займають території промисловості та комунально-складські території, складські комплекси, гаражні кооперативи та СТО.

Вздовж проспекту Петра Григоренка наявна садибна забудова Нових Позняків. Прибережна територія Дніпровської набережної являє собою примагістральну зону житлово-громадського ділового центру..

Об'єктами обслуговування торгово-побутового призначення – супермаркети, мережі магазинів продовольчої та непродовольчої торгівлі, громадське харчування.

Рекреаційна зона на озері Корольок та окрема група спортивних центрів на території промислових підприємств.

Ландшафтно-рекреаційні та озеленені території складаються із : насаджень загального користування, обмеженого користування, спеціального призначення.

3.5 Обмеження:

Земельна ділянка розташована поза охоронними зонами об'єктів природно-заповідного фонду та ландшафту берегів Дніпра, який знаходиться під охороною.

Природні та природно-техногенні процеси: затоплювані території повинню, зони підтоплень природного та техногенного характеру, обмеження по висоті забудови з урахуванням умов безпеки польотів, зони акустичного впливу магістралі.

Санітарно-захисні зони від промислових та комунально-складських об'єктів та від залізниці;

Санітарно-гігієнічного характеру: санітарно-захисні та охоронні зони прибережних захисних смуг водних об'єктів;

Екологічного характеру: вимоги щодо охорони водних об'єктів і прибережних територій.

3.6 Площа земельної ділянки:

226,97 Га;

3.7 Інженерне забезпечення: водопостачання, каналізація, газопостачання, теплопостачання, енергозабезпечення, зв'язок;

3.8 Технічний стан:

Оновлення та реконструкція будівлі заводу, знесення нефункціонуючих промислово-складських об'єктів, близько 40% зносу.

4. Характеристика забудови на ділянці проектування

4.1 Місце знаходження будівлі:

Приладобудівний завод ДП КДЗ «Буревісник» розташований вздовж вул. Здолбунівська та вул. Сортувальна;

Київський християнський університет розташований вздовж вул. Сортувальна;

Підприємства торгівлі:

супермаркет «Сільпо» – по вул. Здолбунівська

гіпермаркет «Новус» – між Дніпровською набережною та вул. Здолбунівська;

4.2 Дата створення та переобладнання будівлі:

Приладобудівний завод ДП КДЗ «Буревісник» збудовано 1967 р. Після 1991 р. виробництво заводу було модернізовано;

Київський християнський університет – 1998-1999 рр.;

Підприємства торгівлі: супермаркет «Сільпо» та гіпермаркет «Новус» – після 2010 р.;

4.3 Історико-культурна цінність:

Будівлі не є об'єктами історико-культурної цінності;

4.4 Функціональні характеристики:

Приладобудівний завод ДП КДЗ «Буревісник» – промислова функція;

Київський християнський університет – вищий навчальний заклад;

Підприємства торгівлі: супермаркет «Сільпо» та гіпермаркет «Новус» – торговельно-побутове обслуговування.

4.5 Капітальність:

Середня висота будівель 4-5 поверхів, завод «Буревісник» має максимально 9 поверхів. Матеріал – залізобетон, керамічна та силікатна цегла;

5. Вимоги до ділянки проектування:

5.1 Містобудівні;

Забезпечити раціональне архітектурно-функціональне рішення реорганізації виробничих території під житлово-громадську забудову.

Забезпечити населення об'єктами соціально-побутового обслуговування в залежності від щільності мешканців житлового фонду (навчальні заклади, торговельні та побутові об'єкти та ін).

Облаштувати благоустрій та озеленення проектованої території. Забезпечити транспортне сполучення з вулицями району, наявність всієї мережі інженерного забезпечення: водопостачання, електрозабезпечення, каналізація, газопостачання, теплопостачання, зв'язок.

Розробка містобудівної документації комплексного проекту реновації промислових територій під житлово-громадську забудову.

5.2 Природно-кліматичні;

Забезпечити відновлення зелених насаджень, передбачити заходи щодо відновлення і підтримки сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річки Дніпро.

Забезпечити належний рівень аерації та інсоляції, враховувати температурний та вітрові режими проєктованої території, погодні режими, провести аналіз рельєфу місцевості.

5.3 Екологічні;

Привести території прибережних захисних смуг водних об'єктів у належний стан, відновити баланс озелених територій, зменшити площі занедбаних територій, забезпечити шумозахист.

Мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище, недопущення забруднення повітря й води, ерозії ґрунту. Підприємства, установи й організації повинні бути обладнані спорудами, устаткуванням і пристроями для очищення викидів і скидів або їх знешкодження, зменшення впливу шкідливих факторів. Використання приладів для контролю за кількістю і складом забруднюючих речовин та шкідливих факторів.

5.4 Соціально-економічні;

Забезпечити потреби різних груп населення, організація територій додаткових громадських та рекреаційних територій для покращення соціальної взаємодії:

- культурно-побутового обслуговування;
- громадського харчування (зона торгівлі);
- зони активного та пасивного відпочинку

Сприяти раціональній оптимізації економічних затрат на спорудження та обслуговування споруд та будівель.

5.5 Естетичні;

Проєктована ділянка повинна відповідати естетичним якостям зорового сприйняття середовища. (баланс природного і штучного, співмасштабність елементів простору, композиційно- просторова організація планування території тощо).

Розробити комплексний художній образ території, використовуючи композиційні засоби такі, як виразність і гармонізація.

5.6 Архітектурно-планувальні

Забезпечити єдність змісту і форми об'єкта проєктування, взаємодія його зовнішнього і внутрішнього та функціональну доцільність запроектованих будівель.

Забезпечити раціональне архітектурно-планувальне рішення реорганізації виробничих території під житлово-громадську забудову, враховуючи вимоги

формування сельбищних зон. Виділити основні функціональні зони: житлова, громадська, промислова, комунальна, озеленення та рекреація та забезпечити їх узгодженість.

6. Розрахунок основних параметрів містобудівного об'єкту

Загальна площа: 182,49 га

Зона житлової забудови – 63,5 га

Тип забудови – багатоквартирна (9-12 поверхів) – 40%, (12-18 поверхів) – 60%,

Усього розрахункова кількість населення мікрорайону 25 тис. чол.

Кількість дітей дошкільного віку – 1250 чол., 3 дитячих садів на 350 місць – 1.4 га та 2 на 100 місць;

Загальноосвітні школи – 2500 учнів, 2 школи на 36 класів – 2,6 га;

Зелену зону загального користування розраховую згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 табл. 8.1:

$6 \text{ м}^2 \times 25 \text{ 000} = 15 \text{ га}$

Територія водних об'єктів: 2,9 га

Території об'єктів інженерного обладнання: 1,4 Га

Територія закладів торгівлі і обслуговування: 20,5 Га

Розрахунок необхідної кількості машино-місць на район

На перспективу 290 машино-місць на 1000 жителів

7. Охорона навколишнього середовища

Під час виконання підготовчих і будівельних робіт із спорудження об'єкта мають бути здійснені заходи щодо захисту навколишнього середовища під час будівництва, а також дотриманням вимог чинного законодавства щодо охорони та збереження навколишнього природного середовища, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення та безпеки прилеглих об'єктів техногенного середовища, згідно з ДБН А.3.1-5-2009. Організація будівельного виробництва, Охорона навколишнього середовища в процесі будівництва.

Рівні шуму, вібрації, інфразвуку, характеристики повітря на територіях житлових і цивільних зон повинні відповідати допустимим санітарно-гігієнічним вимогам

Відокремити житлову забудову від промислових об'єктів, використовувати екологічні матеріали для будівництва, розробити, впровадити очисні споруди, сучасну каналізаційну систему.

Вирішити проблему забруднення та виснаження водних та земельних ресурсів, викликаних зростанням використанням та забрудненням води та земель промисловістю і житлово-комунальним господарством, шляхом нових технологій.

8. Склад проектних матеріалів:
- Схема розташування території у планувальній структурі населеного пункту (району) М 1:10000;
 - План існуючого використання території М 1:5000;
 - Схема планувальних обмежень М 1:5000;
 - Опорний план території М 1:5000;
 - Проектний план (Генеральний план території) М 1:2000;
 - Схема функціонального зонування М 1:5000;
 - Схема організації руху транспорту і пішоходів М 1:5000;
 - Схема культурно-побутового обслуговування М 1:5000;
 - Схема озеленення і благоустрою території М 1:5000;
 - Фрагмент проектного плану з детальною розробкою озеленення і благоустрою території М 1:500;
 - Креслення поперечних профілів вулиць М 1:200;
 - Розгортки М 1:200;
 - Техніко-економічні показники;
 - Перспективні зображення фрагментів забудови окремих функціональних зон:
 - Відеопрезентація
 - Пояснювальна записка.
9. Список використаних джерел
1. Детальний план території в районі Дніпровської набережної, вулиці Здобунівської, просп. Петра Григоренка в Дарницькому районі м. Києва № 691/2853.
 2. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Вид. офіц. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 44 с. 3.
 3. Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 177 с.
<http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/B2212-IB.pdf>
 4. Генеральний план міста Києва. Основні положення. 2020. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://kyivgenplan.grad.gov.ua/wp-content/uploadsA/2014/11/ОСНОВНІ-ПОЛОЖЕННЯ-проекту-ГЕНПЛНУ-10.03.2020-10.03.2020.pdf>
 5. Про регулювання містобудівної діяльності: закон України від 17 лют. 2011 р. № 3038-VI [Електронний ресурс] / Верховна Рада України – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>

6. Про основи містобудування: закон України від 16 лип. 1992 р. № 2780-ХІІ
[Електронний ресурс] / Верховна Рада України – Режим доступу:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>

10. Основні контрольні терміни проекту:

- видача завдання _____;
- клаузура _____;
- затвердження ескізу та композиції графічних матеріалів _____;
- допуск до захисту _____.

Студент _____ Зузяк А.Б. _____

Керівники проекту:

_____ проф. Устінова І.І. _____

Консультанти:

Естетика містобудування – _____













проф. Шебек Н.М. _____

Транспорт – доц. Лисюк Г.Г. _____

Цивільний захист – _____

ст. вик. Корінний В.І. _____

Ілюстрації до пункту 1.2

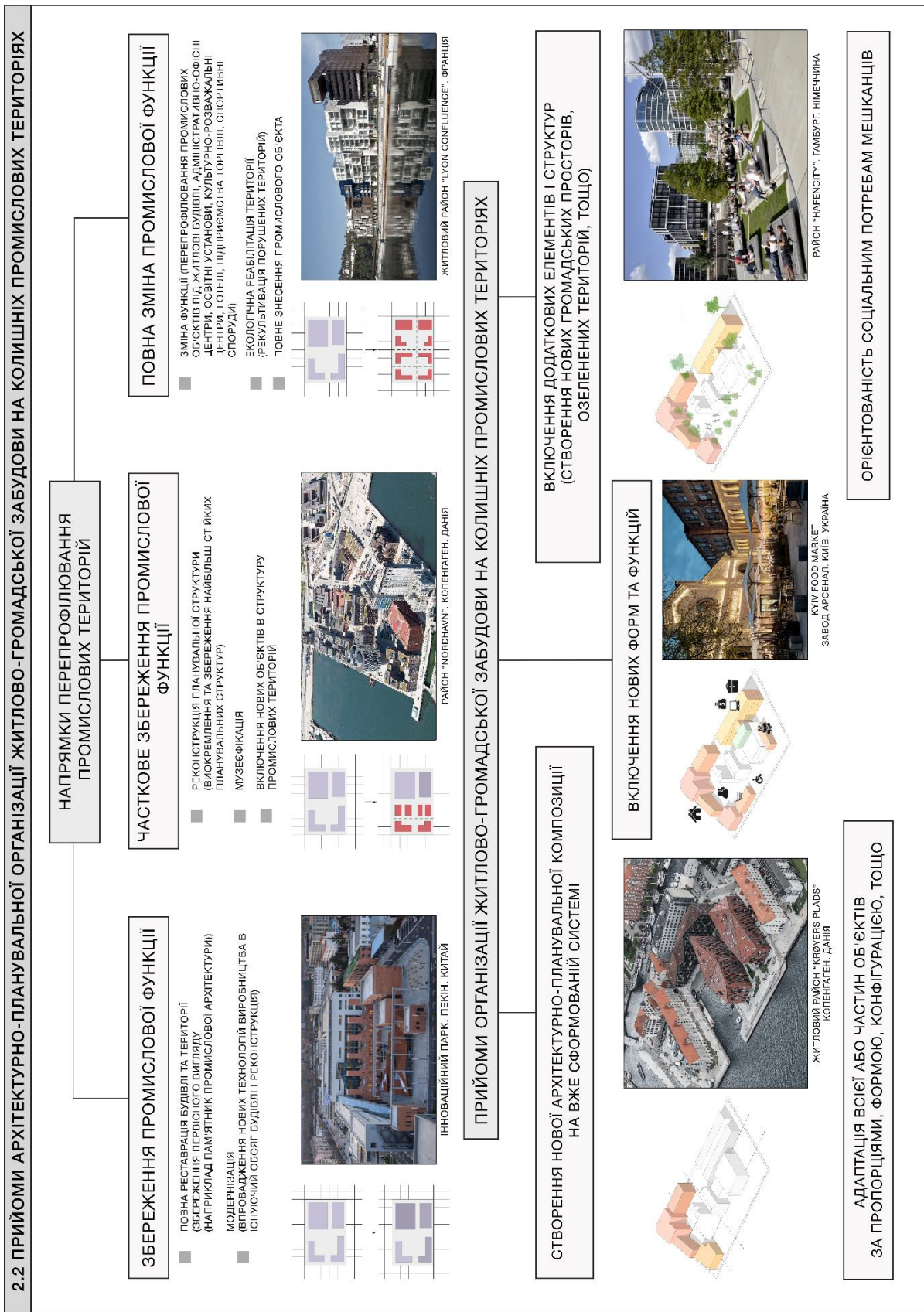
1.2 ЗАКОРДОННИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКУ ФУНКЦІЮ ПОВНЕ ЗНЕСЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ	
 	<p>ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС «НОВИЙ ПОДІЛ», М. КИЇВ [15]</p> <p>ІНТЕГРАЦІЯ В ІСНУЮЧІ ОБ'ЄКТИ</p>  <p>ЛОФТ-КВАРТАЛ «ДАНИЛІВСЬКА МАНУФАКТУРА», МОСКВА [9]</p>  <p>ЖИТЛОВИЙ КВАРТАЛ «WINE HOUSE», МОСКВА [9]</p>
 	<p>ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС «UNIT CITY», М. КИЇВ [13]</p> <p>ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ</p>   <p>РАЙОН «HAFENCITY», ГАМБУРГ [10]</p>
 	<p>ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС «РУВАЛСЬКУ», М. КИЇВ [11]</p> <p>ЧАСТКОВЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ</p>   <p>РАЙОН «NORNAVNEN», КОПЕНГАГЕН [12]</p>
 	<p>ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС «КОМФОРТ ТАУН», М. КИЇВ [16]</p>   <p>РАЙОН «LONDON DOCKLANDS», ЛОНДОН [17]</p>

Ілюстрації до пункту 2.1

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ПІД ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКУ ФУНКЦІЮ
2.1 ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТЛОВО-ГРОМАДСЬКОГО ПРОСТОРУ

<p>ЗОНА ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ</p> <p>ОБ'ЄМ ЕЛЕМЕНТИ ПРОСТІР ПРИКЛАД УТВОРЕННЯ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ В ПЛАНУВАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ</p> <p>КОМПОЗИЦІЙНІ ОСІ</p>	<p>ЗОНА ОБ'ЄКТІВ І МЕРЕЖ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ</p> <p>СХЕМА ДОРОЖНЬОГО ПРОФІЛЮ ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖИ</p>	<p>ОЗЕЛЕНЕНІ ТЕРИТОРІЇ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ</p> <p>ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗЕЛЕНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ КОНЦЕПТУАЛЬНА СХЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗЕЛЕНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ</p>
<p>ЗОНА ОБ'ЄКТІВ ГРОМАДСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</p> <p>УТВОРЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ПРОСТОРІВ У ПЛАНУВАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ БІАЛОУСТРИЙ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ</p>	<p>ЗОНА ВИРОБНИЧИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД</p> <p>ПРИКЛАД ОРГАНІЗАЦІЇ ЗОНИ ВИРОБНИЧИХ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД</p>	<p>ОБМЕЖЕНОГО КОРИСТУВАННЯ</p> <p>ПРИКЛАД ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗЕЛЕНЕНОЇ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ ПРИКЛАД ОРГАНІЗАЦІЇ ОЗЕЛЕНЕНОЇ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПРИКЛАД ОЗЕЛЕНЕННЯ ВУЛИЦЬ ТА ДОРІГ</p>
<p>ЗОНА ОБ'ЄКТІВ І МЕРЕЖ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ</p> <p>Грунтовий лоток Дорожнє покриття Поверхня коловратів Водовідвід ВІАШТУВАННЯ МЕРЕЖ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ (НА ПРИКЛАДІ ВОДОПІВІДНОЇ КОМІАЛІЗАЦІЇ)</p>	<p>ДІЛЯНКИ ОБ'ЄКТІВ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА</p> <p>РОЗМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА (МАЙДАНЧИКИ РОЗДІЛЬНОГО ЗБИРАННЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ТОЩО)</p>	<p>ОЗЕЛЕНЕНІ ТЕРИТОРІЇ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ</p> <p>ПРИКЛАД ОЗЕЛЕНЕННЯ ВУЛИЦЬ ТА ДОРІГ</p>

Ілюстрації до пункту 2.2



Ілюстрації до пункту 2.3

2.3 МІСТОБУДІВНІ ПРИНЦИПИ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ

ПРИНЦИП АДАПТАЦІЇ

ОРГАНІЗАЦІЯ ТАКОГО ПРОСТОРУ, ЯКИЙ АДАПТУЄТЬСЯ ПІД СПОСІБ ЖИТТЯ ТА ПОТРЕБИ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ.

ТРУДОВЕ НАСЕЛЕННЯ ІНВЕСТИРИ, ТУРИСТИ

Родина з дітьми, підлітки, студенти

ЛЮДИ ПОХИЛОГО ВІКУ ТА МІГН АКТИВНЕ НАСЕЛЕННЯ

ПРИНЦИП КОМПЛЕКСНОСТІ

ПОЛЯГАЄ В НЕОБХІДНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ.

РЕНОВАЦІЯ ІСНУЮЧОЇ ЗАБУДОВИ

ПОКРАЩЕННЯ ТА УРІВНОМАННЯ ФАСАДІВ ТА ПЛАВАННЯ СТРУКТУРИ

УРІВНОМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН

ЗБЕРЕЖЕННЯ ІДЕНТИЧНОСТІ СЕРЕДОВИЩА

НЕЗНАЧНІ ЗМІНИ В ПЛАНОВАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОНТЕКСТУ СЕРЕДОВИЩА

АРХІТЕКТУРНО-ПЛАВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ ТА БУДІВЕЛЬ

ПРИНЦИП ЕКОЛОГІЗАЦІЇ

ПОЛЯГАЄ У ФОРМУВАННІ БЛАГОУСТРОЮ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ, ЩО СПРЯМОВАНЕ ДО ВИСОКОГО МІКРОКЛІМАТУ ДІЛАНЬКИ, ДОТРИМАННЯ ПРИРОДО-ЕКОЛОГІЧНОГО БАЛАНСУ, ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ, ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ, ПЕРЕВРІВКА ВІДХОДІВ ТОЩО.

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

ПЕРЕВРІВКА ВІДХОДІВ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ФОРМУВАННЯ КОМФОРТНОГО МІКРОКЛІМАТУ

БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

БАЛАНС РАЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОСТОРУ

ПРИНЦИП ДОСТУПНОСТІ

ПОЛЯГАЄ В СТВОРЕННІ БЕЗПЕЧНОГО ТА ДОСТУПНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ УСІХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ (ІНКЛЮЗИВНІСТЬ СЕРЕДОВИЩА)

ДОСТУПНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ УСІХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ПРИНЦИПИ ІНКЛЮЗИВНОГО ДИЗАЙНУ

РІВНІСТЬ ГЛУЧКІСТЬ ПРОСТОТА ТА ЕРГОНОМІЧНІСТЬ ЗРОЗУМІЛІСТЬ

ДОСТУПНІСТЬ СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ ТОЛЕРАНТНІСТЬ НЕЗНАЧНІ ЗУСИЛЛЯ

ПРИНЦИП ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ТЕРИТОРІЇ, СТВОРЕННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОСТОРУ, ЩО ЗДАТНЕ ЗАДОВОЛНИТИ ЧИСЛЕННІ ВИМОГИ І ПОТРЕБИ ЛЮДИНИ.

ЗОНА ЗАБУДОВИ

- ЖИТЛОВІ БУДІВЛИ
- ЖИТЛОВІ КОМПЛЕКСИ
- БІЗНЕС-ЦЕНТРИ
- ГОТЕЛІ
- КОМЕРЦІЙСЬКІ БУДІВЛИ
- Забудова оздоровчих закладів

ЗОНА ПРОМИСЛОВИХ ПРОСТОРІВ

- ПРОМИСЛОВІ ПРОСТОРИ
- НАПІВПРОМИСЛОВІ ПРОСТОРИ
- ПРИВАТНІ ПРОСТОРИ

ОЗЕЛЕНЕННЯ

- ОЗЕЛЕНЕННЯ ПАРКІВ
- ПРОМИСЛОВІЙ ПАРК
- ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ
- САДИ
- ОЗЕЛЕНЕНІ БЕРЕГА
- СВЕРХІ
- ПАРКИ
- ЛІСИ

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ РІЗНОМАНІТТЯ, СТВОРЕННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОСТОРУ

ПРИНЦИП ГАРМОНІЗАЦІЇ ТА ЕСТЕТИЗАЦІЇ

СТВОРЕННЯ ГАРМОНІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ІСНУВАННЯ ЛЮДИНИ, ВІДПОВІДНІСТЬ ЧАСТИН І ЕЛЕМЕНТІВ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗГІДНО З КОНЦЕПЦІЄЮ, ГАРМОНІЙНЕ СПІВІДНОШЕННЯ В ЄДИНЕ ЦІЛЕ.

ВІДПОВІДНІСТЬ ЗАБУДОВИ КОНТЕКСТУ

ХУДОЖНЬО-ОБРАЗНА КОНЦЕПЦІЯ

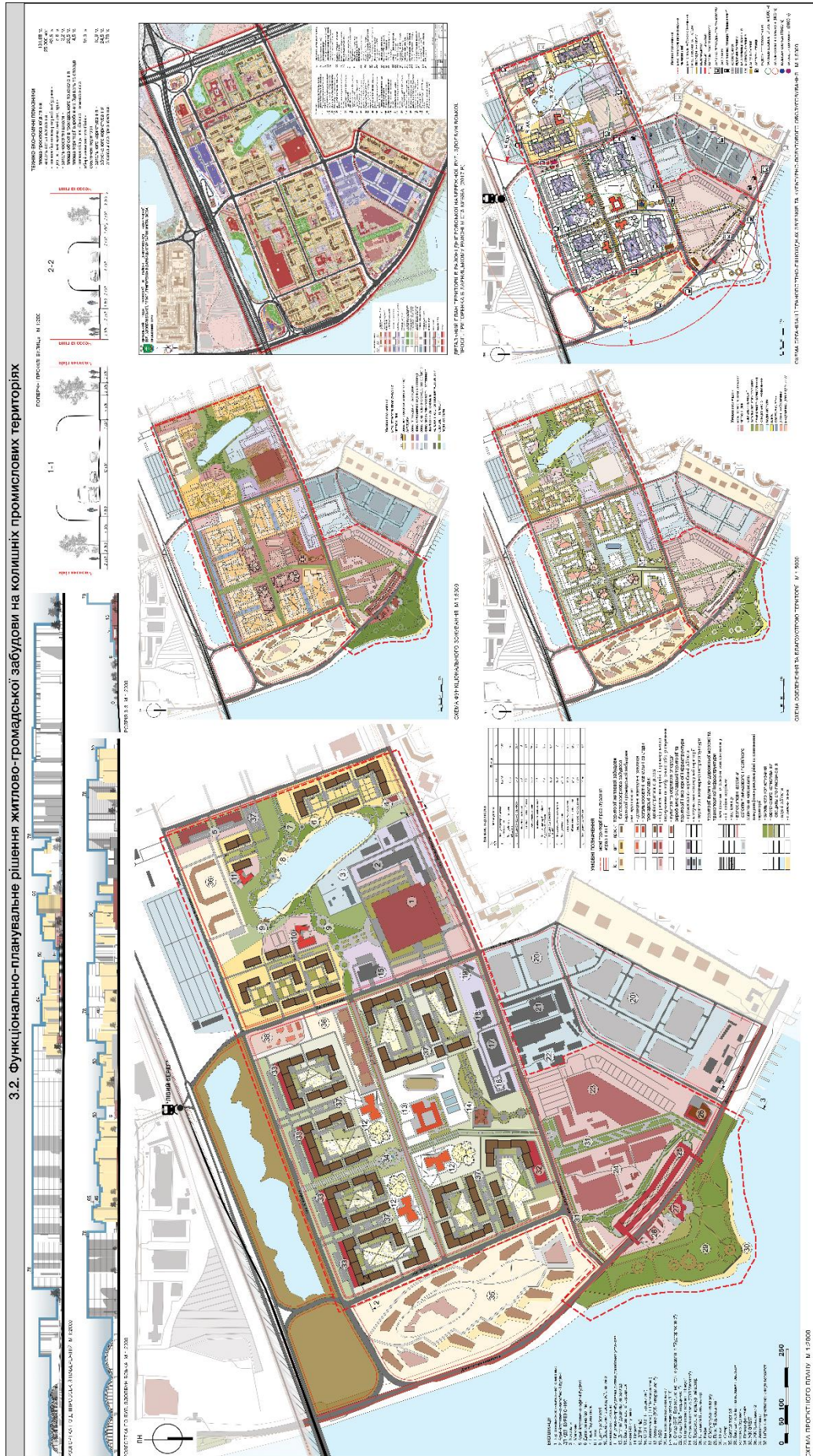
КОМПОЗИЦІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОСТОРУ

ПРОСТОРОВО-ЧАСОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРУ

ЕСТЕТИЗАЦІЯ ПРОСТОРУ

ЛЮДИНООРІЄНТОВАНОСТЬ

Ілюстрації до пункту 3.2



Результати аналізу на антиплагіат

Анализ результатов на плагиат									
ID	Название	Авторы	Руководители	Консультанты	Опоненты	Max Плагиата Символов %	Ошибки, %	Кол. Лексем	Дата
90505	ПРИНЦИПИ РЕНОВАЦІЇ П...	Зузяк Анжела Борисіана	Устінова І. І.			5.0	12	1928	2021-05-13
90503	ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО ...	Михіденко Марта Олександрівна	Шебек Н.М.			4.0	12	2238	2021-05-13
90500	ПРИНЦИПИ РЕСТРУКТУР...	Дубінська Варвара Вікторівна	Зінов'єва О.С.			4.0	8	1771	2021-05-13
90494	Особливості ландшафтної ...	Фоменко Марія Андріївна	Войко Н. Ю.			5.0	9	2263	2021-05-13