

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

СЕРІЯ «МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА ГОСПОДАРСТВО»

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

ПІДРУЧНИК

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2023

Авторський колектив:

В. М. Бабасєв , д-р наук з держ. упр., проф.	– керівник авторського колективу;
О. В. Завальний , канд. техн. наук, доц.	– вступ; наукова редакція;
А. М. Плешкановська , д-р техн. наук, проф.	– розділ 1, 2;
Т. В. Жидкова , канд. техн. наук, доц.	– розділ 1, 2;
Г. О. Татарченко , д-р техн. наук, проф.	– розділ 1;
Н. І. Білошицька , канд. техн. наук, доц.	– розділ 1;
Л. Р. Гнатюк , канд. арх., доц.	– розділ 2;
В. А. Ліпянін , канд. техн. наук, доц.	– розділ 2;
Т. О. Мілаш , канд. техн. наук, доц.	– розділ 2;
Л. В. Золотар , канд. техн. наук, доц.	– розділ 2;
С. М. Чепурна , канд. техн. наук, доц.	– розділ 3;
В. Ю. Глеба , канд. наук з держ. упр., доц.	– розділ 3

Рецензенти:

О. А. Ткачук, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри міського будівництва та господарства Національного університету водного господарства та природокористування;

А. В. Махінко, завідувач відділу науково-технічного відділу будівельної компанії «ЕТУАЛІ», доктор технічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва, Національного авіаційного університету, лауреат премії Президента України

Рекомендовано до друку Вченою радою Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, протокол № 11 від 29.06.2021

Реконструкція міських територій : підручник / за ред. Т. В. Жидкової, Р36 О. В. Завального: Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 353 с. – (Серія «Міське будівництво та господарство»).

ISBN 978-966-695-591-6

У серії підручників «Міське будівництво та господарство» подано основні дисципліни, які викладають здобувачам закладів вищої освіти за освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів і магістрів галузі знань 19 – Архітектура та будівництво, спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія. У підручнику «Реконструкція міських територій» подано дисципліни «Реконструкція міста», «Реконструкція житлових територій», «Міський моніторинг».

УДК 725:711.16 (075.8)

© В. М. Бабасєв, А. В. Завальний, А. М. Плешкановська,
Т. В. Жидкова, Г. О. Татарченко, Н. І. Білошицька,
Л. Р. Гнатюк, В. А. Ліпянін, Т. О. Мілаш, Л. В. Золотар,
С. М. Чепурна, В. Ю. Глеба, 2023

ISBN 978-966-695-591-6

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Розділ 1 Реконструкція міст як основа реконструкції міських територій.....	6
1.1 Реконструкція міст як вид містобудівної діяльності.....	6
1.1.1 Реконструкція міста як безперервний процес його існування.....	6
1.1.2 Види реконструктивної діяльності та реконструкції.....	11
1.1.3 Передумови та форми реконструкції міст.....	17
1.1.4 Демографічні та соціальні передумови реконструкції міст.....	23
1.1.5 Вплив природно-кліматичних умов на просторовий розвиток міст...	29
1.2 Особливості просторової організації міст України на різних етапах історичного розвитку.....	35
1.2.1 Містобудівні прийоми Трипілья.....	35
1.2.2 Принципи регулярного планування міських поселень Північного Причорномор'я.....	39
1.2.3 Поселення на території України у I тис. н. е.....	43
1.2.4 Особливості поселень Київської Русі.....	47
1.2.5 Особливості планувальної структури міст, що отримали магдебурзьке право.....	55
1.2.6 Заселення Слобожанщини у XVII – XVIII ст.....	59
1.2.7 Формування планувальної організації міст індустріального періоду розвитку суспільства.....	67
1.2.8 Формування і розвиток міст південно-східної України.....	72
1.2.9 Трансформація просторової організації міст постіндустріального періоду.....	88
1.3 Напрями реконструкції міських територій.....	96
1.3.1 Передпроектні дослідження	96
1.3.2 Історико-культурна спадщина міст	100
1.3.3 Класифікаційні ознаки реконструкції історичного середовища.....	112
1.3.4 Методичні підходи до ревіталізації та реновації комплексів історичних споруд.....	115
1.3.5 Реконструкція транспортної інфраструктури міста.....	134
1.3.6 Реконструкції підсистем соціального обслуговування населення міста.....	142
1.3.7 Підземна, підводна та вертикальна урбаністика як напрям розвитку міського простору.....	146
1.3.8 Вибір пріоритетного напрямку реконструкції міста.....	154
Розділ 2 Реконструкція житлових територій.....	161
2.1 Сучасний стан сельбищних територій	161
2.1.1 Головні принципи поняття, термінологія.....	161
2.1.2 Структура житлового середовища.....	162
2.1.3 Класифікація житлових територій.....	175

2.2 Особливості реконструкції сельбищних територій.....	178
2.2.1 Мета і завдання реконструкції.....	178
2.2.2 Етапи реконструкції житлового середовища.....	179
2.2.3 Стратегія реконструкція житлової забудови.....	180
2.2.4 Методи реконструкції	182
2.2.5 Передпроектні дослідження сельбищних територій	189
2.2.6 Реконструкція кварталів центральної частини міста.....	200
2.2.7 Реконструкція забудови мікрорайонів.....	210
2.2.8 Методи забезпечення доступності житлового середовища.....	213
2.2.9 Санітарне очищення житлової території.....	223
2.2.10 Техніко-економічне обґрунтування вибору варіантів реконструкції.....	235
Розділ 3 Міський моніторинг.....	250
3.1 Сучасна система містобудівного проєктування.....	250
3.1.1 Основи міського і містобудівного моніторингу.....	250
3.1.2 Законодавче та нормативно-правове забезпечення містобудівельної діяльності.....	256
3.1.3 Сучасна система містобудівного та архітектурно-будівельного проєктування.....	260
3.1.4 Стадії містобудівного проєктування.....	264
3.1.5 Генеральний план міста.....	269
3.1.6 Міський будівельний кадастр.....	278
3.1.7 Основи міського управління.....	287
3.1.8 Моніторинг земель населених міст.....	291
3.1.9 Закордонний досвід формування системи кадастру територій адміністративних одиниць місцевого самоврядування.....	305
3.1.10 Моніторинг сталого розвитку територіальних громад.....	309
3.1.11 Геопросторовий моніторинг територій, як інструмент обліку та планування розвитку громад.....	311
Список використаних джерел.....	327
Додатки.....	343

ВСТУП

Реконструкція міських територій є одним із важливих напрямів розв'язання наявних проблем наявних проблем суспільства.

Комплексна реконструкція житлової забудови є процес перебудови міського середовища, зміст і тривалість якого визначаються взаємопов'язаними діями з проєктування, планування і проведення реконструктивних заходів. У зв'язку з цим поняття комплексності охоплює як проєктування об'єктів реконструкції, так і методи реалізації проєктних рішень. Комплексний підхід як методологічний принцип проєктування може забезпечити нормальні умови проживання мешканців і функціонування міських об'єктів у міському середовищі, що склалося і передбачає взаємозалежне рішення щодо оновлення всіх елементів (будівель, споруд, комунікацій, ділянок території) району або кварталу, що реконструюється.

Ефективність комплексного підходу до проєктування реконструкції полягає у тому, що він забезпечує можливість розглядати всі складники об'єкта перетворення в найважливіших взаємозв'язках. В умовах збереження великих обсягів старого житлового фонду підвищення ефективності проєктування комплексної реконструкції повинно полягати в забезпеченні взаємопов'язаних рішень із планувальної організації об'єкта реконструкції (кварталу, групи кварталів, району) та оновленні (капітального ремонту, реконструкції) опорних житлових будинків. Містобудівна ефективність комплексного проведення реконструктивних заходів полягає в отриманні високого архітектурно-художнього та функціонального результату завдяки здійсненню цілісного містобудівного задуму. Соціальна ефективність виражається в істотному поліпшенні умов проживання внаслідок одночасного доведення всіх елементів житлової середи до стандартного рівня якості. Економічна ефективність комплексного методу реконструкції впливає з економії трудових і матеріально-технічних ресурсів унаслідок їхньої концентрації на одному містобудівному об'єкті.

Основною метою цього підручника є: ознайомлення зі змістом і завданнями реконструкції територій різних функціональних зон і районів міста; розвиток навичок містобудівного аналізу, освоєння методики обстеження і сучасного стану міських та інженерної й транспортної інфраструктури міст; набуття навичок приймати науково обґрунтовані рішення щодо розробки містобудівної документації.

РОЗДІЛ 1 РЕКОНСТРУКЦІЯ МІСТ ЯК ОСНОВА РЕКОНСТРУКЦІЇ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

1.1 Реконструкція міст як вид містобудівної діяльності

1.1.1 Реконструкція міста як безперервний процес його існування

Поселення, виникаючи в певний період і в певній точці простору, протягом часу в процесі свого історичного існування поступово перетворюється з невеликої групи будівель на велике місто. Формування умов проживання в поселенні як своєрідне відбиття та наслідок поступового розвитку міської матеріально-речовинної інфраструктури, не завжди відбувається рівномірними темпами, зазнаючи або стрімкого зростання, або тривалого уповільнення. Можна виділити кілька характерних періодів існування міста, що створюють його «життєвий цикл» від *виникнення* (період А), через тривалий період *існування* (період Б.) і до, можливого в окремих випадках, фіналу свого існування – *зникнення або загибелі* (період В) у системі населених місць (рис. 1.1) [111, 113]:

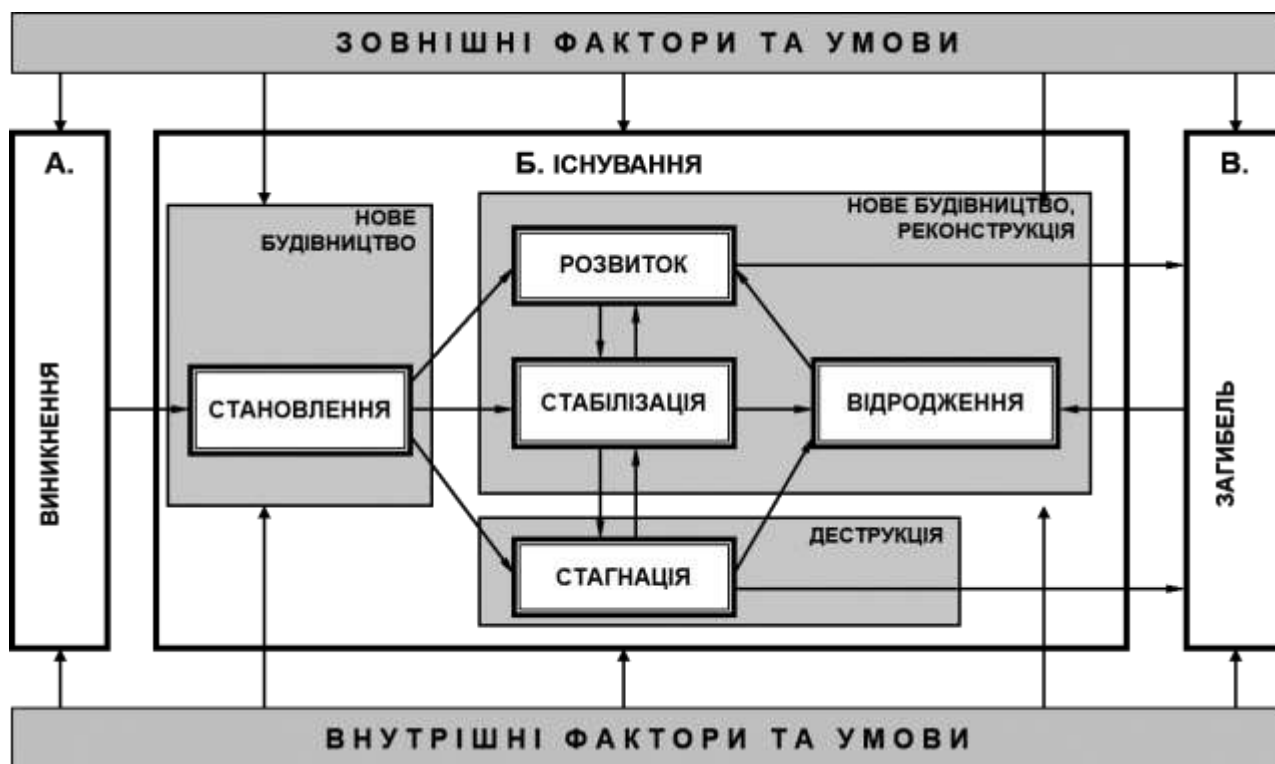


Рисунок 1.1 – Реконструктивна діяльність у контексті фаз міського розвитку

Увесь життєвий цикл міста відбувається під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів і умов, та супроводжується, а точніше, забезпечується містобудівною діяльністю, яка має дві основні складові – *нове будівництво* і

реконструкцію або оновлення раніше створених основних фондів у вигляді будівель і споруд, мережі вулиць, доріг і інженерних комунікацій та, відповідно, всіх функціональних підсистем матеріальної та соціальної інфраструктури, що забезпечують належний рівень життєдіяльності населення. Мова йде про адаптацію міста як складної соціотехнічної системи (у сучасній термінології) до умов його існування, що історично змінюються, його самоорганізації.

А. Виникнення поселення може бути обумовлене різного роду причинами, від мимовільних (спонтанних) до декларативних, як волевиявлення того чи іншого правителя, уряду з чітко визначеною метою.

У прадавні часи найчастіше поселення виникали як форпости для закріплення військової присутності в процесі послідовного освоєння простору або як «місця торгівлі» на торговельних шляхах.

Після виникнення поселення як ядра подальшого містоутворення починається складний, не завжди лінійний, процес *становлення* міста і його матеріально-речовинної інфраструктури.

Б. Існування міста – найбільш тривалий і активний період життєвого циклу міста. Він включає декілька фаз.

1. **Становлення** – формування первинних структурних елементів міського середовища. Ця фаза характеризується освоєнням території з фіксацією первинних домогосподарств та землеволодінь; становленням первинної планувальної структури поселення та будівництвом перших будівель і споруд житлового та громадського призначення. Саме нове будівництво є домінантним на цьому етапі. Відбувається формування постійного населення як громади з певною мірою адміністративних ознак (функцій) у системі поселень держави. Чисельність населення зростає достатньо повільно.

Наступний етап існування міста може відбуватися за трьома принциповими сценаріями.

2. **Розвиток.** Укріплення та розширення діяльнісних функцій на основі певних факторів та умов, що стимулюють стрімке нарощування обсягів та якості матеріальних об'єктів та рівня комфорту міського середовища, динамічний приріст населення, формування зони активного впливу на прилеглу територію в адміністративному, торговельному, культурному сенсі з присвоєнням місту відповідного статусу. Зростає значущість міста, його соціальна та інвестиційна привабливість.

Містобудівельна діяльність із створення основних фондів з освоєнням нових територій характеризується активною фазою. В її складі реконструктивна діяльність займає більш-менш обмежену роль.

3. Фаза **стабілізації**, зазвичай, є наступною за фазою активного розвитку. Відбувається завершення формування структурного соціально-економічного комплексу міста, його стійке функціонування в системі регіону держави, стабільний помірний приріст чисельності населення, посилення діяльності у сфері освіти, науки, культури, спорту.

Продовжується нове будівництво та посилюється роль реконструктивної діяльності із оновлення та заміни основних фондів, переосвоєння міських територій, підвищення економічної та функціональної ефективності їхнього використання, розвитку інженерно-транспортної інфраструктури та благоустрою міста.

4. Песимістичним сценарієм існування міста є фаза **стагнації**. Вона настає у випадку припинення дії позитивних зовнішніх факторів та вичерпання внутрішніх ресурсів для підтримання життєздатності міста. Стагнація характеризується поступовою втратою демографічного потенціалу (депопуляцією), згоранням економічної діяльності, зокрема будівельної.

Нове будівництво практично пригальмовується, а реконструктивні заходи мають обмежений характер. Стагнація зводить місто в його загальних параметрах до рівня, за якого внутрішні ресурси та зовнішні фактори не можуть забезпечити його (міста) існування як такого. В іншому разі місто перестає існувати, чому історія міст має багато прикладів.

Проте фаза стагнації не є однозначно фатальною для міста.

По-перше, увійшовши в цю фазу, місто, втративши частину своїх функцій і послабивши решту, може зупинитись на деякому рівні «падіння» і стабілізуватись в цьому стані, перейшовши з одного статусного (якісно і кількісно) адміністративного, економічного або культурного рівня на нижчий. (Історія знає безліч прикладів подібного роду, які заслуговують окремого висвітлення).

5. Другий варіант передбачає **відродження** цього міста в результаті поновлення всього комплексу передумов і чинників розвитку або виникнення нових насамперед ресурсно-економічних (наприклад, відкриття родовищ корисних копалин у минулі століття або створення новітніх технологічних об'єктів у наші часи), економіко-географічних (наприклад, прокладання через місто значної транспортної магістралі, розміщення аеропортів), політичних чи військово-політичних (створення нових адміністративних центрів) тощо. У результаті цього місто переходить (або повертається) у фазу *розвитку* і включається в містобудівний цикл, описаний вище.

В. І, нарешті, як вже згадувалось, в окремих, дуже рідкісних випадках внаслідок військових дій або в результаті виникнення надзвичайних природних чи техногенних ситуацій (катастроф), можливо практично повне знищення

міста, його *загибель*. Цей варіант є найбільш песимістичним, проте, навіть у випадку повного знищення матеріальної інфраструктури міста історія знає чимало прикладів, коли місто відроджується на тому ж самому місці в принципово іншій якості.

Узагальнення динаміки міського розвитку в осяжній історичній глибині дозволяє стверджувати, що життєвий цикл міста охоплює декілька фаз розвитку: від виникнення і до, можливого, в окремих випадках, фіналу свого існування – зникнення в системі населених місць у результаті дії низки факторів. Перехід з одного стану, однієї фази в іншу супроводжується позитивними або негативними якісно-кількісними змінами в структурі міста з різною динамікою (темпами й масштабами) цих змін.

У процесі розвитку міста спостерігаються дві тенденції:

- 1) активізація *нового будівництва* відповідно до зростання чисельності населення, розвитку економіки та соціальних запитів;
- 2) розгортання процесів *реконструкції* внаслідок старіння раніше створених основних фондів як житлових, так і нежитлових.

В цьому процесі, поряд з реконструкцією окремих будинків, важливе місце займають також і реконструкція забудови окремих структурно-планувальних утворень та реконструкція (переосвоєння) територій під нові функції. Отже, все розмаїття реконструктивної діяльності в місті може бути згруповано у три основних види:

- реконструкція будівель і споруд;
- реконструкція забудови; та
- реконструкція територій.

Містобудівний зміст системної адаптації міста в процесі його розвитку полягає в *комплексній реконструктивній діяльності*, яка спрямована на зміну параметрів матеріально-речової інфраструктури міста і функціональних характеристик її складових, а також на вдосконалення його просторової організації (функціонального використання території, раціоналізації споживання ресурсів міського розвитку і функціонування, удосконалення архітектурного образу міста) з метою забезпечення вимог міського населення до умов життя, що постійно зростають, та оптимального функціонування виробничих і соціальних структур.

Інакше кажучи, комплексна реконструкція безпосередньо забезпечує розвиток міста в результаті цілеспрямованої містобудівної діяльності.

Комплексна реконструкція міста – це сукупність цілеспрямованих послідовних реконструктивних дій з метою забезпечення сталого розвитку міста відповідно до соціально-економічних стандартів суспільства, що постійно зростають.

Поняття **«комплексна реконструкція міста»** має складний смисловий зміст і може бути трактоване в декількох аспектах.

По-перше, як процес конкретної діяльності суб'єктів містобудування, метою якої є зміна параметрів міста відповідно до вимог.

По-друге, поняття реконструкція містить цільову концепцію (мету) і завдання, поставлені перед керівництвом міста. Вони впливають з оцінки міста як середовища проживання і життєдіяльності, його відповідності соціальним стандартам, технічним якостям і естетичним вимогам, розуміння керівництвом і суспільством його ролі й місця в системі розселення.

Розглядаючи реконструктивну діяльність в цілому як невіддільну складову містобудівної діяльності, можна визначити, що реконструктивна діяльність має за мету забезпечення життєстійкості та послідовного розвитку міст відповідно до зростаючих соціально-економічних стандартів суспільства на основі систематичного оновлення якості та складу основних фондів міста, удосконалення його планувальної структури, підвищення ефективності використання ресурсів міського розвитку, збагачення архітектурного образу міста та збереження його культурної спадщини.

Як суб'єкти реконструктивної діяльності виступають:

- **«споживач»** – населення міста в цілому й окремі його мешканці, заради яких здійснюється містобудівна та реконструктивна діяльність, з одного боку, та які безпосередньо здійснюють цю діяльність, з іншого боку;
- **«замовник»** – державні органи влади, органи місцевого самоврядування, юридичні або фізичні особи тощо;
- **«розробник»** – проєктні організації різних форм власності, структури, які беруть участь у проєктному процесі (погоджувальні, експертні та затверджуючі установи);
- **«будівельник»** – будівельні організації, ремонтно-будівельні управління різного профілю тощо;
- **«інвестор»** – юридичні або фізичні особи різних форм власності, що мають інвестиційні наміри.

Як об'єкти реконструктивної діяльності на різних територіально-планувальних рівнях можуть виступати:

- **«місто»** як складна соціотехнічна система;
- **«інфраструктурні підсистеми»** як окремі складові інженерно-транспортної інфраструктури міста – вулиці, дороги, інженерні мережі різних видів, системи громадського транспорту;
- **«окремі планувальні утворення (елементи)»** – планувальні зони, планувальні райони, первинні планувальні елементи – квартали, мікрорайони – різного функціонального типу;

- «ділянки забудови, комплекси»;
- «окремі будівлі й споруди» – окремі архітектурно-функціональні об'єкти, які формують основні фонди міста.

Запитання для самоконтролю

1. Які фази існування міста Ви знаєте?
2. Яка фаза існування міста характеризується найбільш активним новим будівництвом?
3. На якому етапі існування міста домінують реконструктивні заходи?
4. Обґрунтуйте можливі сценарії існування міста (розвиток, стабілізація, стагнація).
5. У чому полягає циклічність міського розвитку?
6. Дайте визначення комплексній реконструкції міста?
7. Які види реконструктивної діяльності Ви знаєте?
8. Що може виступати як об'єкт реконструктивної діяльності?
9. Хто може реалізовувати реконструктивну діяльність (бути суб'єктом)?

1.1.2 Види реконструктивної діяльності та реконструкції

Розглядаючи реконструктивну діяльність в цілому як невіддільну складову містобудівної діяльності можна визначити, що реконструктивна діяльність має за мету забезпечення життєстійкості та послідовного розвитку міст відповідно до соціально-економічних стандартів суспільства, що постійно зростають, на основі систематичного оновлення якості та складу основних фондів міста, удосконалення його планувальної структури, підвищення ефективності використання ресурсів міського розвитку, збагачення архітектурного образу міста та збереження його культурної спадщини.

Розрізняють *три види реконструктивної діяльності*: реконструкція будівель, реконструкція забудови та реконструкція території.

Реконструкція будівель може розглядатись як автономний об'єкт або як елемент у складі проєкту реконструкції забудови. Реконструкція цього виду є переважно архітектурно-конструктивним завданням за дотримання містобудівної регламентації в районі розміщення будівлі.

Реконструкція будівлі – перебудова прийнятого в експлуатацію існуючого об'єкта, що передбачає зміну його геометричних розмірів та/або функціонального призначення, унаслідок чого відбувається зміна основних техніко-економічних показників, забезпечується удосконалення показників функціонування, поліпшення умов експлуатації та якості послуг [41].

Реконструкція передбачає повне або часткове збереження елементів опорних конструкцій та призупинення на час виконання робіт експлуатації об'єкта в цілому або його частин (за умови їхньої автономності) [41].

Реконструкція забудови – створення на основі існуючого розпланування та архітектурних особливостей забудови сучасного комфортного міського середовища зі зміною техніко-економічних показників забудови та підвищенням ефективності використання території об'єкта реконструкції.

Об'єктом реконструкції забудови є сукупність будівель і споруд, розташованих на локалізованій території, яка розглядається як планувальна цілісність з фіксованими межами та визначеним функціональним використанням (житлова садибна, житлова багатоквартирна, громадська, промислова забудова тощо), а також інженерно-транспортна інфраструктура, що забезпечує функціонування об'єкта реконструкції.

Метою реконструкції є створення, на основі наявної забудови, сучасного гармонійного житлового середовища, з необхідним комплексом побутового, інженерно-транспортного обслуговування та благоустрою.

Реконструкція території – трансформація раніше освоєних міських територій відповідно до внутрішніх умов і викликів та зовнішніх впливів на розвиток міста. Цей вид реконструктивної діяльності реалізується у двох принципових варіантах:

1. Заміна існуючого функціонального використання території іншим функціональним типом з частковою або повною ліквідацією наявних фондів і створенням нових житлових і нежитлових фондів або трансформацією (реконструкцією) окремих будинків під нову функцію, тобто – *функціональне переосвоєння території*.

2. Зміна контурів планувальних утворень (кварталів, мікрорайонів, трасування вулиць тощо) при збереженні сформованого функціонального використання території та реконструкцією наявних й будівництвом нових будівель із метою формування першого фронту забудови вулиць.

Усе різноманіття проявів реконструктивної діяльності, яка реалізується в місті та охоплює міські системи й підсистеми різного функціонального типу, може бути згруповано в кілька видів залежно від територіально-планувального рівня об'єктів, що підлягають реконструкції.

Перший (нижній) рівень інтеграції об'єктів може бути представлений таким переліком *видів реконструкції*:

– реконструкція житлової забудови (РЖЗ), основним завданням якої є впорядкування внутрішньоміської системи розселення на основі урахування потреб населення та доведення характеристик використання і забудови житлових територій до оптимальних; поліпшення та оздоровлення житлового середовища. Наприклад, «Програма комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду в м. Києві», Інститут Урбаністики, 2020 (рис. 1.2);

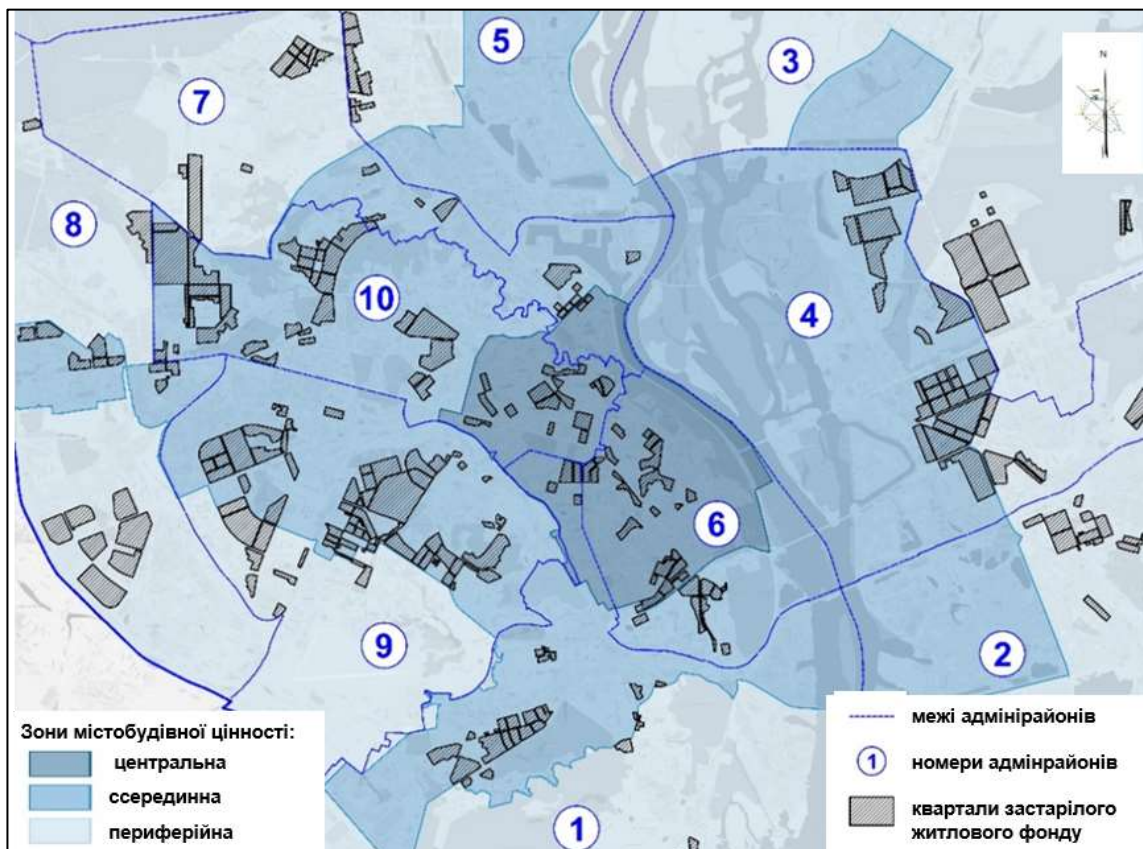


Рисунок 1.2 – Міська програма комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду (Інститут Урбаністики, м. Київ, 2020)

– реконструкція системи громадських центрів (РСГЦ) – удосконалення системи громадського обслуговування населення міста, розвиток загальноміського центру та системи місцевих і спеціалізованих центрів, забезпечення гарантованого доступу до сфери послуг усіх груп населення;

– реконструкція промислових територій (РПТ) – реструктуризація промислово-виробничого комплексу міста відповідно до нових техніко-технологічних можливостей, змін економічних умов суспільства та структури зайнятості населення, впровадження нових форм організації економічної діяльності (технопарки, технополіси, індустріальні парки, інноваційні центри) (див. рис. 1.3);

– реконструкція системи місць прикладання праці (РСМПП) – приведення системи МПП в узгодженість з теперішньою та перспективною системою розселення з урахуванням сучасної освітньо-професійної структури населення з метою формування трудозбалансованих планувальних елементів міської структури;

– історико-архітектурна реконструкція (ІАР) – відтворення, збереження та активне включення в життєдіяльність міста цінної історико-архітектурної та культурної спадщини;

- [illegible]

– реконструкція системи громадського транспорту (зовнішнього та міського) (РСТ) – упорядкування систем зовнішнього та міського громадського транспорту та забезпечення зручних пересадкових вузлів і транспортних зв'язків планувальних елементів міста між собою та міста і з навколишньою системою розселення;

- 14

Віднесення перерахованих вище видів реконструкції до першого (нижчого) рівня інтеграції визначається тим, що кожен з них містить (інтегрує) більше чи менше число матеріально-речових об'єктів (одиниць), які зазнають локальної реконструкції тією мірою й у тій формі, які впливають із загального завдання досягнення агрегованого функціонального результату проведення заходів щодо цього виду реконструкції.

В залежності від територіально-планувального рівня міста – загальноміський (макро-), районний (мезо-) та локальний (мікрорівень) можна виділити конкретні категорії об'єктів реконструкції в рамках кожного виду реконструкції.

У загальному випадку всі види та відповідні об'єкти реконструкції розділені на дві категорії – територіальні або площинні та мережеві або локальні (табл. 1.1).

Критерії досягнення цілей за цими видами мають переважно кількісний характер. Апелюють вони найчастіше до чинних нормативів або до похідних з них нормативно-орієнтовних показників.

Другий рівень інтеграції становить поєднання окремих видів реконструкції в певні групи за принципом їхньої відповідальності за досягнення цілісного цільового містобудівного результату – забезпечення ефективності функціонування міста як складної соціотехнічної системи. Цей рівень інтеграції представлений такими трьома видами реконструкції: архітектурно-планувальною, функціонально-планувальною та еколого-планувальною:

- **функціонально-планувальна реконструкція** (ФПР), у якій вирішуються проблеми раціональної функціонально-планувальної організації території міста на основі її зонування за видами й інтенсивністю освоєння; містобудівне зонування території на основі встановлення функціональних зв'язків між різними зонами, районами та елементами міста;

- **архітектурно-планувальна реконструкція** (АПР) – спрямована на удосконалення планувальної структури міста на основі організації самодостатніх планувальних одиниць різного рівня, системи центрів та магістральних вулиць, які забезпечують високу соціальну якість та комфортність середовища проживання населення; розвиток композиції міського плану та архітектурного вигляду міста, збереження його своєрідності шляхом спадкоємного розвитку;

- **еколого-планувальна реконструкція** (ЕПР), яка пов'язана з підвищенням якісного стану навколишнього середовища, його охороною, оздоровленням і перетворенням; виключенням шкідливого впливу продуктів життєдіяльності людини на довкілля і знищення його природних ресурсів; забезпечення комфортних умов життя населення.

Таблиця 1.1 – Об’єкти комплексної реконструкції міста

Види реконструкції	Макрорівень	Мезорівень	Мікрорівень
Територіальні (площинні) об’єкти			
РЖЗ	Система розселення міста	Сельбищний район, житловий квартал (мікрорайон), житловий комплекс	Житловий будинок, прибудинкова ділянка
РСГЦ	Загальноміська система центрів громадського обслуговування	Центри різного типу (адміністративно-політичні, міські, районні, спеціалізовані)	Будинки й споруди громадського, культурно-видовищного та іншого призначення
РПТ	Промислово-виробничий комплекс міста	Промисловий район, промисловий вузол, технопарк, технополіс	Корпус, цех, будівля, споруда тощо
РСМПП	Загальноміська система місць прикладання праці	Система місць прикладання праці окремих планувальних елементів	Система місць прикладання праці первинних планувальних елементів
ІАР	Історичні ареали, зони різної історико-архітектурної цінності	Історико-архітектурні комплекси, пам’ятки містобудування	Окремі будівлі й споруди – об’єкти культурної спадщини
ЛР	Система зелених насаджень загального користування; ландшафтні й рекреаційні території	Ландшафтні, рекреаційні комплекси, об’єкти природно-заповідного фонду	Парки, сквери, бульвари, окремі рекреаційні об’єкти
Мережеві (лінійні) об’єкти			
РВДМ	Вулично-дорожня мережа міста	Окремі вулиці, перетини в різних рівнях, транспортні вузли	Ділянки вулиць, перехрестя, підземні пішохідні переходи
РСТ	Система зовнішнього транспорту, системи міського громадського транспорту	Системи ліній, об’єктів і споруд окремих видів транспорту	Вокзал, станція, депо, парк тощо, пересадковий вузол
РСІМ	Системи магістральних інженерних мереж	Системи підвідних інженерних мереж	Інженерні об’єкти, вузли, ділянки інженерних мереж

Усі види реконструкції, зазвичай, є результатом впливу внутрішніх факторів розвитку та показують іманентні закономірності розвитку міста. Найвищим рівнем інтеграції різнопланових видів реконструкції є – **комплексна реконструкція міста**, яка забезпечує взаємозв’язок усіх видів реконструкції

першого і другого рівня, що утворюють єдиний комплекс реконструктивних заходів із формування комфортного міського середовища та збалансованого розвитку міста (рис. 1.4).

Разом із тим суттєве значення для завдань реконструкції міста мають макроекономічні вимоги, стан навколишнього середовища, позаміські транспортно-планувальні зв'язки. Власне вони і забезпечують зв'язок конкретного населеного пункту як системи з наступним вищим рівнем системної організації. Водночас варто враховувати як стимулювальні, так і стримувальні фактори розвитку міста.

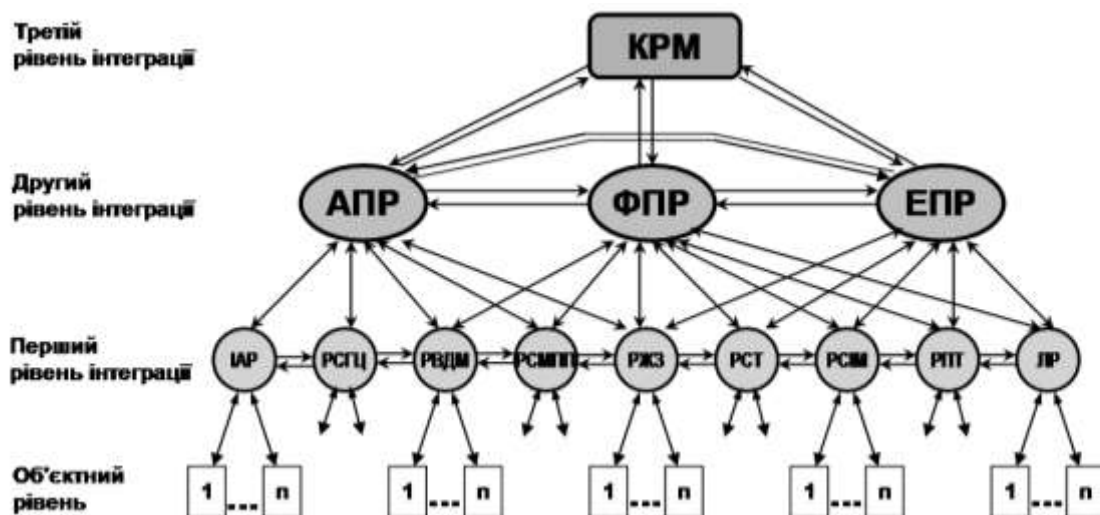


Рисунок 1.4 – Структурний граф взаємозв'язків рівнів інтеграції

Вирішуючи питання комплексної реконструкції міста, варто розуміти, що всі види реконструкції тісно пов'язані між собою. Найпершим завданням перед проєктувальником постає питання вибору пріоритетного виду реконструкції на кожному етапі розвитку міста

Запитання для самоконтролю

1. Назвіть види реконструкції першого та другого рівня.
2. Які види реконструкції відносяться до «площинних», а які – до «лінійних»?
3. Які види реконструкції належать до першого рівня інтеграції?
4. Які види реконструкції відносяться до другого рівня інтеграції?
5. Наведіть приклади об'єктів реконструкції загальноміського рівня.
6. Надайте визначення «комплексної реконструкції міста».

1.1.3 Передумови та форми реконструкції міст

В Новій програмі розвитку міст (New Urban Agenda), узгодженій на конференції Хабітат-III у Кіто, Еквадор, у жовтні 2016 року [100], зроблено акцент на необхідності формування взаємно підсилювальних зв'язків між

урбанізацією, що зростає, та забезпеченням сталого розвитку міст. Реконструктивна діяльність відіграє важливу роль в цьому процесі.

Місто, як складна динамічна система, постійно знаходиться під впливом комплексу різнорідних факторів і передумов, що спричиняють необхідність застосування того чи іншого виду реконструктивних дій. Місце й участь за часом реконструктивної діяльності в системній адаптації міста в процесі його розвитку визначається наступними трьома формами або моделями:

1. **«Випереджувальна» реконструкція.** Сутність її полягає в розробленні й реалізації комплексу заходів щодо змін якісних і кількісних характеристик (параметрів) окремих міських функціональних підсистем в напрямках і масштабах, які задаються прогнозами зростання навантажень на відповідні наявні підсистеми в найближчому майбутньому внаслідок очікуваних кардинальних змін в містобудівній, економічній або соціальній ситуації.

Найчастіше реконструктивний комплекс цієї моделі може бути розроблений як інструмент забезпечення реалізації пропозицій генерального плану з освоєння нових (резервних) територій, розміщенню за межами міської межі великих промислово-виробничих об'єктів тощо, переосвоєнню наявних великих фрагментів міського плану, а також реконструкції великих масивів житлової забудови.

Випереджувальна модель відносно невеликих масштабів реконструкції (на локальному рівні) не завжди економічно ефективна і функціонально необхідна, але в окремих випадках – можлива.

2. **«Супроводжувальна» або «підтримувальна» реконструкція.** Означає проведення комплексу заходів із поточного підтримання функціональних властивостей підсистем або параметрів міських структур з урахуванням можливого очікуваного зростання навантажень або зміни нормативних вимог до їх якості без кардинальних змін містобудівної ситуації.

Модель «супроводжувальної» або «підтримувальної» реконструкції у своїй реалізації може бути розділена на дві частини:

Перша. На основі моніторингу функціонального стану об'єктів міської системи приймається рішення щодо його реконструкції для забезпечення нормального поточного функціонування. Ця частина може розглядатись як елемент неперервного управління містом.

Друга. Рішення про реконструкцію об'єкта може прийматися заздалегідь з урахуванням містобудівних розробок локального рівня (проект окремої будівлі, комплексу, групи будівель) або проектів структурно-планувального утворення (детальний план території, проект забудови мікрорайону, промвузла або підприємства). Ця частина може бути кваліфікована, з певними

припущеннями як специфічна форма «випереджувальної» реконструкції, однак, її ціль не являється самодостатньою, а супроводжувальною відносно до першої.

3. **«Відновлювальна» реконструкція.** Її необхідність виникає у випадках, коли в результаті тривалого відставання підтримувальних заходів або відсутності конструктивних реакцій на зміну економічної, соціальної й містобудівної ситуації ріст навантажень на систему (підсистему) перевищує можливості системи, відбувається глибокий фізичний знос об'єктів, що створює аварійні або катастрофічні ситуації.

Така форма реконструктивної діяльності також властива у випадку накопичення соціальних суперечностей в суспільстві. Очевидно, що ця модель виникає як необхідність у випадку недостатності заходів, що реалізуються по другій моделі.

Численні фактори й передумови, що викликають необхідність застосування різних форм реконструктивної діяльності можуть бути об'єднані в декілька груп, які є однаково важливими, тісно пов'язані між собою та підсилюють дію одна одною (рис. 1.5):

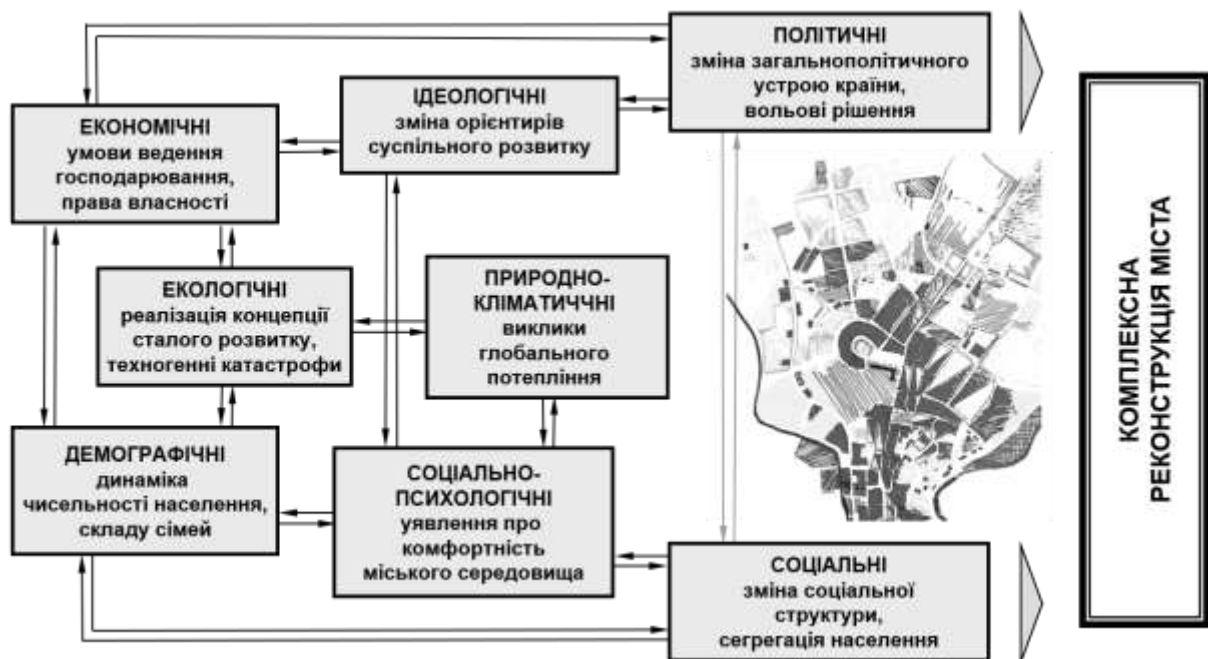


Рисунок 1.5 – Передумови комплексної реконструкції міста

– **Політичні** передумови – зміна орієнтирів суспільного розвитку, обумовлена зміною загальнополітичного устрою країни

Історія знає багато прикладів, коли загальнополітичні зміни в державі супроводжувались кардинальною перебудовою столиці країни. В окремих випадках відбувалось, навіть, перенесення столиці з одного міста в інше.

Яскравим прикладом такого рішення було формування столиці нової держави, а потім соціалістичної республіки у складі СРСР – Української РСР в місті Харкові протягом 1919-1934 рр. Саме в цей період набуло поширення

розроблення та реалізація проєктів соціалістичної реконструкції міст колишнього СРСР, які мали втілити в життя уявлення про нові форми організації міського середовища – житлових кварталів і громадських центрів.

Харків, як перша столиця нової соціалістичної держави, активно втілював в життя нові ідеї засобами архітектури та містобудування.

Перший генеральний план соціалістичної реконструкції Харкова став прикладом втілення в життя нових ідей [150, 156] Нові житлові квартали Соцміста «Новий Харків» з повним комплексом обслуговування, сформовані поруч з Харківським тракторним заводом, яскраво втілювали нові принципи формування лінійного міста на вільних територіях (рис. 1.6).

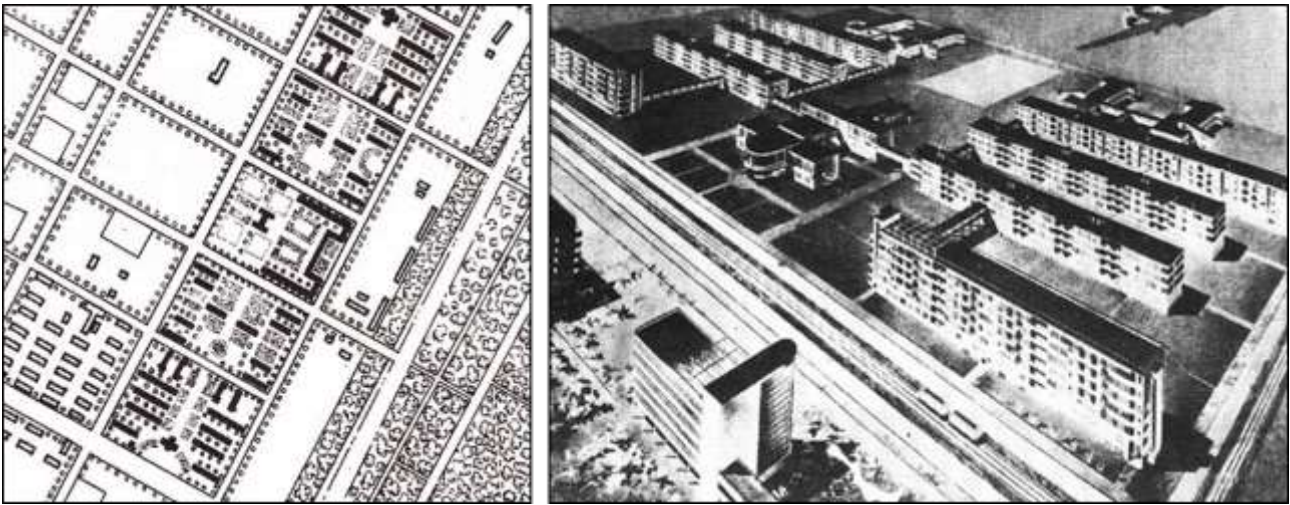


Рисунок 1.6 – Проєкт соціалістичної реконструкції м. Харкова, 1933 – 1935 рр.
Соцмісто «Новий Харків», 1929 – 1930. Арх. П. Альошин

А найбільша серед європейських міст площа – Майдан Свободи (колишня площа Дзержинського, близько 12 га) з системою вулиць і величною за масштабами будівлею Держпрому заклали основу планувальної структури й стали символом Харкова (рис. 1.7).

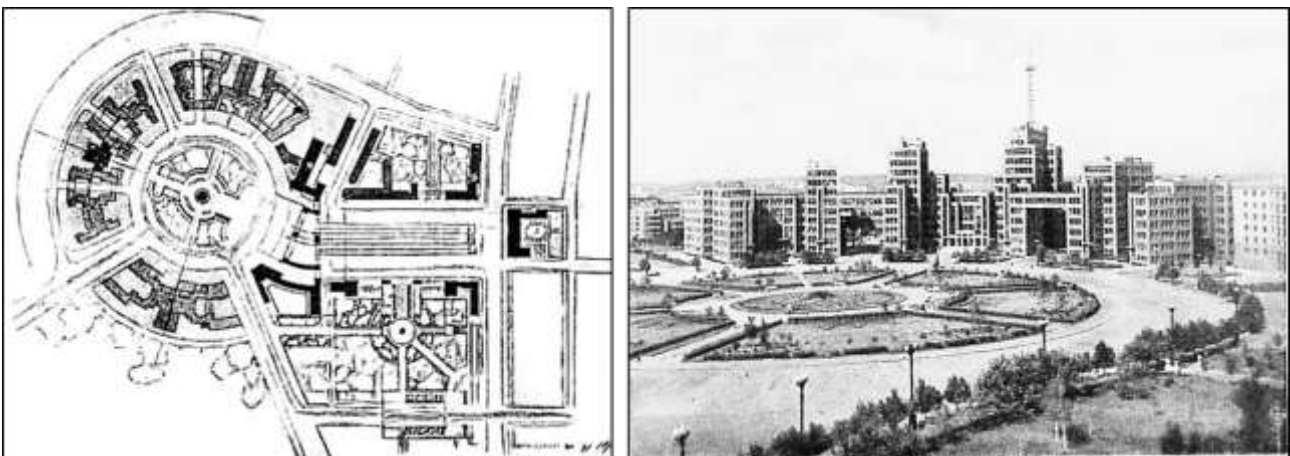


Рисунок 1.7 – Проєкт соціалістичної реконструкції м. Харкова, 1933 – 1935 рр.: – проєкт забудови центра, будинок Держпрому, 1928. Арх. Серафимов С. та ін.

Ідеологічні передумови тісно пов'язані з політичними та обумовлюють намагання впливових політичних сил та особистостей, часто тоталітарного або високо розвиненого спрямування, увічнити в крупномасштабних містобудівних і архітектурних проєктах новітні ідеологічні парадигми.

Наприклад, після перенесення столиці Української РСР з Харкова до Києва в 1934 р., у Києві було започатковано створення могутнього Урядового центру в історичному ядрі міста на місці колишніх величних культових споруд – Михайлівського монастирського комплексу, Трьохсвятительської церкви. За визначенням архітектора П. Юрченка, планування Урядового майдану було завданням не так технічним, як ідеологічним, оскільки «майбутній архітектурний комплекс повинен стати живим зразком досягнень соціалістичного будівництва» [64] (рис. 1.8).

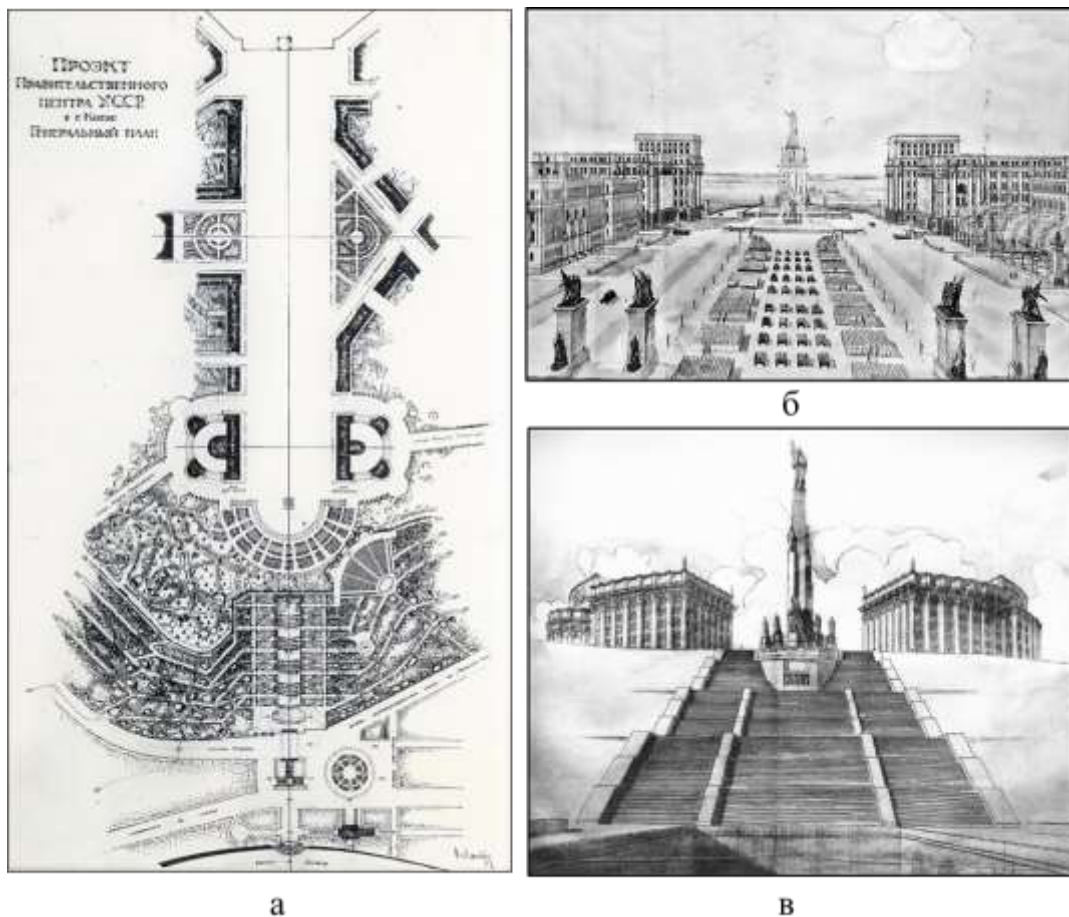


Рисунок 1.8 – Проєкт урядового центру в м. Києві, 1936 р.: а – план урядового центру, проєкт арх. Й. Г. Лангбарда ; б – проєкт арх. В. В. Рикова – проєкт арх. Й. Г. Лангбарда

Подібні ідеологічні мотиви були закладені й у проєкті Генерального плану міста Києва 1936 року, який мав завдання «перетворити Київ на зразкове столичне місто». Проте Друга світова війна завадила реалізації амбітних планів.

Економічні передумови, які дуже тісно пов'язані з попередніми, і характеризують зовсім інший підхід до трактування таких принципових положень, як власність на нерухоме майно, вартість землі й пов'язане з цим поняття ефективності використання міських територій. З іншого боку, формування нових видів і механізмів фінансування й реалізації програм проєктів реконструкції шляхом поєднання державних, інвестиційних коштів і коштів місцевих громад, юридичних і фізичних осіб.

Екологічні передумови – поряд із добре відомими прагненнями покращення екологічного стану навколишнього середовища, останнім часом значно змінився (розширився) загальний підхід до уявлення про екологію міста. Кардинальних змін зазнав традиційний підхід до визначення перспективних параметрів до розвитку міста, його площі, чисельності населення відповідно до уявлень про сталий розвиток поселень, що базується на спроможності навколишнього середовища витримувати урбанізаційний тиск.

Природно-кліматичні передумови – поєднання природно-кліматичних характеристик і обумовлених ними традиціями й традиціями народної архітектури певної місцевості безпосередньо впливають на архітектурно-планувальні й конструктивні особливості будівель і споруд та формують візуальне сприйняття міського середовища.

Демографічні передумови – дедалі більше старіння населення, зміна складу сімей (переважно 1-2 дитини на родину), намагання дітей проживати окремо від батьків, значне зростання міграційних процесів як всередині країни, так і міжнародної істотно впливають на структуру житлового фонду та принципи організації житлового середовища.

Соціальні передумови – ускладнення соціальної структури населення, створення нових соціальних груп, що спричиняє не лише необхідність урахування такої структури при визначенні типів житлової забудови, її адекватності новим запитам, створення відповідної соціально-побутової інфраструктури обслуговування, а й тенденцію сегрегації населення в міському просторі відповідно до його соціального статусу.

Соціально-психологічні передумови – зміна поняття про якість і безпечність міського середовища, комфортність умов проживання і життєдіяльності, більш складні моделі поведінки людей, спричинені загально світовим науково-технічним прогресом та неоекономікою.

Цей перелік містить лише основні групи передумов, перелік яких може бути розширений з урахуванням особливостей кожного поселення, та спираючись на які вирішується комплекс завдань реконструкції міста в контексті загальних проблем сталого міського розвитку.

Запитання для самоконтролю

1. У чому полягає сенс випереджувальної реконструкції, у яких випадках найчастіше застосовується така форма?
2. У чому різниця між супроводжувальною й відновлювальною реконструкцією?
3. Які групи передумов Ви знаєте?
4. Яка форма реконструктивних заходів найбільше відповідає ідеологічним і політичним завданням перетворення міст?
5. Як зміна соціальної структури населення впливає на реконструкцію житлового фонду?

1.1.4 Демографічні та соціальні передумови реконструкції міст

Агрегуючою характеристикою й водночас фактором розвитку міста, а отже, і реконструкції, що є атрибутом прямих і зворотних зв'язків у системі впливу на структурні перетворення і зростання міста, є його демографічний потенціал. Аналіз динаміки чисельності населення дає уявлення про масштаби містобудівної діяльності, включаючи й реконструктивну діяльність, в розумінні її як комплексу взаємопов'язаних заходів щодо забезпечення життєстійкості та сталого розвитку міста шляхом комплексної реконструкції міста в цілому й окремих міських підсистем.

Значущість міста та його вплив на найближчу систему розселення, міські й сільські поселення, безпосередньо пов'язана з динамікою урбанізаційних процесів, які мають нелінійний характер. Ще в 70-х роках минулого століття були визначені чотири основних стадії еволюціонування урбанізаційних процесів у світі [24; 99], а саме (рис. 1.9):

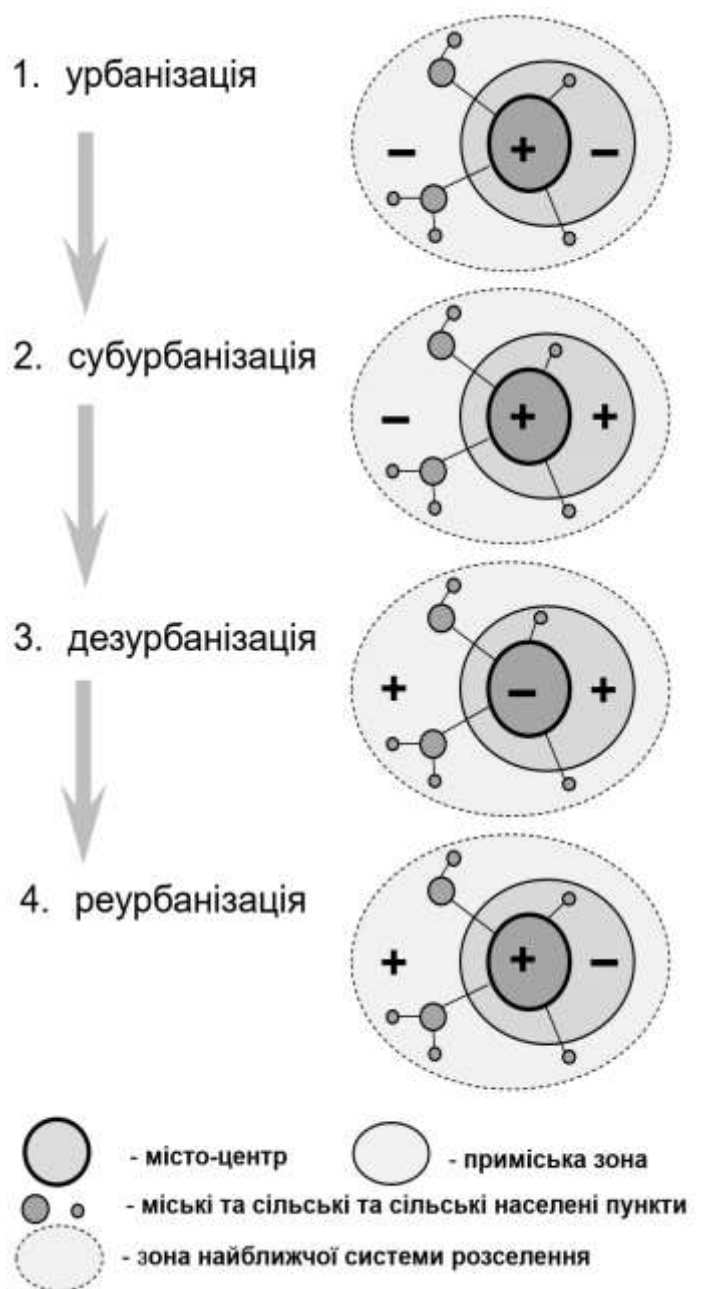


Рисунок 1.9 – Стадії еволюції урбанізаційних процесів

– **урбанізація** – процес швидкого зростання чисельності міського населення, збільшення концентрації населення, робочих місць, виробництва, сфери послуг у головному місті (місті-центрі – метрополісі), у той час, як унаслідок міграційного відтоку приміська зона та навколишні населені пункти втрачають населення. Цей процес традиційно пов'язаний з індустріалізацією, переселенням сільських жителів до міст внаслідок кращих можливостей працевлаштування, умов життя, вищого рівня доходів тощо;

– **субурбанізація** – процес «якісного вдосконалення» урбанізації, що зумовлює переселення міських жителів до менших поселень поряд із метрополісом із кращими умовами життя (чистіше довкілля, менша щільність населення, приватний будинок та ін.). Водночас мешканці приміської зони тісно зв'язані із метрополісом, продовжують працювати та отримувати більшість послуг у ньому. Чисельність населення головного міста продовжує зростати передусім завдяки навколишнім поселенням;

– **дезурбанізація** – процес переселення міських жителів за межі приміської зони (субурбії) до невеликих міст та сільських поселень. Поступово там створюються нові робочі місця, розвивається власна сфера послуг. Як наслідок, метрополіс, а подекуди й субурбія втрачають населення;

– **реурбанізація** – процес зростання чисельності міста-центра швидше ніж відповідно у приміській зоні (субурбії) або скорочення населення міста повільніше ніж відповідно у приміській зоні (субурбії) [24].

Встановлення характеру і стадії урбанізаційних процесів, що відбуваються в країні, тому чи іншому її регіоні або локальній системі розселення дозволить більш чітко встановити потенційні перспективи соціально-демографічного й економічного розвитку певного міста.

Розглянемо особливості процесу урбанізації в Україні протягом останніх 120 років. Територія України в сучасних кордонах формувалася упродовж тривалого часу, зазнаючи суттєвих адміністративно-територіальних, соціально-економічних та політичних змін, потерпаючи від війн, голодомору, репресій, депортації народів в різні історичні періоди [111].

На 2001 рік наявне населення України, за даними Всеукраїнського перепису населення, становило 48 млн 457 тис. осіб. Налічувалось п'ять міст із чисельністю постійного населення понад 1 млн мешканців – Київ (2 611,3 тис.), Харків (1 470,9 тис.), Дніпропетровськ (1 080,8 тис.), Одеса (1 029,1 тис.), Донецьк (1 016,2 тис.). На даний час (2020 рік) таких міст залишилось лише два – Київ (2 967,4 тис.) та Харків (1 440,7 тис.), а загальна чисельність населення країни орієнтовно оцінюється в розмірі 41 – 36 млн осіб.

Для більш детального аналізу урбанізаційних процесів, як фактора розвитку міст, розглянемо характер динаміки чисельності населення двох найбільших міст країни – Києва й Харкова (рис. 1.10).

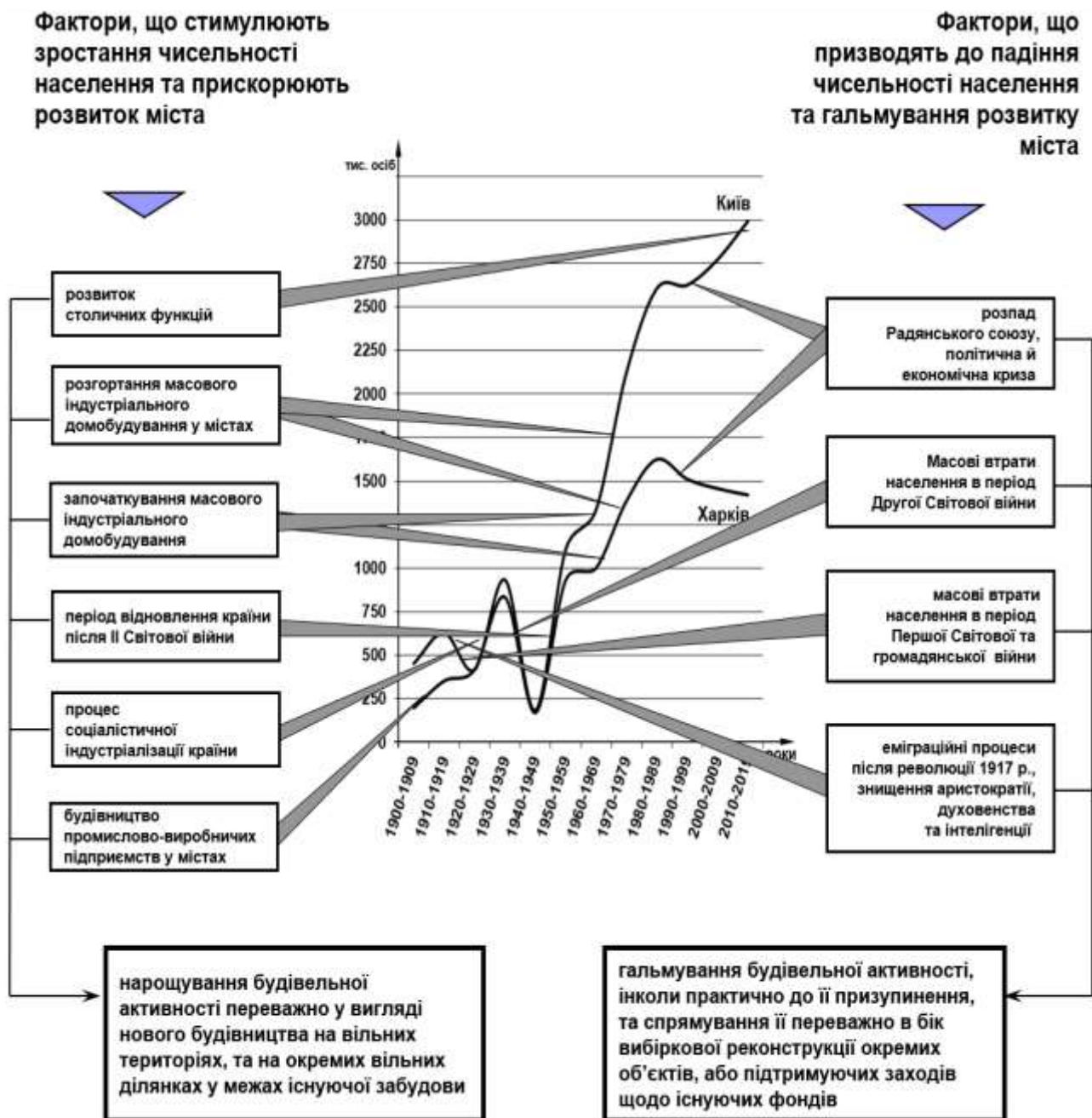


Рисунок 1.10 – Стадії еволюції урбанізаційних процесів

Звичайно, ця динаміка не має лінійний характер, зазнаючи в різні періоди різких підйомів та спадів відповідно до соціально-економічних процесів, які відбувалися в країні. У XX столітті спостерігаються суттєві коливання чисельності населення. У цей час можна виділити три періоди значного збільшення населення – кінець XIX ст. – 1914 р., 1926 – 1940 рр., 1947 –

1990 роки. Різке скорочення населення фіксувалось у періоди 1915 – 1925 рр. та 1941 – 1946 рр. років, а починаючи з середини 1990-х років і до сьогоднішнього дня практично в усіх містах країни, за винятком Києва, спостерігається повільне, але стає зменшення чисельності населення [111].

Ці процеси мають загальний характер, притаманні різним категоріям міст і відповідають загальнодержавним особливостям соціально-економічного і політичного розвитку країни. Вони відрізняються лише темпами приросту або падіння чисельності населення, до того ж чим крупніше місто і чим вагоміше його значення в системі розселення, тим більш проявляються ці коливання.

Аналізуючи динаміку розвитку міста (через коливання його чисельності населення), можна дійти таких висновків (рис. 1.9):

- більш-менш значне коливання чисельності населення міста тісно пов'язане з активізацією або спадом містобудівної діяльності та будівельної активності з метою створення адекватної матеріально-речової інфраструктури міста;

- різке зростання чисельності населення, зазвичай збігається або, щонайменше, спричинює нарощування такої активності переважно у вигляді нового будівництва на вільних територіях та на окремих вільних ділянках у межах існуючої забудови. Наприклад, перший період (кінець XIX ст. – 1914 роки) відповідає періоду розвитку капіталістичних відносин та масового будівництва промислово-виробничих підприємств у містах, що приваблювало приплив сільського населення у міста після скасування кріпосницького права. Другий період (1926 – 1940 роки) відповідає аналогічному процесу соціалістичної індустріалізації, а третій (1947 – 1990 роки) – періоду відновлення країни після Другої світової війни та започаткування і розгортання масового індустріального домобудування у містах;

- різке падіння чисельності населення спричинює гальмування нарощування будівельної активності, інколи практично до її зупинення, та спрямування її переважно в бік вибіркової реконструкції окремих об'єктів, або підтримувальних заходів щодо наявних фондів (будівель і споруд, інженерної та транспортної інфраструктури тощо);

- проте, і реконструкція наявної забудови, і нове будівництво на вільних територіях виступають як елементи загального процесу реконструкції міста загалом як безперервного процесу його існування.

Населення в поєднанні з матеріально-речовою інфраструктурою та різномірною діяльністю є базовими складовими міської системи. Саме населення, його соціально-демографічна структура виступає ключовою характеристикою міських планувальних утворень будь-якого територіально-планувального рівня та міста загалом.

Під час прогнозування розвитку урбанізаційних процесів та визначення перспективної чисельності населення міста важливе значення має визначення таких показників [93]:

- чисельність населення та його розміщення на території територіально-планувального утворення;
- склад населення;
- рух населення.

1. Показники чисельності населення і його розміщення на території.

Аналізуючи кількісні показники чисельності населення в різних джерелах інформації, ми постійно стикаємось з їхньою розбіжністю. Важливим тут є чітке усвідомлення, з якою метою буде проводиться аналіз та прогнозування. Під час визначення чисельності населення необхідно враховувати такі умови:

- на який період має бути визначене населення;
- встановлення меж території, по якій визначається чисельність населення (є межі, границі населених пунктів);
- чітке розмежування постійного і наявного населення.

Постійне населення – населення, яке постійно проживає на певний момент часу на території міста (іншого планувального утворення) незалежно від того, де мешканці перебувають у момент обліку населення (у гостях, у відрядженні тощо), але якщо їхня відсутність у місці постійного проживання не перевищувала 12 місяців.

Наявне населення будь-якого населеного пункту – це особи, які фактично в ньому проживають на момент обліку населення, незалежно від постійного місця проживання.

Тому існують такі поняття, як *тимчасово відсутні* й *тимчасово проживаючі*. У статистиці термін відсутності й термін проживання обмежується 12 місяцями.

Для окремого населеного пункту чи окремого району країни чисельність постійного населення і чисельність населення можуть відрізнятися і дуже значно. А загалом по країні ці показники збігаються, що є важливим контрольним моментом.

2. Показники складу населення. Визначають показник *галузевого складу населення*, що характеризує розподіл зайнятого населення відповідно до класифікації галузей народного господарства. Усе населення, зайняте в народному господарстві, поділяється насамперед на населення, зайняте у сфері матеріального виробництва, й в нематеріальній сфері. Результати цього групування використовують для характеристики розподілу трудових ресурсів країни по окремих галузях, для характеристики її економічного і соціального строю.

У характеристиці складу населення важливе значення має характеристика його занять. разом з тим у статистиці розрізняють два пов'язаних, але різних, поняття – заняття і професія. *Професія* – це робота, для якої певна особа найкраще підготовлена, має фахову освіту, а *заняття* – це робота, яка нею виконується.

Для соціально-економічної характеристики країни велике значення має групування населення за місцем проживання на міське і сільське. До *міського населення* відносять населення міст та інших населених пунктів, затверджених законом. До *сільського населення* відносять усе інше населення. Крім того, населення поділяється на сільськогосподарське, що пов'язане з сільським господарством, і несільськогосподарське, пов'язане з іншими галузями народного господарства. У першому випадку основою групування було місце проживання, а в другому – зв'язок з тією чи іншою галуззю.

Крім того, важливе місце належить показнику *національного складу* населення, а також показником культурного рівня населення: грамотність, рівень освіти, тобто кількість осіб, що мають ту чи іншу освіту (середню, спеціальну, вищу), що дозволяє прогнозувати перспективну структуру зайнятості та розміщення об'єктів економічної діяльності.

3. Показники руху населення. Під рухом населення розуміють зміну його чисельності, розрізняючи два види руху населення:

- *природний рух населення* – це зміна одного покоління іншим у результаті народження і смертності;
- *механічний рух населення* (міграція населення) – це рух населення внаслідок приїзду і виїзду.

Природний приріст населення дорівнює кількості народжених мінус кількість померлих; кількість тих, що приїхали, й тих, що виїхали.

Механічний приріст населення дорівнює кількості, що приїхала, мінус кількість, що виїхала. Цей показник може бути й додатній і від'ємний або дорівнювати нулю.

Істотним проявом механічного руху населення є міграційні процеси. З погляду глобальних світових міграційних процесів виділяють – зовнішню (міжконтинентальна, континентальна, міждержавна) і внутрішню, організовану та неорганізовану, добровільну та примусову (або, як її ще називають, міграція працівників і спеціалістів та міграція біженців), зворотну та незворотну, або у ширшому розумінні маятникову (до одного місяця), сезонну (від місяця до року), довготермінову (понад рік) та постійну (не передбачає повернення на батьківщину) [135; 160].

Для оцінки показників чисельності населення міста, прогнозування його перспективного просторового розвитку та нарошування чи скорочення об'єктів

матеріальної інфраструктури надзвичайно важливе значення має маятникова міграція, яка теж характеризує рух населення, але не відноситься до міграційних процесів.

Маятникові міграції – це щоденні або щотижневі поїздки від місць проживання до місць роботи або навчання (і назад), що розміщені в різних населених пунктах.

Якщо у XX столітті маятникова міграція мала характер більш вимушеної як наслідок незбалансованого розвитку внутрішньої системи місць прикладання праці, сфери послуг та соціально-демографічної структури населення, то в XXI столітті поряд із цими факторами умовою зростання маятникових міграцій стає зростання загальної мобільності населення (рівня автомобілізації та розвитку транспортних систем) та зростання вимог до екологічного стану середовища проживання людини.

Запитання для самоконтролю

1. На Вашу думку, на якій стадії урбанізаційних процесів перебуває Ваше місто? Обґрунтуйте.
2. Які фактори впливають на зростання чисельності населення міста?
3. Які фактори викликають скорочення чисельності населення міста?
4. Обґрунтувати поняття «постійне населення» та «наявне населення».
5. Які види міграційних процесів Ви знаєте?
6. Який вплив маятникових міграцій на розвиток матеріально-речової інфраструктури міста?

1.1.5 Вплив природно-кліматичних умов на просторовий розвиток міст

Природні умови з доісторичних часів були першопричиною вибору місця для розташування поселення. Найбільш рання функція поселень – оборонна визначала вибір місця, яке б забезпечувало, за найменших витрат на будівництво, найкращий захист від численних ворогів.

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» чітко позначає поняття території як найважливішого містобудівного фактора у процесі містобудівного проєктування. Територія – поверхня землі з внутрішніми й прибережними водами у визначених границях, що має певне географічне положення, природні та створені в результаті діяльності людей умови є провідним фактором, що визначає можливість і доцільність проведення тих чи інших заходів із реконструкції міської території, розміщення основних функціональних зон [72].

Вибір території для будівництва нового міста враховує, зокрема? сприятливе поєднання кліматичних, геологічних, геоморфологічних і гідрогеологічних умов, наявність масивів зелених насаджень тощо [65].

Для містобудівного проектування під час розробки генеральних планів міст, проєктів планування і забудови міських територій й на сьогодні велике значення має рельєф місцевості. Саме він значною мірою визначає вигляд міста і його планувальну структуру. Неврахування особливостей рельєфу спричиняє здороження будівництва, складності з розміщенням основних елементів міста, прокладання доріг, інженерних комунікацій.

Оцінка ймовірності прояву небезпечних явищ природного характеру, а саме карсту, зсувів, осідання лесових ґрунтів, високий рівень ґрунтових вод, обмежує використання території для містобудування й вимагає додаткових інженерних заходів. Інші природні умови, такі як наявність природної водойми, масиви зелених насаджень, сприятливі кліматичні умови, значно підвищують привабливість території для розміщення містобудівних об'єктів.

Узагальнені характеристики проявів природних та антропогенних факторів на території України, а також потенціальної природно-техногенної небезпеки наведені в матеріалах Генеральної схеми планування території України. Генеральну схему розроблено відповідно до законів України та інших нормативно-правових актів із питань використання територій з урахуванням економічних, географічних, історичних, екологічних, демографічних особливостей регіонів, на підставі результатів оцінки природних і антропогенних чинників Генеральної схеми планування території України.

Оцінювання інженерно-геологічних умов території проводять під час складання концепцій і програм розвитку регіонів, розроблення містобудівної документації, обґрунтування інвестицій у будівництво.

Вивченню підлягають природні геологічні та інженерно-геологічні процеси, прогноз їхніх змін у період будівництва й експлуатації під впливом антропогенних процесів. Результатом досліджень є обґрунтування придатності території для будівництва, а також кошторис освоєння території.

Основними видами зміни міського рельєфу є його вирівнювання, утворення виїмок і насипів, через планування території в процесі підготовки ділянки під будівництво, під час прокладання транспортних магістралей тощо. У містах, які є центрами видобувної чи металургійної промисловості виїмки та насипи формуються в результаті розробки кар'єрів і нагромадження твердих відходів у вигляді високих відвалів – териконів.

В Україні нараховують більш ніж 320 міст і селищ міського типу, що мають потребу в захисті від тих чи інших небезпечних геологічних процесів.

Сповзання геологічних порід характерно для крутих схилів, де поверхня має ухил понад 30 %, але сповзають і так звані підошовні шари на майже горизонтальному рельєфі [68].

Причиною зсувів завжди є порушення рівноваги схилу. Фактори, що викликають утворення зсуву, можна підрозділити на природні й антропогенні.

До природних факторів відносять: чергування водоопірних та водоносних порід ґрунту, ослаблення міцності порід, що складають схил, через перезволоження атмосферними опадами, збільшення крутості схилу внаслідок підмиву його водою, сейсмічні поштовхи.

За даними дослідників, на більше ніж 80 % території України розповсюджені нестійкі породи ґрунтів – леси (лесоподібні суглинки й супіски). У сухому стані лес має значну міцність, але при зволоженні втрачає значну її частину. Вода зазвичай порушує зчеплення часток і пористу структуру відкладень. Леси під дією зовнішнього навантаження або навіть від власної ваги при замочуванні водою або іншою водною речовиною зазнають вертикальної деформації, що, зокрема, викликає порушення рівноваги схилу. Властивість лесових ґрунтів просідати під навантаженням при замочуванні ускладнює умови будівництва на урбанізованих територіях.

В Україні найбільшого розвитку зсуви набули на узбережжях Чорного й Азовського морів, лиманів, на берегових схилах водосховищ Дніпровського каскаду та річкових долин, що складені нестійкими породами.

За даними моніторингових спостережень фахівців Державної служби геології та надр України, активізація зсувів спостерігалась на узбережжі Азовського моря у межах Донецької області, на узбережжі Чорного моря у межах Одеської та Миколаївської областей – у балках міст Дніпро та Кам'янське на правому схилі Каховського водосховища.

Зокрема на узбережжі Чорного моря у межах Одеської, Миколаївської областей та АР Крим, у Донецькій області у басейні р. Сів. Донець, Дніпровській області на правобережжі р. Дніпро. У Львівській, Івано-Франківській, Чернівецькій області зсуви періодично виникають на гірських схилах Карпат та у басейнах річок Уж, Тиса, Латориця, Ріка, Тересля.

Активізація зсувного процесу на гірських схилах Карпат значною мірою обумовлена збезлісінням. Наявність дерево-чагарникової рослинності на схилах забезпечує їхню стійкість. Кореневі системи дерев і чагарників утримують верхній шар ґрунту від обвалення в процесі розвитку зсувних процесів (рис. 1.11 а).

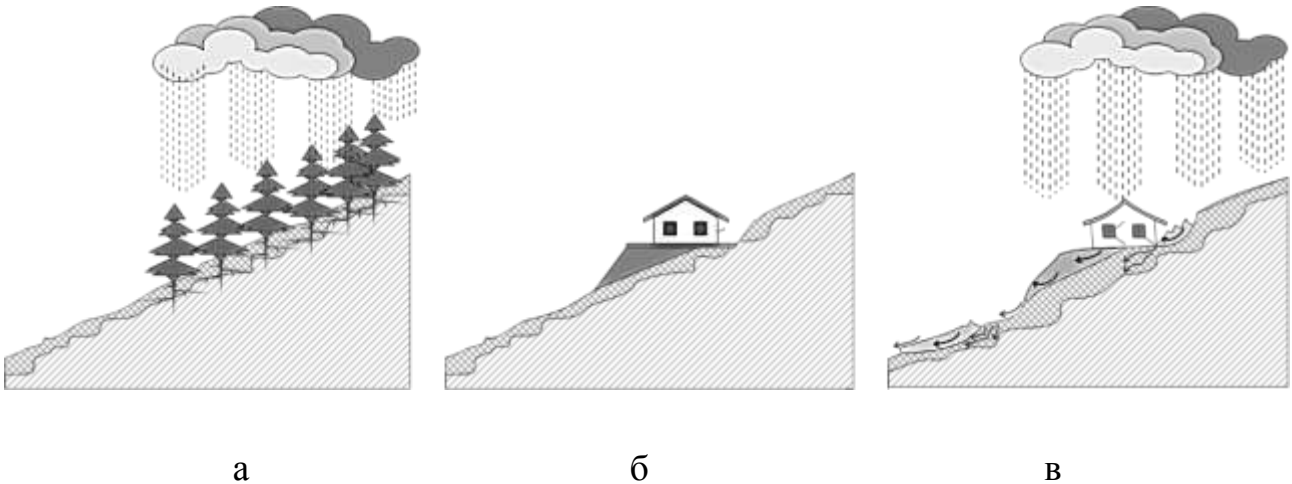


Рисунок 1.11 – Зсув на схилах: а – у природних умовах кореневі системи дерев підсилюють міцність порід, що складають схил; б – підрізування схилів для забудови; в – зсув верхнього шару ґрунту через ослаблення міцності (знищення зелених насаджень, забудова)

До антропогенних факторів відносять: вибухові та земляні роботи; вирубку лісу на схилах пагорбів; зволоження порід і підтоплення території, зокрема, внаслідок витоків із водогінних мереж, підрізування схилів при прокладці доріг, трубопроводів або розробка кар'єрів; додаткове навантаження на схил через забудову; вібраційний вплив транспортних засобів або вибухів (рис. 1.11).

Найбільшої шкоди розвиток та активізація зсувів завдає міським територіям зі щільною забудовою. На території міст кілька факторів зазвичай діють спільно, що призводить до підвищення частоти проявів зсувних процесів.

Активна господарська діяльність без проведення необхідних інженерних заходів загрожуює активізації зсувів на території 405 населених пунктів України, серед яких Київ, Севастополь, Дніпро, Кам'янське, Одеса, Чернівці, Лисичанськ, Куп'янськ, а також у міста та села Закарпатської області на території Хустського, Тячівського та Рахівського районів.

Наслідком зсувів на міських територіях є руйнування забудови, транспортної та інженерної інфраструктури, а також травмування та загибель людей.

Зсувні явища в м. Києві відомі з давніх часів. Сьогодні зсуви трапляються в різних районах міста (рис. 1.12).

Найбільш зсувонебезпечними є Дніпровські схили від Подолу до Ботанічного саду (рис. 1.12).

Сповзти можуть найцінніші об'єкти столиці, зокрема: Києво-Печерська лавра, Аскольдова могила, Маріїнський парк, Зелений театр, Арка дружби народів, Андріївська церква. Ознаки сповзання часто фіксують на Парковій алеї.



Рисунок 1.12 – Схема розташування небезпечних ділянок м. Києва

Генеральним планом міста Києва визначено особливо небезпечні ділянки – схили Дніпра, Протасового, Божкового, Реп'яхового Ярів, Батисевої гори, схили парку Вічної слави, Совської балки, Національного заповідника «Софія Київська». Передбачено також низку заходів із попередження та захисту від зсувних процесів, зокрема розробку Генеральної схеми протизсувних заходів території м. Києва, програми інженерного захисту території від зсувів та проведення протизсувних робіт на зсувонебезпечних ділянках.

У межах міста Харкова зсувонебезпечними є 171,0 км схилів, зокрема:

- зона I категорії (слабкий ризик) – 158,5 км;
- зона II категорії (суттєвого ризику) – 11,2 км;
- зона III категорії (екстремальної ситуації) – 1,3 км (0,8 % в

Шевченківському районі на ділянці примикання автодорожнього мосту до правого схилу Олексіївської балки по вул. Дерев'янка й в Київському районі – Журавлівські схили на території Політехнічного університету.

У випадках послаблення верхнього шару ґрунту зсуви стають постачальниками матеріалу для грязьових потоків – *селів*. У природних умовах небезпека сходження селевих потоків підсилюється під час тривалих зливових

дощів. Насичений водою ґрунт разом з частинками гірських порід утворюють суспензійну суміш, яка потім рухається вниз зі швидкістю до 100 км/год.

В Україні активні селі спостерігаються в Карпатах у долинах рік Дністер, Прут, Тиса, Черемош, у районах з кількістю опадів понад 1 000 мм/рік. Селевим матеріалом загромождаються дороги, житлові та господарські споруди.

Особливо великої шкоди завдають селі містам, де до природних умов доєднуються техногенні процеси, зокрема наявність на території міст пухких техногенних відкладень.

Найбільший техногенний сіль утворився у м. Києві у 1961 р. Прорвало дамбу, що перекривала Бабин Яр. Варто нагадати, що на території Бабиного Яру здавна існувало кілька кладовищ, а під час окупації Києва було вбито близько 260 000 мирних жителів.

Наприкінці 1950-х років почалось будівництво житлового масиву Сирець, межею якого є територія сучасної вулиці Олени Теліги в районі Бабиного Яру. Масив значною мірою забудовувався 5-поверховими цегляними будинками, що потребувало цілодобового промислового виробництва цегли. Цегельні заводи збудували у районі Сирецьких ярів. Поблизу Бабиного Яру розміщувались піщані кар'єри для цегельних заводів. Технологія цегельного виробництва передбачала транспортування піску методом гідронамиву, зі скиданням пульпи в відроги Бабиного Яру. Це забезпечувало виконання ще однієї вимоги того часу – ліквідації Бабиного Яру.

Наявність великої річки або моря визначає планувальну структуру міста і його специфіку – курорт із певним режимом або портове місто. У такому місті розміщують відповідні промислові підприємства (суднобудівництво, рибний промисел, харчова промисловість тощо), які й стають основним містоутворювальним фактором. Водоймища є джерелом водопостачання міста, організації водного транспорту.

Запитання для самоконтролю

- 1. Чому територія є важливим містобудівним фактором?*
- 2. Яке значення має рельєф під час вирішення розміщення основних функціональних зон міста?*
- 3. Які природно-кліматичні показники враховують під час вибору території для будівництва нового міста або розширення меж території під час реконструкції?*
- 4. Як впливають інженерно-геологічні процеси на території міст на прийняття рішень щодо реконструкції міської території?*
- 5. Як наявність великої водойми впливає на прийняття рішень щодо розміщення основних функціональних зон міста?*

1.2 Особливості просторової організації міст України на різних етапах історичного розвитку

1.2.1 Містобудівні прийоми Трипілля

Першими проявами давньослов'янської цивілізації на території України вважають міста народу трипільської культури, які є наймасштабнішими з виявлених нині поселень тогочасної Європи [105; 140; 147].

Дослідники історії містобудування виділяють три періоди розвитку трипільських поселень: ранньотрипільські поселення (4 000–3 600 рр. до н. е.), які зводили на надзаплавних терасах у вигляді декількох рядів споруд уздовж схилу балки; середньо трипільські поселення (3 600–3 150 рр. до н. е.) пізньотрипільський період (3 150–2 350 рр. до н. е.) [140].

Середньотрипільські поселення будувалися на зручних для оборони місцях з розвиненою системою укріплень – засобами планування й забудови всередині, валами й ровами довкола. Поселення мали форму плану наближену до кола або еліпсу. Саме до пізньотрипільського періоду (3 150–2 350 рр. до н. е.) відносять появу гігантських протоміст¹ трипільської культури, розташованих у Черкаській та Кіровоградській областях. Площа їхньої території складала від 100 до 450 га, а кількість населення 15 000–25 000 жителів. Таких мегаполісів не було більше ніде в усьому тогочасному світі.

Завдяки геомагнітному аерофотографуванню в останні десятиріччя вченим вдалось додатково виявили сотні трипільських поселень, збудованих у 4 000 – 3 700 роках до н.е., похованих під товщею землі. Аналіз даних дозволив уточнити час виникнення найбільших протоміст трипільської культури, зокрема Майданецьке поселення в Черкаській області існувало протягом приблизно 350 років, в 3 990–3 640 роках до нашої ери й займало площу близько 200 гектарів [8].

Усі великі поселення мали єдину, радіально-кільцеву, планувальну структуру. Кільцеві вулиці перетиналися численними радіальними, котрі утворювали квартали й сходилися до великого майдану в центрі поселення. Між розташованими у вигляді кількох кіл будівлями пролягали кільцеві проходи. У певних місцях будинки споруджувалися впритул один до одного, утворюючи лінії укріплень. Перша лінія оточувала центр, а друга знаходилася на віддалені. Зовнішнє коло утворювалося з великих будинків глухими стінами назовні, які виконували функцію захисного муру. Між рядами житлових будинків існував певний простір, на якому розміщувалися прибудинкові

¹ Протоміста – термін, яким зазвичай позначають будь-які доісторичні поселення, які мали і міські й сільські риси

ділянки або господарчі споруди. Входи будинків були орієнтовані на центральний майдан [8; 140].

Вказані дослідження виявили особливості планування трипільських поселень (рис. 1.13).



Рисунок 1.13 – План Майданецького поселення, отриманий за допомогою магнітометра

Такий тип забудови є основним принципом для трипільських поселень. Разом з тим розпланування поселень було пов'язаним із променями, що розходилися від центра до точок весняного та осіннього рівнодення та літнього і зимового сонцестояння [158]. Це добре простежується на плані протоміста Петрени (рис. 1.14).

У забудові трипільських поселень виявлені різні за призначенням будинки – житлові й громадські, які вчені називають мега-структурами.

Громадські будинки – мега-структури у планах ділянок поселень розташовані в центральній частині, кільцевому коридорі, у порожніх місцях відмежованих рядами будинків (площах), на радіальних шляхах або на околиці населеного пункту (рис. 1.15).

Найбільші за розміром (P1, P2), розміщувались у центральній частині поселення, виконували, за версією дослідників, ритуально-символічну та об'єднавчу функцію для організації всієї спільноти.

Мега-структури в межах головного кільцевого коридору (P3), віддалені на регулярній відстані один від одного, є меншими за розміром і об'єднують цілі,

які можуть бути пов'язані з управлінням вуличною мережею. Інше призначення мали мега-структури, розміщені в радіальних шляхах (P4), перед зовнішнім кільцем поселення (P5) й на внутрішньому кінці радіальних шляхів (P6). Ці мега-структури відрізняються від попередніх, ймовірно, за функціональним призначенням. Така ієрархія мегаструктур може свідчити про послідовне прийняття рішень на різних рівнях суспільства [8].

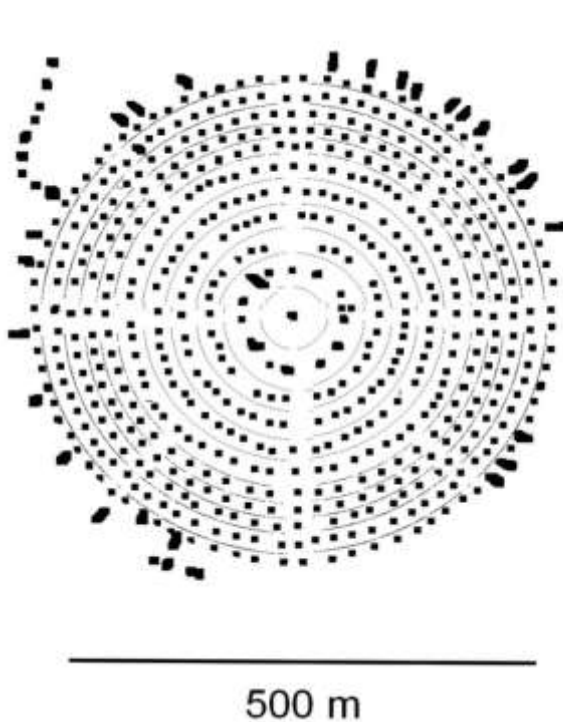


Рисунок 1.14 – Трипільське поселення
Петрени

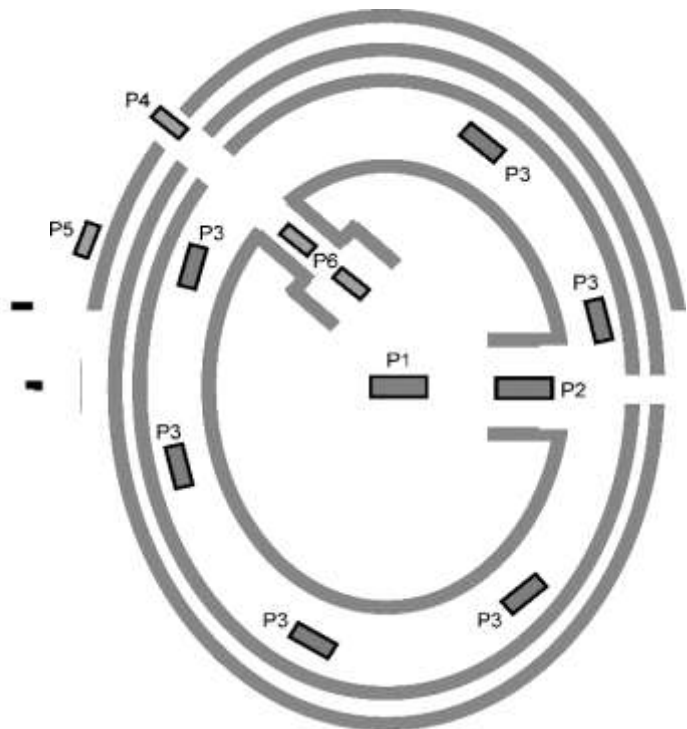


Рисунок 1.15 – Схематичне зображення
розміщення мега-структур

За місцем розташування, розміром, пропорціями й просторовою організацією вчені розподіляють мега-структури за функціональним призначенням та ієрархією в суспільній організації поселення. Спираючись на ці висновки, вчені також дослідили еволюційні процеси, що відбувались протягом тисячоліття від появи перших невеликих за розміром поселень у період близько 4 600 р. до н. е. до їхнього злиття й, надалі, до розпаду великих і відродження дисперсної системи поселень (рис. 1.16).

Близько 4 100–4 000 р. до н. е. відбувався процес злиття й об'єднання невеликих за розміром і кількістю населення поселень та створення центральних установ об'єданого поселення, які, ймовірно, й були представлені у мегаструктурах головної громадської площі. У цих структурах вирішувались проблеми всієї громади, всього населеного пункту. Менші за розміром мегаструктури, ймовірно, представляли різні рівні соціально-політичної інтеграції та прийняття рішень.

Великі поселення розвивались протягом наступних 300 років, поступово поглинаючи різні структури раніше незалежних громад (рис. 1.16).

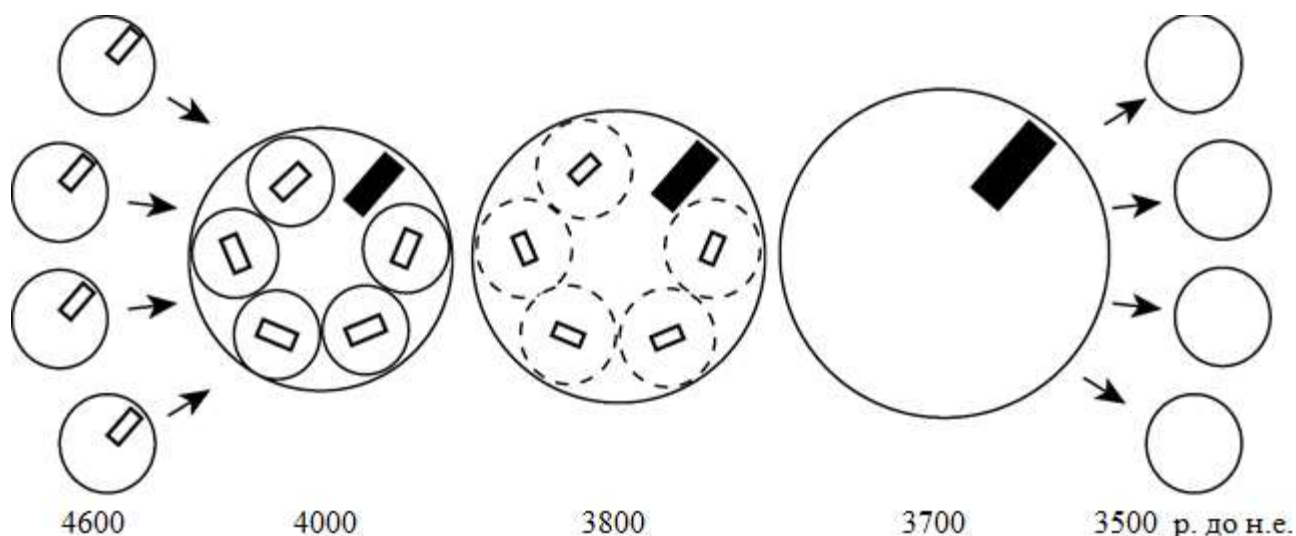


Рисунок 1.16 – Схематичне зображення процесів трансформації системи управління та планувальної структури в трипільських поселеннях

Посилення централізації соціальної та політичної діяльності призвело до втрати середніх і нижчих рівнів прийняття рішень. Це може свідчити про те, що влада, яка раніше була розподілена по громаді, була передана центральній установі. Неприйняття такої концентрації влади та зниження нижчих рівнів прийняття рішень можуть бути вирішальним фактором для розпаду великих поселень близько 3600 р. до н. е. [8].

За офіційною версією трипільські поселення зникли в третьому тисячолітті до н. е. За версіями дослідників, причинами могли бути різка зміна кліматичних умов, що стала загрозою землеробству як основною формою діяльності трипільців. За іншими версіями – внутрішні протиріччя між племінними об'єднаннями; наслідок експансії агресивних племен, які прийшли з північного заходу і сходу.

Усупереч офіційній версії, історики запевняють, що трипільці не зникають, а заселяють і освоюють нові землі, зокрема території Північного Причорномор'я й Кримського півострова. Наслідком стала поява нових світових цивілізаційних центрів: Шумерської держави, перших держав у Малій Азії, на острові Крит, у Єгипті тощо.

Узбережжя Чорного моря і Кримський півострів були заселеним і обжитим краєм ще задовго до приходу туди греків. На підтвердження цієї тези свідчать залишки поселень, місця поховання людей і предмети побуту, що датують III – II тисячоліттями до нашої ери, знайдені під час дослідження античних міст Причорномор'я й Криму [71].

Поширення давніх трипільських традицій відбилося у принципах планування та забудови міст – радіальний характер забудови, яка орієнтувалася і тяжіла до центра населеного пункту; типова для Трипілля форма загального плану, наближеного до кола або еліпсу.

Дослідження трипільської культури триває й донині. З’являються нові, сучасні методи дослідження, уточнюються версії про час їхнього виникнення, причини й час зникнення.

Запитання для самоконтролю

- 1. За допомогою яких сучасних методів дослідження вдалось виявити особливості планування трипільських поселень ?*
- 2. Визначте особливості системи укріплень, виявлених під час дослідження трипільських поселень.*
- 3. Охарактеризуйте планувальну структуру великих трипільських поселень.*
- 4. Що становлять мега-структури, виявлені на планах трипільських поселень ?*
- 5. Визначте основні причини процесів трансформації системи управління та планувальної структури трипільських поселень?*
- 6. Які ознаки, притаманні містам, можна виявити в міських поселеннях Трипілля?*
- 7. Що стало основною причиною розпаду великих поселень Трипільської культури?*
- 8. Які ознаки спадковості планувальних засобів Трипілля можна визначити на планах сучасних міст?*

1.2.2 Принципи регулярного планування міських поселень Північного Причорномор’я

У період VII – V століття до н. е. виникла мережа міських поселень Північного Причорномор’я – колонії грецьких міст-метрополій. Колонізація, була зумовлена, зокрема, примусовою еміграцією частини вільного населення грецьких полісів (рис. 1.17).

Невдовзі античні міста стали самостійними рабовласницькими містами-державами. Найбільші з грецьких поселень – Тіра, Ольвія, Херсонес тощо впродовж свого існування були самоврядними містами – полісами.

Античні міста-держави складались з міської території, часто захищеної оборонними мурами з баштами й воротами, та землеробських поселень навколо них. Вони мали всі ознаки, притаманні містам: законодавчі й виконавчі органи влади; розвиток ремісництва й торгівлі; культури й мистецтва. Мешканці землеробських поселень займались скотарством, садівництвом, виноградарством, рибним промислом, добуванням солі [74].

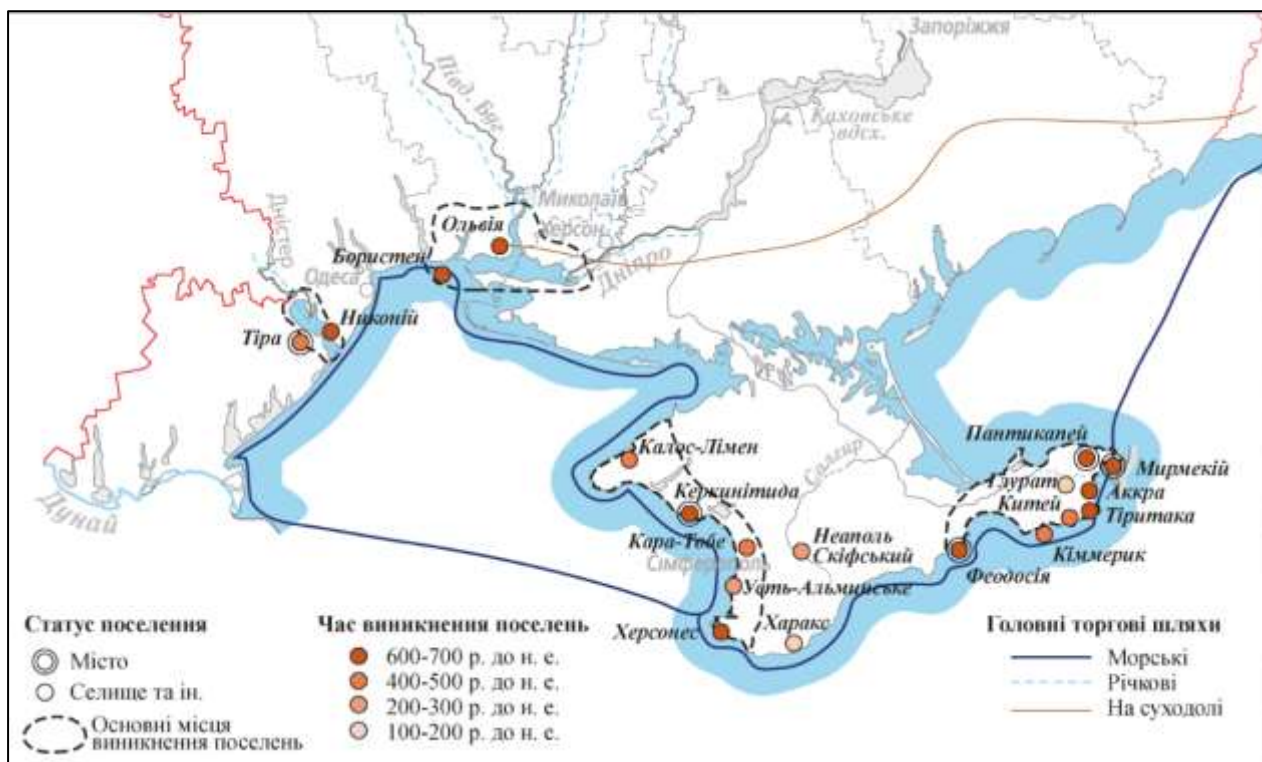


Рисунок 1.17 – Мережа міських поселень Північного Причорномор'я

За даними дослідників, міста мали ознаки правильного грецького міста, регулярну планувальну структуру. Мережа паралельних вулиць, пересічних під прямим кутом, створювала однакові, прямокутні квартали. Від воріт до центральної площі вели головні вулиці, навколо яких розміщувалися адміністративні, громадські будівлі, крамниці, культові споруди, вівтарі.

Міські квартали розподіляли за функціональним призначенням (житлові, громадські, торговельні тощо).

З початку III ст. н. е. почався занепад усіх античних міст на території Північного Причорномор'я через загальний економічний та соціально-політичний розлад, напади готських, а згодом гунських племен. Через сто років це призвело до остаточної загибелі переважної більшості міст. Тільки декілька, зокрема, Херсонес, існували до XV ст., коли були зруйновані монголо-татарами із Золотої Орди.

Рештки планування античних полісів на території України залишилися на Миколаївщині, в Одеській області й на території Криму (рис. 1.18 – 1.19). У селі Парутине Очаківського району археологи дослідили рештки комплексу споруд давньогрецького міста Ольвія Понтійська, яке проіснувало тисячу років – майже до кінця IV століття н. е. Сьогодні «Ольвія» – це історико-археологічний заповідник Національної академії наук України [101].

На території колишнього Херсонесу, сьогодні Національного заповідника «Херсонес Таврійський», можна спостерігати залишки прямокутних кварталів із внутрішнім двором, фортифікаційних, житлових, господарських та культових споруд (рис. 1.19).



Рисунок 1.18 – Залишки будівель Тіри, під стінами Аккерманської фортеці в Білгороду-Дністровському

Херсонеське городище є єдиним у Північному Причорномор'ї цілісно збереженим зразком залишків стародавнього міста, яке було важливим політичним і економічним центром регіону в часи грецької колонізації, а також у періоди становлення і занепаду Римської й Візантійської імперій з V ст. до н. е. до XIV ст. н. е. Місто було огорожене могутніми оборонними стінами й розплановане за схемою, поширеною у грецькому та римському світах.



Рисунок 1.19 – Національний заповідник «Херсонес Таврійський»

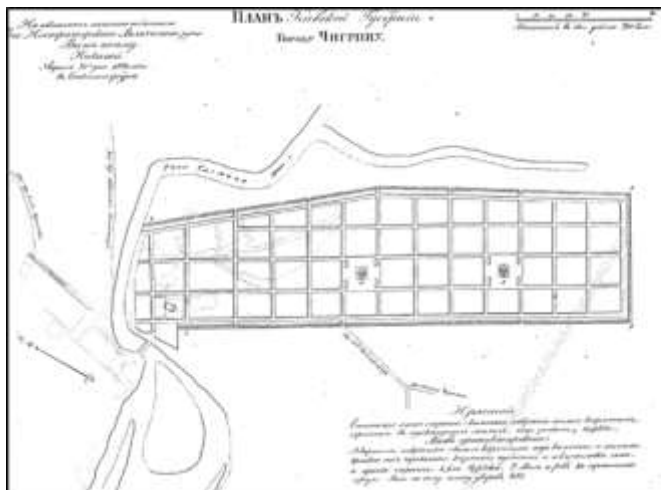
У 2013 році Стародавнє місто Херсонес Таврійський і його хора були внесені до списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО [95].

Сьогодні моніторинг збереження музею-заповідника з боку ЮНЕСКО не проводиться, оскільки організація не визнає окупацію Криму. Експертами організації у 2016 році було визначено критичний стан збереження руїн міста Херсонес Таврійський – напівзруйновані, близькі до знищення деякі або навіть зруйновані об'єкти зокрема, зруйновано одну з античних ділянок хори, деякі з об'єктів використовують у військових і комерційних цілях [17; 159].

Принципи регулярного планування міської території пов'язують з ім'ям Гіподама Мілетського, якого вважають засновником містобудування як теоретичної і практичної дисципліни.

Гіподамова система планування, що склалась в античні часи, набула широкої популярності в подальшому містобудуванні. Грецька прямокутна сітка плану міста поширилась у добу класицизму й стала однією з основних планувальних схем міст в усьому світі.

Регулярну систему планування міст можна спостерігати у багатьох країнах світу, де на формування планувального каркаса не впливали інші чинники – характер рельєфу, історичний характер забудови. Перші генеральні плани міст України, що з'явились у 2-й половині XVIII – на початку XIX ст. також передбачали регулярне планування (рис. 1.20).



а



б



в



г

Рисунок 1.20 – Плани міст України (початок XIX ст.: а – Чигирин; б – Черкаси; в – Переяслав; – Павлоград

Керівництво складанням генеральних планів міст Російської Імперії було доручено центральній державній установі щодо впорядкування забудови – «Комиссия о каменном строении Санкт-Петербурга и Москвы» [84; 116].

Запитання для самоконтролю

1. Які ознаки правильного грецького міста ви знаєте?
2. У чому полягає Гіподамова система планування?
3. Коли й де на території України з'явилися колонії грецьких міст-метрополій?
4. Які ознаки, притаманні містам, можна виявити в міських поселеннях Північного

Причорномор'я ?

5. У яких містах в Україні сьогодні можна виявити ознаки регулярного планування, що збереглось відповідно до генеральних планів початку XIX ст.?

1.2.3 Поселення на території України у I тис. н. е.

Територія теперішньої України завжди була привабливою для життя людей. Сприятливі кліматичні умови, родючі ґрунти, повноводні водойми – усе це створило передумови для виникнення великої кількості поселень.

В епоху Великої Скіфії за кількістю і розмірами городищ Україна не мала собі рівних у Європі. Великі поселення ставали центрами ремісництва і торгівлі, тобто осередками, навколо яких вирувало усе економічне життя краю.

Найактивніше ці процеси відбувалися у другій половині I тис. н. е. Перші протодержавні утворення, князівська влада та інші елементи державотворчого процесу виникли на теренах Східної Європи в кінці IX ст.

В останні роки дослідниками у різних регіонах України (Подністров'я, Рівненщина, Львівщина, Волинь, Побужжя, Київщина тощо) було відкрито невідомі досі укріплені городища, оборонні вали, ознаки матеріальної культури й налагоджених торгових зв'язки з Римом, Грецією та країнами Сходу [74].

Про це свідчать середньовічні мережі торгових шляхів: від Києва через Чернігів на Булгар; через кримські й східночорноморські міста до портів Малої Азії; найвідоміший торговельний шлях «із варягів у греки» – від Скандинавії через Європу до Константинополя й найдовше сухопутне сполучення Європи – Королівський шлях «Via Regia» (рис. 1.21)² [139].

На рисунку зображено шляхи сполучення, що існували в XI–XII ст., тобто за часів існування Київської Русі, але документи та знахідки підтверджують торговельні зв'язки зі слов'янськими землями в термін між VIII - X ст.

² Адаптовано з карти мереж торговельних шляхів у Європі, Азії та Африці у XI та XII століттях
Режим доступу <https://easyzoom.com/imageaccess/ec482e04c2b240d4969c14156bb6836f>

Торговий шлях «з варягів у греки», що в межах теперішньої України пролягав по Дніпру минаючи Дніпровські пороги, був основним водним торговельним шляхом Русі у Х – першій третині XI століття й сприяв об'єднанню навколо Києва Руських земель.

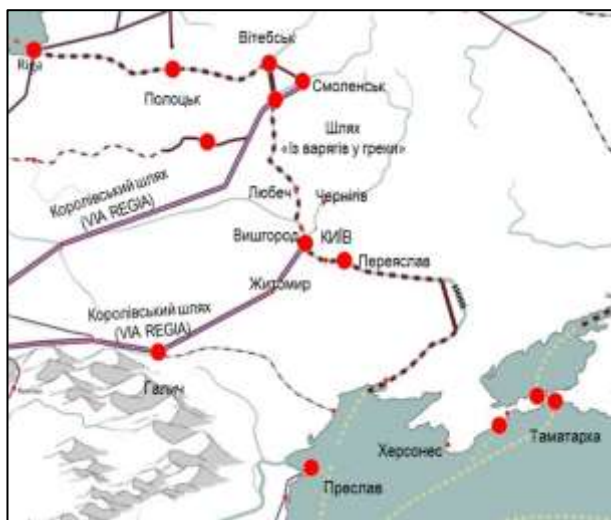


Рисунок 1.21 – Середньовічні мережі торгових шляхів

У районі теперішнього Києва шлях «з варягів у греки» перетинався зі шляхом «Via Regia», який був частиною найважливішої дорожньої системи Середньовіччя. Шлях починався в Іспанії й через Францію, Бельгію, Німеччину, Польщу прямував до Києва (рис. 1.22).

З давніх-давен й до сьогодні шляхи сполучення сприяли виникненню й розвитку населених пунктів. Вздовж шляхів виникали фортеці, розвивались великі й малі населені пункти, зокрема Київ

Чернігів, Любеч, Вишгород, Канів, Мичеськ (Радомишль) тощо. Згодом столиця Русі стала одним з найбільших та багатіших міст Європи й одним з найважливіших центрів обміну між Східною та Західною Європою.

З часом шляхи змінювались, втрачали на певний час своє значення й знову відроджувались в сучасному вигляді.

Наприклад, сьогодні шлях «Via Regia» є транс'європейським транспортним коридором, що проходить через територію України, Білорусі, Литви, Польщі, Німеччини, Бельгії, Франції та Іспанії (рис. 1.22):

На початку XXI століття було засновано масштабний європейський проєкт «Via Regia – великий культурний шлях Ради Європи» (Major Cultural Route of the Council of Europe).

Проєкт передбачає вивчення та захист історичної та культурної спадщини міст, розташованих уздовж шляху. Зокрема, 11 міст із 5 областей України: Київ, Львів, Житомир, Дубно, Володимир-Волинський, Радомишль, Острог, Городок, Рівне, Луцьк, Броди [79, 97]. Отже, наприкінці I тис. н. е. на території сучасної України, існували сотні великих міст та тисячі середніх і малих городищ. Поселення того часу за ступенем захищеності розділяють на кілька категорій – городища, селища тощо.

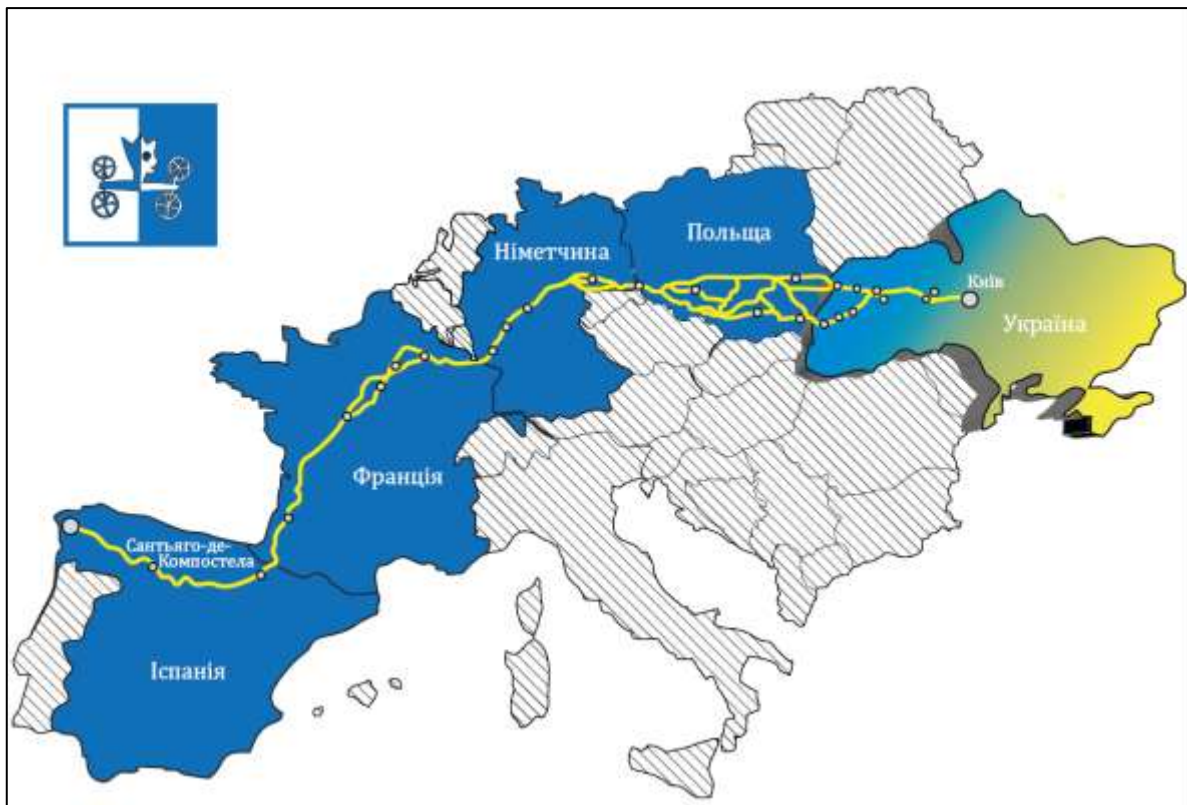


Рисунок 1.22 – «Via Regia» – транс'європейський транспортний коридор

Городищами археологи називають поселення, укріплене високими валами й ровами, тобто штучно створеними оборонними спорудами. Селища – неукріплені поселення захищені лише природними перепонами: ярами, річками, болотами й прилеглі до городищ посади [38].

Першочерговою функцією городищ був контроль над торговими шляхами, забезпечення безпеки й мандрівників обслуговування для торговців. Торгівля зі свого боку стимулювала розвиток ремесел.

Окрім великих міст-фортець, існували також і невеликі городища з укріпленою центральною частиною – дитинцем. Здебільшого городища розміщувались на панівних над навколишньою місцевістю пагорбах, на високих берегах річок, оточувалися ровами, ґрунтовими валами, частоколом, дерев'яними стінами і використовувалось населенням навколишніх селищ як прихисток у випадку зовнішньої загрози, а саме кочових войовничих племен (рис. 1.23).

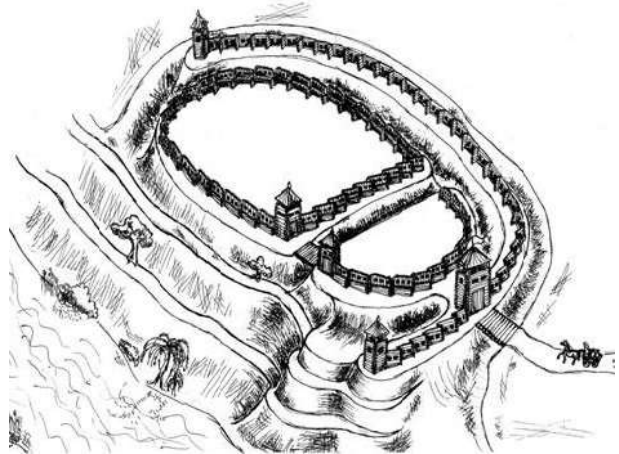


Рисунок 1.23 – Художня реконструкція оборонних споруд городища

Олександр Ковалевський, український історик, що мешкає у Ванкувері, у своїй книзі «Ілюстрована історія України від найдавніших часів до сучасності» так описує українські землі напередодні виникнення Київської Імперії: «Європейці, які відвідували нашу країну, дивувалися тому рівневі цивілізованості, який вони тут зустрічали. Впорядковані села посеред мальовничих краєвидів, побілені будинки з квітниками, садками та бджолиними вуликами довкола, доглянуті поля, водяні та повітряні млини, кузні, охайно вдягнуті привітні люди. А ще сотні великих міст та тисячі середніх і малих городищ. Тож, даремно нормани (жителі північної Європи), які уже від перших століть нової ери часто приїздили до нас, називали Україну «Гардаріки», тобто – країна міст. А вікінги знали, що говорили: обійшовши у військових походах усю Європу, вони ніде більше нічого подібного не зустрічали» [68].

Економічною базою міст стало ремісництво й торгівля. Виникнення міських поселень відбувалося значною мірою вздовж проходження основних торговельних шляхів.

Колишні селяни, що стали ремісниками, селились поблизу укріпленого дитинця, де могли знайти захист і ринок збуту своєї продукції.

Однак не кожне протомісто могло перерости в місто: для того мали скластися особливо сприятливі соціальні, політичні й економічні умови:

- соціально-політичні – укріплення державності;
- адміністративні;
- фортифікаційні – міста є воєнним оплотом держави (фортифікаційні споруди, зосередження озброєних сил);
- господарські (торговельно-ремісницькі) – розвиток ремесел (гончарного, збройного, ковальського, косторізного, ювелірного) і торгівлі;
- культурні – міста є культурними та ідеологічними центрами.

Якщо історичні умови не сприяли трансформації й розширенню міських функцій, то протомісто перетворювалося в сільське поселення або навіть зникало.

Запитання для самоконтролю

1. Що свідчить про існування на українських землях у VI – IX розвиненої цивілізації?
2. Визначте різницю в поняттях «городище» й «селище».
3. Які ознаки характеризують поняття «протомісто»?
4. Яке значення мали середньовічні торговельні шляхи для розвитку мережі поселень в Україні?
5. Що ви знаєте про шлях «Via Regia»?
6. Що було економічною базою міст середньовіччя?

1.2.4 Особливості поселень Київської Русі

Укріплені поселення, які виникали у ранньому середньовіччі на території сучасної України, що в зародку мали ознаки майбутніх міст, а саме: концентрація населення, спеціалізовані ремесла, торгівля, осередок влади, називають протомістами, так само як і поселення доісторичних часів, зокрема Трипільські.

Найважливішими містоутворюючими чинниками при заснуванні поселень були ділянки підвищеного рельєфу, адже вони визначали місця локалізації міського ядра, навколо якого формувалось передмістя з сіткою вулиць, орієнтованих на центр. У результаті цього в процесі еволюційного розвитку міста за його ядром закріплювалась роль не тільки функціонального, але й композиційного центру [32].

Одночасно з рельєфом на вибір місць для нових поселень впливало їхнє тяжіння до водоймищ – рік, озер – як до шляхів сполучення і джерел водопостачання. Звідси намагання розмістити поселення на підвищених ділянках берегів річок. Міста розміщувалися у місцях впадіння в ріку її притоків, на поворотах рік, на півостровах. Особливо часто зустрічається варіант розміщення фортеці на мисі, створеному рікою та її притоками, де природними перепонами місто захищалося з двох, або ж трьох боків, а з напільного, незахищеного боку, зводилися штучні споруди – рови та вали.

У давнину ріки сприймалися як головні вісі природного середовища, як географічні орієнтири, транспортні магістралі. Тому найбільші міста Київської Русі розташовувалися на великих ріках (Київ – на Дніпрі, Чернігів – на Десні) [84].

У період від X до кінця XIII – початку XIV ст., городища що існували на території Київської Русі, розподілялись за кілька типів: общинні центри, князівські фортеці, сторожові фортеці, феодальні замки, давньоруські міста. Деякі з цих городищ поєднували в собі ознаки різних типів. Феодальний замок, наприклад, міг одночасно виконувати функції сторожової фортеці [38].

Великі міста об'єднували в собі по кілька городищ. За часів Київської Русі вони переважно складалися з трьох частин – дитинця, окольного граду та околиць.

Дитинець – первинне ядро, найстаріша частина міста. Укріплений стінами, валами й ровами дитинець розміщувався на найвищих пагорбах, займав відносно невелику (0,7–10 га) територію. Особливо укріплювалася та сторона дитинця, яка не захищалася природними перепонами – річками, яругами. Він мав приховані підземні ходи до джерел води та за межі міста.

Форма плану диктувалася необхідністю мати захисний периметр стін. Тому дитинець, як і взагалі будь-яке городище, мав найчастіше круглу або овальну форму, трансформовану залежно від рельєфу місцевості (рис. 1.24). Столиця Переяславського князівства – пам'ятка археології IX – XIII ст. відповідно до Державного реєстру нерухомих пам'яток України є об'єктом культурної спадщини національного значення [39].

Добре збереглися топографічні залишки дитинця X – XIII ст. у місті Чернігові (урочище «Вал») [35].

Дитинець давнього Чернігова розташований на мису, у місці злиття річки Десни і Стрижня. На початку XI ст. Чернігів став столицею князівства, були закладені княжий двір і Спаський собор [157].

У дитинці були вулиці й площі зі щільною забудовою, головний храм міста, резиденція князя або його воєводи, жили бояри, духівництво, дружинники, їхня челядь і ремісники, які обслуговували княжий двір та боярські хорони. Під час воєнних дій населення інших частин міста переховувалося в дитинці, де обов'язково була криниця, запас води та харчів [74].



а



б

Рисунок 1.24 – План дитинця: а – Переяслав, б – Чернігів

Другу частину міста становив «окольний град» («острог», «посад»). Ця частина міста розташовувалася з боку дитинця і також оточувалась укріпленнями. Окольний град складався з кварталів простого люду, ремісників,

торговельного майдану, подвір'я купців, численних церков та монастирів. Площа території окольного граду складала 50 – 100 га. [74].

Головною магістраллю здебільшого була дорога, що йшла від брами дитинця до брами окольного града.

Поза міськими укріпленнями розташовувалися передмістя — «сторона», які іноді називали «кінцями». Це ремісничі, іноді торговельні поселення, що часом займали велику територію й інколи мали власні укріплення. Такі передмістя заселялися здебільшого ремісниками певної спеціальності: кожум'яки селилися біля води, гончарі — біля виходу глини тощо. У передмісті жили певні етнічні групи — німці в Смоленську, євреї — в Києві [74].

За межами міст розміщувались укріплені княжі та боярські двори, монастирі. Серед монастирів найбільшим був Печерський, заснований за часів Ярослава Володимировича. У перші роки існування його ченці жили в печерах. Згодом храми та келії спорудили на земній поверхні.

У процесі зростання міста до нього приєднувалися нові території, які також обносилися стінами й укріпленнями.

Городище, що у другій половині I тис. н.е. знаходилося на правому березі р. Дніпро на перехресті торговельних шляхів, згодом стає одним із найвідоміших осередків цивілізації, столицею Руської держави. Тогочасне місто складалось з двох частин. На Старокиївській горі знаходився добре укріплений князівський Дитинець, на Подолі Нижнє місто — торговельно-ремісничий район.

За правління великого князя Володимира на території, яка до цього часу невеликим городищем (Городок Кия), розгорнулося велике будівництво. Дитинець оточував вал із трьома воротами. На перетині вулиць Володимирської та Великої Житомирської знаходилися Градські (пізніше Софійські, Батієві) ворота. Були ще також дерев'яні ворота в районі нинішньої Михайлівської площі й Подільські ворота.

Композиційним центром міста стала Десятинна церква. Північно-східну частину займав великокняжий двір. Поряд містилися родові князівські та боярські садиби, й міська площа «Бабин торжок» (рис. 1.25).

За часів Ярослава Мудрого, на початку XI ст., «Місто Ярослава» дитинець було розширено, оточено новими укріпленнями з головною брамою — Золотими воротами, було збудовано Софійський собор, Георгіївський та Іринінський монастирі тощо.



Рисунок 1.25 – Дитинець. Київ. Місто Володимира:

1 – Десятинна церква; 2, 3, 4 – Князівські палаци; 5 – Трьохсвятительська церква; 6 – Хрестоздвиженська церква; 7 – Храм св. Андрія Янчиного монастиря; 8, 9, 10, 12 – Двори бояр; 11 – Церква св. Федора; 13 – Софійські (Батиєві) ворота; 14 – Михайлівські ворота; 15 – Подільські ворота; 16 – Бабин торжок

Забудова мала радіально-порядковий характер: вулиці сходилися до західної та східної брам, а головна магістраль йшла від Золотих воріт повз Софійський собор до кам'яних Софійських воріт дитинця – «міста Володимира». Головні вулиці з'єднувались провулками (рис. 1.26).

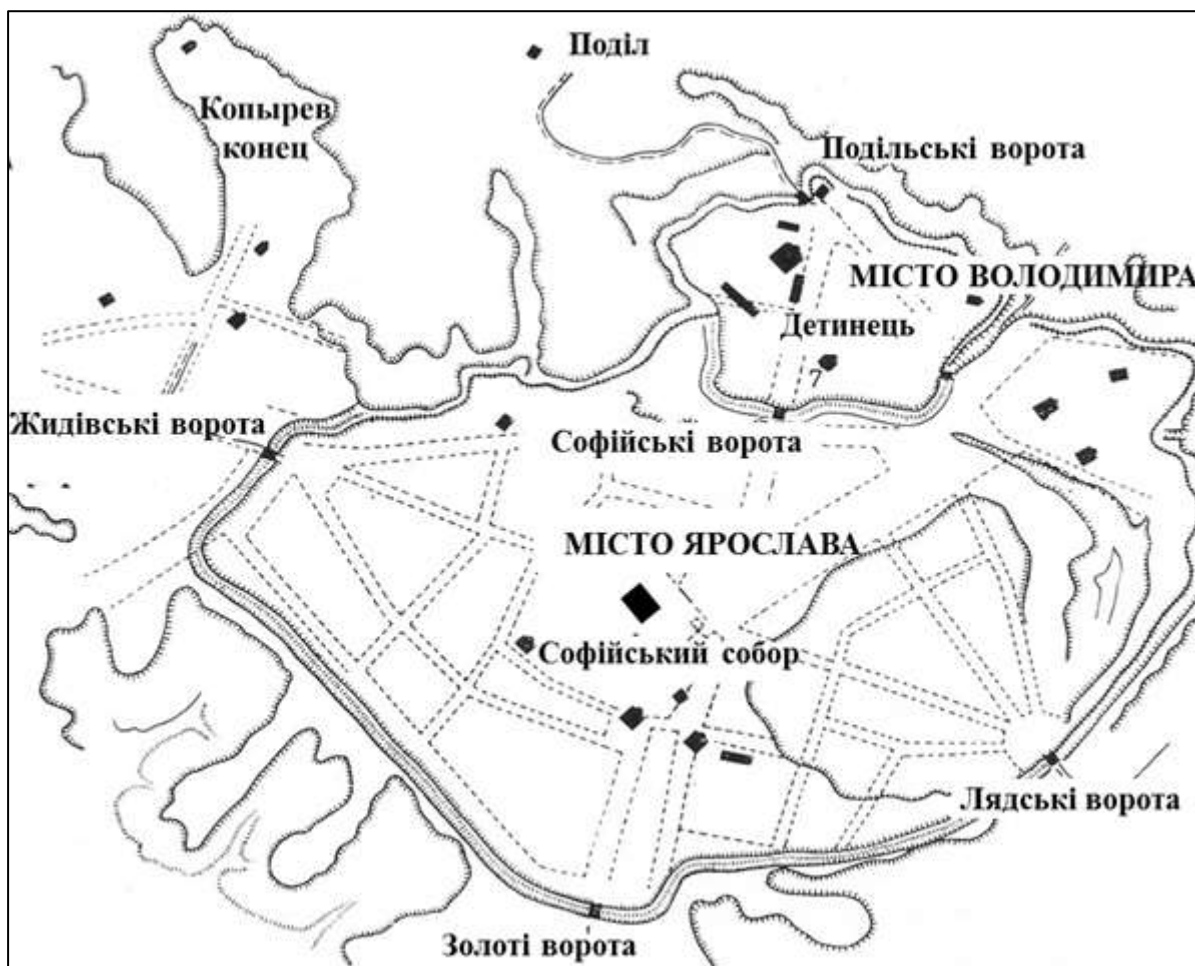


Рисунок 1.26 – Київ. Дитинець на початку XI ст.: Стародавній Київ

Наступники Ярослава Мудрого на князівському престолі – Ізяслав і Святополк – звели третє фортифікаційне укріплення, так зване місто Святополка, де центром став Києво-Михайлівський Золотоверхий собор. На початку XII ст. населення Києва сягало 50 тисяч осіб.

Поділ був заселений ремісниками та купцями. Він лежав у долині Дніпра, на березі його протоки Почайни. Його головну ринкову площу – Торговище – прикрашала церква Богородиці Пирогощої (рис. 1.27).

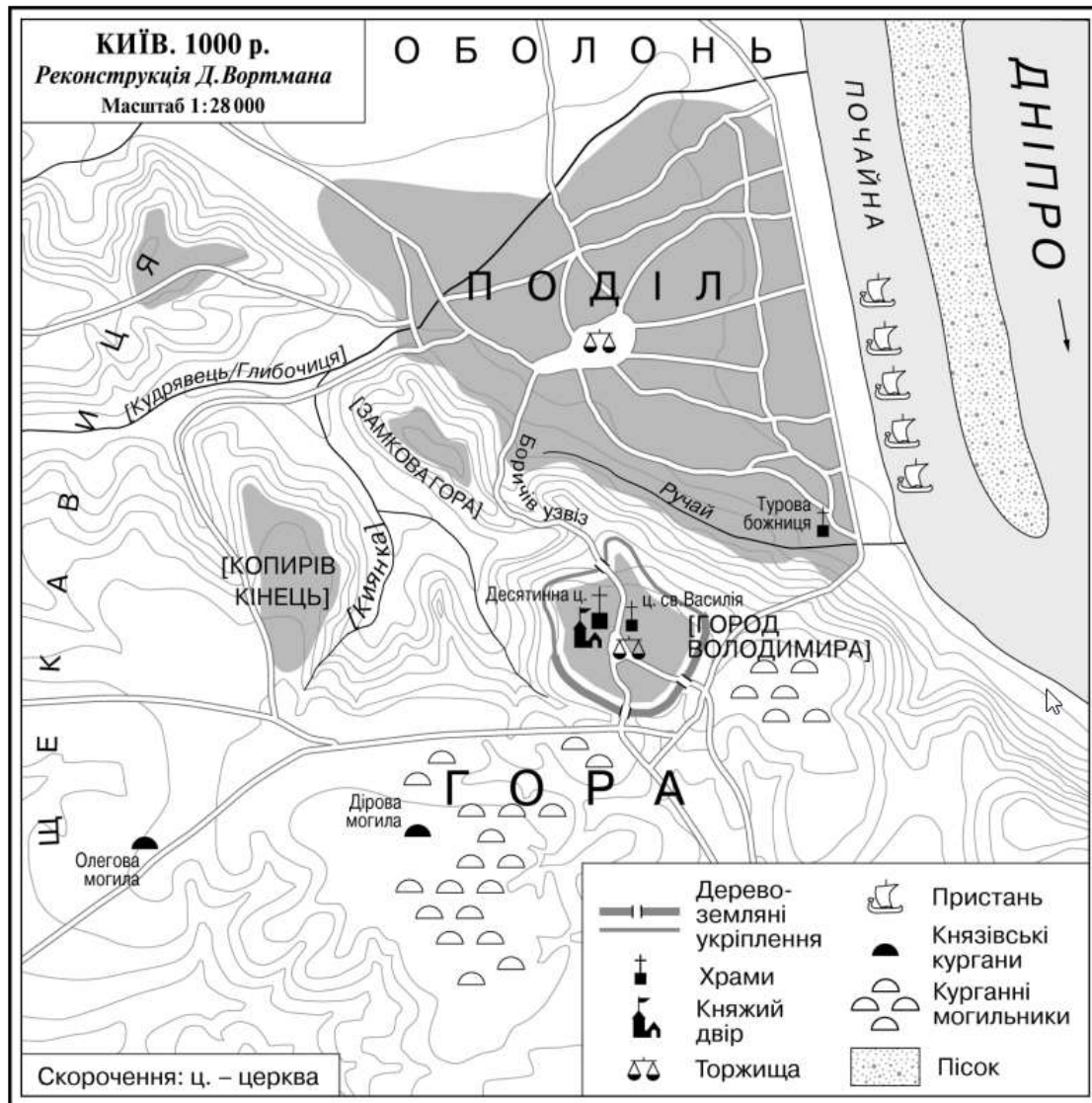


Рисунок 1.27 – Схема планування Києва на початку XI ст.

Сьогодні Собор Святої Софії і прилеглі монастирські споруди разом із Києво-Печерською лаврою є об'єктом всесвітньої спадщини ЮНЕСКО в Україні. А територія стародавнього Києва є буферною зоною цього об'єкта (рис. 1.28).

Режим використання буферної зони пам'яток визначено в нормативній документації [57]. Ці вимоги передбачають збереження всіх важливих елементів та атрибутів, які визначають видатну універсальну цінність об'єкта, а саме суворого дотримання збереження панорамного і видового розкриття пам'ятки, видових фронтів, історичного середовища: розпланування, масштаб, стильові характеристики історичної забудови, природний рельєф, озеленення. Суворо заборонені будь-які містобудівні перетворення, які можуть негативно вплинути на видатну універсальну цінність складових об'єкта, зокрема, перевищення новобудовами й надбудовами гранично допустимої висоти

об'єктів нового будівництва і реконструкції»; порушення історичного силуету панорам і цінних виглядів, що визначають своєрідність історичного центру міста;- зміна зовнішнього вигляду фасадів значних історичних будівель [124].

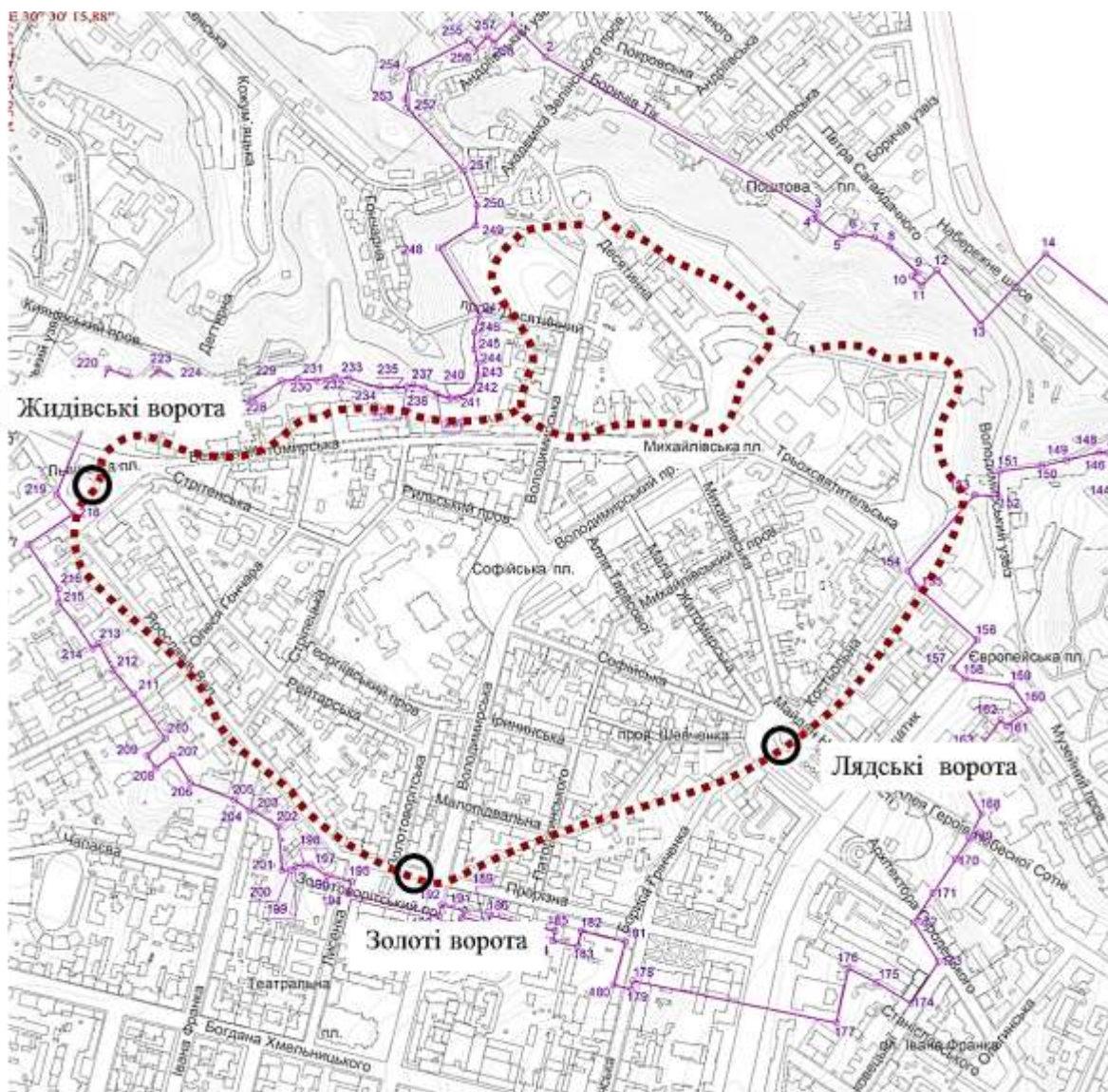


Рисунок 1.28 – Буферна зона об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО

У X – XIII ст. розвиток міських поселень найінтенсивніше відбувається в західних (території сучасних Львівської, Волинської, Тернопільської областей), північних та північно-східних (території сучасних Житомирської, Київської, Чернігівської, Сумської, Полтавської областей) регіонах України [91].

У XII ст. ядро давньоруської держави становили Київська, Чернігівська і Переяславська землі. З'явилися і розвивалися великі міста – столиці князівств – Чернігів, Переяслав, Володимир-Волинський, Галич, будувались замки і фортеці, що стояли на відстані кількох кілометрів одна від одної і складали лінію оборони від степовиків.

З XIII ст. відомі Холм, Львів, Коломия. Біля південно-західної околиці сучасного Харкова на березі ріки Уди (село Карачівка) знаходилося стародавнє місто Донець. Загальна кількість міст Русі IX – XIII ст. сягала 300, фактично ж їх було значно більше (рис. 1.29).

Мережа міських поселень України у період X-XIII ст.



Рисунок 1.29 – Мережа міських поселень України у період X – XIII ст.

Запитання для самоконтролю

1. Перерахуйте основні типи городищ, що існували на території Київської Русі?
2. Визначте, з яких частин складались великі міста за часів Київської Русі.
3. Що таке дитинець? Його основні функції.
4. Які основні вимоги ставили для розміщення дитинця?
5. Що таке окольний град?
6. Якою була головна магістраль міста?
7. Який склад мешканців міста селились у межах дитинця?
8. Яка територія міста Києва включена до всесвітньої спадщини ЮНЕСКО?
9. Де на мапі міста сьогодні можна побачити залишки воріт, що обмежували доступ до Київського дитинця?
10. Що ви можете сказати про планувальну структуру стародавнього Києва?

1.2.5 Особливості планувальної структури міст, що отримали магдебурзьке право

Магдебурзьке право – міське право, що склалося в німецькому місті Магдебурзі в XIII ст. і поширилося спочатку на інші міста Східної Німеччини, а згодом на Східну Прусію, Сілезію, Чехію, Угорщину, Польщу, Литву, звідки перейшло до Білорусі та України.

Магдебурзьке право передбачало звільнення міста від управління, судової та адміністративної влади місцевих феодалів-власників міст і створення органів міського самоврядування – суду, купецьких об'єднань, цехів, питань торгівлі, опіки, спадкування, покарання за різні види злочинів тощо. Залишалась лише одна з загальнодержавних повинностей – військова. Грамоти на Магдебурзьке право визначали головні обов'язки городян: брати участь в охороні міста – право на формування народного ополчення й обов'язок щодо захисту міста від ворожого втручання [81].

Наприклад, Магдебурзьке право було відібране в 1654 році у міста Могильова після того, як місто було віддано московським загарбникам без бою. Після повстання городян окупованого міста на початку лютого 1661 року, наслідком якого було знищення багатотисячного гарнізону й звільнення міста, король Речі Посполитої Ян Казимир Ваза повернув Могильову Магдебурзьке право, а також надав дворянство найбільш активним учасникам повстання [96].

В Україні перша хвиля поширення Магдебурзького права почалась у другій половині XIII ст., коли галицько-волинські князі й королі надавали магдебурзьке право спочатку лише німецьким колоніям, зокрема, для німецької громади Львова, Галича, Володимира (Володимир-Волинський), згодом, пізніше, і цілим міським громадам. У XIV ст. отримали право на самоврядування Львів, Новий Санч, Галич, Перемишль, Хуст, Тячів.

З початку XV ст. магдебурзьке право поширилося на Луцьк, Володимир-Волинський, Кам'янець-Подільський, Кременець, Мукачево, Житомир, Дрогобич, Чернівці, Рівне. Князі Вишневецькі у XVI ст. подарували це право Лохвиці, Лубнам, Пирятину, Прилукам. Київ отримав Магдебурзьке право наприкінці XV століття [34].

Після приєднання України до Московської держави Магдебурзьке право було надано містам грамотами гетьманів. До кінця XVIII ст. Магдебурзьке право одержали майже всі міста Лівобережної України. Грамоти гетьманів переважно підтверджували права міст України на самоврядування, які вони отримали ще під литовським та польським пануванням.

Магдебурзьке право сприяло пожвавленню господарського і культурного життя міста, зокрема торгівлі. Одночасно з наданням права на самоврядування

окремі міста отримували особливі привілеї – дозвіл на організацію та проведення щотижневих торгів та ярмарок кілька разів на рік.

У центрі міст, на спеціально виділеній ділянці, щотижня відбувався місцевий ринок, де дозволялось ремісникам продавати свої вироби, селянам харчові продукти. Визначене місце було єдиним, де дозволялась торговельна діяльність.

Стрімкому розвитку міст, що знаходились уздовж торговельних шляхів, сприяла міжнародна торгівля. Центрами якої стали Київ, Львів, Луцьк, Кам'янець-Подільський тощо.

За межами фортець у містах, що мали магдебурзьке право, з'явився другий основний центр тяжіння, комунікаційний вузол міста – ринкова площа, яка стала центром адміністративного, економічного та духовного життя.

На ринковій площі споруджувалась ратуша або магістрат зі сторожовою вежею, торгові лавки й будинки ремісників та торговців, гостинні двори для іноземних купців, основні храмові та церковні будівлі (рис. 1.30)³.

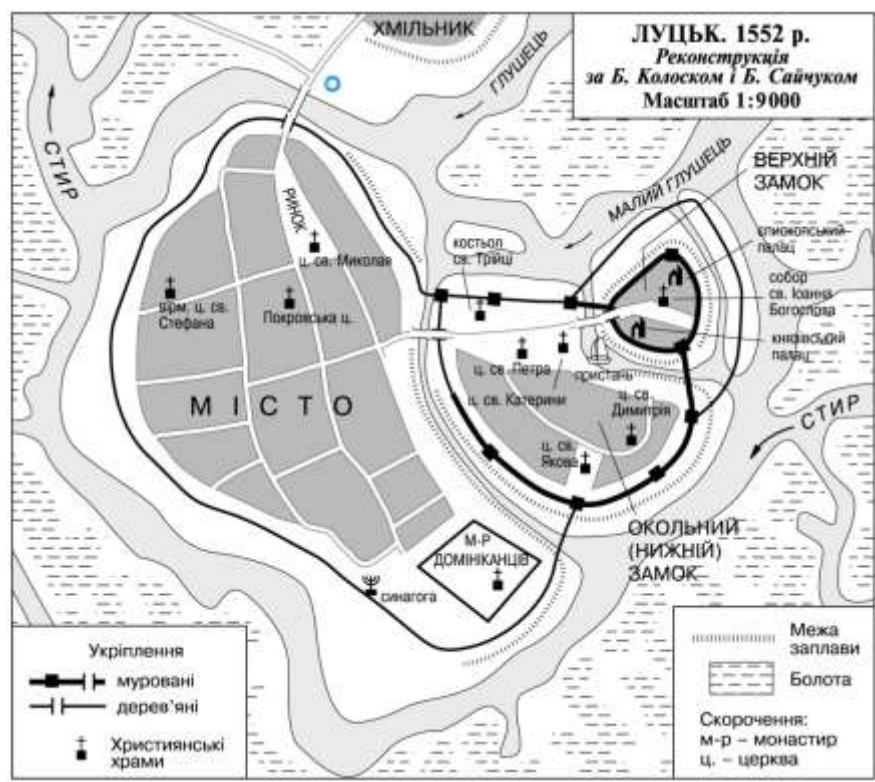


Рисунок 1.30 – Схема планування м. Луцьк, 1552 р.

У забудові цієї частини міста застосовувалися прийоми регулярного планування: місто поділялося на прямокутні квартали, якщо це дозволяв

³ Рисунки з енциклопедії історії України. Режим доступу http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=elib_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=ID=&S21COLORTERMS=0&S21STR=0008239

рельєф, у центрі яких розташовувалася ринкова площа. Наявність Ринкової площі є основною відмінністю планувальної структури міст, що мали Магдебурзьке право.

За планувальними особливостями Ринкова площа – майдан квадратної, прямокутної або наближеної до них форми [146]. Майдан повинен був мати 12 вулиць, що вели на площу, щоб забезпечити доступ купцям до місць торгівлі з будь-якого напрямку (рис. 1.31).

Магдебурзьке право в містах України використовувалось доти, поки російська імперська влада у XIX ст. не знищила цю інституцію. Права і привілеї міста Києва було ліквідовано у грудні 1834 р. указом російського імператора Миколи I.

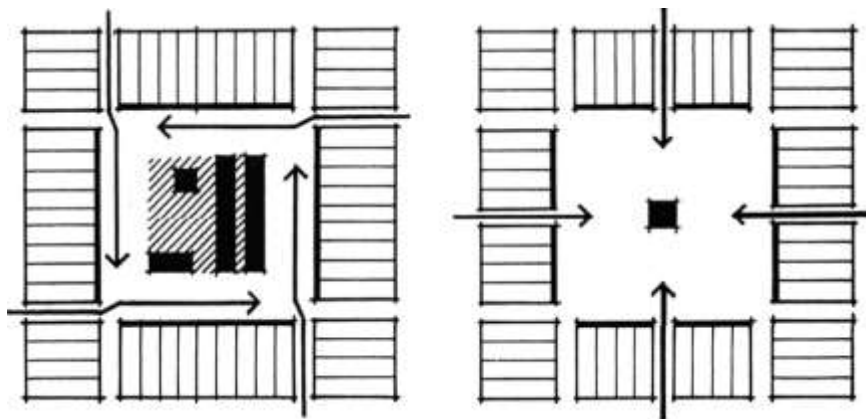


Рисунок 1.31 – Основні вимоги до вирішень ринкових площ

Аналізуючи планувальну структуру історичних міст, що мали магдебурзьке право, майже завжди можна відстежити елементи регулярного планування й знайти площу з назвою «Ринок» (рис. 1.32). Сьогодні ці площі є місцем проведення свят, фестивалів, мистецьких ярмарків й улюбленим місцем для містян і туристів (рис. 1.33).

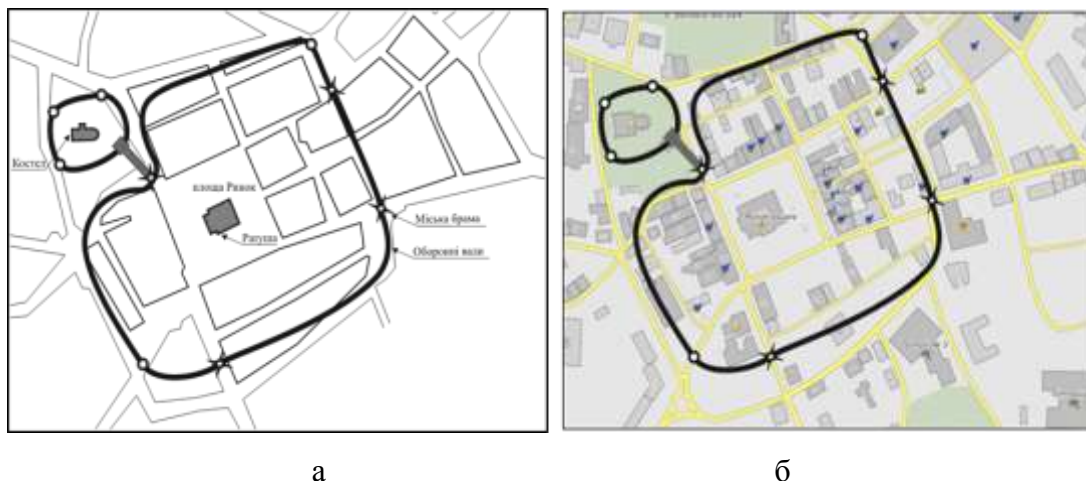


Рисунок 1.32 – м. Дрогобич: а – план міського центру 1663 р.; б – сучасна схема з позначеним місцем оборонних валів



а



б

Рисунок 1.33 – Площа Ринок сучасний стан: а – м. Дрогобич; б – м. Івано-Франківськ

Найбільш відомою в Україні є площа Ринок у Львові. Ансамбль історичного центру Львова включно з цією площею занесено до списку Світової спадщини ЮНЕСКО (рис. 1.34).

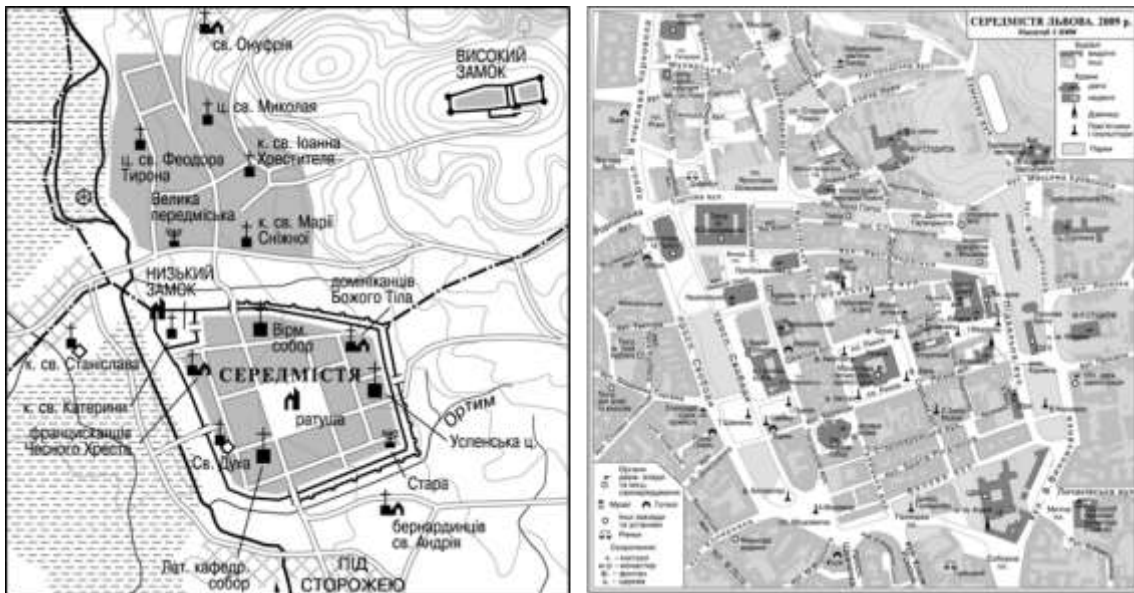


Рисунок 1.34 – м. Львів: а – схема планування, 1500 р.; б – сучасний план середмістя⁴

Запитання для самоконтролю

1. Які права містам надавало Магдебурзьке право?
2. Які особливості в планувальній структурі міст з'явилися із наданням місту Магдебурзького права?
3. Коли в Україні поширилась перша хвиля Магдебурзького права?
4. Які міста України мали Магдебурзьке право?
5. У якій частині міста зазвичай розміщувалась Ринкова площа?
6. Якою була головна магістраль міста?
7. Яка територія міста Львова включена до всесвітньої спадщини ЮНЕСКО?
8. Коли й ким було ліквідовано права і привілеї міста Києва?

⁴ Рисунки з енциклопедії історії України. Режим доступу http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=elib_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=ID=&S21COLORTERMS=0&S21STR=0008239

1.2.6 Заселення Слобожанщини у XVII – XVIII ст.

Розвиток давньоукраїнських міст у XIII ст. був перерваний монголо-татарською навалою. Більшість міст центральних і східних українських земель разом із Києвом були зруйновані, а деякі цілком знищені.

З другої половини XIII століття степова та частина лісостепової території басейну Сіверського Дінця в результаті руйнівних походів монголо-татар надовго спустіла, у результаті чого вона одержала назву «дике поле».

Через територію «дикого поля» пролягали татарські шляхи до Московської держави. Муравський шлях проходив степами Дніпровського та Донського басейнів від Кримського перешийку до міста Тули. Від Муравського відокремлювались Ізюмський та Кальміуський шляхи.

Московський уряд у 1636 р. починає будівництво Белгородської оборонної лінії укріплень (Білгородської межі) із центром у Білгороді з метою перетнути головну степову дорогу – Муравський шлях із відгалуженнями (Ізюмська і Кальміуська сакми). Захищений простір швидко заселявся, особливо від початку 1650-х рр., коли відбулося велике переміщення прикордонного (українського) населення на східні вільні землі [77].

Білгородська межа проходила від річки Ворскли до Білгороду, через Корочу, Новий Оскол, Острогоськ, Воронеж.

Спорудження Белгородської межі дозволило заселити великі райони на південь. За Белгородську межу починаються переселення українців із Задніпровської та Лівобережної України, що перебувала під владою Польщі.

Українські переселенці, які осідали на незахищених землях за Белгородською межею, отримували від царського уряду різні пільги: право безмитної торгівлі, звільнення від податків. Таких поселенців називали «свободними». Слово «свобода» поступово трансформувалось у слово «слобода». Поселення стали називатись слободами, переселенці – слобожанами, а район їхнього розселення – Слобідською Україною.

У XVII ст. адміністративний поділ Української козацько-гетьманської держави дублював структуру війська. На початку століття було зафіксовано 6 військово-територіальних одиниць з центрами в Чигирині, Білій Церкві, Переяславі, Корсуні, Каневі та Черкасах. На середину 1649 р. загальна кількість полків становила понад 20 військових одиниць, що спиралися на відповідні територіально-адміністративні округи.

Статус полкового центра оживив розвиток таких міст, як Київ, Глухів, Корсунь, Трахтемирів, Чигирин, Умань, Миргород тощо. На південному сході сформувалася щільна мережа козацьких поселень, які згодом перетворились у міста (Нікополь, Слов'янськ, Горлівка, Лисичанськ).

За офіційною версією заселення Слобожанщини почалось тільки у середині – другій половині XVII століття. У цей час на Слобожанщині менше ніж за 20 років виникла низка міст: Чугуїв (1638 р.), Охтирка (1641 р.), Валки (1646 р.), Васищеве (1646 р.), Суми (1655 р.) Харків (1654 р.) та інші.

На території Слобожанщини було утворено Сумський, Харківський, Охтирський, Острогозький та Ізюмський полки (рис. 1.35).



Рисунок 1.35 – Кордон полків Слобідської України

Для однієї з фортець Білгородського воєводства для захисту кордонів від кочівників було обрано ділянку на підвищеному плато перехрестя рік Харків та Лопань. Пагорб на водоподілі рік Харкова і Лопані, що тепер називають Університетською Гіркою, добре відповідав завданням оборони від ворогів. Ріки захищали його зі сходу, півдня і заходу, а з північного боку простягався великий лісовий масив.

Двадцять восьмого березня 1654 року цар Олексій Михайлович підписав указ про заснування Харківського воєводства. Від цієї дати обчислюють заснування м. Харкова.

У другій половині XVII століття фортеця в плані мала близьку до прямокутника форму, витягнуту уздовж берега ріки Лопань (рис. 1.36).

Східна границя проходила по стороні нинішньої площі Конституції від будинку Інституту мистецтв до Палацу праці, південна – від цього будинку до Центрального універмагу, західна – по брівці укусу Університетської Гірки до кута Каскадного скверу і північна – до кута будинку Інституту мистецтв.

З південного боку до фортеці в 1660 – 1662 роках прибудували острог, відгородивши його частоколом із вежами. Знаходився він на місці нинішньої Павлівської площі і кварталів між площею й Кооперативною вулицею.

Над стінами фортеці підіймалися десять веж: чотири кутові, три проїзні й три проміжні. Північно-східна кутова вежа, що називалася Нікольською, була найвищою (19,5 метра).

На півдні фортеці була Чугуївська вежа, на заході – Лопанська. Проміжна Тайницька вежа була пов'язана підземним ходом із запасним колодязем і називалася також Водовивідною. Ще шість, з яких три були проїзні, збудували між частоколом з острогу.

На рисунках вежі позначені цифрами: 1 – Нікольська (Миколаївська), 2 – Московська (Шоповалівська), 3 – Протопопівська, 4 – Чугуївська, 5 – Різдвяна, 6 – Тайницька (Водоводна), 7 – Глуха, 8 – Лопанська, 9 – Деркачівська, 10 – Московська (стара), 11 – Нікольська; 13 – Троїцька, 14 – Різдвяна проїзна, 12, 15 – кутові вежі острогу (рис. 1.37).

У межах і поза межами фортеці були збудовані церкви: 16 – Успенський собор, 17 – Покровська, 18 – Св. Миколая, 19 – Троїцька (рис. 1.37).

Від воріт у проїзних вежах починалися основні зовнішні дороги. Від Московської вежі починалась дорога на схід, від Лопанської – на захід, від Чугуївської – на південь.

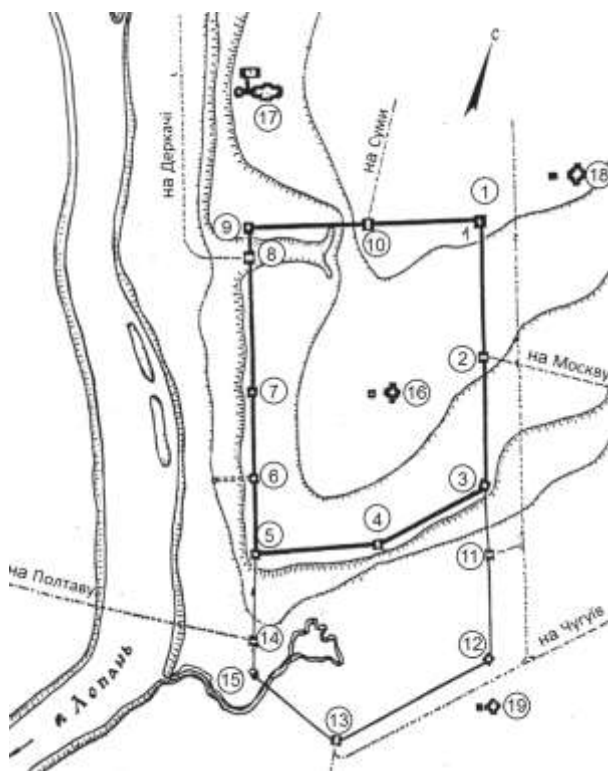


Рисунок 1.36 – План Харківської фортеці у другій половині XVII століття



Рисунок 1.37 – Загальний вигляд м. Харкова у другій половині XVII століття

З 1659 р. харківцям було надано право ярмаркової торгівлі. Пізніше до 20-денного Успенського ярмарку додалися щорічні кілька тижневі на Покрову (осінній), Водохреще (зимовий) і Трійцю (літній). Ярмаркувати у Харків приїздили купці з російських міст, Гетьманщини, а також поляки й кримські татари. Постійна торгівля тривала переважно біля Московських воріт та Миколаївської церкви, в ярмаркові дні весь простір між «старим містом» і поселеннями на північ і схід від нього (нині майдан Конституції) був уставлений торговими ятками (що спричинило першу назву площі – Ярмаркова).

Харків офіційно був визнаний як полкове місто з 1669 року. Полкова адміністрація містилась на території фортеці. Поряд із фортецею, що належала казні, на південному сході з'явилося укріплене поселення, «острог», ділянки між острогом та річкою Харків утворили новий торговельно-ремісничий район – Поділ [77]. На початку XVIII ст. територія міста поширилася за річки Лопань і Харків, де розмістились зарічні слободи Захарків і Залопань.

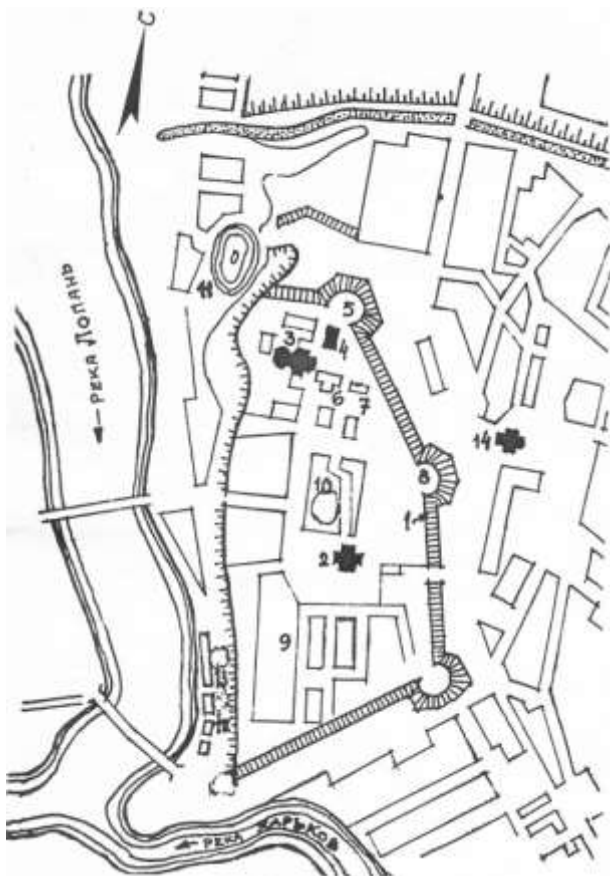


Рисунок 1.38 – Схема укріплень Харківської фортеці у першій половині XVIII століття

Періодично фортечні укріплення ремонтували й ладнали, а на початку XVIII ст. піддали реконструкції. Пов'язане це було з повстанням донських козаків і наступом шведського війська Карла XII, підтриманим гетьманом Іваном Мазепою.

У червні 1709 р. Петро I, дорогою з Азова до Полтави оглянувши Харківську фортецю наказав розширити її, насипати захисний вал, посилити укріплення і створити перепони на підступах.

Напередодні Полтавської битви фортецю розширили до теперішнього бурсацького спуску й надали ламаної форми з бастионами по кутах (рис. 1.38).

На північ та схід від неї спорудили вали й рови, які утворили форштадт «о шести фольварках».

Покровська церква опинилась в межах фортеці. На окремих відкритих місцях у зовнішніх кордонів приміських слобід зробили рови й земляні вали.

З утратою оборонного значення після переможного результату Полтавської битви і пересування границі Росії далеко на південь місто все більше здобувало значення економічного й культурного центра Слобожанщини.

Фортифікаційні спорудження остаточно зникли на початку XIX століття. Однак від старого полкового міста залишилась принципова схема планувальної організації території.

Місце фортеці перетворилося в композиційний центр міста. На місцях ровів, що оточували фортецю, і валів утворилися три головні площі: Ярмаркова (пізніше іменувалася Нікольською чи Миколаївською, Тевелєва, нині майдан Конституції), Народна (Лобова, Торгова, Павловская, площа Розі Люксембург, нині Павлівська (рис. 1.39).

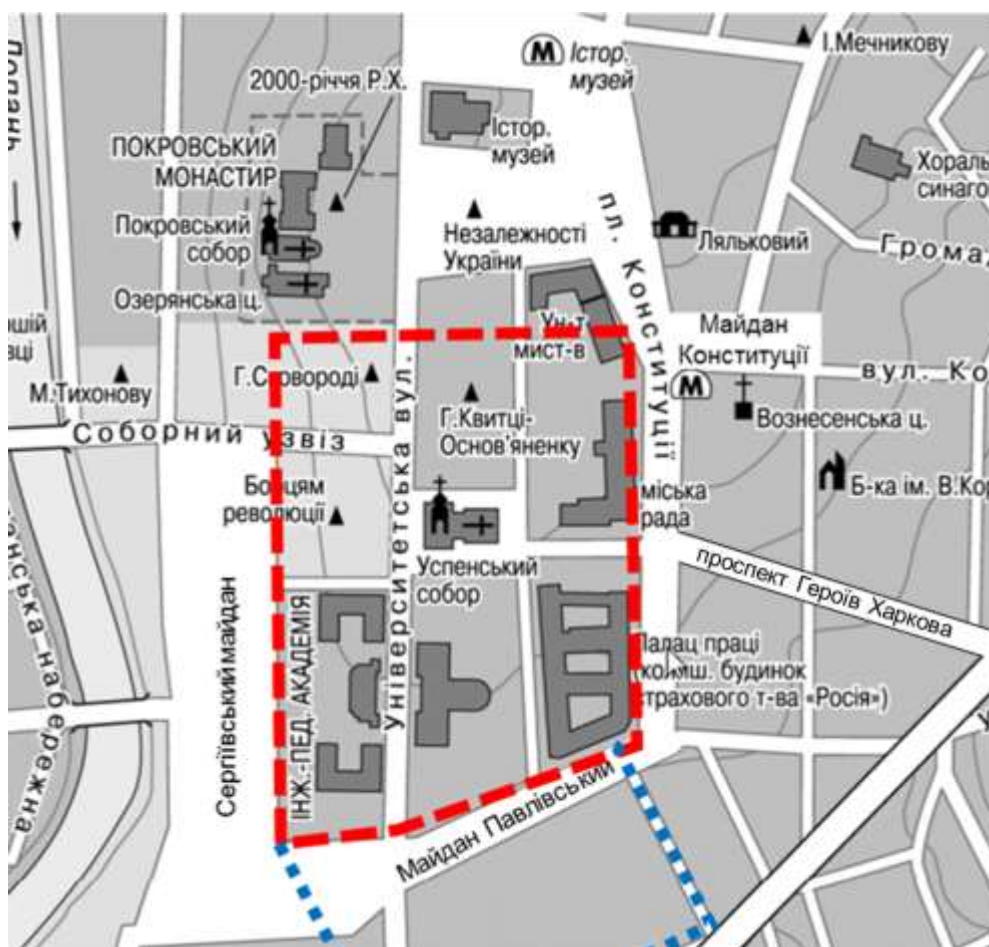


Рисунок 1.39 – Місто фортеці на сучасній мапі м. Харкова

Дороги, що розходились від фортечних воріт у напрямках до інших міст, визначили майбутні магістральні вулиці. Дорога на схід, де у XVII й XVIII століттях починався шлях на Москву, стала прообразом Московського проспекту, тепер проспект Героїв Харкова.

Шлях на північ звертав від цієї дороги у напрямку нинішньої вулиці Академіка Павлова, а її продовження на схід вело, як і нині, у Чугуїв.

У південно-східному напрямку проходила дорога, що називалася Таганрозькою. На її місці надалі утворилася Петинська (тепер Плеханівська) вулиця. На південь пролягло Зміївське шосе, нині – проспект Гагаріна. На захід дорога вела в Полтаву і Новоросійськ, потім у Катеринослав (Дніпро) і Київ. Відповідно і вулицю називали Полтавською, Катеринославською, тепер – вулиця Полтавський шлях. У північному напрямку проходила дорога на Суми, на місці якої утворилася Сумська вулиця.

Зовнішні фортифікаційні спорудження, що слугували в міру росту міста його тимчасовими границями, вплинули на утворення поперечних вулиць. Так утворилася типова радіальна схема розташування вулиць, зародилися передумови для наступного переростання її в радіально-кільцеву.

У проміжках між радіальними дорогами, уздовж яких розташовувалися слободи, утворювалися левади, на яких знаходилися пасовища, пустирі, озера і болота. Згодом забудова поширилася і на них. Заболочені місця осушували й упорядковували.

Другим періодом розвитку м. Харкова вважають наступні сто років, коли місто розвивалося як адміністративний, торгово-ремісничий і культурний центр Слобідско-Української губернії (із 1780 р. по 1796 р. – головне місто Харківського намісництва).

У 1765 році слобідські козачі полки розформували. Харків утратив своє значення як місто-фортеця і розвивався як губернське місто – адміністративний, торгово-ремісничий і культурний центр Слобідсько-Української губернії.

У губернських містах заснували посаду губернського архітектора. У 1767 р. архітекторами «Комісії про кам'яну будівлю С.-Петербурга і Москви» – державного архітектурно-планувального органу Росії був розроблений проєкт забудови м. Харкова [84; 116].

На міста Слобожанщини поширилася загальна тенденція містобудування того періоду додавати губернським і повітовим містам регулярне планування з геометрично правильною сіткою вулиць і однаковою забудовою російського класицизму. Плани міст і обов'язкові «зразкові» проєкти фасадів будинків розроблялися централізовано в Петербурзі. Проєкти, що виконувалися на місцях, підлягали затвердженню в Петербурзі.

Наприкінці XVIII століття такі плани були розроблені й для міст Слобожанщини (рис. 1.40).

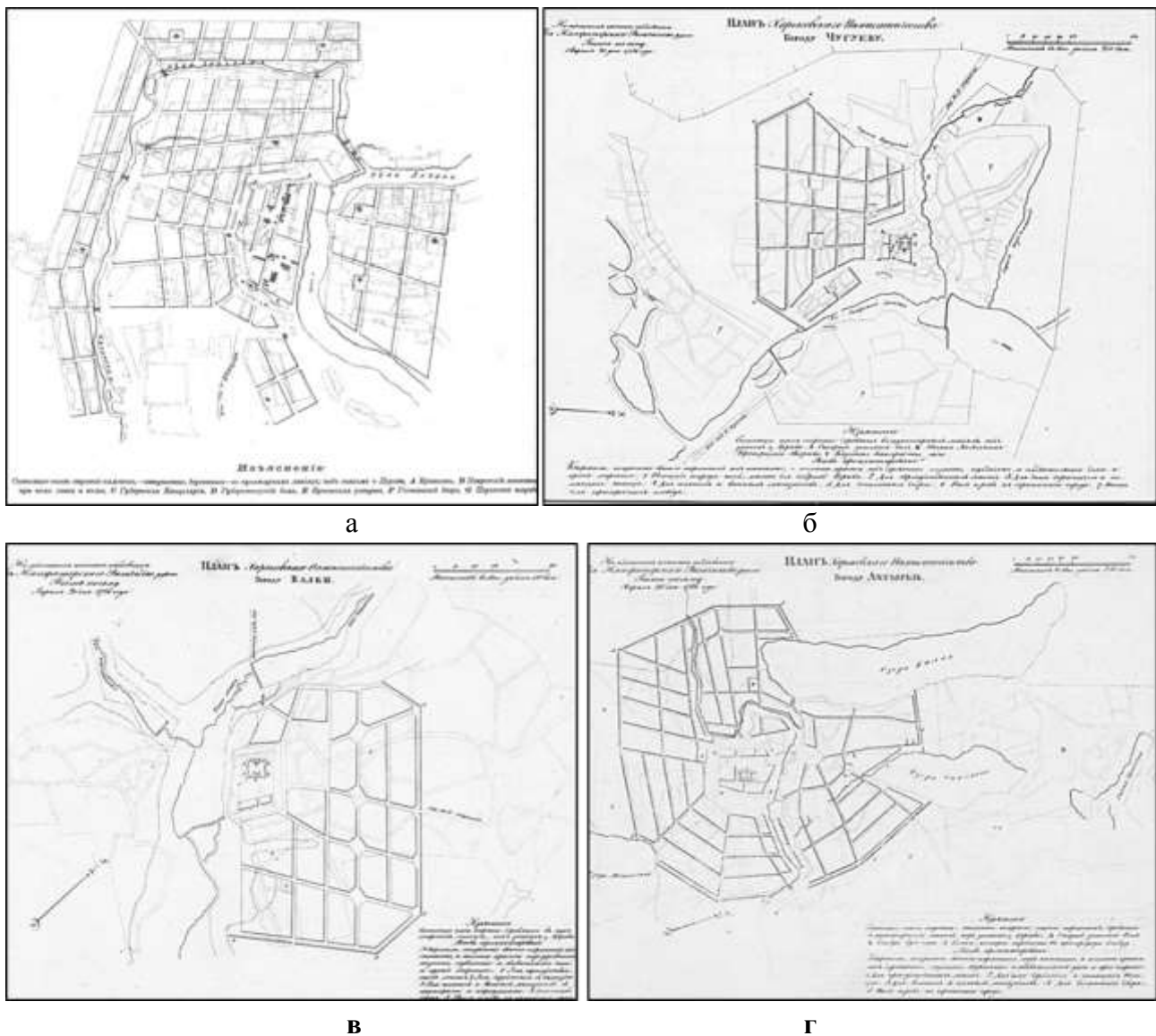


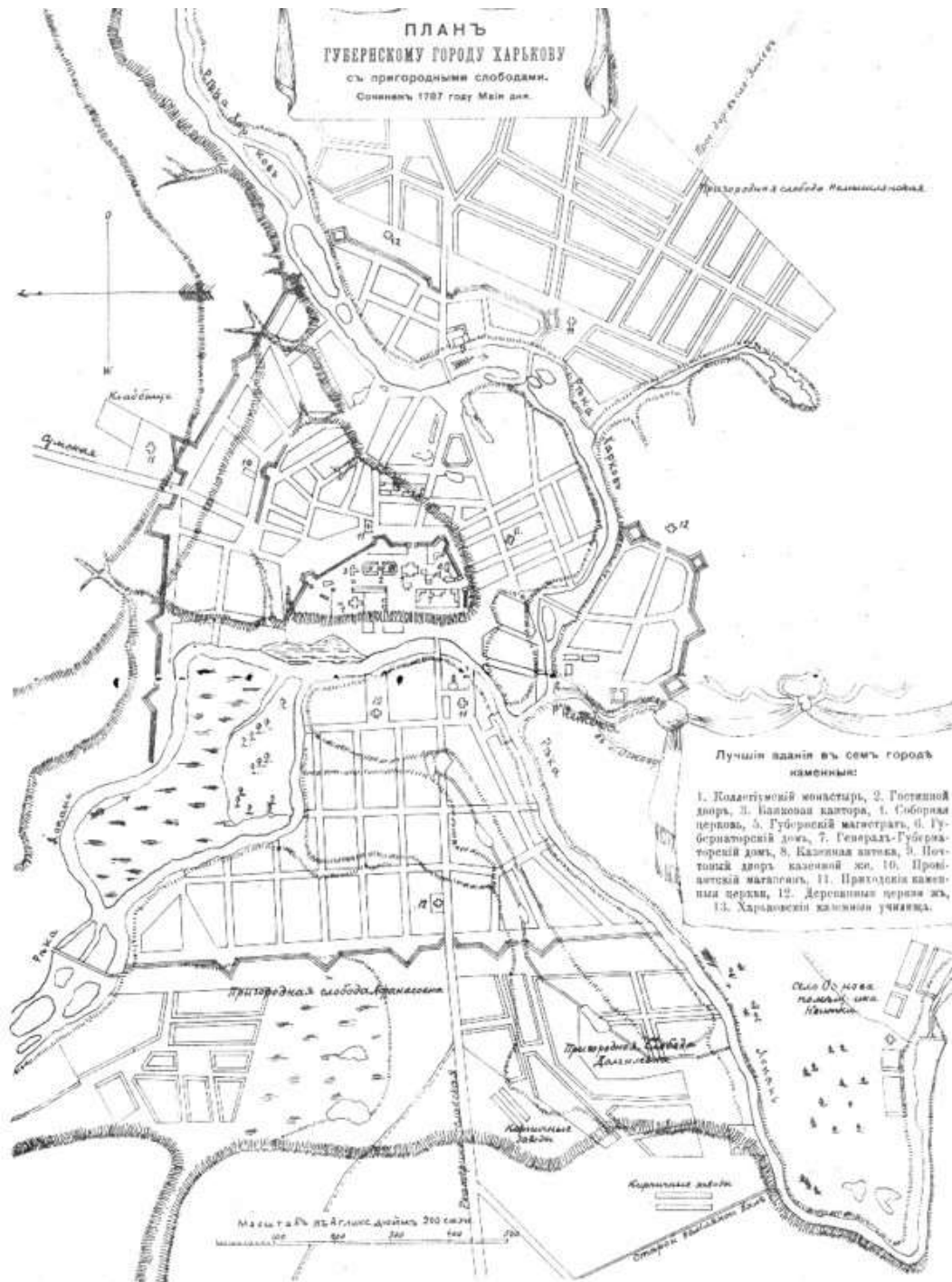
Рисунок 1.40 – Плани міст Слобожанщини XVIII ст.:
а – Харків; б – Чугуїв; в – Валки; г – Охтирка

Ці плани не враховували реальні топографічні умови: сформовані дороги, наявність акваторій тощо. Прямокутна мережа вулиць не узгоджувалася з рельєфом. Тому на практиці були втілені лише окремі ділянки цих планів.

Наприкінці XVIII ст. починає формуватись регулярна сітка кварталів Залопанської частини, де визначились прямолінійні напрями сучасних вулиць Полтавський шлях («Катеринославська перспектива»), Благовіщенської, Коцарської, Чоботарської й Конторської, яка повторювала вигини річки Лопань. У поперечному напрямку пролягли Різдвяна, Ярославська, Дмитрівська вулиці. Заселення йшло за становим принципом: уздовж Катеринославської будувались переважно купці, на Благовіщенській – дворяни і чиновники, по Коцарській – килимарі, по Чоботарській – виробники взуття.

У м. Харкові у 1783 р. під керівництвом і за особистої участі П. Ярославського, якого призначили у 1780 році на посаду Харківського

губернського архітектора був розроблений план розбивки Харкова. Він закріпив історичне радіальне планування, визначив основну сітку вулиць західних і північних районів міста намітив характер забудови Захарківської сторони. У цьому плані регулярна система вуличної мережі органічно узгоджувалася з рельєфом місцевості, враховувала сформовану забудову (рис. 1.41).



Планъ города Харькова 1787 года.

Рисунок 1.41 – Перший генеральний план м. Харкова

Закладені П. А. Ярославським елементи регулярного планування збереглися на Подолі – це Сінна (по тому Рибна, Кооперативна) й Кузнечна вулиці й провулками між ними; а також у Захарківській частині поміж набережною й утвореними на місті другої лінії валів Вознесенською (Фейербаха) і Михайлівською (Героїв Небесної Сотні) площами [77].

У наступні десятиріччя місто розвивалось і зростало. Південно-східна частина міста одержала чітко виражене радіально-кільцеве планування. Намічалися радіальні магістралі – Московський проспект, Пушкінська й Сумська вулиці.

Запитання для самоконтролю

1. Чому на початок XVII століття землі Слобожанщини становили Дике поле?
2. Звідки з'явилась назва Слобожанщина?
3. Яку роль відігравала Белгородська межа в процесі заселення Слобожанщини?
4. Схарактеризуйте адміністративний поділ Української козацько-гетьманської держави?
5. Які чинники вплинули на вибір місці для Харківської фортеці?
6. Де проходили укріплення фортеці у XVII столітті?
7. Коли й за якої події було розширено межі фортеці?
8. Чому не був реалізований розроблений в С.Петербурзі генплан міста?
9. Визначте сходні риси в планах міст Слобожанщини розроблених архітекторами «Комісії про кам'яну будівлю С. Петербурга і Москви».
10. Коли й ким було створено перший генеральний план м. Харкова?

1.2.7 Формування планувальної організації міст індустріального періоду розвитку суспільства

Наприкінці XVIII ст. українські землі перебували під владою двох імперій – Російської та Австро-Угорської. До складу Російської імперії увійшла переважна більшість українських земель – Слобожанщина, Лівобережжя (Гетьманщина), Правобережжя, Південь (Новоросія). У складі Австро-Угорської імперії перебували Західноукраїнські землі – Східна Галичина, Північна Буковина й Закарпаття.

У зазначений період Наприкінці XVIII ст. почалось освоєння півдня України. За кілька років турецьке селище Хаджибей, згодом перейменоване на Одесу, перетворилось у найбільший торговельний порт, де сконцентрувалась зовнішня торгівля через Чорне море. На території козацьких поселень, у районі Придніпров'я у 1783 р. було засновано м. Катеринослав (нині Дніпро).

У першій третині XIX ст. в українських містах, що перебували у складі Російської імперії, були скасовані залишки української автономії, ліквідовано Магдебурзьке право, встановлено загальноімперський адміністративний поділ на губернії та повіти, об'єднані у генерал-губернаторства.

Проведені заходи передбачали повну інтеграцію українських земель у політичну та економічну систему імперії, а саме централізацію управління (вся влада на місцях зосереджувалась у руках губернаторів та генерал-губернаторів), відсутність місцевого самоврядування, виборних органів влади.

Малоросійське (Харківське) генерал-губернаторство об'єднувало територію Слобожанщини й Лівобережжя – Слобідсько-Українську, згодом перейменовану на Харківську, Чернігівську та Полтавську губернії.

У склад Київського генерал-губернаторства входила територія Правобережної України та Волині – Київська, Подільська та Волинська губернії.

Землі Північного Причорномор'я та Приазов'я поділили на три губернії – Херсонську, Катеринославську та Таврійську.

Промислова революція, що розпочалась у 30–40-х роках XIX ст. у Російській імперії швидко набирала оберти. В основі лежав технічний переворот – заміна ручної праці машинною, запровадженні у виробництво парових двигунів, удосконалених технологій, перехід від феодальної мануфактури до капіталістичної фабрики.

Цей період був дуже плідним на винаходи і їхнє впровадження, й став найбільш потужним у розвитку Російської імперії.

У 1822 р. у Петербурзі вийшла книга Єгора Челієва «Трактат про мистецтво готувати хороші будівельні розчини», а в 1825 році Челієв в книзі «Повне повчання, як готувати дешевий і кращий мертель або цемент, вельми міцний для підводних будов, як то: каналів, мостів, басейнів і гребель, підвалів, погребів і тинькування кам'яних і дерев'яних будівель», де було узагальнено досвід поліпшення властивостей в'язучих матеріалів. А вже у 1839 р. був пущений в дію перший завод із виробництва портландцементу в Петербурзі.

У 1833 р. на одному з Уральських заводів кріпаки батько й син Черепанови побудували перший в Росії паротяг, а вже за чотири роки з'явилося залізничне сполучення між Петербургом і Царським Селом.

У травні 1869 року був відкритий рух потягів першою на сході України Курсько-Харківсько-Азовської залізницею. В останні десятиріччя залізниця з'єднала Донецький, Придніпровський та Криворізький промислові райони.

Відкриття залізничного сполучення активізувало ріст товарообігу і промислового виробництва. Народжувалися і виростали великі машинобудівні й інші заводи й фабрики. Численні іноземні підприємці організували концесії, акціонерні товариства і компанії. Відкривалися представництва мануфактур, що займалися гуртовою торгівлею, банки й кредитно-фінансові установи.

Губернські й повітові міста поступово перетворювалися на центри промисловості й торгівлі. Таких перетворень зазнали Київ, Харків,

Катеринослав, Полтава, Житомир, Чернігів, Єлизаветград, Миколаїв, Одеса, Луцьк, Рівне.

Розвиток залізничного транспорту в другій половині XIX ст. і освоєння покладів корисних копалин позитивно вплинули на появу та ріст міст на Донбасі та Придніпров'ї, на Прикарпатті (родовища нафти й газу) та на Поліссі.

В цей період на Передкарпатті виникло м. Івано-Франківськ, на півдні – Херсон, Дніпро, Маріуполь, Запоріжжя, Нікополь тощо. Внаслідок великої кількості прибулих робітників бурхливо зростала чисельність мешканців таких міст, як Катеринослав, Миколаїв, Одеса, Харків, Київ.

Наприклад, урбанізацію півдня України стимулювало будівництво залізниць. Загальновідомо, що виробництво за відсутності попиту та зв'язків з зовнішнім ринком, де існує такий попит, не сприяє економічному зростанню та розвитку урбанізації. Як наслідок, швидкими темпами розвивалися населенні пункти, що мали вигідне економіко-географічне розміщення, розвинуту транспортну інфраструктуру, значно повільніше – периферійні території.

Отже, епоха індустріалізації зробила Україну урбанізованою країною. Вже в кінці XIX ст. – на поч. XX ст. Україна характеризується досить високим рівнем урбанізації. В межах країни виділилися такі центри урбанізації, як Київ, Одеса, Харків, Дніпро, Львів, які зберегли лідерські позиції й до наших днів.

Одним із найбільших й найбагатших міст російської імперії у другій половині XIX на початку XX ст. став Харків. Спорудження станції поклало початок утворенню Привокзальної площі, забудові схилу Холодної гори та виникненню промислових підприємств у районі Панасівської вулиці.

Зростала роль Катеринославської вулиці (Полтавський шлях), що пов'язувала залізничну станцію з центром міста. На Катеринославській виникає велика кількість готелів, магазинів, розважальних закладів. Відкривалися представництва мануфактур, що займались гуртовою торгівлею, банки й кредитно-фінансові установи.

Конкуруючи один з одним, вони придбавали представницькі будинки. Тільки на центральних площах міста – Миколаївській, Торговій і прилеглих до них вулицях і провулках розмістилися близько тридцяти фінансових і кредитних установ. Наприклад, на Миколаївській площі поряд розмістилися Земельний банк (Автодорожній технікум), Волзько-Камський банк (Ляльковий театр), Міжнародний комерційний банк (рис. 1.42)

З 1871 р. до 1899 р. кількість промислових підприємств у м. Харкові збільшилася більш ніж у три рази. З'явилися металообробні й ливарні заводи, серед яких: чавуноливарний завод (машинобудівний завод «ПЛІНФА»), завод сільськогосподарських машин Гельферих-Саде (нині зруйнований завод «Серп і молот»); паротягобудівний завод (завод ім. В. О. Малишева).



а



б

Рисунок 1.42 – Площа Конституції: а – початок XX ст.; б – сьогодення

Розвиток промисловості підвищив потребу в інженерно-технічних кадрах, що зумовило відкриття в Харкові низки вищих і середніх спеціальних навчальних закладів. У 1885 році в місті почав працювати технологічний інститут.

Розширилася площа міста. На півночі вона доходила до нинішнього парку імені Горького, на заході забудовувалися Холодна і Лиса Гори, на півдні виникла Новоселівка, а на сході місто доходило майже до теперішнього проспекту Льва Ландау (рис. 1.43).

У другій половині XIX століття у місті були проведені інженерно-меліоративні роботи з осушення заболочених ділянок, побудовано кілька нових мостів. Забрукували близько 40 % вулиць. На головних вулицях з'явилися електричні ліхтарі, велись роботи з озеленення міських територій. На початку XX століття в місті утворилося 9 бульварів, 20 скверів, 5 квітників. До старих зелених масивів Університетського і Карпівського садів додався просторий Міський парк наприкінці Сумської вулиці. Його створювали городяни на громадських засадах з 1894 року і відкрили для відвідувачів у 1907 році.

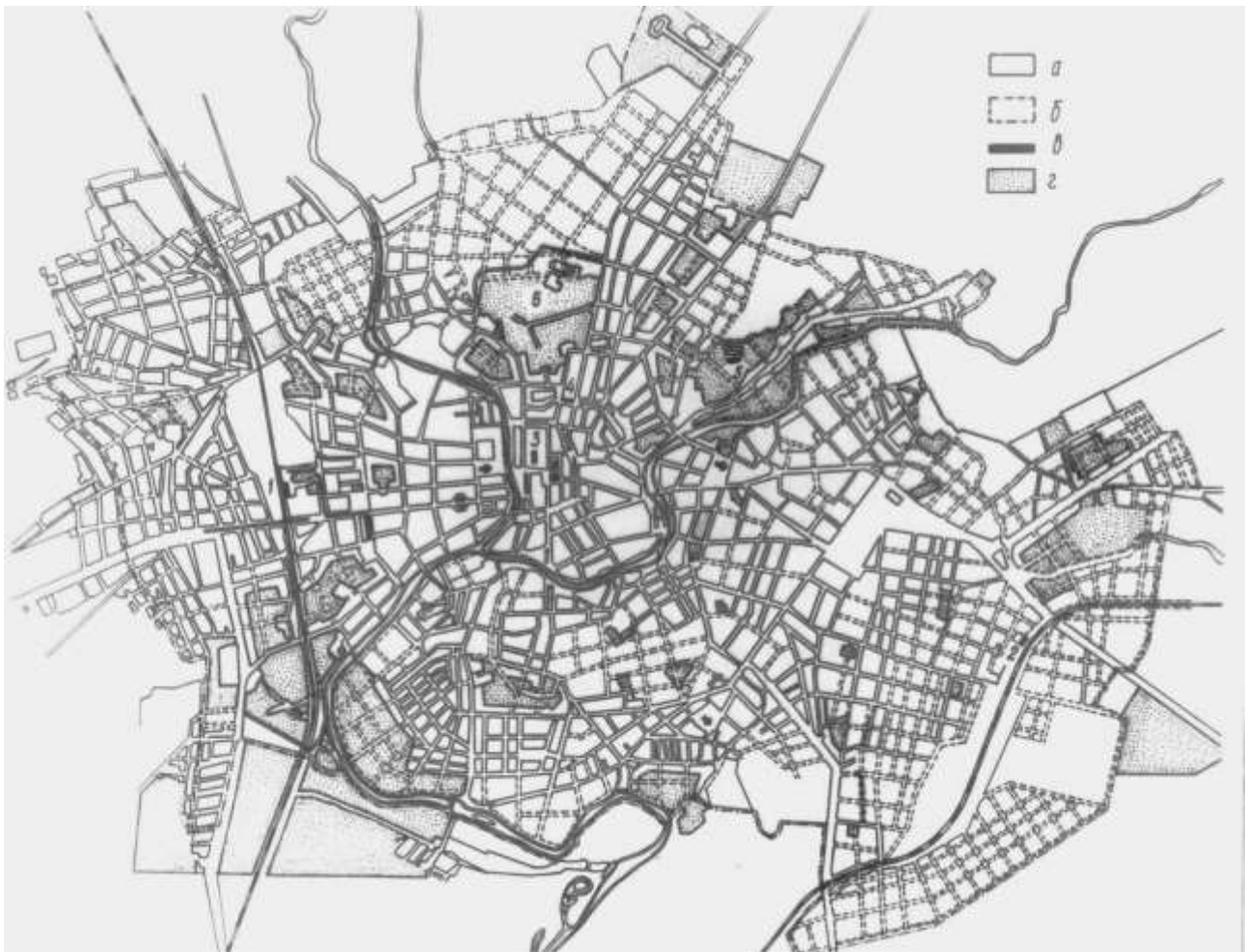


Рисунок 1.43 – Харків. Проєктний генплан 1895 року

У центральній частині міста зводилися особняки й міські садиби, багатоповерхові «прибуткові будинки» були оснащені всіма видами інженерного обладнання. У місті була побудована електростанція, лінія водогону, функціонувало трамвайне сполучення.

Перша світова війна й переворот 1917 р. надовго зупинили зростання й розвиток українських міст.

Запитання для самоконтролю

1. *Що стало основною рушійною силою розвитку міст Південно-східної частини України?*
2. *Коли на вулицях Харкова з'явились електричні ліхтарі?*
3. *Як поява залізничного сполучення вплинула на розвиток міст?*
4. *Яке місто мало назву Хаджибей?*
5. *Які привілеї втратили українські міста в період перебування у складі Російської імперії?*
6. *Схарактеризуйте адміністративний поділ Російської імперії*
7. *Які губернії об'єднувало Харківське генерал-губернаторство?*

1.2.8 Формування і розвиток міст південно-східної України

Розвиток міських поселень на сході та півдні України (сучасні Донецька, Луганська, Миколаївська, Одеська, Херсонська області та Автономна республіка Крим) відбувається з початку XVIII ст. Це зумовлюється пізнім соціально-економічним освоєнням регіону та його входженням до складу Російської Імперії [32; 78].

Луганська область розташована на крайньому сході України по середній течії Сіверського Дінця. Область простягається з півночі на південь на відстань більш ніж 250 км, із заходу на схід – на 190 км. [155].

На північному заході межує з Харківською областю, на південному заході з Донецькою областю. Луганську область утворено 3 червня 1938 року шляхом відділення від Донецької 4 міст та 28 районів.

У природному відношенні територія області є хвилястою рівниною, у південній частині якої Донецький кряж знижується на півдні області й плавно переходить у Приазовську берегову долину. Рікою Сіверський Донець територія області розділена на нерівноцінні лівобережну (сільськогосподарського використання) і правобережну (промислову) частини.

Природний ландшафт становить чергування горбистих вододільних просторів, глибоких крутобережних долин, сухих балок. На північ зниження відбувається поступово, до Сіверського Дінця обривається крутим уступом,



Рисунок 1.44 – Мапа 1699 року

утворюючи високий правий берег ріки. У лівобережній, більшій за площею частині території, простягається Старобільська рівнина. На крайній півночі в межі області входять відроги Середньоруської височини (рис. 1.44).

Формування поселень на території Луганської області спостерігається в другій половині XVIII століття у зв'язку з початком вивчення природних ресурсів і активними пошуками корисних копалин у зоні Донецького природного басейну.

Подальше формування міст у другій половині XIX – початку XX століть було зумовлено розвитком промисловості, активними процесами міграції сільського населення, що спричинило створення великої агломерації

поселень промислового типу. Тут сконцентрувалися нові галузі промисловості – металургійна, вугільна, машинобудівна, хімічна.

Шляхом злиття кількох робочих селищ утворюються великі промислові міста (Алчевськ, Лисичанськ, Антрацит). Уже в 1914 році Луганськ входить до складу міст з населенням близько 100 тисяч мешканців.

Інтенсивний розвиток промисловості спричиняє до збільшення територій населених пунктів, але наявність сипучих пісків стає на заваді й набуває характеру катастрофи. З 1902 року на території області починається робота із закріплення пісків: проводиться посадка шелюги і саджанців сосни звичайної. У 20–30 роках, і особливо активно у 60-х роках ХХ століття, створено практично суцільні хвойні масиви південніше міста Кремінна (Кремінські ліси), навколо міст Рубіжне й Сєверодонецьк, на схід і на південний схід від останнього аж до селища Трьохізбенка. Поступове заліснення території фактично створило умови для життя цих міст і численних сіл Кремінського, Новоайдарського та Станично-Луганського районів.

Найважливішими рисами урбанізації 1920 – 30-х років на території Луганської області є:

- високі темпи зростання малих міських поселень, що зумовлено широким розосередженням мережі підприємств гірничовидобувної промисловості;

- зростання нових міст і селищ міського типу;

- інтенсивний процес укрупнення окремих великих міст;

- інтенсивний приплив у міста сільського населення.

На початку 1930-х років відбувається реконструкція сформованих великих міст і перетворення їх на розвинену централізовану систему з урахуванням історичного зонування, створення сучасного рівня урбанізованого міського середовища на основі прогресивних досягнень будівельної індустрії. У 1930-і роки фахівцями ДП Діпроміста розроблено генеральні плани промислових міст Алчевська, Кадіївки (колишній Стаханов), Луганська, відповідно до яких здійснювалася забудова ансамблів центрів і житлових районів масової забудови переважно будинками до п'яти поверхів.

Структура Луганської області сформувалась як частина великого територіально-планувального утворення – Східного регіону і його основного ядра – центральної урбанізованої зони, яка розташована здебільшого в межах Луганської та Донецької областей. Ансамблі громадських площ і містобудівні комплекси, сформовані у структурі громадських центрів промислових міст, становлять основний масив об'єктів культурної спадщини Луганщини першої половини ХХ століття. До них належать: лікувальні комплекси: окружна лікарня у Луганську; робоча поліклініка-амбулаторія в Кадіївці, архітектор

В. А. Естрович); адміністративні будівлі різних галузей промисловості (1936 р. – будівля комбінату вугільної промисловості в Луганську; будинок тресту «Боковантрацит» в м. Антрацит; будинок тресту «Донбасантрацит» в Хрустальному; будівля управління шахти ім. Ілліча в Кадіївці, реконструйована в 1947 – 1948-х рр.). До провідних об'єктів культурної спадщини належать будівлі клубів і палаців культури: у Луганську (1927 – 1929 рр.), Лисичанську (1927 р., 1930 р.), Алчевську (кінотеатр «Металург», 1935 р.), Брянці (Палац праці гірників, 1925 – 1927 рр.), Рубіжному (1930-ті рр.).

У 1958 році область розділена на 18 районів, 926 населених пунктів, 37 міст, зокрема 14 міст обласного підпорядкування: Луганськ, Алчевськ, Антрацит, Брянка, Голубівка (колишній Кіровськ), Довжанськ, Кадіївка, Лисичанськ, Первомайськ, Ровеньки, Рубіжне, Сєверодонецьк, Сорокине, Хрустальний; районного підпорядкування – 23; 109 селищ міського типу та 780 селищ і сіл. У список охоронних історичних міст України включено 10 міст Луганської області: у XVI столітті було утворене місто Старобільськ (1598–1600 рр.); у XVII столітті – Новопсков (1638 р.), Сватове (1665 р.), Біловодськ (1686 р.); у XVIII столітті – Лисичанськ (1710 р.), Слов'яносербськ і Зимогір'я (1753 р.), Луганськ (1795); у XIX столітті – Алчевськ (1895 р.) і Рубіжне (1895 р.); у XX столітті – Красnodон, 1906 р. (тепер Сорокине) і Сєверодонецьк (1934 р.).

У Луганській області історично сформувалась густа мережа населених місць, промислових і комунальних зон, транспортних, інженерно-технічних комунікацій і споруд, які у своїй сукупності утворили макроструктуру регіону. Ключовими чинниками, що впливали на формування системи розселення в області, є:

- лінійно-вузлова структура розселення, яка склалася відповідно до конфігурації залягання корисних копалин;
- наявність міських агломерацій: Луганська, Лисичансько-Рубіжансько-Сєверодонецька, Алчевсько-Кадіївська, Антрацитівсько-Хрустальненська, Довжансько-Ровеньківська, Сорокинська;
- висока концентрація населення у великих містах;
- уповільнений розвиток малолюдних міських поселень;
- нерівномірний розподіл міст на території області – спостерігається концентрація в західній, центральній та південній частинах області;
- диспропорції в розмірах поселень: Луганськ, Алчевськ, Лисичанськ, Хрустальне, Довжанськ, Сорокине, Кадіївка, Сєверодонецьк – концентрують значну частину всього міського населення області.

Місто Сватове. Територія, на якій зараз розташоване місто Сватове, почала заселятися в 60-х роках XVI століття селянами й козаками Лівобережної

і Правобережної України, а також військовими. Саме того часу було засновано слободу Сватова Лучка (близько 1660 року). Свою назву вона отримала від річки Свахи, що нині не існує [155].

На початку XVIII століття Сватова Лучка ввійшла до складу Ізюмського полку. Вона становила сотенне містечко й мала укріплення у вигляді рову і високого частоколу. Основну масу населення становили козаки.

У після реформений період розвиток слободи Сватової Лучки пішов швидшими темпами (рис. 1.45).

У 1862 році тут мешкало більше як 7 тис. осіб. За своїм торговельним значенням вона посідала одне з перших місць серед слобід Куп'янського повіту Харківської губернії. У другій половині XIX століття тут щороку проводилося шість ярмарків. Купці, які приїжджали на них, скуповували зерно, худобу, ремісничі вироби. Слобода славилася своїми слюсарями, гончарями, ковалями та іншими майстрами. Тут ремісників було більше, ніж у повітовому місті Куп'янську.

Економічному розвитку слободи сприяло будівництво в 1894 – 1895 роках залізничної лінії Куп'янськ-Лисичанськ, яка пройшла через Сватову Лучку, де було збудовано залізничну станцію Сватове. Розміщена в центрі великого сільськогосподарського району, на перехресті кількох торгових шляхів, вона спеціалізувалася на перевезенні вантажів, особливо хліба й худоби, і швидко ввійшла до кількості найбільших станцій регіону.

У 1911 році в слободі налічується 14 877 жителів, 2 135 житлових будинків. У 1923 році Сватова Лучка стає районним центром Харківської губернії і згодом перейменовується на Сватове. У 1938 році населення Сватового становить 20,7 тисяч осіб, селище Сватове стає містом районного підпорядкування. Зокрема, у 1959 році чисельність населення становила 21 455 осіб, а вже на початок 1989 р. – 21 625 осіб.

На початку 1980-х років діяли підприємства переробної, харчової та легкої промисловості, культурно-побутового обслуговування й обслуговування



Рисунок 1.45 – Місто Сватова Лучка, 1821 рік

агропромислового комплексу (ремонтно-механічний завод, завод торгового обладнання, райсільгосптехніка, райсільгоспхімія тощо).

Наразі населення міста Сватове налічує більше за 21 тис. осіб.

Місто Старобільськ. У 1686 році з метою зміцнення південних кордонів держави було споруджене нове військове містечко Бельське, далі його назва змінювалась (Белянське, Беленське). У 1708 р. Бельське містечко зараховано до Азовської губернії, а після 1709 року стало слободою Стара Біла з підпорядкуванням Острогозькому козакому стольному полку. У 1732 р. була підпорядкована до Воронежської губернії. У 1797 році слобода Стара Біла була перейменована в повітове місто Старобільськ. У 1802 – 1824 рр. Старобільськ належав Воронежській губернії, потім відійшов до Слобідсько-Української, перейменованої в Харківську губернію [155].

За даними 1849 р., у Старобільську було житлових будинків: 116 кам'яних і 1 605 дерев'яних. Населення міста, за даними загального перепису 1897 року, становило 13 123 особи. У 1897 році Старобільськ отримав статус міста, до якого додалися герб і чітке перпендикулярно-паралельне планування вулиць. У ХІХ столітті місто Старобільськ перетворилося на важливий торгово-ремісничий центр регіону (рис. 1.46). Щорічно в повітовому місті проводилося кілька ярмарків, які відвідували купці з Воронежа, Харкова, Москви.



Рисунок 1.46 – місто Старобільськ, 1869 р.

Для цього місто мало сприятливі умови: вигідне географічне розташування й розвиток аграрного комплексу. У місті з'явилися повітове училище і церковнопарафіяльна школа, пошта і лікарня, театр. У 1920–1930 рр. і в після воєнні часи місто активно забудовується малоповерховими житловими будинками, здебільшого котеджного типу. Цьому сприяє активний розвиток агропромислового комплексу. Чисельність населення Старобільська в 1975 році склала 22,7 тис. осіб, а вже у 1989 році – 25 тис. осіб.

Місто Старобільськ є крупним центром харчової, машинобудівної промисловості й будматеріалів у Луганській області.

Місто Лисичанськ. До історичних міст, утворених на базі підприємств гірничовидобувної промисловості в кінці XVIII – початку XIX століть, належить Лисичанськ [155]. Перші згадки про Лисячу балку як про населений пункт трапляються в «Універсалі» гетьмана Скоропадського від 14 грудня 1710 року. Виникнення міста пов'язане з перетвореннями Петра I, який організував тут сторожові пости для захисту від татарських набігів. Відкриття родовищ кам'яного вугілля поблизу селищ Привільне, Верхнє, Лисяча балка в 1721 році та їх промислова розробка, яку розпочато в 1790-х роках, дали підстави для проведення робіт зі складання геологічної карти Донбасу Л. І. Лутугіним у 1892–1894 роках (рис. 1.47).

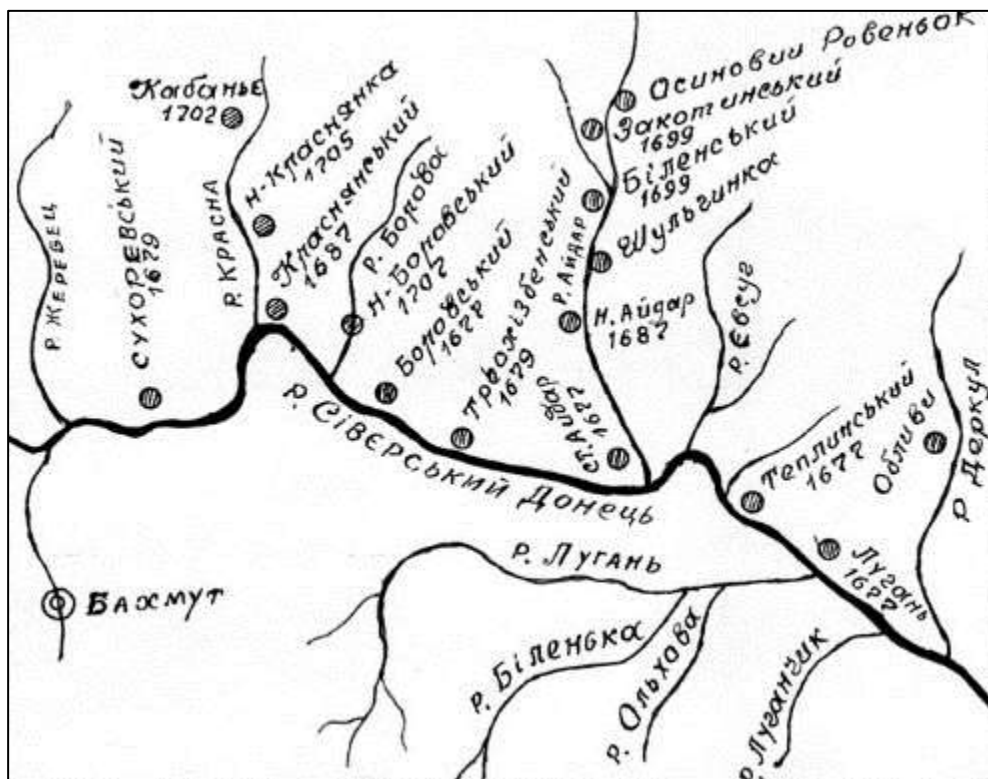


Рисунок 1.47 – Перші поселення Придінцевого Порубіжжя

У центрі міста наприкінці XIX століття зведено переважно кам'яні одно-, двоповерхові будівлі в стилі провінційного класицизму. У 1891 – 1895 рр. збудовано виробничі корпуси заводу «Донсода» на замовлення російсько-бельгійської фірми й житлове селище содового заводу (рис. 1.48).

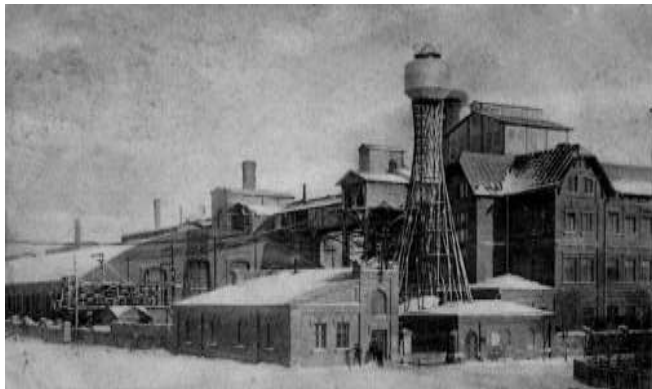


Рисунок 1.48 – Лисичанський содовий завод товариства «Любимов, Сольве і К°»

Із запуском у 1892 році содового заводу в Лисичанську виникає нова галузь промисловості – хімічна. Підприємство такого рівня було першим у Донбасі і другим в Європі. У 1895 році Лисичанськ було з'єднано залізничною магістраллю з Куп'янськом і Попасною. До початку XX століття місто мало лінійну розосереджену структуру, що включала зони громадського центру, промислових

підприємств і житлових утворень, розташованих на схилах уздовж річища Сіверського Дінця й залізничної магістралі. Ансамбль забудови житлового селища містить житлові котеджі для фахівців, житлові будинки різної типології для робітників, установи обслуговування, адміністративний корпус содового заводу, Миколаївську церкву (1895 р.) і відрізняється комплексністю й цілісністю архітектурного рішення. Усі будівлі виконано в єдиному архітектурному стилі з використанням елементів раннього (декоративного) модерну [88].

В умовах формування промислових зон із підприємствами видобувної промисловості житлова забудова концентрувалася навколо шахт. Інтенсивний розвиток технологій будівельного виробництва спричинив появу нових типів споруд (рис. 1.49). У Лисичанську в 1897 році побудовано найбільший в Україні цементний завод, оснащений обертовими печами.

До середини 1960-х років Лисичанськ набув свого теперішнього вигляду. У 1990 році кількість населення Лисичанська разом із містами-супутниками Новодружеськ і Привілля складала 149,5 тисяч осіб, було введено в дію близько 55 тисяч м² житла – 1 052 квартири.

У ці роки місто перетворилося на потужний промисловий центр, що посідав одне з провідних місць у Луганській області.

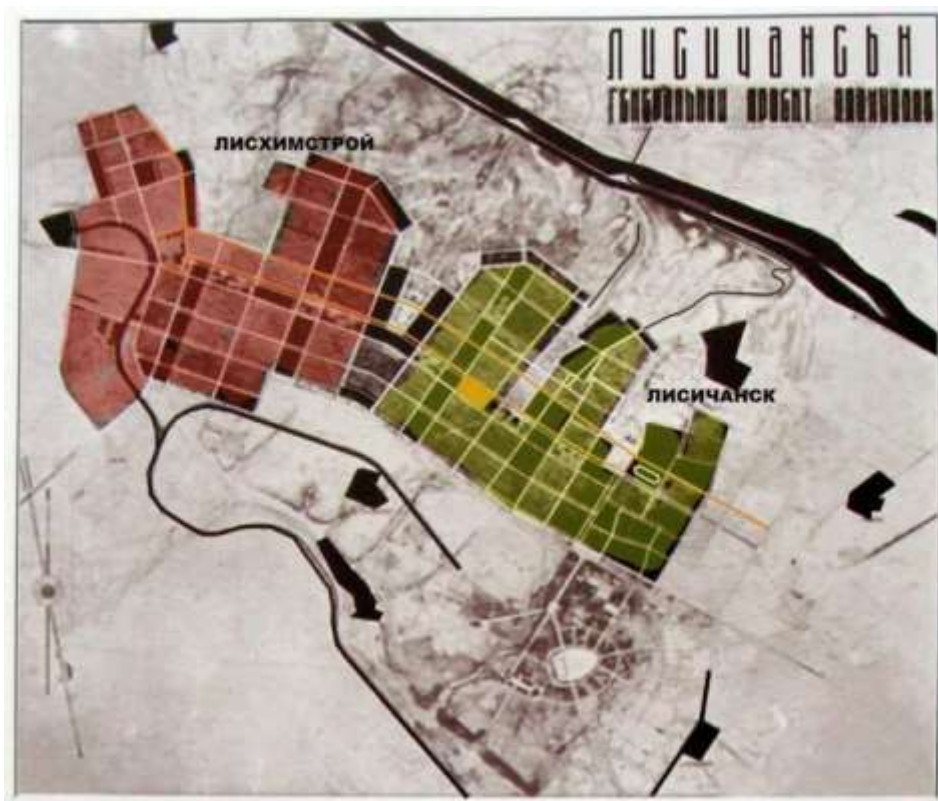


Рисунок 1.49 – Генплан Лисичанська, 1933 рік

Місто Луганськ. У 1740 – 1750 роках запорізькі козаки об'єднують наявні поселення й засновують велике поселення Кам'яний Брі́д, датою заснування якого вважають 1755 рік. Формування промислового Луганська є типовим для міст у районах поширення видобутку кам'яного вугілля починаючи з кінця XVIII століття [33]. Утворений у 1795 році Луганський чавуноливарний завод, до складу якого входили вугільні копальні Лисичанська в середній течії Сіверського Дінця, дав поштовх до зростання поселення навколо нього (рис. 1.50)

Забудова Луганська спочатку відбувалася без офіційно затвердженого плану. Усі вертикальні вулиці нумерували лініями, горизонтальні мали окремі назви. В ансамблі забудови історичного ядра Луганська провідне місце на першому етапі існування селища Луганський завод посідала вулиця Даля (колишня Англійська), яка виникла наприкінці XVIII століття і була безпосередньо пов'язана з територією чавуноливарного заводу.

Перший генеральний план міста було затверджено в 1845 році. Забудова вулиці Даля, що зберегла фрагменти історичного середовища періоду класицизму, сформована у другій половині XIX – початку XX століть після присвоєння селищу в 1882 році статусу повітового міста. Центр міста забудовувався дво- та триповерховими будинками. Перша будівля з чотирма поверхами з'явилася на початку XX століття (1900 рік). На околичних вулицях переважали одноповерхові мергельні будинки. Одною з найстаріших споруд,

яка збереглася до наших часів, є будинок водолікарні – пам'ятник архітектури початку XIX століття [115].



Рисунок 1.50 – План села Луганського (1879 р.): 1 – Миколаївська церква (тепер Будинок техніки); 2 – площа з Успенською церквою (Сквер Революції); 3 – базарна площа (Площа Борцям революції); 4 – ярмаркова площа (Сквер Героїв ВВВ); 5 – цвинтар (Сквер Молодої гвардії); 6 – земля гірничого начальника Летуновського (Парк 1-го травня)

Значним містобудівним комплексом Луганська цього часу є паротягобудівний завод, побудований у 1896 році. Кількість робочих, зайнятих у виробництві, до 1913 року складала 21 тис. осіб. До 1912 року в Луганську мешкало понад 60 тисяч осіб. У місті було 7 727 кам'яних, 236 дерев'яних і 30 глинобитних будинків, 198 вулиць і провулків, 3 площі й 2 громадських сади (рис. 1.51).

Друга світова війна призупинила активний розвиток міста. Післявоєнний період формування Луганська пов'язаний з відновленням зруйнованого господарства, швидкими темпами екстенсивного розвитку й модернізацією промисловості. З 1960-х років розпочато широкомасштабну розбудову міста, а вже з 1972 року місцевим підприємствам дозволили вкладати кошти в будівництво житлових, соціальних і культурних об'єктів, завдяки чому в

Луганську з'явилися нові житлові масиви, об'єкти культури та інфраструктури. Саме тоді місто набуло сучасного вигляду. Зокрема, у 1939 році тут мешкало 211,7 тис. осіб, 1959 р. – 274,5 тис., 1970 р. – 382,8 р. тис., а до 1979 р. – 463 тис. осіб.

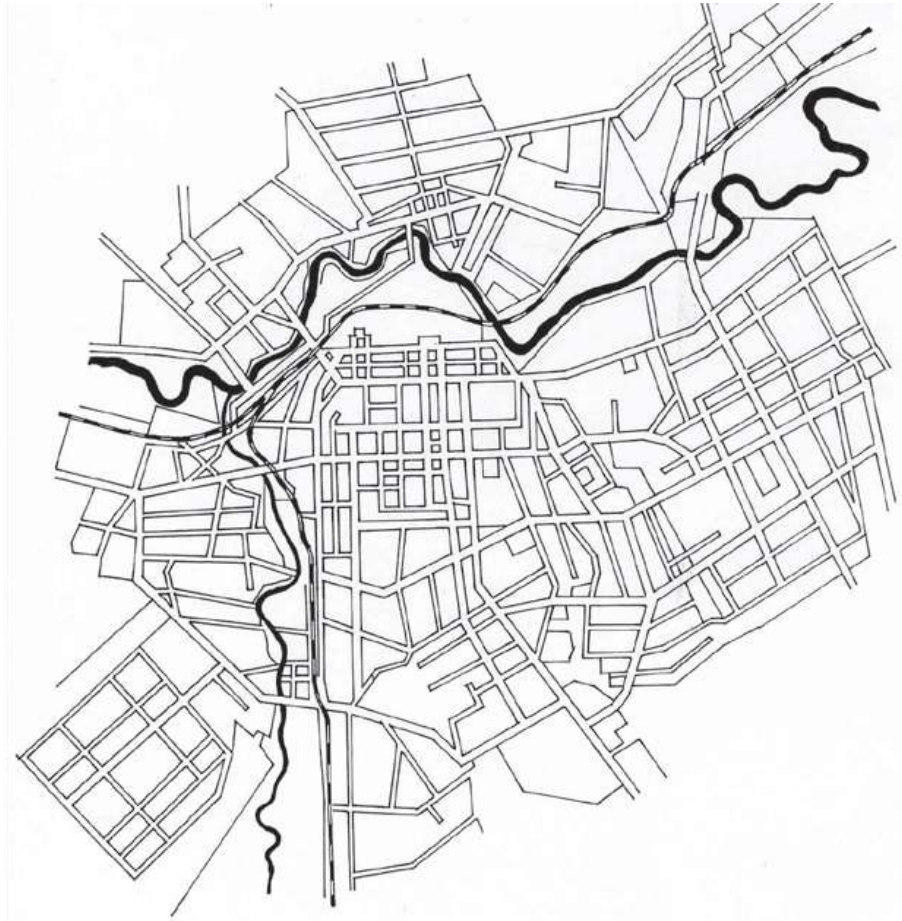


Рисунок 1.51 – План міста Луганська початку XX століття

У 1990-х роках профіль міста визначало промислове виробництво, основними галузями якого були: машинобудування, металообробка, металургія, легка, харчова промисловості та виробництво будівельних матеріалів та виробів. Після розпаду СРСР багато підприємств ліквідовано як неконкурентоспроможні; водночас виникла низка нових. На початку XIX століття в місті працювали 87 промислових підприємств. До 2014 року Луганськ лишався великим індустріальним містом, центром Луганського промислового вузла, у якому кількість промислових підприємств у розрахунку на 10 тис. мешканців у 1,5 рази була вищою від середнього рівня в Україні. У 2014 році у зв'язку з військовими подіями більшість підприємств важкої промисловості призупинили роботу, деякі з них були зруйновані.

Місто Алчевськ. Робітниче селище Алчевськ виникло в середині 90-х років XIX століття (1895 р.) завдяки будівництву біля залізничної станції

Юр'івка металургійного заводу Донецько-Юрїївського металургійного товариства, який об'єднав селища Жилівка, Василівка.

Засновником Донецько-Юрїївського заводу (нинішнього Алчевського металургійного комбінату) був український промисловець і банкір, купець першої гільдії Олексій Кирилович Алчевський. Заснований ним завод став у той час єдиним в Україні металургійним підприємством, побудованим на вітчизняні капітали (рис. 1.52).



Рисунок 1.52 – Родина Алчевських

З нагоди увічнення пам'яті про засновника заводу станцію Юр'івка в 1903 році перейменували на станцію Алчевське. Від станції отримало назву і заводське селище, яке з 1902 року перетворилося на місто.

Населення міста складалося переважно з робітників металургійного заводу – місцевих і приїжджих. У 1913 році житловий фонд Алчевська склав 38 тисяч м². Це були приватні будинки, зокрема хати-мазанки і «казенні» (заводські).

На початку 20-х років минулого століття, з переходом до нової економічної політики, коли не було коштів на відновлення зруйнованих великих підприємств, Донецько-Юр'ївський завод 3 травня 1923 року був тимчасово законсервований. Закриття заводу призвело до значного зменшення населення: до кінця 1923 року в Алчевську залишилося лише 8 000 жителів.

У 1926 році тут відновлено одну з доменних печей, а незабаром почалося спорудження нових печей та інших об'єктів. Великою подією в житті міста стало будівництво коксохімічного заводу, який запрацював у 1929 році.

Разом із підприємствами зростало й місто. Якщо в 1926 році його населення становило 16 тис. осіб, то в 1939 році – 55 тис. осіб. З 1932 року розпочалося будівництво багатоповерхових будинків, з'явився водопровід, каналізація. Міський житловий фонд перевищив у 1940 році 160 тис. м². Місто активно озеленювалося, площа зелених насаджень досягла 200 гектарів.

У 1938 році до міста приєднали селище імені Паризької Комуни, у складі Комунарська воно отримало назву Перевальськ і стало райцентром Перевальського району. У 30-ті роки минулого століття в Алчевську, як і у більшості великих центрів металургійної промисловості України – Дніпродзержинськ (нині Кам'янське), Кривий Ріг, Запоріжжя, будували так звані «соцмістечка» – ансамблі добротних, капітальних будівель, куди переносилося все ділове життя.

Центр міста є «плаваючим» – з роками він поступово віддаляється від заводу, а в 30 – 50-х роках ХХ століття розташовувався до нього майже впритул (рис. 1.53).

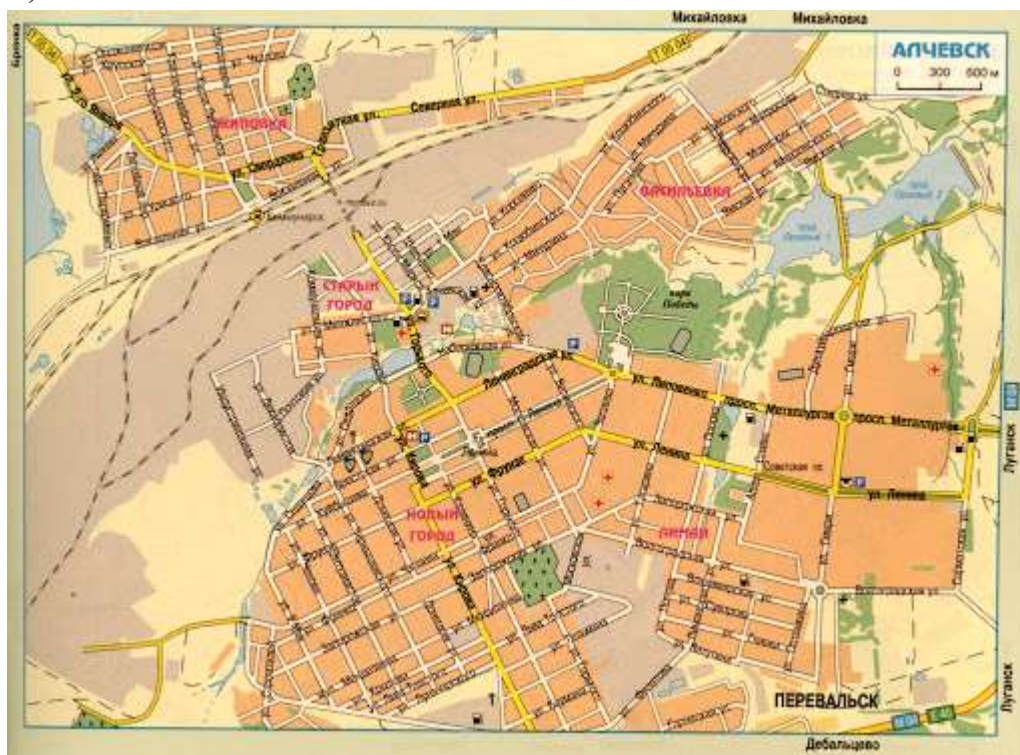


Рисунок 1.53 – Сучасна схема м. Алчевськ

Місто Рубіжне. Народження міста Рубіжне починається з 1895 року, коли Донбас став індустріальним центром. Для вивезення продукції в 1894–1895 роках побудували залізницю Лисичанськ-Куп'янськ (117 верст і

10 сажнів), яку прокладено за 1,5 року, а також роз'їзд на лівому березі Сіверського Дінця, який отримав назву села Рубіжного.

Під час будівництва роз'їзду відкрито великий піщаний кар'єр, який називався Рубіжанським. У 1900 році роз'їзд перетворено на вантажний пункт піску і виробів із нього. Наявність на території величезної кількості озер і пісків, придатних для будівництва, а також сировинної бази, дало можливість розвитку в регіоні анілінофарбової промисловості заводу «Русско-краска»; для вироблення й продажу порошу зведено цехи заводу вибухових речовин. Сьогодні він має назву Рубіжнянський казенний хімічний завод «Зоря».

Народження трьох заводів «Русско-краска», «Коксобензол» і «Вибухових речовин» знаменувало появу нової галузі промисловості. З припливом великої кількості робітників з навколишніх сіл та розширенням будівництва на сипучих пісках поряд із будинками насаджували дерева, а родючий ґрунт доводилося завозити здалеку. Проте вже до 1934 року житловий фонд становив 47 961 м² житлової площі, близько 300 будинків побудували приватні забудовники.

Навесні 1913 року в селі Рубіжне розпочалося будівництво скляного заводу Лівенгофського акціонерного товариства, а вже в травні 1914 року він розпочав свою роботу. Обсяг його продукції перевищував вироблення всіх інших скляних заводів товариства, разом узятих.

У 1916 році в Рубіжному відкрилася перша дворічна школа на 50 осіб, у 1923 році – друга, уже чотирирічна. Розширення заводів та складність технологічних процесів вимагали підвищення технічного й загальноосвітнього рівня кадрів. У 1925 році відкрилася школа фабрично-заводського учнівства, де здійснювали підготовку апаратників, слюсарів, лаборантів для хімічного виробництва. Багато випускників школи стали згодом інженерами, очолили відповідальні ділянки виробництва. У 1927 році при заводі відкрився хімічний технікум. З 1929 року почав працювати хіміко-технологічний інститут, який випускав інженерів для анілінофарбової промисловості. Місто стає потужним центром із підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі хімічної промисловості.

У 1940 році населення міста становило 21 937 мешканців, житловий фонд перевищив 120000 м², з'явилися впорядковані вулиці. Містом обласного підпорядкування Рубіжне стало в 1940 році. У після воєнний час місто швидкими темпами почало відбудовуватися. За генеральним планом забудови й реконструкції все житлове і цивільне будівництво намічено було проводити в його північній частині.

Сьогодні Рубіжне – це затишне зелене місто з розвиненою промисловістю і великим науковим потенціалом.

Місто Сєвєродонецьк. Хімічний гігант – місто Сєвєродонецьк

народжувався в 30-х роках ХХ століття на лівому березі Сіверського Дінця. Територію майбутнього хімкомбінату перетинала високовольтна лінія на дерев'яних опорах, що простягалася від СєвДонГРЕС до Рубіжного. Було прийнято рішення, що будівництво житлового селища і промислового майданчика потрібно орієнтувати паралельно або перпендикулярно цій лінії. Високовольтна лінія стала кордоном між промисловою та цивільною зоною будівництва (рис. 1.54).

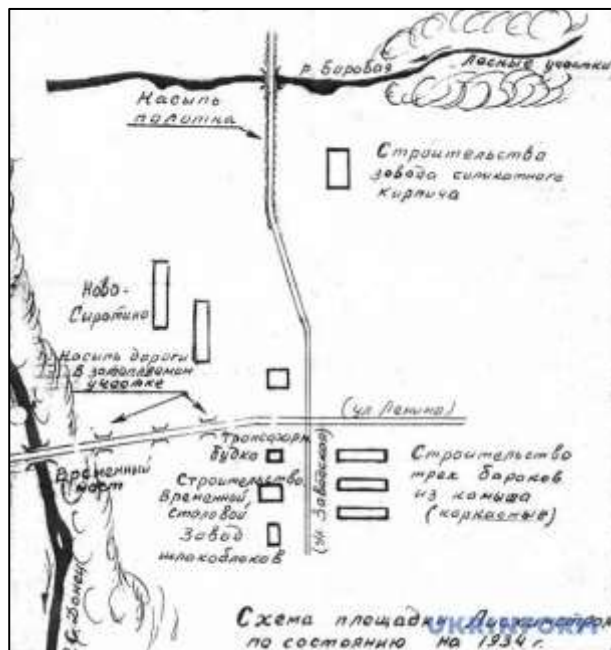


Рисунок 1.54 – Перший план міста Сєвєродонецьк

Перші будівельники з'явилися за кілька років до заснування міста, вони вважали за краще селитися поблизу безпосереднього місця роботи. Ті, хто працював на дамбі, що веде до Дінця, знаходив житло в селі Новосиротине, зайняті на спорудженні залізничної гілки від майбутнього будівництва до Рубіжного і на будівництві заводу силікатної цегли, будували собі житло на березі річки Борова. Робоче селище, що дало початок Сєвєродонецьку, називалося так само, як і вся забудова – Лисхімбуд. Перші житлові будинки селища будувалися строго на північ від майбутнього промислового майданчика на достатньому видаленні від нього [80; 144].

Величезною проблемою були піщані бурі. Навіть у спекотне літо найнадійнішим взуттям були чоботи, оскільки тільки в них можна було більш-менш вільно пересуватися по піску, тому разом із будівництвом селища чи не найголовнішу увагу приділяли зеленому будівництву – засобу боротьби зі спекою й сипучими пісками (рис. 1.55). Залізнична гілка, що з'єднувала нове селище Лисхімбуд із



Рисунок 1.55 – Будівництво на сипучих пісках

Рубіжним, протяжністю 8 км із мостом через Борову і трьома перетіканнями (мостами, передбаченими на випадок повені), здана в експлуатацію 10 липня 1935 року.

До 1951 року в селищі не було ані вулиць, ані провулків, тільки квартали (рис. 1.56). Справжнє відродження міста розгорнулося після закінчення Другої світової війни з розвитком хімкомбінату на обладнанні з так званого особливого постачання завдяки репараціям. З початком переходу на природний газ у 1958 році як сировинну основу хімічних виробництв почалася і газифікація міста, що докорінно змінила систему опалення й постачання палива.

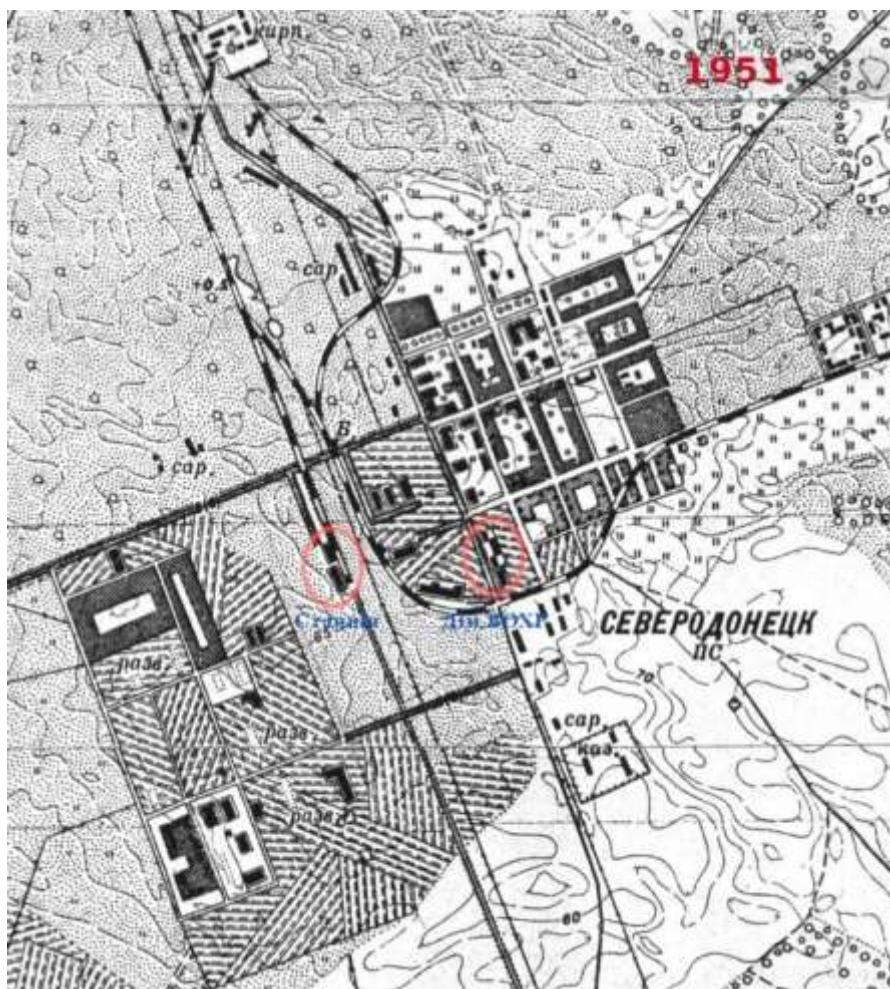


Рисунок 1.56 – План Северодонецька 1951 року

У 1959 р. Северодонецьк нараховував уже 40 тисяч мешканців, а за два роки – 50 тисяч. Функціонували 6 дитячих садків, технікум, технічне училище, криті тенісні корти. Новий генеральний план розвитку міста на наступні 25 років створювався в Харківському інституті «Укрміськбудпроект» майже сім років і був затверджений у 1969 році. Зі зростаючими обсягами й темпами будівництва необхідно було й багато спеціалізованих будівельних організацій.

Цим планом передбачалося забудовувати місто переважно дев'ятиповерховими будинками поліпшеного планування, групуючи їх у мікрорайони з облаштуванням місцевої інфраструктури. У кожному мікрорайоні передбачалися не тільки школи, дитячі дошкільні заклади, а й спортивне ядро, численні торгові й комунально-побутові центри обслуговування.

Наприкінці 1978 р. у місті з'явився перший тролейбус, а через рік електротранспорт став основним видом перевезень мешканців міста. Загалом за кілька років вулицями й проспектами міста було створено чотири тролейбусні маршрути, які з'єднали всі основні райони й підприємства. Сьогодні в міській межі Северодонецька 40 вулиць, 4 проспекти, 3 площі, 6 провулків і одне шосе.

У 90-ті роки минулого століття з переходом на ринкову економіку обірвалися багаторічні економічні зв'язки, що призвело до необхідності реорганізації всього народного господарства. У містах Луганської області це проявилось в заморожуванні всіх видів міського будівництва через брак фінансування. На стадії банкрутства опинилися багато перспективних підприємств. У 1993 р. закривається Северодонецький аеропорт – повітряні ворота міста, розвалюється пасажирський автотранспорт. Повсюдно згорталися виробничі процеси. Попри це міста знайшли сили, щоб не тільки вижити, вистояти, а й перебудуватися, пристосуватися до нових економічних відносин, переорієнтуватися й продовжувати рухатися вперед.

Наразі область переживає складні часи в умовах антитерористичної операції, з 2014 року частина Луганської області належить до тимчасово окупованої території. Місто Северодонецьк перебрав на себе функції обласного центру, тому став виконувати функції регіонального адміністративного центру з усім спектром послуг первинного, вторинного та третинного рівнів. Станом на 2019 рік підконтрольними Уряду України залишаються 35 адміністративно-територіальних одиниць: 12 районів – Біловодський, Білокуракинський, Кременський, Марківський, Міловський, Новоайдарський, Новопсковський, Попаснянський, Сватівський, Станично-Луганський, Старобільський, Троїцький; 15 міст, зокрема 3 міста обласного підпорядкування – Лисичанськ, Рубіжне, Северодонецьк; 28 селищ міського типу та сільських населених пунктів – 517. Наявне населення станом на 01.01.2019 за даними Держстату України складає 2 151 800 осіб (5,1 % від населення України). На території, підконтрольній українській владі, чисельність наявного населення на 01.01.2019 складає 723,4 тис. осіб.

За підтримки міжнародних партнерів і залучення грантів формуються перспективні шляхи розвитку регіону. Запроваджуються додаткові стимули розвитку сільськогосподарського виробництва й переробки. Особливістю

економіки є те, що місцеві виробники хімічної промисловості сформували SMART-спеціалізацію всієї області й стали її ядром у межах Сєверодонецько-Лисичансько-Рубіжанської агломерації.

Сучасний просторовий розподіл попиту і пропозиції мінливий. Світ прискореними темпами регіоналізується, тому дуже важливо не втратити час і не втратити можливості. Для цього необхідно вже зараз поставити низку стратегічних завдань:

- створити структуровані осі автомобільних доріг на Донбасі, які забезпечуватимуть сполучення між основними центрами виробництва й споживання в Європі та Азії;
- модернізувати й розширити мережі автомобільних доріг;
- модернізувати мережу залізниць і впровадити швидкісні потяги, з поступовим збільшенням їх частки в системі залізничних перевезень.

Запитання для самоконтролю

1. Якими факторами зумовлено формування міст Луганської області у другій половині XIX – початку XX століть?
2. Надайте характеристику найважливіших рис урбанізації 1920 – 30-х років на території Луганської області.
3. Які ключові чинники, що впливали на формування системи розселення в Луганській області?
4. До якої категорії за характером функцій належать міста Луганської області?
5. Назвіть монофункціональні та поліфункціональні міста Луганської області.
6. Які фактори впливають на характер та кількість функцій у місті?
7. Назвіть основні негативні природно-кліматичні чинники, що впливали на формування міст Луганської області, і які засоби застосовувалися для боротьби з ними?
8. Які є стратегічні завдання для відновлення регіону?

1.2.9 Трансформація просторової організації міст постіндустріального періоду

Початок третього тисячоліття ознаменований переходом на новий постіндустріальний етап цивілізаційного розвитку людства, який отримав назву «неоекономіка» («нова економіка»). А. Л. Григорян визначає «нову економіку» як перший етап нового «постіндустріального» устрою [136]. Неоекономіка – економічна інфраструктура, що характеризується переважанням нематеріальних активів (послуг і технологій) та істотним зменшенням ролі матеріального виробництва. Отже, це економіка знань, нових інформаційних технологій, нових бізнес-процесів, що забезпечують лідерство і конкурентоспроможність. Кардинальна зміна економічного базису неминуче викликала потребу у зміні середовища проживання сучасної людини на основі новітніх технологій і можливостей, що відкриваються.

Втіленням такої трансформації стало «розумне» місто (SMART-city) та його модифікація – місто «інноваційне». Розглянемо їхні спільність і принципи відмінності.

Поняття SMART-city вперше застосував американський фахівець з управління Пітер Друкер у своїй роботі «Практика менеджменту» майже 60 років тому стосовно управління містом. Ця аббревіатура включала п'ять складових: specific – конкретний; measurable – вимірюваний; achievable – досяжний; realistic – реалістичний; time – визначений у часі. Отже, відкрите ефективне управління, що базується на застосуванні інноваційних технологій, якими вміло користуються жителі міста.

Іспанський економіст, фахівець у галузі «розумних» міст Гільдо Сейседос, трактує поняття «розумне місто» як ефективність, що досягається на основі інтелектуального управління та інтегрованих інформаційних комп'ютерних технологій, а також активної участі громадян у розвитку міста [14]. Система економічних відносин, що змінилася, обумовила нові принципи організації функціонування міських систем – принципи SMART-city, міста «розумного». До них можна віднести:

- розвиток економічної бази міста на основі інтелектуального капіталу;
- ефективне використання енергоресурсів;
- комунікативність міського простору;
- створення міста, орієнтованого на пішохода, мінімізація індивідуального транспорту;
- екологічність і збереження природи, створення «зеленого» міста;
- універсальність комплексної системи інформаційної підтримки міської виконавчої влади;
- віддалений доступ до всіх видів сервісів і послуг;
- оптимізація системи навчання, розвиток дистанційної освіти;
- система охорони здоров'я населення, орієнтована на випередження хвороби.

Як уже згадувалося, «інноваційне» місто формується паралельно з містом «розумним», ґрунтуючись на базових принципах SMART-city. Водночас його просторова організація кардинально відрізняється. Аналізуючи проєктні та реалізовані рішення з планування і забудови території новітніх міст, можна сформулювати кілька базових особливостей просторової організації «інноваційного» міста:

1. Принципово інша модель функціонально-планувальної організації території. На відміну від просторової організації території міст

індустріального періоду, що базувалися на ідеях Афінської хартії (центральна зона – зона загальноміського громадського центру в поєднанні з житловою забудовою, серединна зона – сформовані житлові райони й житлові масиви, периферійна зона – зона концентрованого розміщення місць прикладання праці (території промислово-виробничої та комунально-складської забудови, великих інженерно-транспортних об'єктів – (рис. 1.57) постіндустріальне місто формується на інноваційних моделях просторової організації [111].



Рисунок 1.57 – Моделі функціонально-планувальної організації території міста.
Індустріальне місто Вишневе

Місця локалізації трудової діяльності, що становлять, переважно екологобезпечні об'єкти неоекономіки (університети, дослідницькі та наукові комплекси, офісно-ділові центри, підприємства, що базуються на ІТ-технологіях), розміщуються в центральній і серединній зонах, у серединній і периферійній зонах формуються елементи розселення (житлові квартали) в максимальному наближенні до природного оточення (рис. 1.58). Разом з тим саме науково-дослідні центри та університет, який виступає центральним планувальним ядром інноваційного міста, є символом нової епохи – епохи науки й технологій, а прискорені темпи науково-технічного прогресу вимагають високого рівня освітньої підготовки населення [13].

Модель
функціонально-
планувальної
організації
інноваційного міста



Рисунок 1.58 – Моделі функціонально-планувальної організації території міста.
Місто. Масдар; ОАЕ

Світовий досвід створення новітніх інноваційних міст активно формується. Одним із найяскравіших прикладів інноваційного міста у світі є місто Масдар (ОАЕ). Його ще називають «місто майбутнього» або екомісто. Це перше у світі місто, що забезпечується винятково сонячною енергією, іншими поновлюваними джерелами енергії [7]. У Масдарі формується стале екологічне середовище з мінімальними викидами вуглекислого газу в атмосферу, а також із системою повного перероблення відходів міської діяльності.

Функціонально-планувальна організація цього міста, центром якого виступає університет з численними інноваційними науково-дослідними центрами, подана на рис. 1.58.

Будівництво Масдара розпочато у 2006 році в Об'єднаних Арабських Еміратах на території площею 600 га. Воно розраховане на 50 тис. постійних мешканців, і ще стільки ж людей, як планується, будуть приїздити на роботу.

У проєкт закладено найреволюційніші ідеї організації міст. Головною темою Масдара є «зелені» технології. Міський транспорт розташований винятково під землею, автомобілі з бензиновим двигуном заборонені. Замість них передбачений автоматичний індивідуальний електротранспорт. Енергетична незалежність міста забезпечується геотермальною й сонячною енергією (сонячні батареї, дзеркальні пристрої, що концентрують сонячні промені тощо), а також енергією від спалювання сміття.

В Україні практика створення нових інноваційних міст лише починає формуватися. Перший подібний досвід – це **UNIT.City** в Києві.

UNIT.City є прикладом багатфункціонального інноваційного містечка з розвиненою інфраструктурою. Воно будується на території колишнього промислового підприємства – Київський мотоциклетний завод. Площа ділянки

25 га, розташована в центральній частині столиці України. Земельна ділянка перебуває у приватній власності, проєкт повністю комерційний.

UNIT.City позиціонується як *місто в місті*, призначене для розвитку креативної економіки України: ведення інноваційного бізнесу й підтримки стартапів, навчання в галузі високих технологій, проведення конференцій і наукових досліджень, а також для проживання, відпочинку, спорту, культурних розваг [22].

Проєктом передбачено створити до 15 тис. робочих місць, побудувати до 200 тис. кв. м житла з інфраструктурою, культурні й освітні об'єкти. Перспективна чисельність мешканців – 14,0 тис. осіб. Загальна площа комплексу має скласти близько 500 тис. кв.м, хоча можливе коригування обсягів залежно від попиту (рис. 1.59).



Рисунок 1.59 – Моделі функціонально-планувальної організації території міста:
Інноваційне місто. UNIT.City, Київ. Україна

Містечко відкрилося у 2017 році та перебуває на стадії розвитку. Першим об'єктом став заклад вищої освіти – UNIT Factory, який використовує інноваційний метод навчання Peer-to-Peer (P2P). UNIT Factory готує до роботи у найвимогливіших передових ІТ-компаніях [21]. Наразі навчається близько 800 студентів, в перспективі – до 3,0 тис. Працюють бізнес-кампуси, коворкінг Chasopys. UNIT, лабораторії, конференц-зали, зони відпочинку та спортивний комплекс. Щойно побудовані об'єкти UNIT.City миттєво здаються в оренду та залучаються до роботи.

Саме привнесення нової інноваційної функції може стати поштовхом до комплексної реконструкції наявної або створення нової просторової організації міського плану. Такою новою функцією може бути:

- *виробнича* – на основі індустріального або інноваційного парку, сформованого на базі підприємств неоекономічних галузей виробництва, на

противагу великим підприємствам важкого машинобудування, хімічної та гірничодобувної промисловості;

- *освітня* – університет як ядро, з науково-дослідними установами та діловими центрами та бізнес-інкубаторами;

- *медична* – комплекс клінічної лікарні з науково-дослідними центрами та лабораторіями, навчальними медичними закладами вищого та середнього рівня;

- *курортно-рекреаційна та культурно-просвітницька* – туристичні центри та санаторно-курортні об'єкти на базі наявних бальнеологічних ресурсів, значущих об'єктів культурної спадщини, об'єктів природно-заповідного фонду;

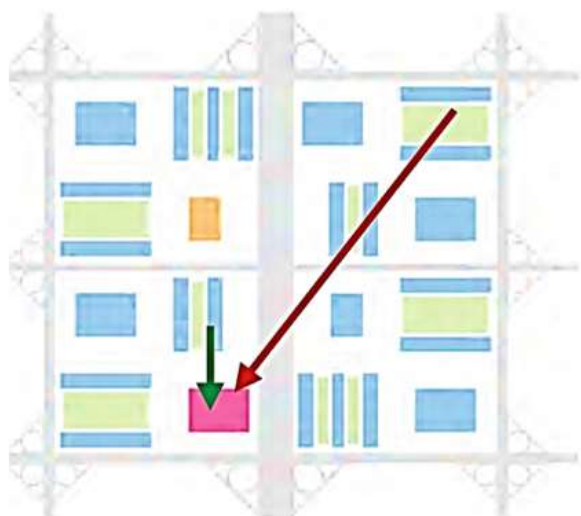
- *духовна* – релігійний центр на базі видатної культової споруди, комплексу, пам'ятного місця;

- *спортивно-оздоровча* – фізкультурно-спортивний центр, курортний центр, спортивна база.

2. Поліфункціоналізація міського простору. Поліфункціональне використання території, властиве місту на ранніх історичних етапах формування міських поселень, коли в межах однієї земельної ділянки (одного будинку) поєднувались функції проживання, зайнятості та відпочинку, в період індустріального розвитку місто набуває чіткого монофункціонального характеру. У постіндустріальний період, період неоекономіки, енергоефективні та екологоорієнтовані технології, ринок товарів і послуг, що безупинно зростає дозволяють кардинально наближати й розміщувати безпосередньо в житловій забудові місця прикладання праці. Поширюється *горизонтальна поліфункціоналізація*, тобто безпосереднє сусідство в плані міста різнорідних монофункціональних об'єктів [114]. Наступним етапом стає *вертикальна поліфункціоналізація* міського простору, яка проявляється в поєднанні функцій по вертикалі в межах одного об'єкта або однієї земельної ділянки (рис. 1.60).

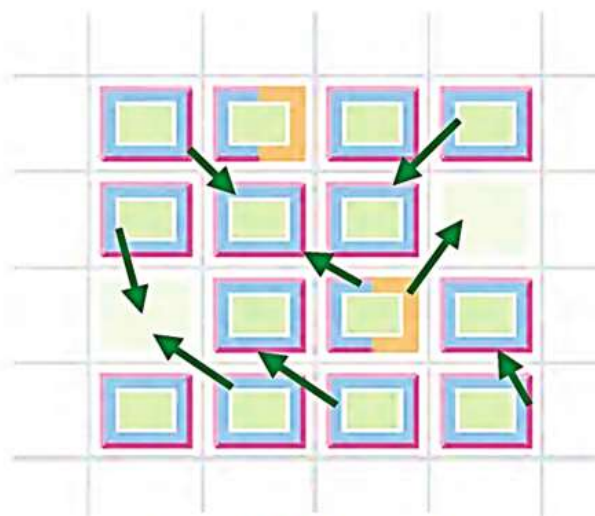
Розміщення різних функцій на різних поверхах будівлі (як підземних, так і надземних) дозволяє створювати повноцінні, самодостатні у функціональному відношенні, об'єкти. Наприклад, житлові комплекси з підземними паркінгами та інженерно-інфраструктурними об'єктами, з численними офісними, торговими, спортивно-розважальними, вбудованими на перших поверхах, приміщеннями, іноді й з вбудовано-прибудованими дитячими дошкільними установами. Або офісно-ділові центри з підземними паркінгами й торговельно-розважальними об'єктами на перших поверхах та апартаментами на останніх поверхах комплексу.

МІКРОРАЙОН



ОКРЕМИЙ ЦЕНТР МІКРОРАЙОНУ

КВАРТАЛ



УСЕ ПОРЯД З ЖИТЛОМ



КОМПЛЕКС – ПОЄДНАННЯ ВСІХ ФУНКЦІЙ В ОДНОМУ ОБ'ЄМІ

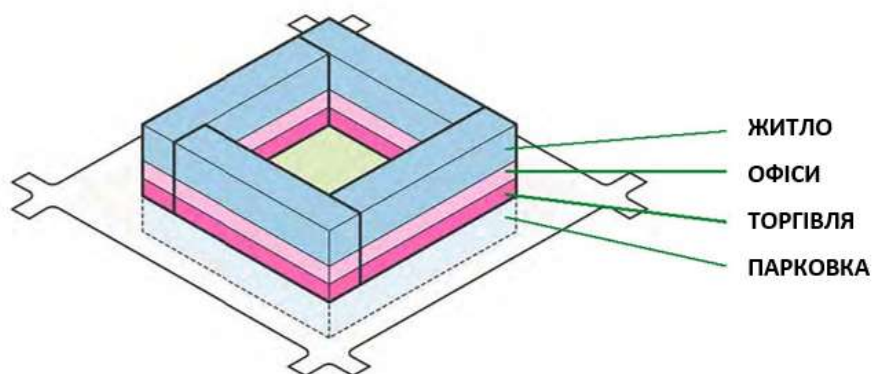


Рисунок 1.60 – Структурні елементи формування житлового середовища

Поступової трансформації зазнає і традиційний для індустріального періоду розвитку міст принцип формування міського середовища – мікрорайонний. Просторова організація міста на основі новітніх тенденцій поліфункціоналізації міського середовища обумовлює тенденцію до функціонального ущільнення міста, підвищення внутрішньої різноманітності структури міської системи в цілому.

Останні десятиліття намітилася тенденція максимальної екологізації міського простору. Використання новітніх технологій дозволяє забезпечити

функціонування міських підсистем завдяки джерелам відновлюваної енергії, оптимізує витрачання різнохарактерних ресурсів міського розвитку. Мінімізація шкідливих викидів і поліфункціоналізація (вертикальна і горизонтальна) міського простору істотно впливають на функціональне ущільнення міста та раціоналізацію використання територіальних ресурсів розвитку міста внаслідок зниження санітарних і екологічних розривів.

1. Формування архітектурно-просторової композиції забудови міста за принципом «urban village». Індустріальний період розвитку, орієнтований на все зростаюче виробництво продуктів, товарів і послуг для зростаючого міського населення, що сформував стереотип сприйняття людини як елемента єдиної потужної виробничої системи, поступається місцем усвідомленню унікальності людської особистості, сприйняття її як головної цінності суспільства. Усе це викликає необхідність поглянути по-іншому і на формування середовища життєдіяльності людини, безпеку і комфортність умов її проживання.

Житлові райони в інноваційних містах переважно формуються за принципом «urban village» [19] у максимальному наближенні до природи. Це – мало- і середньоповерхова житлова забудова поліфункціонального типу з акцентом на формуванні відкритого суспільного простору, мінімізацією індивідуального автомобільного транспорту з пріоритетом пішохідного руху при добре розвиненому громадському транспорті. Житлові комплекси переважно у вигляді замкненого контуру з великою кількістю зелених насаджень всередині дворових просторів, починають виконувати роль самодостатніх планувальних утворень, які поєднують в межах однієї ділянки всі базові функції міста.

Запитання для самоконтролю

1. *Сформулюйте основні принципи SMART-city.*
2. *У чому різниця між SMART-city та інноваційним містом?*
3. *Які основні ознаки функціонально-планувальної організації міст індустріального та постіндустріального періодів?*
4. *Які об'єкти або комплекси можуть виступити каталізаторами формування міст посиіндустріального типу?*
5. *Чим характеризується явище поліфункціоналізації міського простору?*
6. *У чому відмінність між горизонтальною й вертикальною поліфункціоналізацією?*
7. *Які тенденції формування сучасного житлового середовища?*

1.3 Напрями реконструкції міських територій

1.3.1 Передпроектні дослідження

Структура містобудівного проектного процесу складається з трьох етапів: передпроектний аналіз, розробка варіантів реконструкції, вибір і подальша проектна розробка варіанта реконструкції.

Основою для комплексної оцінки території, передпроектного аналізу і розробки варіантів проекту реконструкції та їхніх елементів є норми, правила, закони, які систематизують містобудівні вимоги та обмеження [68].

На стадії передпроектного аналізу насамперед досліджують соціально-економічний стан міста, місце у структурі розселення, зовнішні умови, транспортну доступність до основних комунікаційних вузлів держави.

Ресурсний потенціал території – придатність території для того чи іншого виду містобудівного освоєння визначається в результаті комплексної оцінки міських територій, основних функціональних зон за ступенем можливості освоєння. У цьому розділі систематизується інформація щодо природних ресурсів території (наявність і використання корисних копалин; природно-заповідний фонд, земельні ресурси міста і їхнє використання).

Формування сельбищного ландшафту – освоєння схилів і заболочених ділянок під час планування й забудови міських територій веде до різкої активізації геологічних процесів. Урбанізованим територіям властиві прояви техногенного карсту, осідання і провали поверхні, суфозійні процеси, зсуви, утворення яруг, підтоплення території, зниження або підвищення ерозії верхніх шарів ґрунту.

У великих містах культурний шар може включати старі смітники, що містять значні включення органіки або токсичні відходи. Хімічний процес повільного гниття відбувається з виділенням шкідливих газів. Отже, на геологічні процеси накладаються ще й геохімічне забруднення.

Одним із найбільш розповсюджених небезпечних процесів на території міських агломерацій є зсуви – ковзний зсув мас порід природного схилу або штучного укосу під впливом сили тяжкості, нестійкі породи ґрунтів – леси (лесоподібні суглинки й супіски). На 74,2 % території України поширені породи, в яких, за певних умов, може відбуватися карстоутворення.

На території міст у межах магістральних вулиць і доріг або на прилеглий території саме там, де проходять магістральні водогінні мережі, відбуваються провали й осідання поверхні ґрунту.

Осідання й провали також можуть бути також наслідком порушення природного гідрогеологічного балансу через непомірний забір із підземних

обріїв води для побутових і господарських цілей, підробітки шахтами й іншими видами підземних розробок.

Наявність на території проєктування яружно-балкової системи вимагає додаткових заходів з інженерного освоєння території для міського будівництва, ускладнює транспортні зв'язки

Підтоплення є одним із найбільш поширених сучасних екзогенних геологічних процесів, що розвивається як у природних умовах, так і під впливом техногенних чинників. Площі підтоплення на території України сягають 88,82 тис. км², у 4 315 населених пунктів спостерігається підтоплення різної інтенсивності.

Усе перелічене дозволяє зробити головний висновок щодо доцільності обстеження природних умов на території та розробки інженерних заходів щодо захисту міської території від активізації природних геологічних процесів та запобігання виникнення техногенних факторів, перш за все недопущення зволоження ґрунту через зміну умов поверхневого стоку, недостатній розвиток мережі зливової каналізації, витoki з водогінних мереж.

Наступним завданням є уточнення й опис основних містобудівних показників (форма плану, планувальна структура, вулично-дорожня мережа, зонування території).

Сьогодні в Україні існує вулична мережа більшості міст, система частини була спроектована вже багато років назад, і, тому, не витримує навантажень сьогодення.

Темп рівня автомобілізації зростає значно швидше, ніж темп модернізації вулично-дорожньої мережі. Швидке зростання індивідуального автопарку спричинило значне збільшення інтенсивності дорожнього руху. Результатом стало навантаження на дорожньо-транспортну інфраструктуру країни.

Обстеження транспортних потоків показують, що вулично-дорожня мережа функціонує на межі пропускної здатності, а на деяких ділянках мережі повністю вичерпана, транспортні проблеми вимагають вживання негайних заходів щодо їхнього вирішення.

Аналіз транспортної інфраструктури й умов транспортного обслуговування проводять для визначення відповідності між інтенсивністю використання території міста, величиною організованих у межах окремих елементів і між ними процесів і рівнем транспортного забезпечення цих процесів. У ході аналізу виявляються:

- планувальні характеристики вуличної мережі, що характеризують геометричну схему, склад, розподіл і щільність мережі, ширину і пропускну спроможність вулиць;

- інтенсивність транспортного та пішохідного руху між основними елементами міста і в межах їх, нерівномірність руху за часом, розподіл руху за видами – транспортний, пішохідний, пасажирський, вантажний і швидкостям;
- відповідність сформованої магістральної вуличної мережі величині й видам сучасних і перспективних транспортних і пішохідних потоків; виявлення ділянок, що не забезпечують необхідну пропускну здатність;
- рівень транспортного обслуговування територій на основі визначення доступності основних транспортних вузлів і центрів тяжіння населення;
- умови транспортного і пішохідного руху (швидкість, комфортність, безпеку, витрати часу на пересування).

У результаті визначають сучасні та перспективні зв'язки між районами міста. Результати аналізу є основою для розробки комплексу необхідних заходів щодо реконструкції транспортної мережі.

Аналіз функціональної структури міста проводять з метою диференціації території міста за характером її функціонального використання - видам організованої на ній діяльності.

Перспективний напрям соціально-економічного розвитку міста визначаються на основі виявлення демографічних даних, а саме: кількісний і віковий склад й кваліфікаційні характеристики населення, соціальну інфраструктуру міста.

Аналіз стану реального сектора економіки й містоутворюючі фактори, а також стан промисловості, міський бюджет та зайнятість населення в галузях економіки дозволяє виявити основні проблеми й перспективні напрямки розвитку міста.

На основі даних комплексної оцінки території міста відповідно до її ресурсного потенціалу визначаються можливі зміни планувальної структури – розміщення нових об'єктів, транспортних та інженерних мереж, житлового фонду тощо.

Аналіз зони впливу міста проводиться для визначення прямих і зворотних зв'язків міста з навколишньою приміською територією; наявність маятникових міграцій населення, зони екологічного впливу міста на компоненти природного ландшафту – повітряний і водний басейни, ґрунтовий і рослинний покрив.

У процесі аналізу визначають межі тяжіння приміського населення, транспортну доступність і взаємопов'язаність міста з прилеглими до нього населеними пунктами, зокрема, в межах об'єднаної територіальної громади, зон відпочинку, приміської зони.

Привабливість району для розселення визначається характером зв'язків його з основними зонами та елементами тяжіння населення і характеризується

витратами часу на пересування. Економія витрат часу визначає привабливість району для розселення щодо інших районів і територій міста.

Одним з головних завдань передпроектних досліджень є збір і узагальнення історико-культурної спадщини. Він передбачає вивчення етапів формування планувальної структури міста, зіставлення історичних планів, виявлення найбільш сталих елементів структури, специфічних особливостей еволюції певного міста. Обов'язково враховуються і фіксуються на топооснові всі пам'ятки, занесені до Державного реєстру нерухомих пам'яток України.

Необхідність історико-містобудівного аналізу визначається завданнями збереження цінних елементів сформованої структури й активного включення їх у знов сформовану в ході реконструкції планувальну структуру міста. Основною метою проведення передпроектних історико-містобудівних досліджень є: виявлення стійких планувальних елементів міста; визначення особливостей містобудівного формування планувальної структури в процесі її еволюції; збереження наступності в розвитку сформованої структури міста.

Дослідження пов'язані з аналізом історії формування структури міста, зонування території за часом і стильовими характеристиками забудови; природного та антропогенного ландшафтів; пам'ятників всіх видів – археологічних, історико-ландшафтних, історико-культурних, архітектурних, містобудівних.

Аналіз історії формування структури міста та вплив її на сучасне планування й забудову включає архівні дослідження та натурні обстеження. У ході аналізу архівних даних виявляються фактори, що визначили особливості формування структури міста; відтворюються історична планувальна система і містобудівна композиція; проводиться порівняльний аналіз еволюції структури міста за основними етапами її розвитку.

На основі історико-опорного плану розробляються схеми зонування території міста за режимами реконструкції залежно від цінності історичного планування і забудови. Результати історико-містобудівного аналізу є основою для визначення напрямків і характеру реконструктивних заходів.

Основними архівними джерелами є письмові документи (літописи, акти, грамоти, топографічні, статистичні та економічні описи міст тощо), історичні карти та плани міста, графічні та живописні зображення, фотографії, а також проєктні матеріали. В архівах зберігаються «межові плани» більшості історичних міст Лівобережжя (Гетьманщини та Слобожанщини), що були виконані в середині XVIII століття як опорні плани для розроблення проєктів реконструкції цих міст [84].

Завданням екологічного аналізу території міста є виявлення стану елементів навколишнього середовища: рівня забруднення атмосферного

повітря, водоймищ і ґрунтів, рівня шуму. У процесі аналізу виділяються території з дискомфортними мікрокліматичними характеристиками, незручні для освоєння, визначається відповідність міських територій нормативним санітарно-гігієнічним вимогам і вимогам охорони середовища. Кінцевою метою аналізу є узгодження заходів, що проводяться в процесі реконструкції міста, з системою сформованих і прогнозованих екологічних зв'язків навколишнього середовища, способу територіально-просторового та часового суміщення реконструктивних заходів з природним розвитком середовища.

Запитання для самоконтролю

- 1. Визначте поняття «ресурсний потенціал території».*
- 2. Для чого необхідно провести ретельний аналіз природних умов території реконструкції?*
- 3. Що таке «техногенний» вплив на територію?*
- 4. З якою метою визначають демографічний і кваліфікаційний склад населення?*
- 5. Які параметри транспортної інфраструктури міста підлягають оцінці в процесі передпроектних досліджень?*
- 6. Для яких цілей досліджують стан реального сектора економіки міста?*
- 7. Задля якої мети оцінюють характер зв'язків міста з прилеглими до нього населеними пунктами в межах об'єднаної територіальної громади?*
- 8. Що входить у програму дослідження історичних міст?*
- 9. З якою метою проводять екологічний аналіз території?*

1.3.2 Історико-культурна спадщина міст

Одним із найважливіших завдань незалежної України в галузі гуманітарної політики є приєднання до міжнародних правових актів, зокрема тих, що стосується охорони культурного та природного надбання.

В Україні її культурно-історична пам'ять беззмінно пов'язана з об'єктами нерухомої спадщини, що несуть у собі етнічні коди нації, втілюють її ідентичність, ідеали та надбання. Вся новітня історія України свідчить, що періоди окупації, тоталітаризму та насильницьких змін нашої історії пов'язані насамперед із руйнуванням та фальсифікацією історичної пам'яті народу, знесенням аутентичних об'єктів культурної спадщини, що призводить до асиміляції, моральної деградації, аж до повного знищення нації.

Комплексна реконструкція має на меті зробити міста більш комфортними та привабливими для життя людини. Однією з важливих складових привабливості міста виступає архітектурно-містобудівна спадщина, що накопичилась протягом тривалого періоду існування міста та має бути збереженою для майбутніх поколінь.

Найбільш цінні об'єкти – визначні місця, споруди, комплекси (ансамблі), пов'язані з ними рухомі предмети, а також території чи водні об'єкти, інші природні, природно-антропогенні або створені людиною об'єкти незалежно від стану збереженості, що донесли до нашого часу цінність з археологічного, естетичного, етнологічного, історичного, архітектурного, мистецького, наукового чи художнього погляду і зберегли свою автентичність – належать до *об'єктів культурної спадщини* [131].

Збереженість основних композиційних центрів та композиційних осей, наявність історичних, архітектурних, ландшафтних та садово-паркових об'єктів культурної спадщини, які мають містоутворювальне значення дає підстави для віднесення того чи іншого населеного місця до історичного.

З метою захисту традиційного характеру середовища населених міст Законом України визначено список історичних населених міст, тобто тих, які зберегли повністю або частково історичний ареал – об'єкти культурної спадщини й пов'язані з ними розпланування та форму забудови, які походять із попередніх періодів розвитку, типові для певних культур або періодів розвитку [131].

Історичне населене місце – місто, селище чи село, яке зберегло повністю або частково свій історичний ареал з об'єктами культурної спадщини й пов'язані з ними розпланування та форму забудови, типові для певних культур або періодів розвитку, та занесене до Списку історичних населених місць [117].

У цьому списку в Україні нараховується понад 400 історичних населених місць [127], різних за розміром, чисельністю населення та функціональною спрямованістю. На особливу увагу заслуговують малі історичні міста як найбільш сталі у своєму розвитку, та в межах яких найбільш недоторканно збереглись традиційні ознаки розпланування та окремі пам'ятки культурної спадщини. Водночас саме малі міста, на жаль, є найбільш занедбаними, та такими, що потребують ретельної уваги.

В історичних містах особливе значення набула класифікація за історико-архітектурною цінністю. Залежно від містобудівної ситуації й історико-архітектурної цінності сформованої забудови існує концепція розподілу міських земель на зони консервації (заповідні й охоронні), регулювання, репродукції, перетворення.

Зона консервації (суворого режиму реконструкції) – це території, що містять у себе історичне ядро міста і квартали, що примикають до нього.

Зони регулювання забудови формуються за межами пам'яток і цінної історичної забудови; мають різні режими планування та забудови – суворий або загальний.

Зона репродукції (відтворення). До цієї території відносять райони, що були до революції міськими околицями, де мешкали робітники, дрібні ремісники.

Зона перетворення – територія найбільш віддалена від історичної частини міста, де можливе значне знесення малоцінної забудови, є в наявності вільні ділянки.

Діяльність з охорони культурної спадщини, проведення робіт щодо реконструкції кварталів і мікрорайонів застарілого житлового фонду регламентуються Законами України й державними будівельними нормами [47; 48; 129; 131].

Об'єкти культурної спадщини поділяються на кілька типів (споруди, комплекси, визначні місця) та видів (археологічні, історичні, об'єкти монументального мистецтва, архітектури, містобудування, садово-паркового мистецтва, ландшафтні об'єкти, об'єкти науки і техніки).

Споруди (витвори) – твори архітектури та інженерного мистецтва, будівлі або приміщення в них, що зберегли автентичні свідчення про визначні історичні події, життя та діяльність відомих осіб.

Комплекси (ансамблі) – топографічно визначені сукупності окремих або поєднаних між собою об'єктів культурної спадщини.

Історичні об'єкти – будинки, споруди, їхні комплекси (ансамблі), окремі поховання та некрополі, місця масових поховань військовослужбовців, які загинули у війнах, унаслідок депортації та політичних репресій на території України, визначні місця, пов'язані з важливими історичними подіями, із життям та діяльністю відомих осіб, культурою та побутом народів.

Об'єкти архітектури – окремі будівлі, архітектурні споруди, що повністю або частково збереглися в автентичному стані й характеризуються відзнаками певної культури, епохи, певних стилів, традицій, будівельних технологій або є творами відомих авторів.

За статусом архітектурні пам'ятки поділяють на пам'ятки місцевого значення, національного значення й міжнародного значення.

Пам'ятки місцевого значення – об'єкти, що мали вплинути на розвиток культури, архітектури, містобудування, мистецтва певного населеного пункту чи регіону; є творами відомих архітекторів або інших митців; є культурною спадщиною національної меншини чи регіональної етнічної групи.

Об'єкти культурної спадщини національного значення є особливою історичною або культурною цінністю і повинні відповідати критерію автентичності (пам'ятка повинна значною мірою зберегти свою форму та матеріально-технічну структуру, історичні культурні нашарування) та мати одну або більше з таких ознак:

- мали значний вплив на розвиток культури країни;
- безпосередньо пов'язані з історичними подіями, віруваннями, життям і діяльністю людей, які зробили значний внесок у розвиток національної культури;
- репрезентують шедевр творчого генія, є етапними творами видатних архітекторів чи інших митців;
- є витворами зниклої цивілізації чи мистецького стилю [131].

Об'єкти містобудування – історично сформовані центри населених місць, вулиці, квартали, площі, комплекси (ансамблі) зі збереженою планувальною і просторовою структурою та історичною забудовою, зокрема поєднаною з ландшафтом, залишки давнього розпланування та забудови, що є носіями певних містобудівних ідей.

Об'єкти садово-паркового мистецтва – поєднання паркового будівництва з природними або створеними людиною ландшафтами;

Об'єкти археологічні – рештки життєдіяльності людини (нерухомі об'єкти культурної спадщини: городища, кургани, залишки стародавніх поселень, стоянок, укріплень, військових таборів, виробництв, іригаційних споруд, шляхів, могильники, культові місця та споруди, їхні залишки чи руїни, мегаліти, печери, наскельні зображення, ділянки історичного культурного шару, поля давніх битв, а також пов'язані з ними рухомі предмети), що містяться під землею поверхнею та під водою і є невідтворюваним джерелом інформації про зародження і розвиток цивілізації;

Об'єкти монументального мистецтва – твори образотворчого мистецтва: як самостійні (окремі), так і ті, що пов'язані з архітектурними, археологічними чи іншими пам'ятками або з утворюваними ними комплексами (ансамблями);

Об'єкти науки й техніки – унікальні промислові, виробничі, науково-виробничі, інженерні, інженерно-транспортні, видобувні об'єкти, що визначають рівень розвитку науки й техніки певної епохи, певних наукових напрямів або промислових галузей;

Ландшафтні об'єкти – природні території, які мають історичну цінність.

Об'єкт культурної спадщини, який взято на державний облік та занесено до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, називається **пам'яткою культурної спадщини**.

За значущістю пам'ятки культурної спадщини поділяються на: пам'ятки Всесвітнього значення, пам'ятки національного значення, пам'ятки місцевого значення, щойно виявлений об'єкт культурної спадщини.

Пам'ятка Всесвітнього значення, або об'єкт всесвітньої спадщини – видатний культурний чи природний об'єкт, що вважається надбанням усього людства та включений до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Цінність об'єкта всесвітньої спадщини є настільки унікальною, що виходить за межі національних кордонів та становить загальну цінність для нинішніх і майбутніх поколінь, збереження та охорона якої є першочерговим завданням для всього людства [131].

Статус об'єкта Світової спадщини підвищує престиж територій і установ, які ними опікуються, сприяє організації моніторингу і контролю за станом об'єктів.

Потрапити до цього списку означає отримати додаткові гарантії збереження і цілісності, підвищення престижу території та установ, які нею керують, а також пріоритетність у залученні фінансових коштів для підтримки пам'яток насамперед з Фонду всесвітньої спадщини.

З метою забезпечення збереження видатної універсальної цінності об'єктів всесвітньої спадщини навколо них встановлюються буферні зони. Межі та режими використання буферних зон об'єктів всесвітньої спадщини визначаються відповідною науково-проектною документацією й затверджуються центральним органом виконавчої влади [47; 131].

Список об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні станом на 2023 рік налічує 7 найменувань [159]:

- Київ: Софійський собор та споріднені монастирські споруди, Києво-Печерська лавра (рис. 1.61) ;

- Київ: Софійський собор і прилеглі до нього монастирські споруди, Києво-Печерська лавра

- Львів – Ансамбль історичного центру

- Геодезична дуга Струве *

- Стародавні та первісні букові ліси Карпат та інших регіонів Європи *

- Резиденція митрополитів Буковини і Далмації

- Античне місто Херсонес Таврійський і його Хора

- Дерев'яні церкви Карпатського регіону в Польщі та Україні *

- Історичний центр Одеси [26].

- Перша українська пам'ятка увійшла до переліку об'єктів Світової спадщини 1990 року на 14-й сесії Комітету Світової спадщини ЮНЕСКО. Це собор святої Софії та споріднені монастирські споруди Києво-Печерської лаври. Надалі список об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні поповнювався, список пам'яток зазнавав змін та розширювався. У 2023 році до Списку всесвітньої спадщини було включено історичний центр міста-порту Одеси – частину міста, заснованого в 1794 році на місці Хаджибея, що включає

театри, релігійні споруди, школи, приватні палаци та багатоквартирні будинки, клуби, готелі, банки, торгові центри, склади, фондові біржі, термінали та інші громадські та адміністративні будівлі [26].



а



б



в



г



д



е



ж



и



к



л

Рисунок 1.61 – Приклади об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні: а – Собор Святої Софії; б – Києво-Печерська Лавра; в – Собор святого Юра; г, д – Площа Ринок, Львів; е – Резиденція митрополитів Буковини та Далмації; ж – Стародавнє місто Херсонес Таврійський; и, к – дерев'яні церкви Карпатського регіону л – Історичний центр Одеси

Ще певна кількість об'єктів з України складають попередній перелік, що пропонуються включити до Списку всесвітньої спадщини. У квітні 2017 р. до попереднього списку додали Будинок Державної промисловості у м. Харкові, як першу у світі й найбільшу офісну будівлю державного рівня, виконана в конструктивістському стилі (рис. 1.62).



Рисунок 1.62 – Держпром. Харків

Визначення об'єкта Всесвітньої спадщини несе з собою певний набір обов'язків, щодо збереження пам'яток та їхнього оточення.

Моніторингова служба постійно спостерігає за збереженням автентичності пам'яток, досліджує проекти реконструкції території щодо можливої загрози. Якщо об'єкту всесвітньої спадщини загрожує небезпека – руйнування через збройний конфлікт, стихійне лихо, несанкціоновану забудову в межах буферної зони, порушенню просторових зв'язків між компонентами пам'ятки та взаємозв'язку з навколишнім середовищем, комітет розглядає питання про включення пам'ятки до списку об'єктів, що перебувають під загрозою. Цей список призначений для інформування міжнародної спільноти про загрозу характеристикам, відповідно до яких об'єкт було включено до Списку всесвітньої спадщини та рекомендовані заходи щодо виправлення становища. У разі втрати видатної універсальної цінності об'єкта розглядається питання про виключення об'єкта зі Списку всесвітньої спадщини.

У список об'єктів, що перебувають під загрозою, у 2004 році був внесений Кельнський собор через плани зведення на набережній Рейну висотних будівель, що вплинуть на візуальну цілісність пам'ятки.

Після декількох експертиз, тривалих переговорів із владою Кельна і відмови від містобудівних планів в ЮНЕСКО прийнято рішення про те, що собору більше нічого не загрожує.

Шість ділянок в історичному центрі й на території доків Ліверпуля були внесені до Списку Всесвітньої спадщини у 2004 році як одного з найбільших у світі торговельних центрів XVIII – XIX ст. Кілька років потому в місті було розроблено масштабний проєкт реконструкції прибережної зони «Liverpool Waters» [4].

Його реалізація розрахована на 50 років, передбачає створення п'яти нових кварталів загальною площею 60 гектарів житлової, громадської багатоповерхової забудови та дозвільного простору на території охоронної й буферної зони пам'яток (рис. 1.63, 1.64).



Рисунок 1.63 – Проєкт реконструкції прибережної зони «Liverpool Waters»

Зокрема, проєктом передбачено повну трансформацію північних доків із будівництвом замість них хмарочосів, пристані для круїзних лайнерів, нового стадіону для футбольного клубу «Евертон».

Цей проєкт викликав глибоке занепокоєння фахівців комітету через шкоду автентичності та цілісності ансамблю історичної спадщини. У 2012 році об'єкт був включений до Списку всесвітньої спадщини, що перебуває під загрозою. Реалізація проєкту продовжилася, і в липні 2021 року після багаторічних попереджень на 44-й сесії Комітету всесвітньої спадщини було ухвалено рішення щодо виключення пам'ятки «Ліверпуль – морське торговельне місто» зі списку всесвітньої спадщини через незворотну втрату атрибутів, які надають видатну універсальну цінність об'єкта [25].

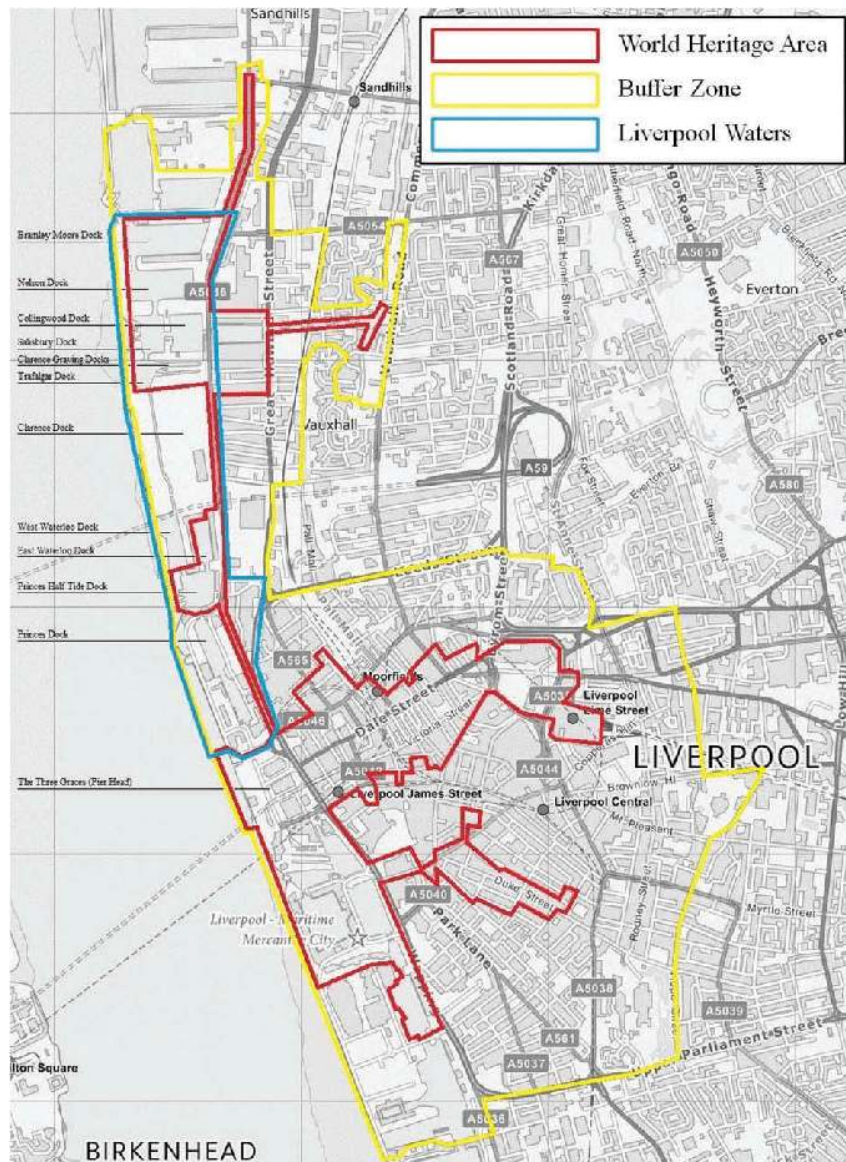


Рисунок 1.64 – Охоронна, буферна зони пам'ятки «Ліверпуль – морське торговельне місто» і територія реконструкції прибережної зони «Liverpool Waters»

Пам'ятки національного значення – це автентичні об'єкти особливої історичної або культурної цінності, які повинні відповідати одному з критеріїв:

- значно вплинули на розвиток культури, архітектури, містобудування, мистецтва країни;

– безпосередньо пов’язані з історичними подіями, віруваннями, життям і діяльністю видатних людей;

– репрезентують шедевр творчого генія, стали етапними творами видатних архітекторів чи інших митців;

– були витворами зниклої цивілізації чи мистецького стилю.

Критерій автентичності означає, що пам’ятка повинна значною мірою зберегти свою форму та матеріально-технічну структуру, історичні культурні нашарування.

Пам’ятки місцевого значення – автентичні об’єкти культурної спадщини, які мають відповідати одному з таких критеріїв:

– вплинули на розвиток культури, архітектури, містобудування, мистецтва певного населеного пункту чи регіону;

– пов’язані з історичними подіями, віруваннями, життям і діяльністю видатних людей певного населеного пункту чи регіону;

– є творами відомих архітекторів або інших митців;

– є культурною спадщиною національної меншини чи регіональної етнічної групи.

Щойно виявлений об’єкт культурної спадщини – це об’єкти, занесені до Переліку об’єктів культурної спадщини; які до вирішення питання про їхнє занесення до Державного Реєстру нерухомих пам’яток України підлягають охороні відповідно до вимог чинного законодавства.

З метою захисту традиційного характеру середовища окремих пам’яток, їхніх комплексів (ансамблів), історико-культурних заповідників, історико-культурних заповідних територій навколо пам’яток культурної спадщини встановлюються зони охорони пам’ятки, в межах яких діє спеціальний режим їхнього використання [48; 131].

Територія пам’ятки – це земельна ділянка, на якій розташована пам’ятка і яка пов’язана з нею історично і функціонально та забезпечує її збереження і функціонування як об’єкта культурної спадщини.

Охоронна зона – ділянка прилеглої території для фізичного збереження пам’яток та їхнього історичного у межах якої діє спеціальний режим їхнього використання. Це територія, що виділяється для створення оптимальних умов огляду пам’ятки, забезпечення належного її функціонування, охорони від вібрацій, забруднень, затоплення, підтоплення та інших негативних техногенних і природних впливів [131].

Заповідні зони – ділянки суші й водного простору, природні комплекси та об’єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і перебувають під охороною держави як унікальні пам’ятки історії й культури, живої й неживої природи.

Зони ландшафту, що охороняється, створюються для збереження історичного характеру ландшафту та всіх прилеглих до нього природних елементів, які утворюють цілісні ландшафтні комплекси на території розселення.

Вона визначається для збереження і реабілітації природних територій та утворень, які є характерним історичним середовищем і відіграють важливу роль в образі населеного місця або окремому пейзажі, що містить пам'ятку. Ділянки історичного культурного шару, які охоплюють території давніх поселень чи пам'яток історії, є особливими об'єктами охорони у зв'язку з проведенням багаторічних досліджень.

Зона регулювання забудови – забудована чи призначена під забудову територія за межами охоронної зони пам'яток культурної спадщини, що визначається для збереження домінантної ролі пам'яток у композиції й пейзажі населеного пункту.

Зона охорони археологічного культурного шару – територія за межами пам'ятки археології та її охоронної зони, де виявлені окремі археологічні знахідки або можливе існування археологічного культурного шару, доведення якого потребує проведення шурфування або розкопок. Призначена для забезпечення збереження і дослідження пам'яток археології.

Навколо об'єкта всесвітньої спадщини встановлюється буферна зона – територія, що забезпечує охорону цілісності та автентичності видатної універсальної цінності цього об'єкта та в межах якої встановлюється відповідний режим використання (рис. 1.65).

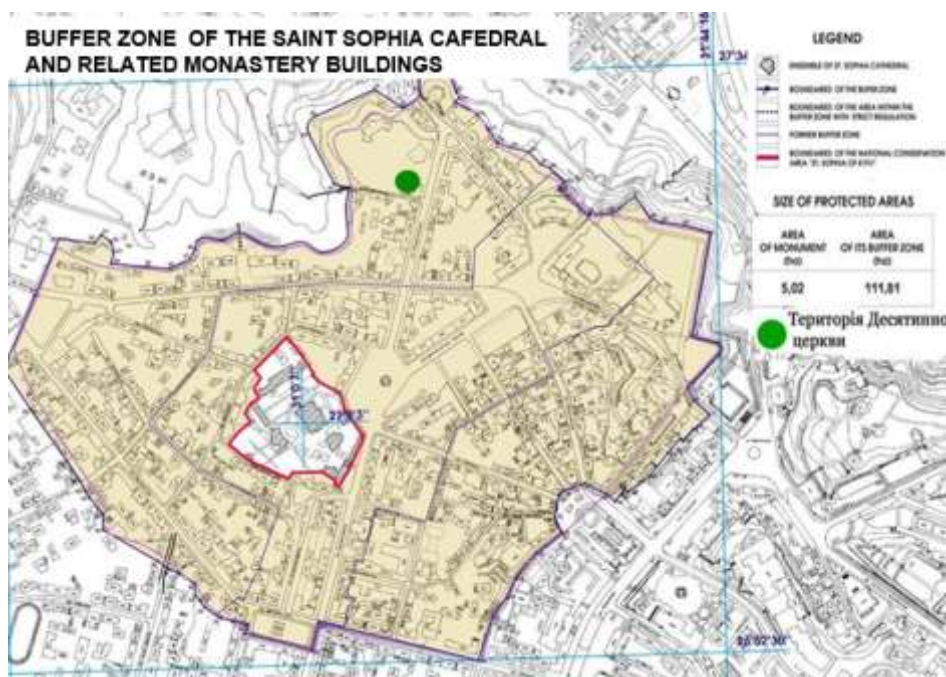


Рисунок 1.65 – Буферна зона Ансамблю споруд Софії Київської

Межі та режими використання зон охорони пам'яток визначаються відповідною науково-проектною документацією при розробленні **історико-архітектурного опорного плану** (рис. 1.66). Історико-архітектурний опорний план є обов'язковим документом для кожного історичного населеного місця та розробляється у складі генерального плану населеного пункту [48]:



Рисунок 1.66 – м. Острого. Історико-архітектурний опорний план. Основне креслення

Унікальною специфікою комплексної реконструкції історичних міст є наявність пам'яток культурної спадщини та їхніх зон охорони, що вимагає вирішення двох, часто протилежних завдань. З одного боку, необхідність дотримання жорстких режимів допустимого перетворення забудови *історичних ареалів* міста – територій, що зберегли цінні об'єкти культурної спадщини й пов'язані з ними розпланування та форму забудови, які походять з попередніх часів, типові для певних культур або періодів розвитку міста, традиційний характер середовища – історично успадкований вигляд та об'ємно-просторову структуру історичного міста. З іншого боку, потреба в оновленні та подальшому розвитку міста й усіх його підсистем з метою забезпечення сучасного рівня комфортності проживання населення, економічної та соціальної сталості [112].

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте поняття «історичне населене місце»?
2. Чим відрізняється пам'ятка культурної спадщини від об'єкта культурної спадщини?
3. Які види об'єктів культурної спадщини Ви знаєте?

4. Які види зон охорони пам'яток культурної спадщини Ви знаєте?
5. На які групи за значущістю поділяються пам'ятки культурної спадщини?
6. Для яких об'єктів встановлюється буферна зона?
7. Що таке «історичний ареал»?
8. Для яких міст розробляється історико-архітектурний опорний план?

1.3.3 Класифікаційні ознаки реконструкції історичного середовища

Вибір того чи іншого виду реконструктивної діяльності – реконструкції територій, реконструкції забудови або реконструкції окремих будівель і споруд – для реалізації проектних рішень комплексної реконструкції історичного міста, як і будь-якого іншого міста, залежить від структурного рівня обраного об'єкта реконструкції (рис. 1.64) проте для історичного міста такий вибір, а також вибір методів реконструкції жорстко регламентується наявністю історико-архітектурних обмежень, визначених у складі історико-архітектурного опорного плану певного міста [103].

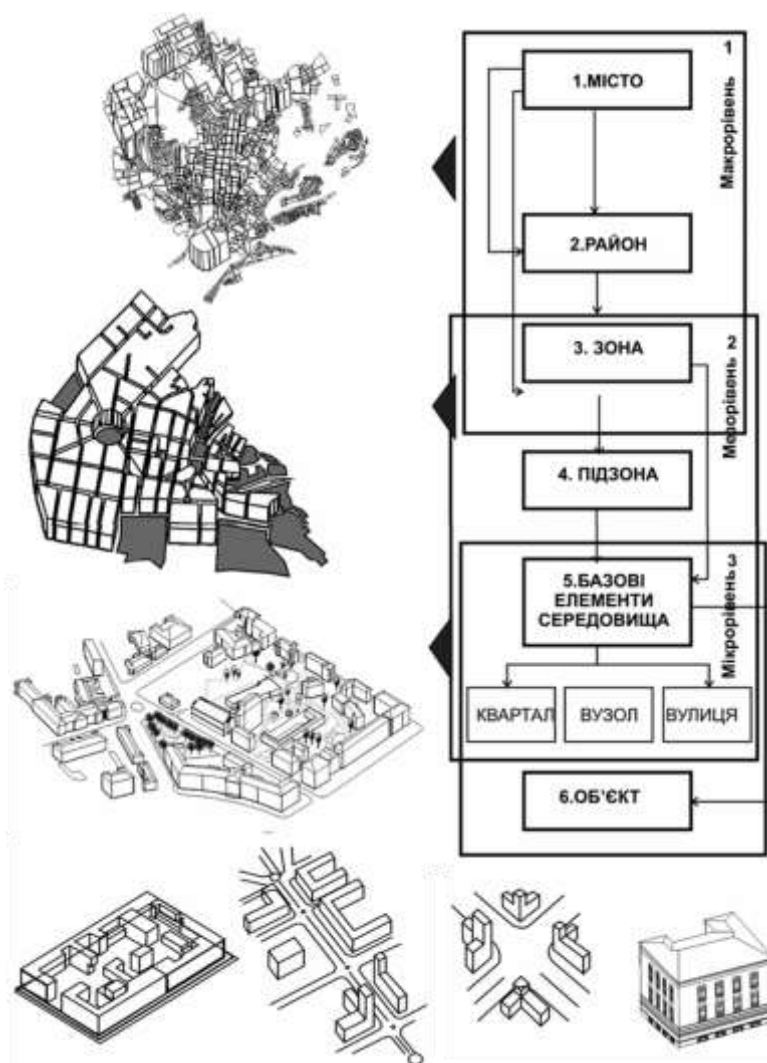


Рисунок 1.67 – Морфоструктура міського середовища (за Г. О. Осиченко)

Орієнтовний перелік класифікаційних ознак основних типів реконструктивних заходів, що можуть бути застосовані в умовах реконструкції історичного міста, наведені в таблиці 1.2 [104].

Таблиця 1.2 – Класифікаційні ознаки реконструкції історичного середовища (за пропозиціями Г. О. Осиченко [104])

Охоронні зони	Ступінь впливу		Реконструктивні заходи	
	Перетворення	Збереження	Тип	Характеристика
охоронна	відсутній	високий	консервація, музеєфікація	зберігається теперішня композиційна структура і морфологія середовища
збереження історичного середовища, регламентація нового будівництва	малозначущим	незначний	реставрація	відтворюється знищена композиційна структура і морфологічні параметри
			відтворення в історичних формах	
		високий	регенерація, реабілітація	відтворюється знищена композиційна структура, зміна морфопараметрів у межах сталого діапазону історичного морфотипу зі збереженням типологічних ознак і композиційних прийомів
	середньо-значний	середній	реновація, пристосування	зміна композиційної структури, зміна морфопараметрів у межах діапазону історичного морфотипу з відтворенням історичних типологічних ознак і прийомів
повне перетворення середовища	великий	високий, середній, незначний	ремонт, модернізація	зміна композиційної структури та повна зміна морфопараметрів із відтворенням окремих типологічних ознак або композиційних прийомів
			відтворення в нових формах	зміна композиційної структури та повна зміна морфопараметрів із відтворенням окремих історичних, композиційних прийомів
			формування нового середовища	повна зміна композиційної структури та морфопараметрів середовища

Змістовне наповнення тих чи інших реконструктивних заходів:

– *консервація* – сукупність науково обґрунтованих заходів, які дозволяють захистити об’єкти культурної спадщини від подальших руйнувань і забезпечують збереження їхньої автентичності з мінімальним втручанням у їхній теперішній вигляд;

– *музеефікація* – сукупність науково обґрунтованих заходів щодо приведення об’єктів культурної спадщини у стан, придатний для екскурсійного відвідування;

– *реставрація* – сукупність науково обґрунтованих заходів щодо укріплення (консервації) фізичного стану, розкриття найбільш характерних ознак, відновлення втрачених або пошкоджених елементів об’єктів культурної спадщини із забезпеченням збереження їхньої автентичності;

– *відтворення* – різновид архітектурно-реставраційних робіт, що полягає в науково обґрунтованій натурній відбудові втраченого об’єкта;

– *регенерація* (ревалоризація, ревіталізація) – комплекс науково-проектних та будівельних заходів щодо збереження об’єктів архітектурно-містобудівної спадщини з науково обґрунтованим відновленням їх історичних, архітектурних, розпланувальних, функціональних, композиційних та художньо-мистецьких якостей;

– *реабілітація* – сукупність науково обґрунтованих заходів щодо відновлення культурних та функціональних властивостей об’єктів культурної спадщини;

– *реновація* – сукупність науково обґрунтованих заходів щодо зміни функціонального призначення об’єктів реконструкції без зміни їхньої цілісності;

– *приспосовування* – сукупність науково-дослідних, проектних, вишукувальних і виробничих робіт щодо створення умов для сучасного використання об’єкта культурної спадщини без зміни притаманних йому властивостей, які є предметом охорони об’єкта культурної спадщини, зокрема реставрація елементів, які становлять історико-культурну цінність;

– *модернізація* – сукупність заходів щодо покращення зовнішнього вигляду об’єкта, заміна вікон і дверей, утеплення фасаду, створення без бар’єрного середовища;

– *ремонт* – сукупність проектних, вишукувальних і виробничих робіт, спрямованих на покращення технічного стану та підтримання в експлуатаційному стані об’єкта культурної спадщини без зміни властивостей, які є предметом охорони об’єкта культурної спадщини.

Запитання для самоконтролю

1. Від чого залежить вибір того чи іншого виду реконструктивної діяльності?
2. Охарактеризуйте основні типи реконструктивних заходів, що застосовуються в умовах реконструкції історичних міст.
3. Який склад робіт передбачено під час музеїфікації об'єктів спадщини?

1.3.4 Методичні підходи до ревіталізації та реновації комплексів історичних споруд

Архітектурна спадщина є невіддільною (частина/ознака) складовою сучасного середовища наших міст. Вона є не лише містоформуючим чинником, але водночас виконує важливі функції естетизації середовища і наповнення його духовним змістом. Вона також є важливим складовим елементом функціональної програми сучасного міста. Історична будівля, яка не використовується, поступово деградує з технічного боку; це призводить до її фізичної руйнації. З іншої сторони, невласливе використання історичної будівлі, несумісне з її естетичною функцією і матеріально-технічною структурою, також призводить до фізичної деградації. Відтак є дуже важливим вибір оптимальної функції, яка дозволить максимально повно, в науково-пізнавальному аспекті, розкрити естетичні та історичні якості будівлі, вписати її в сучасний архітектурно-містобудівний контекст та функціональну програму міста, зробити її суспільно важливою та цікавою – такою, що збагачуватиме історичне середовище. Досвід свідчить, що на цьому шляху існує багато позитивних напрацювань, але і відверті невдачі й прорахунки, які потребують аналізу та осмислення.

Теоретична база. Коректність будь-якого аналізу ґрунтується на визначенні поняттєвого апарату, а, отже, – того змісту, який вкладається в предмет аналізу. У професійних колах для характеристики методів роботи з відновленням втрачених якостей історичного середовища та історичних об'єктів використовують кілька термінів, запозичених з суміжних наук: **ревіталізація** (з медицини), **реабілітація** (з медицини та юриспруденції), **регенерація** (з біології), **ревалоризація** (з фінансової справи), **реновація** (з економіки), **реституція** (з юриспруденції). Усі вони уособлюють набір змістів, які часто взаємно «перекриваються», а відтак стирається принципова різниця між ними. Навіть фахівці часто використовують ці терміни як синоніми, а іноді замінюють їх словами «відновлення» чи «відтворення». Зрештою, загальновідомо, що питання дефініцій – це питання суспільної домовленості щодо їхнього змісту. У разі, коли всі чітко розуміють, який набір характеристик і дій вкладається в той чи інший термін, настає ясність.

Причина, з якої на практиці відбуватися така змістовна невизначеність, дуже проста і зрозуміла: адже історичні об'єкти в більшості своїй є об'єктами культурної спадщини чи пам'ятками культурної спадщини (об'єктами культурної спадщини, що перебувають на державному обліку), щодо яких законодавство чітко регламентує певний нормативно визначений набір дій. Це передусім, реставрація.

Поняття **реставрація** у Законі про охорону культурної спадщини (ст. 1) має чітко визначений науковий зміст: *«сукупність науково обґрунтованих заходів щодо укріплення (консервації) фізичного стану, розкриття найбільш характерних ознак, відновлення втрачених або пошкоджених елементів об'єктів культурної спадщини із забезпеченням збереження їхньої автентичності»*. Основну проблему в цьому визначенні закладено в слові **автентичність**, збереження якої регламентує Закон про охорону культурної спадщини (ст. 1, 2, 24). Зміст цього поняття визначено у ДБН А.2.2-14-2016 «Склад та зміст науково проєктної документації на реставрацію пам'яток архітектури та містобудування», згідно з яким автентичність – це *«властивість об'єкта культурної спадщини, що характеризується збереженістю його первісної матеріально-технічної структури, форми та вигляду, ролі у навколишньому середовищі, що дозволяють розглядати його як історичне свідчення попередньої діяльності людини та твір мистецтва»*.

Аналізуючи зміст цього визначення, можна дійти висновку, що збереження автентичності об'єкта передбачає збереження його «первісної матеріально-технічної структури, форми та вигляду», а це виключає архітектурні зміни об'єкта, нерідко заводячи в тупик проєктувальників. Водночас вимога щодо збереження «ролі об'єктів у навколишньому середовищі» за умови де-факто значних змін середовища навколо самих об'єктів (перебудов, втрат, реконструкцій), що вже відбулися в оточенні більшості об'єктів, втрачає ясність і чіткий зміст. Нарешті, вимога, згідно з якою об'єкт повинен розглядатися як «твір мистецтва», означає його незмінність. Приміром, внесення змін (крім наукової реставрації) у твори мистецтва великих художників, поставлять під сумнів їхня приналежність до творів цих художників і, певною мірою, до визнаних їхніми творами мистецтва. Законодавство ці питання обходить і не роз'яснює.

Отже, як бачимо, жорсткі вимоги щодо роботи з історичними архітектурними об'єктами виключно методом реставрації наштовхуються на низку змістовних суперечностей. Відтак, суспільство шукає обхідні шляхи для легітимізації дій ширшого спектра, ніж реставрація, стосовно об'єктів минулого. Мета суспільства є зрозумілою: об'єкт, який не використовується, вмирає. Потреба включення історичних об'єктів у сучасне середовище є

об'єктивною потребою суспільства, яке шукає засоби для реалізації в цілому шляхетної мети: зберегти об'єкти шляхом їхньої адаптації до сучасних суспільних потреб без значних втрат для їхньої культурної цінності. У Законі про охорону культурної спадщини, крім визначення «реставрація», даються дефініції інших термінів (ст. 1), які характеризують роботи розширеного спектра: це реабілітація та пристосування.

Реабілітація – сукупність науково обґрунтованих заходів щодо відновлення культурних та функціональних властивостей об'єктів культурної спадщини. Цей термін характеризує роботи переважно стосовно об'єктів архітектури. Цих самих об'єктів стосується і напрямок «пристосування», що становить «сукупність науково-дослідних, проєктних, вишукувальних і виробничих робіт щодо створення умов для сучасного використання об'єкта культурної спадщини без зміни притаманних йому властивостей, які є предметом охорони об'єкта культурної спадщини, в тому числі реставрація елементів, які становлять історико-культурну цінність».

Зауважимо, що новацією цього визначення є застосування робіт з «реставрації» не до всього об'єкту, а лише до його частини – «елементів, які становлять історико-культурну цінність». Також вводиться нове поняття – «предмет охорони», яке в законі трактується як «характерна властивість об'єкта культурної спадщини, що становить його історико-культурну цінність, на підставі якої цей об'єкт визнається пам'яткою».

Отже, для архітектурних об'єктів межа припустимого і неприйняттого є вельми розпливчастою, і законодавство не дає чітких параметрів їх «розведення», залишаючи цей вибір фахівцям.

Для об'єктів містобудівного характеру Державні будівельні норми пропонують інший напрямок робіт – «регенерацію», що визначається як *«сукупність науково-обґрунтованих заходів щодо пам'яток містобудування, спрямованих на реставрацію та пристосування локальних об'єктів, відновлення елементів благоустрою, ландшафтів, розпланувально-просторової структури з метою збереження композиційної цілісності історичних населених місць, комплексів або ансамблів»*. Заради об'єктивності зазначимо, що в Законі про охорону культурної спадщини цей вид робіт відсутній. Аналізуючи зміст цього визначення, можна поставити питання щодо правомірності «відновлення» елементів благоустрою (якого і на який період?), якщо власне проєктування благоустрою і є зазвичай одною з цілей регенерації. І в цьому визначенні так чи інакше основний спектр фахових дій зводиться до «реставрації», «пристосування», «відновлення». Коло замикається.

Короткий теоретичний огляд базових понять, що характеризують роботу з об'єктами історичного середовища та їх включення в сучасний архітектурно-

містобудівний контекст, свідчить, що поняттєвий апарат є недоопрацьованим і потребує суттєвих коректив і уточнень. Відчуваючи це, фахова спільнота намагається розширити спектр професійних дій щодо історичних об'єктів, пропонуючи низку альтернативних дефініцій, які у разі акцептування як прийнятні й несуперечливі стосовно вимог законодавства, застосовуватимуться щодо об'єктів культурної спадщини з метою їх «оживлення» і включення у сучасне середовище. Саме з таких міркувань сформувався один з підходів, що отримав назву «ревіталізація» (дослівно – оживлення).

У Законі про охорону культурної спадщини цей термін відсутній. Водночас практика свідчить, що роботи, кваліфіковані як «ревіталізація», мають місце в професійній діяльності й що у фаховому середовищі відбувається їх певна рефлексія, яка, однак, ще не набула форми наукового критичного аналізу. Певна плутанина дефініцій, яку спостерігаємо в публікаціях, відбувається через підсвідомий пошук такого методичного напрямку робіт, який би виправдав наміри щодо змін об'єктів в процесі їх пристосування до сучасних потреб, не входячи в жорстке протистояння з наукою, а в площині охорони пам'яток – з законодавством. Іншими словами, дослідники розмірковують над питанням: де знаходиться межа припустимих змін, які можна вносити до матеріальної структури об'єкта, не порушуючи базових засад його «історичності». Є очевидним, що об'єкти різних типів мають відмінні характеристики, що визначають їхню архітектурну сутність: відповідно, щодо різних типів об'єктів мають застосовуватися різні підходи.

На сьогодні можемо констатувати, що аналітична база предмета дослідження є вкрай скупою. Праці дослідників, присвячені зазначеному питанню, можна поділити на кілька категорій.

До першої можна віднести теоретичні розробки, присвячені ревіталізації як науково-практичного ресурсу для збереження об'єктів культурної спадщини. Коло цих робіт в Україні є доволі обмеженим. У працях О. Рибчинського аналізується переважно містобудівний аспект ревіталізації, теоретична база якої представлена дослідником на прикладі історичних осередків Польщі та Великої Британії. На жаль, в роботі не відображено важливий документ, прийнятий в Польщі у 2015 р. – Закон про ревіталізацію [36], в якому, як відзначається іншими авторами, проігноровано питання охорони пам'яток.

Бернацька І., Брух О., Погорецький М. вважають, що ревіталізація визначає наступні дії: економічні, технічні та соціальні, які орієнтовані на відновлення традиційності та досягнення розвитку певної ділянки історичного міста. Вони виділяють чотири види ревіталізації: просторову, соціальну, культурну та економічну, відзначаючи, що залучення нових функцій до

туристичних об'єктів передбачає переобладнання та перепланування певних просторів [11].

Праці другого напрямку присвячені аналізу досвіду практичних робіт з ревіталізації об'єктів меншої містобудівної шкали – комплексних архітектурних об'єктів, таких як палацово-паркових пам'яток [36]. Відзначається, що ревіталізація намагається внести якнайменше змін в архітектурний образ комплексу, одночасно з поверненням йому первісного або наданням нового (найперспективнішого нині) функціонального призначення».

Як свідчить аналіз праць, ревіталізація (і певною мірою реновація) як напрямок дій щодо об'єктів культурної спадщини виходить далеко поза межі виключно наукової методології роботи з архітектурним і містобудівним середовищем, охоплюючи широкий спектр проблем соціального, інфраструктурного, економічного характеру. Така широка постановка проблеми вимушено розширює професійні рамки роботи з середовищем, акцентуючи питання його адаптації до сучасних потреб. А це неодмінно тягне за собою збільшення питомої ваги робіт з реконструкції, яка стає частиною інструментарію ревіталізації. Цей напрям актуалізується при розгляді об'єктів історичної промислової архітектури. Їхня функціональна і технологічна анахронічність (попри архітектурну і містобудівну цінність) змушує шукати засоби адаптації для нових функцій, а відтак неодмінно тягне проведення реконструктивних заходів. Переважно для таких об'єктів дослідники застосовують нюансово відмінний термін – реновація, не ставлячи під сумнів основну мету – «оживлення» деградованих об'єктів.

Отже, через те, що праці про ревіталізацію не вповні відображають її зміст, було проаналізовано також приклади спорідненої за напрямком «реновації». Так, Швачка В. В. та Кисіль С. С. вважають, що реновація промислових будівель, які не функціонують – це засіб повернути споруді функціональність та естетичність. Кисіль С. С. та Бармашина Л. М., зосереджуючи увагу на промислових спорудах, відмічають, що при реновації новостворені приміщення неодмінно отримують риси, пов'язані з формуванням виробничого простору, а саме: великі вікна, відкриті балки перекриттів, ферми тощо. Сілогаєва В. В. вказує на те, що існує дві сучасні тенденції реновації знову ж таки промислових споруд: коворкінг (тобто гнучка організація спільного робочого простору для спілкування і творчої взаємодії), апартаменти тимчасового проживання або соціальне житло [36].

Наразі ще не вдається теоретично розвести поняттєву базу ревіталізації, змістовно відділивши її від інших напрямків, оскільки спільна мета – повернення історичних об'єктів до суспільного життя та їхня функціональна

адаптація – диктує застосування широкого спектра засобів, які не вдається чітко виокремити як приналежні лише до одного напрямку робіт.

Як приклад проаналізуємо практичний досвід реалізації робіт з ревіталізації та реновації кількох об'єктів акцентуючи на питомій вазі реконструктивних робіт та їхніх наслідків для збереження історичного вигляду об'єкту.

Практика останніх десятиліть демонструє чимало прикладів функціональної адаптації історичних будівель і, зокрема, пам'яток архітектури та пам'яткових комплексів. Їхній спектр є величезним і потребує наукового осмислення і аналізу з точки зору потреби вітчизняного суспільства у переосмисленні ролі історико-архітектурної спадщини в сучасному житті. В узагальненому вигляді можна говорити не лише про пам'ятки архітектури, але про весь спектр історичних будівель, які в той чи інший спосіб використовуються і включаються в сучасне міське середовище. Очевидно, що аналіз такого знаного масиву об'єктів потребує визначення більш стислої задачі й виокремлення мети дослідження, а відтак – вибору кола об'єктів аналізу та критеріїв такого аналізу.

В наш час існує багато прикладів ревіталізації та реновації різних за призначенням споруд, які протягом якогось часу не функціонували, мали занедбаний стан та яким надали нову функцію та нове життя. Такими будівлями можуть бути: цивільні (музеї, школи, банки), промислово-господарські (фабрики, заводи, склади, трамвайні депо), оборонні (фортеці, замки) сакральні (церкви, костьоли, кірхи, синагоги) тощо.

Як приклад можна навести пропозиції щодо ревіталізації річкового вокзалу в м. Києві у зв'язку з втратою первісного призначення цього об'єкта. Річковий вокзал в м. Києві є водночас пам'яткою архітектури, містобудування, монументального мистецтва місцевого значення. Запропоновано концепцію ревіталізації, що передбачає максимальне збереження конструктивно-планувальної структури та зовнішньої оболонки вокзалу зі зміною функціонального призначення та використання будівлі вокзалу й прилеглої території як художньо-мистецький центр. Фасад будівлі Річкового вокзалу пропонується використати, як полотно для світлового шоу, яке демонструватиме експозиції підземного музею та мозаїки Річкового вокзалу, висвітлювати заходи, які в ньому будуть проходити [37].

Проте цю пропозицію не було узгоджено. З 2021 року приміщення річкового вокзал орендує Американський університет у Києві (American University Kyiv).

Для розгляду запропоновані та підібрані приклади як ревіталізації, так і реновації, оскільки ці поняття дуже близькі та пов'язані між собою (рис. 1.68).

Manufaktura – колишня бавовняна фабрика в Лодзі (Польща), збудована в 1877–1878 рр. архітектором Г. Маєвським (рис. 1.68 а), становить один з цікавих прикладів ревіталізації, де вдалося зберегти урбаністичний «дух місця», особливості історичної архітектури і водночас інтегрувати нову функцію. 1971 року комплекс, що складався з 22 об'єктів, деградованих і значною мірою зруйнованих [11] (рис. 1.68 б) відповідно до рішення Головного консерватора Польщі 1971 р., разом з прилеглим палацом фабриканта І. Познанського, який отримав назву «Лодзького Лувра», увійшов до переліку найцінніших промислових об'єктів міста. На території комплексу було проведено санацію: споруди, збудовані після 1930 р., які не мали історичної цінності, було розібрано, натомість всі цінні об'єкти реставровано (рис. 1.68 в; 1.68 г; 1.68 д). Завдяки гнучкому архітектурному рішення (лондонська архітектурна фірма Virgile & Stone спільно з ліонським архітектурним бюро Sud Architectes) та ефективній маркетинговій основі, об'єкт став прикладом реалізації концепції відновлення виробничого комплексу і його перепрофілювання для суспільно-культурної функції. Комплекс, що включає 300 концептуальних просторів, складається з розважального центру (з 15 кінозалами, кегельбаном, стіною для скелелазіння), культурного центру (з музеєм історії міста, музеєм мистецтв, музеєм фабрики, а також міжнародним центром реклами моди), комплексом з 60 ресторанів та кав'ярень, автомобільного центру, ринком площею 3 гектари та паркінгом на 3500 машиномісць.

Центральним об'єктом комплексу став чотиризірковий готель мережі Vienna International Hotels з найбільшим у Лодзі конференційним центром, розміщений в п'ятиповерховій будівлі з не потинькованої червоної цегли (рис. 1.68 г). Решта об'єктів споріднена з цією будівлею за архітектурним рішенням, що надає комплексу містобудівної і колористичної цілісності. Збереження загальної системи розміщення будівель та зовнішнього архітектурного образу фабрики стало можливим завдяки діяльності реставраторів. Натомість до організації внутрішніх просторів було застосовано шлях реновації: практично всі інтер'єри набули сучасної функції та вигляду (рис. 1.68 е, 1.68 ж).

Manufaktura стала основним культурним об'єктом колись значного промислового міста Лодзі, репрезентуючи сміливий і успішний шлях адаптації масштабного промислового району до нових суспільно-культурних потреб.

Музей Орсе (Musée d'Orsay) є другим найпопулярнішим музеєм Парижу, відкритим наприкінці 1986 р. у будівлі колишнього вокзалу (Gare d'Orsay), в якому було здійснено ревіталізацію. Архітектура вокзалу, збудованого на набережній Сени за проєктом Віктора Лалу (Victor Laloux) у 1900 р. в стилі боз-арт (beaux-arts), поєднувала риси італійського ренесансу і французького бароко

(рис. 1.69 а), втім вишукані архітектурні форми маскували унікальні на той час металеві конструкції великопрогінних ферм величезного залу-ангару над залізничними коліями (рис. 1.69 б), найпрогресивніше технічне оснащення та розкішний готель з бальним залом. Інтер'єри вокзалу прикрашали барельєфи, ліпнина й розписи, які не асоціювалися з індустріальним призначенням споруди (рис. 1.69 в). Втім, стрімкий розвиток залізничного транспорту виніс будівлі вирок: вона перестала задовольняти технічним вимогам.

З 1939 р. вокзал обслуговував лише приміські поїзди, під час Другої світової війни в ньому розміщувався поштовий центр, а по війні його використовували як павільйон для кінозйомок. Згодом виникла ідея знести будівлю заради спорудження модернового готелю (рис. 1.69 г). Шедевр архітектури врятували компетентні чиновники Міністерства культури, які наполягли на присвоєнні будівлі статусу пам'ятки архітектури і передачі її у власність держави. Ідея перетворення індустріальної споруди на музей мистецтва XIX–XX століть виникла 1970 року, а через вісім років її втілили молоді архітектори П'єр Колбок, Рено Бардон і Жан-Поль Філіппон разом з італійським дизайнером інтер'єрів Гає Ауленті [36]. Експозиція музею розмістилась під скляним склепінням у трьох штучно створених рівнях (рис. 1.69 е). Кожен з рівнів представляє роботи певних шкіл. У цокольному рівні було організовано експозицію скульптури 1840–1875 рр. (рис. 1.69 е), в бічних залах – роботи попередників імпресіоністів. Середній рівень було віддано для експозиції скульптури другої половини XIX ст. та картин натуралістів і символістів, верхній рівень для мистецтва імпресіонізму і постімпресіонізму. На верхньому ярусі розмістилося кафе Самрапа, на середньому ярусі – ресторан, заснований 1900 р., інтер'єр якого було збережено у первісному вигляді – з фресками, живописним плафоном на стелі, обрамленому позолоченою рамою та орнаментальними падугами (рис. 1.69 б) [36].



а



б



в



г



д



е



ж

Рисунок 1.68 – Мануфактура у Лодзі:

а – фото початку ХХ ст.; б – один із корпусів перед початком робіт з ревіталізації; в – загальний вид комплексу, сучасне аерофото;

г – головний будинок після реставрації; д – площа головного входу;

е – інтер'єр залу після ревіталізації; ж – транзитний простір сучасного інтер'єру



а



б



в



г



д



е



ж

Рисунок 1.69 – Вокзал Орсе в Парижі, архітектор Віктор Лалу: а – загальний вигляд; б – зал-ангар над залізничними коліями. Фото поч. XX ст.; в – інтер'єр вокзалу. Плафон стелі; г – проєкт готелю, що передбачав знесення вокзалу; д – три рівні виставкового залу після ревіталізації; е – експозиція скульптури в нижньому рівні виставкового залу; ж – ресторан, збережений в первісному вигляді

Парадоксально, але ідея ревіталізації вокзалу була закладена вже в його первісному архітектурному рішенні, щодо якого ще 1900 року влучно

висловився французький художник Едуард Детайль: *«Будівля вокзалу настільки прекрасна, що асоціюється з музеєм витончених мистецтв»*. Конфлікт між мистецькою формою і технічною функцією будівлі, що проявився вже невдовзі після введення її в експлуатацію, було знято через півстоліття: архітектурна вишуканість, яка свого часу врятувала вокзал від руйнації, стала сполучною ланкою між його новою музейною функцією і адаптацією внутрішнього простору, що вимагала порівняно незначних тактовних новацій, які не порушили мистецького образу і лише незначно змінили сприйняття пропорцій головного залу.

Такий підхід можна вважати цілком виправданим з огляду на незаперечні переваги концепції пристосування зі збереженням первісних форм та конструктивної структури, металевих опор та ферм склепіння, великих аркових вікон, а також мистецького оздоблення. Сучасні технологічні новації (вентиляція, гідроізоляція, освітлення та акустика), штучне поярусне членування залу для організації експозиції вписуються в загальну композицію та геометрію споруди; стримана кольорова гамма в теплих тонах є органічною з первісним образом будівлі та її музейною функцією.

Новий музей в Берліні є ще одним прикладом реновації будівлі без зміни первісної функції. Музей історії, збудований 1841–1859 рр. у стилі неокласицизму за проєктом Ф. Штюлера на Берлінському музейному острові (рис. 1.70 а), був зруйнований під час Другої світової війни разом з Гліптотекою і Старою пінакотекою. Музей простояв у руїнах аж до 1980-х р. (рис. 1.70 г), коли було розпочато його реставрацію [36].

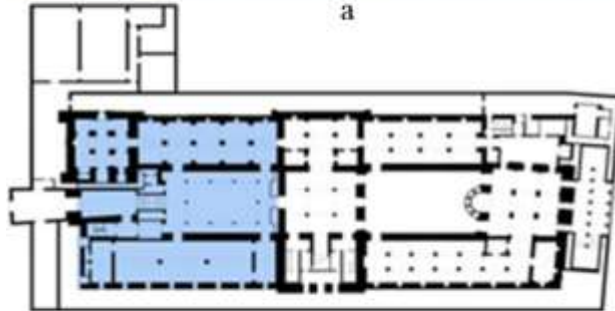
Але після падіння Берлінського муру 1986 р. роботи було призупинено і відновлено лише 1997 р. під керівництвом англійського архітектора А. Чіпперфілда, який відновив зруйновану частину будівлі, втім у дусі сучасного архітектурного мінімалізму (рис. 1.70 б; 1.70 в; 1.70 е), трактуючи відбудовану частину як компенсацію втраченого об'єму; при цьому деякі автентичні елементи архітектор зумисне залишив пошкодженими (рис. 1.70 д). Роботи з відновлення Нового музею кваліфікують і як реставрацію, і як реконструкцію, а іноді – як реновацію.

Музей, повністю повторюючи первісний абрис в плані та об'ємному рішенні, складається з двох симетричних частин: збереженої і відновленої на засадах реставрації, та втраченої і відновленої зі збереженням висоти, поярусних членувань, кольору стін, а також ритму вікон (рис. 1.70 а).

Натомість фактура стін нового об'єму, а також повна відсутність декору наводить на аналогію з реставраційним принципом анастілозу, коли втрачені елементи споруди відновлюються відповідно до автентичного об'єму й форми, але у спрощеній версії.



а



б



в



г



д



е



ж

Рисунок 1.70 – Музей історії на Берлінському музейному острові:

а – сучасний вигляд, план. (синім кольором позначено відбудовану частину);

б – атриум автентичної частини після реставрації; в – головний вестибюль після реновації; г – головний вестибюль до реновації; д – ушкоджені елементи в сучасному інтер'єрі музею; е – атриум відбудованої частини

З відстані ця різниця залишається непоміченою, і лише зблизька дає уявлення про масштаби втрат. Стіни внутрішніх дворів музею, накритих скляними ліхтарями, не потиньковано; в багатьох місцях залишено сліди руйнацій, що створює «патину часу», підсилюючи враження від творів стародавнього мистецтва.

Контрастне застосування лаконічних білих бетонних сходів і порталів, які здалеку асоціювалися з єгипетськими палацами, надає внутрішньому простору специфічного настрою безперервності часу, де стародавнє і сучасне мистецтво опиняються поряд у цілісному ансамблі (рис. 1.70 г).

Таке архітектурне рішення було піддано критиці переважно представниками традиційної школи реставрації через відхід від первісного архітектурного рішення Ф. Штюлера.

Втім, загальний образ музею, експозицію якого було присвячено стародавньому мистецтву, несподівано виявився несуперечливим тематиці експозиції, створюючи для неї нейтральне тло.

Попри те, що фасад та інтер'єр споруди зазнали змін, первісні мармурові сходи було замінено бетонними, а дах було завершено скляним купольним ліхтарем, будівля зберігала ауру автентичності.

Саме контраст простоти сучасних форм в поєднанні з складними формами музейних предметів, що не перенасичують інтер'єр, залишаючи багато вільного простору (рис. 1.70 е), справляють сильне враження саме на користь експозиції.

Відкриваючи музей 2009 року, канцлер Німеччини Ангела Меркель назвала музей «вражаючим та екстраординарним».

Національний морський музей в Амстердамі знаходиться в будівлі колишнього морського складу, збудованого у 1656 р. В портовому доці прямо на воді Даніелем Сталпиртом. Будівлі, зведеній на квадратному плані з внутрішнім двором, пощастило зберегти зовнішній вигляд практично без ушкоджень (рис. 1.71 а).

У 2011 р. квадратний двір було перекрито просторовою конструкцією скляного купола за проектом бельгійської архітектурної агенції Ney & Partners (рис. 1.71 б); це дозволило використовувати двір для проведення різних тематичних заходів.

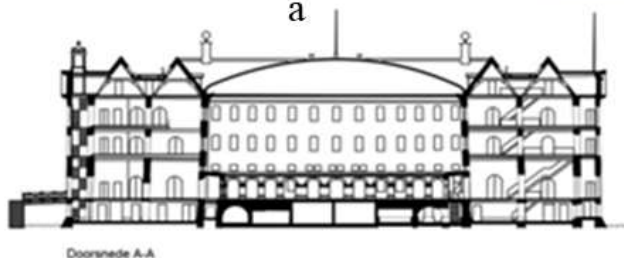
Подальші роботи було виконано архітектурним бюро Dok Architecten. Їх можна класифікувати як реставрацію з елементами ревіталізації, метою якої стало пристосування збереженої історичної структури будівлі до сучасних вимог організації музейно-експозиційних просторів (рис. 1.71 в).



а



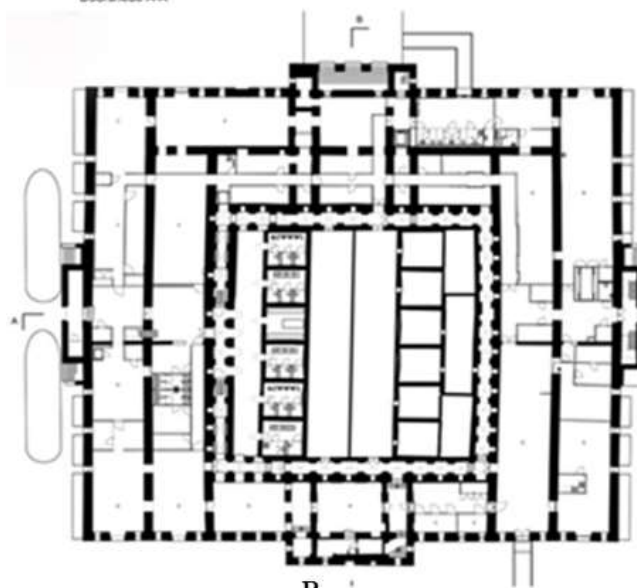
б



Doorsnede A-A



г



в



д



е



ж

Рисунок 1.71 – Морський музей в Амстердамі: а – загальний вигляд; б – внутрішній двір музею з новим світловим ліхтарем; в – переріз і план музею; г – вестибюль музею після реставрації; д – приміщення для коворкінгу після реставрації; е – туалет з елементами сучасного дизайну; ж – транзитний простір музею після реставрації з елементами сучасного дизайну

На фасадах споруди було проведено класичну реставрацію, натомість в інтер'єрах, які в основі було збережено в історичних формах і матеріалах, було введено нейтральні мінімалістичні функціональні доповнення – підлоги, технологічне обладнання, меблі, сходи, в яких було дотримано тактовної колористики й нейтральної фактури (рис. 1.71).

Застосований у Національному морському музеї Амстердама підхід можна вважати цілком доречним для продовження активного життя і використання пам'ятки.

Він свідчить, що за умови значного відсотка збереженої історичної матеріальної структури навіть незначні дизайнерські доповнення сучасними елементами можуть істотно оновити та осучаснити будівлю без порушення засад збереження спадщини.

Розглянуті приклади сприймаються як позитивне досягнення у ревіталізації пам'яток архітектури попри очевидні порушення жорстких реставраційних вимог. У разі якби історичні будівлі залишилися поза сучасним соціальним контекстом, деякі з них не мали б шансів на збереження.

Отже, постає закономірне питання: чому надати перевагу – неодмінному дотриманню пуристичних засад реставрації, не поступаючись науковими методиками, і, можливо, втратити об'єкти через те, що в сучасному соціумі вони не знайдуть використання, чи нехтуючи певними жорсткими вимогами зберегти значну частину спадщини, застосовуючи гнучкі форми роботи з архітектурою та середовищем.

Наступні приклади ще більш загострюють це питання, оскільки показують, що збереження різних фрагментів історичних будівель (в тому числі пам'яток) можливе лише за умови свідомого відступу від класичних засад консервації і реставрації. Іншими словами, альтернативою тому, що в реставраційній практиці називається «тривала руїна» є включення фрагментів пам'яток у відверто модерні об'єкти.

Сміливу реалізацію цього принципу демонструє один з музеїв Німеччини.

Музей Моріцбург у м. Галле (рис. 1.72) становить приклад мистецького музею, в якому застосовано поєднання автентичних залишків середньовічної пам'ятки та нової архітектури з істотним домінуванням нового образу (рис. 1.72 б). Музей розмістився в готичному замку, збудованому 1484–1503 рр. на плані неправильного прямокутника з наріжними круглими баштами. Замок тривалий час був резиденцією єпископів Магдебурзьких.

В архітектурі споруди прекрасно збереглися риси готики та Ренесансу (рис. 1.72 в); майстерно оздоблені інтер'єри прикрашали картини великих живописців, зокрема Лукаса Кранаха Старшого та Альбрехта Дюрера [36].



а



б



в



г



д



е



ж

Рисунок 1.72 – Музей Моріцбург у м. Галле: а – сучасний вигляд; б – головний фасад музею; в – автентичні інтер'єри замку; г – новий об'єм, прибудований замість втраченої наріжної башти; д – вхідна група, вирішена в сучасних формах; е – дизайнерське рішення виставкового залу з платформою стелі; ж – дизайн виставкового залу

У XVII ст., під час Тридцятилітньої війни північне і західне крила зазнали руйнації, і до 2008 р. частина замку перебувала в стані тривалої руїни.

Архітектори з іспанського архітектурного бюро Nieto Sobejano Arquitectos, вирішуючи задачу розширення експозиційної площі й водночас створення сучасного образу музею, застосували сміливе і контroversійне рішення, яке, як нам здається, не було продиктоване відсутністю можливості відновлення історичної пам'ятки; переважало прагнення створити новий образ музею (рис. 1.72). Складність задачі полягала в тому, що всі збережені частини пам'ятки включили в об'єм споруди, залишивши їх в стані руїни (рис. 1.72 б; 1.72 д), без реставраційних доповнень.

Не менш складне технічне рішення стосувалося влаштування над зруйнованими мурами замку конструкції скляного даху у вигляді платформи, покриття якої пропускає природне світло, а водночас утримує конструкцію підвісної підлоги додаткового експозиційного ярусу (рис. 1.72 б; 1.72 е).

Експозиційні зали нового об'єму було вирішено з застосуванням прийому сміливого контрасту форми, матеріалу, кольору і фактури автентичних і нових елементів (рис. 1.72 б; 1.72 в), не створюючи при цьому дисонансу з художньою експозицією, що дуже важливо.

Найбільш дискусійним є включення до архітектурного ансамблю замку нового об'єму вертикальної комунікації заввишки 25 м, зведеного на місці зруйнованої круглої наріжної башти, вирішеного в співзвучних з дахом брутальних формах неправильної геометрії і в ідентичному матеріалі (рис. 1.72 е), а також «порталу» центрального входу (рис. 1.72 д).

Приклад подібних рішень не поодинокий, при цьому спектр підходів є дуже різним.

Кайша Форум у Мадриді. Сміливим, безкомпромісним, супер радикальним, але, поза сумнівом, унікальним прикладом залишається реновація (а, можливо, скоріше реконструкція; термін ревіталізація тут вже недоречний) електростанції, збудованої 1900 р. за проєктом І. Карраско і Енсіна – одного з небагатьох збережених у Мадриді взірців старої індустріальної архітектури (рис. 1.73 а; 1.73 б). Швейцарські архітектори Жак Герцог і П'єр де Мерон перетворили споруду на супермодерний Центр сучасного мистецтва, відкритого 2008 р. королем Іспанії Хуаном Карлосом [36]. При повністю збережених і відреставрованих фасадах споруди сучасна надбудова над нею, покрита перфорованими залізом з іржею та «вертикальний сад» з 15000 рослин на глухій площині фасаду сусіднього будинку створили неповторний об'єкт, що повністю відповідає його модерному призначенню. Складна інженерна частина проєкту, що передбачала виїмку з-під споруди частини автентичного фундаменту, ставити собі за мету створення ілюзії будинку, що «завис» над

землею (рис. 1.73 в, б г). Інтер'єри будівлі було вирішено в стилі «хай-тек» (рис. 6 д, 6 е).

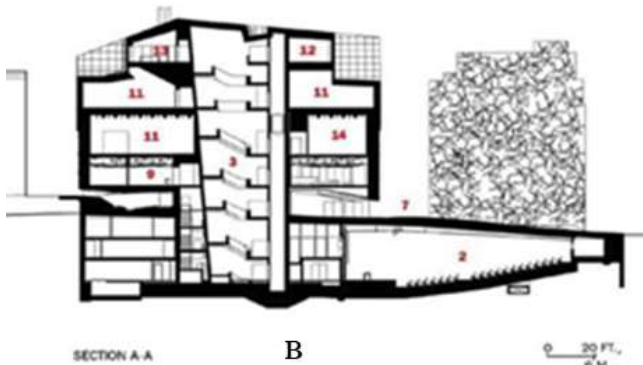
В цій унікальній роботі ефект значною мірою досягається за рахунок фактури матеріалів і оздоблення поверхонь. За відсутності перфекційної якості, включно з живим вертикальним садом, який систематично оновлюється (рис. 1.73), вся ідея могла бути зведена нанівець. Роботу було відзначено Пріцкерівською премією, журі якої назвало авторів «найвіртуознішими архітекторами сучасної історії» [36].



а



б



в



г



д



е

Рисунок 1.73 – Кайша Форум у Мадриді: а – загальний вигляд з вертикальним садом на стіні сусіднього будинку; б – сполучення автентичного і модерного об'ємів; в – переріз; г – транзитний простір під будинком; д – виставковий зал е – сходи в інтер'єрі

Відсоток збережених автентичних частин пам'яток, до яких застосовуються підходи реновації, може бути зовсім незначним, як, приміром, у *дієцеаальному музеї Кьольна «Columba»* (рис. 1.74), де сучасна будівля включила у свій масив руїни церкви, що експонуються на фасадах та в інтер'єрі музею. В цьому випадку, однак, цілісна реставрація була вкрай проблематичною, а фрагментарна означала б збереження тривалої руїни в міському середовищі, що, як показує практика, є складною й естетично сумнівною задачею.

Усі розглянуті об'єкти, на яких було проведено роботи з ревіталізації (реновації), попри різний відсоток збереженості автентичних частин пам'яток і міри «гармонійності» поєднання історичної та сучасної субстанції, споріднює один принцип: ці будівлі монофункційні й підпорядковані єдиній, хоч, можливо спірній, художньо-дизайнерській концепції.



Рисунок 1.74 – Дієцеаальний музей Кьольна «Columba» з включеними в об'єм автентичними руїнами церкви

Спірність концепцій окремих об'єктів у певному сенсі можна зарахувати до негативного боку явища ревіталізації-реновації.

Втім, професійна спільнота наразі ще не виробила як загальноприйнятої альтернативи збереженню зруйнованих об'єктів, так і методичних засад і підходів до такого виду робіт, а також принципів їхньої наукової оцінки. Наразі оцінка відбувається переважно на емоційному рівні, що є характерним для об'єктів сучасної архітектури й мистецтва і недостатнім для об'єктів культурної спадщини.

Особливо слід відзначити якість виконання робіт з ревіталізації/реновації, від якої, як показує практика, значною мірою залежить естетичний ефект. Усі розглянуті приклади демонструють надзвичайно високий технологічний рівень будівельних робіт та високу якість застосованих сучасних матеріалів, які при мінімалістичному архітектурному рішенні створюють переконливий образ.

Позитивним моментом є те, що історичні об'єкти, на яких було проведено роботи з ревіталізації, в той чи інший спосіб було збережено, чого не завжди гарантує нескінченне очікування зруйнованими пам'ятками щасливої долі у вигляді повноцінної реставрації (яка до того ж не завжди є можливою). Значна частина подібних об'єктів просто фізично зникає через саморуйнацію.

Отже, наразі ще важко провести чітку межу між явищами, які можна зарахувати до ревіталізації або ж реновації. Для цього необхідно провести аналіз значно більшого числа об'єктів різного масштабу, функцій, історико-архітектурної значущості тощо. Практика показує, що як і у випадку реставрації, коли до різних частин пам'ятки можуть застосовуватися різні методичні підходи в залежності від ступеня збереженості й дослідженості, так і у випадку поєднання історичної та сучасної субстанції, грань між «ревіталізацією» (оживленням) і «реновацією» (оновленням) є невловимою. Оскільки й надалі методичний конфлікт між статусом пам'ятки та мірою дозволених законодавством України втручань у її субстанцію залишається невирішеним, професійний аналіз виконаних в різних країнах подібних робіт є необхідним і становить важливу задачу майбутнього.

Запитання для самоконтролю

1. Надати визначення поняття «реставрація» відповідно до Закону України про охорону культурної спадщини.
2. Окреслити поняття автентичності.
3. Надати визначення поняття «ревіталізація».
4. Чим обумовлена потреба адаптації історичних об'єктів?
5. Що таке реабілітація об'єктів культурної спадщини?
6. Які заходи включає регенерація?
7. Які фактори впливають на вибір «відновлення» чи «оживлення» об'єктів культурної спадщини?

1.3.5 Реконструкція транспортної інфраструктури міста

Основними причинами реконструкції транспортної інфраструктури сучасного сформованого міста є:

- невідповідність параметрів вуличної мережі (ширини вулиць, щільності) з обсягом транспортного і пішохідного руху;
- не диференційована за швидкостями та видами руху структура вулиць і доріг, не пристосована до сумісної експлуатації громадського, індивідуального та вантажного транспорту;
- велика кількість перетинань вулиць і доріг між собою, а також з основними шляхами пішохідного руху в одному рівні;

– відсутність автостоянок для тимчасового і тривалого зберігання автомобілів.

Усе це є причиною значних витрат часу на пересування, зниження комфортності пересувань, погіршення безпеки транспортного і пішохідного руху.

Міські вулиці стали джерелом забруднення повітря, через швидке зростання кількості транспортних засобів, затоплення зливовими водами через недосконалість системи зливової каналізації. Це, своєю чергою, значно шкодить здоров'ю городян, а також позначається на їхній мобільності.

Серед основних завдань реконструкції вулично-дорожньої мережі міста: оптимізація транспортних і пішохідних зв'язків між елементами планувальної структури міста; організація руху транспорту; зниження шкідливої дії транспортних потоків на житлові території.

Вибір методів реконструкції транспортної мережі залежить від наявного й перспективного транспортного навантаження.

У разі невисоких навантажень достатньо проведення локального поліпшення транспортно-експлуатаційних характеристик:

- зміна схеми організації руху (однобічний рух, реверсивний рух, окремі смуги руху для громадського транспорту й засобів мікромобільності;
- розширення проїзної частини вулиці перед перехрестям;
- влаштування кишень для зупинок громадського транспорту і паркування автомобілів;
- будівництво споруджень, що переводять транспортний і пішохідний рух на різний рівень.

Існують також засоби розширення проїзної частини вулиці шляхом знищення зелених насаджень, зменшення ширини тротуарів або вилучення трамвайного руху. Ці заходи шкодять навколишньому середовищу й не відповідають загальній концепції поетапного зниження кількості автомобілів і перетворення вулиць на громадський простір.

При середніх навантаженнях улаштовують додаткові правоповоротні з'їзди, будують естакади й тунелі.

Існують також методи, спрямовані на зменшення трафіку в центральних районах міст: розвиток і популяризація громадського транспорту й засобів мікромобільності, обмеження доступу до центру міста.

У країнах Європи активно застосовують обмеження доступу до центру міста шляхом стягування дорожньої плати, продаж певної кількості ліцензій на в'їзд до центральних районів, обмеження можливості для паркування тощо.

Останнім часом у світі поширюються нові стратегії проєктування міських вулиць, що відповідають запитам ХХІ століття. Вони засновані на реальному

досвіді, зокрема урбаністів США, зображають результати досліджень у сфері міського планування [6].

Міські вулиці більше не сприймаються лише як транспортні артерії, вони перетворюються в громадські місця, що забезпечують прибуток у міський бюджет, доступність і безпеку для всіх мешканців міста.

У ході дослідження було визначено основні принципи проектування сучасних міських вулиць. По-перше, міські вулиці – це багатовимірний (підземний, наземний, надземний), поліфункціональний громадський простір.

Основні користувачі вулиць за пріоритетом – пішоходи, зокрема маломобільні групи населення, потім користувачі засобами мікромобільності, особи й установи, що здійснюють комерційну діяльність, громадський транспорт, легковий автотранспорт, зокрема приватний, вантажний транспорт.

Створення комфортної інфраструктури для пішоходів вимагає низки заходів, серед яких розширення тротуарів, зокрема для забезпечення руху маломобільних груп населення, влаштування місць для відпочинку, безпечних переходів, пандусних з'їздів тощо.

Збільшення кількості людей на вулицях дасть поштовх комерційної діяльності, тобто ведення бізнесу та надання послуг, що зрештою дає можливість поповнювати міський бюджет, зокрема ту частину, що витрачається на ремонт та реконструкцію вуличної мережі міста.

На другому місті за пріоритетом є користувачі засобами мікромобільності.

Поняття «мікромобільність» на сьогодні не має офіційного визначення, але вже стрімко увійшло в життя всього світу й означає спосіб пересування легким персональним транспортним засобом. За джерелом енергії, які приводять у рух транспортний засіб, засоби мікромобільності поділяють на звичайні велосипеди, що приводяться в рух мускульною силою людини, електричні велосипеди, скутери, електросамокати, гіроскутери тощо.

Поняття «велосипед» охоплює велику кількість транспортних засобів, що відрізняються габаритами, швидкістю пересування тощо.

На теперішній час на міських вулицях українських міст можна зустріти різні типи велосипедів. Це велосипеди з додатковою рамою для перевезення і навчання поведінці на вулицях підлітків, спеціальні, що дозволяють користування особам з інвалідністю, вантажні з причепами, трицикли, тандеми, у тому числі з кріслом колісним, велорикші тощо. Перераховані транспортні засоби здатні значно розширити коло користувачів, у тому числі осіб похилого віку, осіб з порушенням опорно-рухового апарату, а також тих, що займаються доставкою товарів у межах міста, але лише тоді, коли велосипедна інфраструктура буде відповідати їхнім вимогам (рис. 1.75).

Варто усвідомити, що розвиток велосипедного руху неможливий без забезпечення безпеки для всього кола користувачів. Швидкість велосипедів, що приводяться в рух мускульною силою людини, визначається фізичним станом і досвідом користування, але зазвичай не перевищує 10-15 км/год.

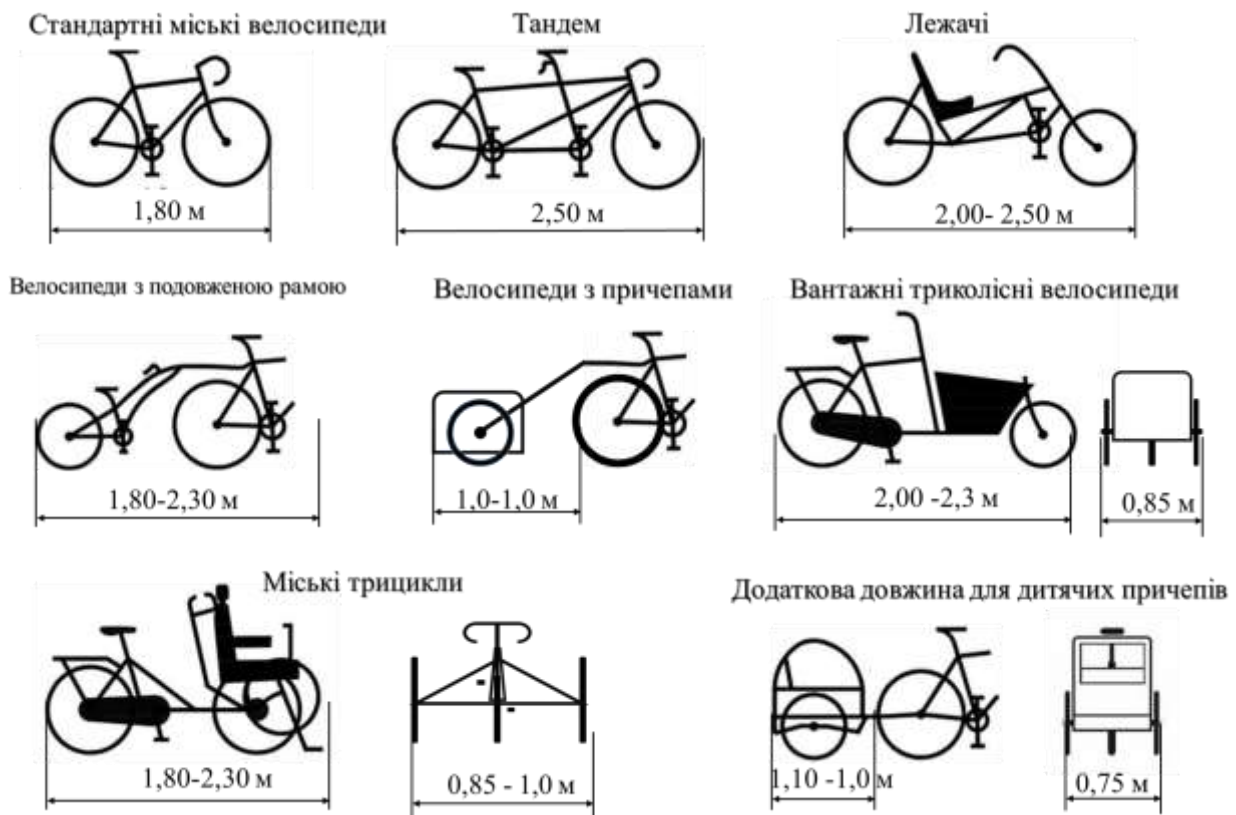


Рисунок 1.75 – Типи міських велосипедів

Згідно з ДБН 2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» основними елементами велосипедних мереж є велосипедні смуги й велосипедні доріжки [52]. Влаштування велосмуги значно простіше й дешевше, ніж велодоріжки, але це найбільш небезпечна частина велосипедної мережі. На першому етапі створення велосипедної інфраструктури варто намагатись влаштовувати в містах саме велодоріжки, використовуючи для них озеленені ділянки вздовж набережних, забудови, частину тротуарів тощо.

Відповідно до державних будівельних норм ширина велосипедної смуги при реконструкції вулиці може мати мінімальну ширину 1,5 м, і, тільки під час нового будівництва передбачено ширину велосипедної смуги 1,85 м [52].

В умовах України будівництво нових міст або мікрорайонів на вільних територіях, а отже, міських вулиць скоріше виняток, ніж правило. У містах один раз на кілька десятків років для окремих ділянок транспортної інфраструктури міст відбувається ремонт і реконструкція доріг, тобто не варто розраховувати на появу в містах України найближчим часом велосмуг шириною 1,85 м.

Слід нагадати складові саме такої мінімальної ширини велосипедної смуги. Стандартний простір, що займає велосипедист складає 75 см, простір для руху, що дає можливість для мінімального маневрування додатково 25 см. Простір безпеки – відстань від стін, парканів та стовбурів дерев і смуги руху автомобілів по 25 см з кожного боку (рис 1.76). На суміжній смузі, відповідно до Правил дорожнього руху, може рухатись автомобіль зі швидкістю 50 км/год [8]. При цьому ширина динамічного коридору, тобто простору руху, що залежить від розмірів автомобіля і швидкості руху, на 40 – 50% перевищує його габарити. Під час збільшення швидкості руху динамічний габарит автомобіля, що рухається на суміжній смузі може дорівнювати ширині смуги руху. Отже, найбільша реальна відстань між велосипедистом і автомобілем не перевищує 50–55 см (рис 1.76).

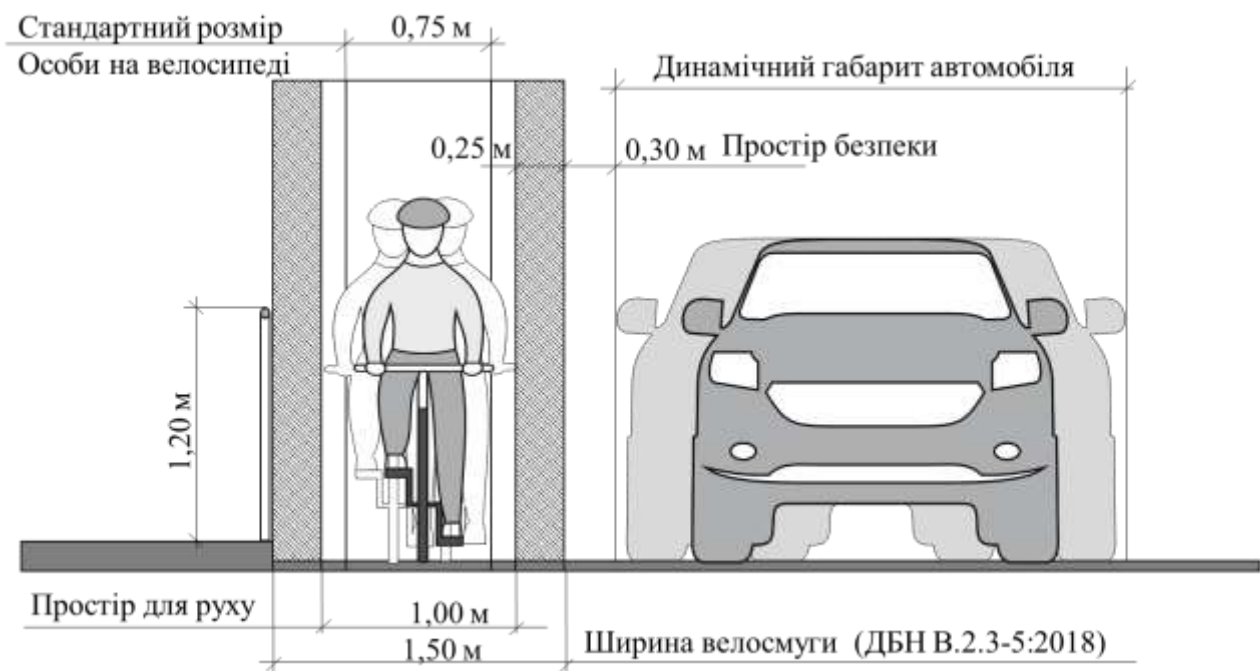


Рисунок 1.76 – Простір руху для велосипедистів при використанні звичайних велосипедів

Рівень небезпеки різко підвищується зі збільшенням габаритів велосипеда й автомобілів. Більшість з сучасних велосипедів за габаритами відрізняється від стандартних параметрів і, відповідно, потребують більше простору на велосипедних смугах і велосипедних доріжках. Наприклад, простір, що займає велосипедист на трициклі 1,3 м. В цьому випадку простір безпеки вдвічі менше, ніж враховані габарити. Під час, коли на суміжній смузі рухається вантажівка з шириною близько 2,0 м, відстань безпеки становить лише 0,1 м від стін, парканів та стовбурів дерев і смуги руху автомобілів (рис. 1.77).

Зазначена ширина велодоріжки унеможлиблює користування велотранспортом значній кількості потенційних користувачів. Важко уявити, що на такій смузі, на відстані 10 см від вантажівки наважаться рухатись особи на велосипеді з ручним керуванням, коли висота колеса вантажівки знаходиться на рівні очей велосипедиста, або жінка, що везе дітей (рис. 1.78).

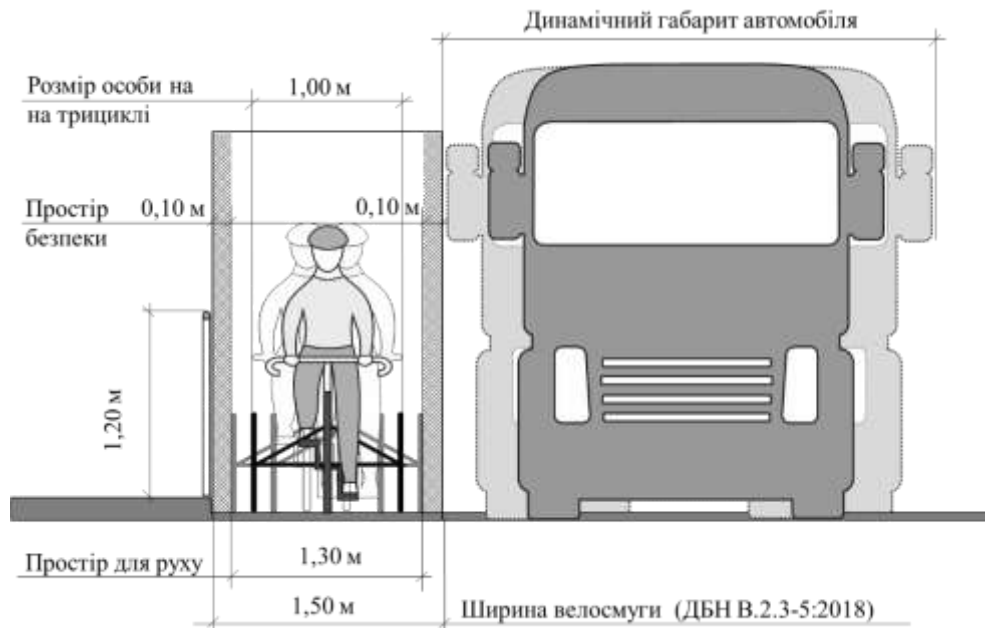


Рисунок 1.77 – Простір руху для велосипедистів при використанні трициклів

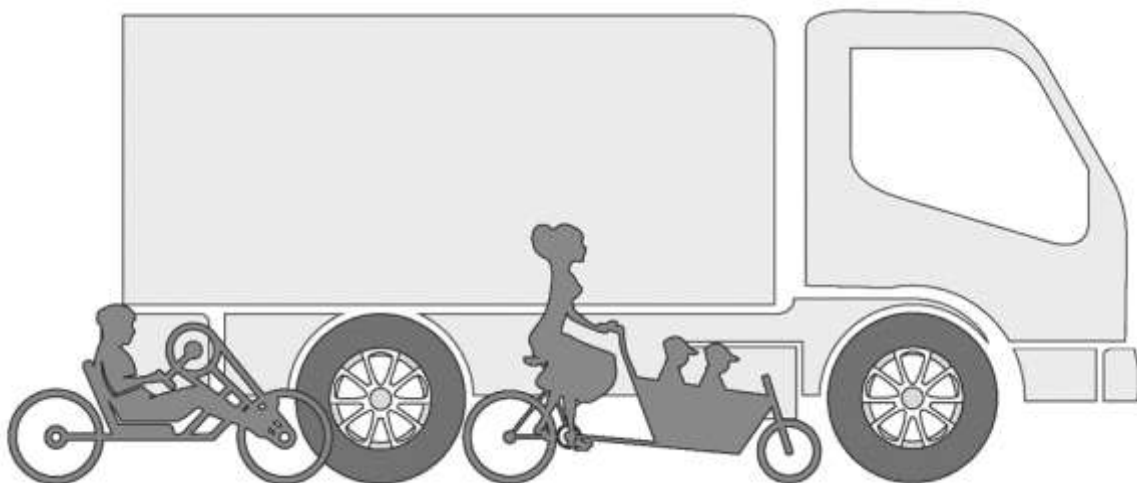


Рисунок 1.78 – Порівняння висоти колеса вантажівки й велосипедистів, що рухаються поряд по велосмузі

Відсутність безпеки не може забезпечити залучення потенційних користувачів, і, відповідно, розвиток велоінфраструктури [67].

Засоби мікромобільності, що рухаються з електричними джерелами енергії – електричні велосипеди скутери, електросамокати, гіроскутери, можуть розвивати швидкість до 30 і більше км/год.

Отже, різниця швидкості пішоходів, засобів мікромобільності й дозволеної швидкості руху автомобільного транспорту становить величезну проблему щодо задовільнення вимог усіх користувачів вулично-дорожнім транспортом.

Під час планування й проєктування міської транспортної інфраструктури зазвичай розглядають дві можливі концепції інтегрування структури мікромобільності в громадський простір міст.

Перший підхід ґрунтується на несумісності поєднання руху засобів мікромобільності й автомобільного руху, тобто створення відокремленої транспортної мережі. За другою концепцією – змішування трафіку за допомогою заходів заспокоєння трафіку.

Цей підхід було відпрацьовано на практиці під час всесвітнього локдауну в різних країнах світу. Обмеження користування громадським транспортом призвело до активізації пішохідного руху й використання засобів мікромобільності. Значно збільшилася кількість велосипедистів, з'явилась велика кількість електросамокатів та скутерів із дозволеною швидкістю руху до 30 км/год.

Задля безпеки користувачів влада була змушена на період пандемії вивільнити смуги руху на міських вулицях й забезпечити зниження швидкості руху транспорту. Це сприяло різкому зменшенню кількості дорожньо-транспортних пригод. На сьогодні у багатьох країнах світу приймаються рішення щодо введення цих обмежень на постійній основі з забезпеченням відповідної інфраструктури – станцій прокату, місць для паркування, станцій обслуговування.

Отже, на сьогодні чинні нормативні документи не відповідають вимогам сучасності, морально застарілі й мають бути переглянуті [67]. Розробці державних нормативних документів має передувати проведення ретельного дослідження сучасних нормативних документів і досвіду провідних країн світу.

Необхідно визначити на державному рівні мережу засобів мікромобільності такою, що має право на існування. Ретельно проаналізувати вулично-дорожню мережу міста й визначити маршрути для засобів мікромобільності. Найпростіший спосіб – виділення окремої смуги з обмеженням руху до 30 км/год для сумісного руху електрозасобів мікромобільності й автомобілів.

Дослідження вчених довели, що ширина смуги руху впливає на швидкість руху автомобілів і, відповідно, на кількість ДТП, саме тому в нових

ДБН, що набули чинність у поточному році, ширину смуги на міських вулицях обмежили до 3,0 м (рис. 1.79).

Безпечна швидкість міських автомобілів не повинна перевищувати 30 км/год на вулицях з високим рівнем активності. Зіткнення автомобілів з пішоходами на такій швидкості не призводить до тяжких ушкоджень. Водночас ДТП на швидкості 50 км/год майже завжди закінчується летальними наслідками. Частково ці дослідження були враховані в нових ДБН, завдяки чому швидкість на внутрішніх поїздах обмежили до 30 км/год.

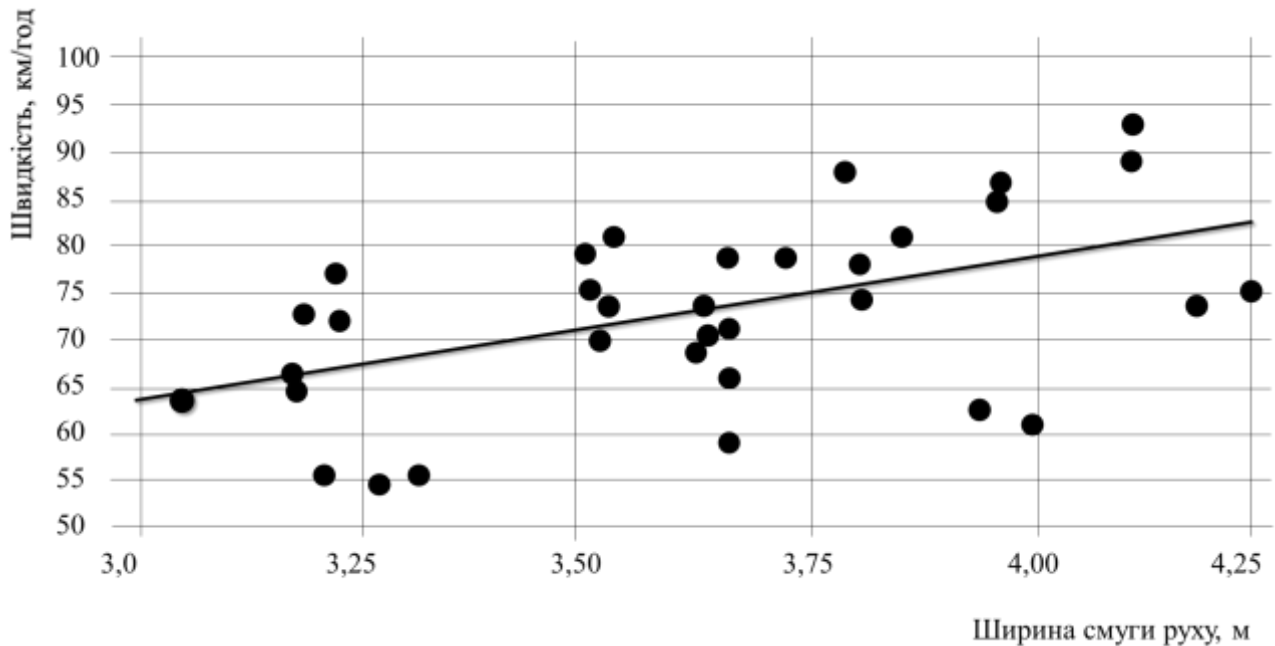


Рисунок 1.79 – Залежність швидкості руху автомобілів від ширини смуги руху

Розвиток інфраструктури мікромобільності буде сприяти зменшенню ступеня забруднення міського повітря; зниженню трафіку на міських вулицях; зменшенню навантаження на міський транспорт; зниженню щорічних витрат міського бюджету; підвищенню привабливості міста для велотуризму.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте поняття «мікромобільність»?
2. Визначте й обґрунтуйте пріоритетність серед основних користувачів вулиць?
3. Які заходи необхідно здійснити для забезпечення комфортності перебування людей на міських вулицях?
4. Охарактеризуйте методи спрямовані на зменшення трафіку в центральних районах міст.
5. Які заходи необхідно здійснити для забезпечення розвитку велоінфраструктури?
6. Обґрунтуйте необхідність створення окремих смуг для засобів мікромобільності
7. Для чого в сучасних нормах зменшили ширину смуги руху?
8. Визначте основні завдання реконструкції транспортної інфраструктури сучасного сформованого міста

1.3.6 Реконструкції підсистем соціального обслуговування населення міста

Система соціально-побутового обслуговування за ступеневою системою в Україні, як і в інших країнах колишнього союзу, складалась і функціонувала протягом багатьох років

Первинні центри об'єктів повсякденного обслуговування розміщувались здебільшого на відстані 500 м в межах у житлових мікрорайонах. Це, зокрема, дитячі сади, школи, магазини з продуктами першої необхідності. Реконструкція цієї системи стосувалась лише розширення номенклатури послуг [47].

Останніми роками ця відпрацьована система почала корегуватись. Поява величезної кількості великих супермаркетів призвела до нерентабельності маленьких магазинів й вони поступово зникали. Завдяки інтернет-торгівлі, розгалуженій мережі громадського транспорту великі супермаркети взяли на себе обов'язок забезпечення не тільки періодичного, а й повсякденного обслуговування.

Пандемія коронавірусу надала додатковий поштовх для перегляду системи організація торгівлі й громадського харчування. Великі торговельні центри під час пандемії стали джерелами розповсюдження хвороби. До того ж обмеження в користуванні громадським транспортом ускладнило доступність до супермаркетів.

Запобігання скупченню людей у великих торговельних мережах, спричинило різке збільшення організації доставки продуктів харчування з магазинів й підприємств громадського харчування безпосередньо до споживача. Це, безперечно, позитивний момент, але збільшення кількості споживачів, що отримують послуги за адресною доставкою, призведе до неможливості забезпечення кожного споживача й пошуку нових форм наближення мережі закладів періодичного обслуговування до місць проживання.

Виходом з ситуації, що склалась може бути розпорошення торговельної мережі великих супермаркетів на користь невеликих магазинів у пішохідній доступності. Цей принцип може бути реалізований шляхом розміщення торговельних точок не тільки повсякденного, а й періодичного обслуговування в перших поверхах будинків відповідно до сучасної концепції планування мікрорайонів (рис. 1.80).

Простий шлях, що може бути реалізований найближчим часом, це організація доставки продуктів та інших товарів у визначений час за попереднім замовленням не безпосередньо до конкретного споживача, а на обладнані торговельні майданчики межах житлових груп або кварталів на місцевій площі у мікрорайонному сквері тощо.

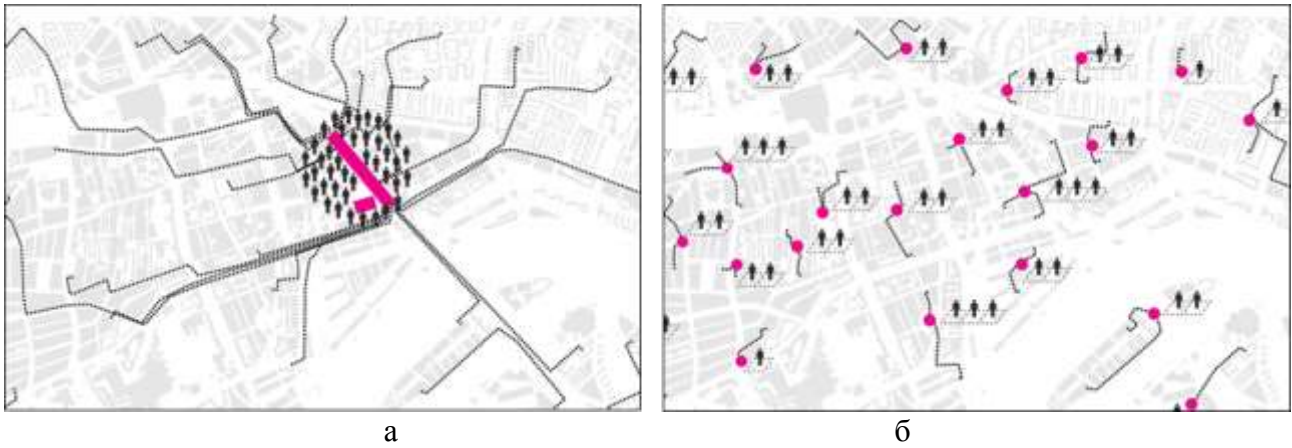


Рисунок 1.80 – Принцип розміщення торгівлі торговельних закладів:
а – сучасний; б – проєктний

Голландська студія Shift Architecture Urbanism розробила модель ринку вуличної торгівлі, де люди можуть купувати свіжі продукти та інші товари за попереднім замовленням, майже не контактуючи між собою [16].

Такий мобільний мікроринок – виїзна торгівля супермаркету, на якому видають замовлені заздалегідь пакети, а не окремі товари, можна легко встановити на території житлового утворення (мікрорайону або групи кварталів), що дозволить людям робити покупки поблизу свого помешкання і водночас уникнути великого скупчення людей (рис. 1.81).



Рисунок 1.81 – Схема організація мікроринку в межах житлового утворення

У між торговельний період майданчик може використовуватись для потреб жителів мікрорайону, зокрема як місця для паркування особистого транспорту з обмеженим терміном використання.

Пандемія коронавірусу привернула увагу до концепції «15-хвилинного міста», відповідно до якої мешканець за 15 хвилин пішки або на велосипеді може дістатися до лікарень, шкіл, офісів, культурних і розважальних закладів (рис. 1.82).



Рисунок 1.82 – Концепція «15-хвилинного міста»

Ідея диференціації міста на райони з 15-хвилинною доступністю до необхідних об'єктів інфраструктури була запропонована американським містобудівельником Кларенсом Перрі (Clarence Perry) майже 100 років тому.

Концепція наголошує, що якість міського життя обернено пропорційна кількості часу отримання послуг.

Отже, високоякісне міське середовище передбачає отримання жителями будь-якого району забезпечення основних соціально-побутових потреб (робота, комерція, охорона здоров'я, освіта, розваги) на відстані, яка не перебільшує 15 хв пішки чи на велосипеді.

Основні положення концепції збігаються з системою організації повсякденного обслуговування, але потребують розширення обсягу послуг у межах первинних структурних елементів міста – мікрорайонах, кварталах, житлових комплексах. На сьогодні ця концепція доволі успішно реалізується під час проєктування нових житлових комплексів в Україні й активно використовується у багатьох країнах світу.

Реалізація цієї концепції поступово перетворить житлові вулиці й прилеглі квартали в повноцінний громадський простір, зокрема шляхом уповільнення руху транспорту, розширення тротуарів, збільшення кількості зелених насаджень (рис. 1.83).



Рисунок 1.83 – Схема перетворення житлових вулиць на громадський простір

У межах житлового утворення жителі зможуть придбати продовольство, товари першої необхідності, розширені можливості для ігор і спорту, медичні послуги, не користуючись громадським транспортом або власним автомобілем, що буде сприяти поліпшенню транспортної ситуації на міських вулицях та зменшенню шкідливих викидів в атмосферу.

Для організації торгівлі й громадського харчування в теплий період можуть бути використані тротуари, парклети, а також проїзна частина перекритої вулиці у вихідні й святкові дні.

Останнім часом поволі відбувається трансформація структури житлового середовища. виникає потреба у збільшенні площі громадських просторів і обсягу послуг у межах пішохідної доступності від місця проживання.

Запитання для самоконтролю

1. Які зміни останнім часом спостерігаються в організації системи обслуговування?
2. Які заходи можуть бути запропоновані для запобігання скупчення людей у великих торговельних мережах?
3. Охарактеризуйте основні положення концепції «15-хвилинного міста»?
4. Як реалізація концепції «15-хвилинного міста» вплине на розв'язання транспортних проблем міста?
5. Як перетворення вулиць на громадський простір буде сприяти поповненню міського бюджету.

1.3.7 Підземна, підводна та вертикальна урбаністика як напрям розвитку міського простору

Постійне зростання чисельності міського населення, потреба у додаткових територіальних ресурсах для міського розвитку та висока вартість земель ведуть до того, що сучасні міста розширюються не тільки по горизонталі, а й по вертикалі, активно використовуючи підземний і надземний простір. Вертикальне зонування сприяє успішному розв'язанню багатьох міських проблем. Поділу транспортних і пішохідних потоків, транзитного і місцевого швидкісного і звичайного транспорту сприяє створенню зручного і безпечного міста, покращує екологічний стан навколишнього середовища і суттєво підвищує економічну ефективність використання територій.

Поширення урбаністичного підходу до розвитку міського середовища сформувало нові напрями – *підземну, підводну та вертикальну урбаністику*.

Найбільш давню історію й, відповідно, великий досвід, має підземна урбаністика.

Підземна урбаністика (англ. Underground urbanistics) – область архітектури й містобудування, пов'язана з комплексним використанням підземного простору міст та інших населених пунктів, що відповідає вимогам містобудівної естетики, соціальної гігієни, а також техніко-економічної доцільності [141].

Комплексне освоєння і використання підземного простору, тобто розміщення під землею різних об'єктів і споруд для пропуску транспорту і прокладання інженерних комунікацій, тимчасових і постійних стоянок автомобілів, об'єктів інженерного устаткування і комунального обслуговування, торговельно-розважальних комплексів обумовлює підвищення ефективності використання міського простору.

Проте добре відомі приклади не лише інженерно-транспортного використання підземного простору. Спроби освоєння підземного простору для життєвих потреб робилися представниками різних цивілізацій з найдавніших часів до наших днів. Географія підземних жител, печерних міст достатньо поширена і відбиває первинний етап створення жител у складних кліматичних умовах – печерні міста: Петра (Йорданія), Чуфут-Кале, Каппа Докія (Туреччина); напівпідземне селище Пуебло Боніто (Нью-Мексико, США), селище-палац Мінойської культури (о. Крит), сучасне печерне місто на о. Санторін (Греція) та сучасні печерні житла на берегах Луари в Турені (Франція) тощо [19; 20; 111].

Узагальнюючи наявний досвід можна виділити такі етапи розвитку освоєння підземного простору [87]:

первинний – створення прадавніх печерних жител, печерних міст (Деринкую, Каппадокія – рис. 1.84 а), спорудження гробниць і храмів (Єгипет); влаштування каналів і підземних сховищ;

античний – будівництво першого підземного каналізаційного колектора «Клоака Максима», Рим, будівництво римських термів, які забезпечувались водопроводом, засобами підігріву води, водовідведенням;

середньовічний – розвиток фортифікаційного мистецтва з розвиненою системою підземних ходів, приміщеннями-сховищами;

ранній індустріальний – будівництво перших у світі залізничного тунелю (Ліверпуль, 1826 – 1830 рр.) та метрополітену (Лондон, Великобританія, 1862 р.) (рис. 1.84 б);

розвинений індустріальний – будівництво перших у світі автомобільних тунелів (1927 р., Гудзон) та підземних гаражів (1939 р.), США; використання колишніх виробок як холодильників, перше у світі нафтосховище; будівництво воєнних оборонних об'єктів;

пізній індустріальний – створення об'єктів науково-дослідного призначення (лабораторій), розміщення підземних теплоакумулювальних місткостей, розміщення сховищ шкідливих і радіоактивних відходів;

постіндустріальний – створення транспортно-пересадкових вузлів, будівництво багатофункціональних (торговельно-розважальних, виставкових) комплексів, наприклад, будівництво у Києві підземних торговельних центрів «Глобус» та «Метроград» (рис. 1.84 г, д);

сучасний – розроблення проєктів самодостатніх підземних поселень (рис. 1.84, е).

В умовах комплексної реконструкції міст саме підземна урбаністика найбільше поширилась.

Розвиток сучасних інноваційних технологій надає змогу все активніше використовувати не тільки підземний, а й підводний простір для створення різноманітних функціональних об'єктів [138].

Мова йде не лише про ті об'єкти, які, внаслідок природних або техногенних катастроф, кліматичних перетворень, а також з плином часу та зміною контурів берегових ліній, опинились під водною поверхнею. Мова йде про активне будівництво під водою, й навіть, будівництво підводних міст, які отримали назву «гідрополісів».

Гідрополіси – підводні поселення, пристосовані для життя людей, а тільки для наукової роботи. Можуть бути підводними готелями, туристичними центрами, у перспективі – рибницькими господарствами тощо (рис. 1.71).



а



б



в



г



д



е

Рисунок 1.84 – Підземна урбаністика. Приклади:

- а – підземне місто Деринкую в Каппадокії; б – перший метрополітен, Лондон, 1862 р.;
в – площа Опері, метро, Париж, 1913 р.; г – комплекс підземних споруд на Карлсплац,
Мюнхен, Німеччина; д – сучасне освоєння підземного простору Нінбо, Китай;
е – підземне місто майбутнього

Цей вид урбаністики – **підводна урбаністика** – характеризується як напрям містобудівної діяльності, що займається комплексним аналізом та вивченням проблем, пов'язаних із функціонуванням та розвитком міських поселень у водному середовищі [3; 5; 137].



а



б



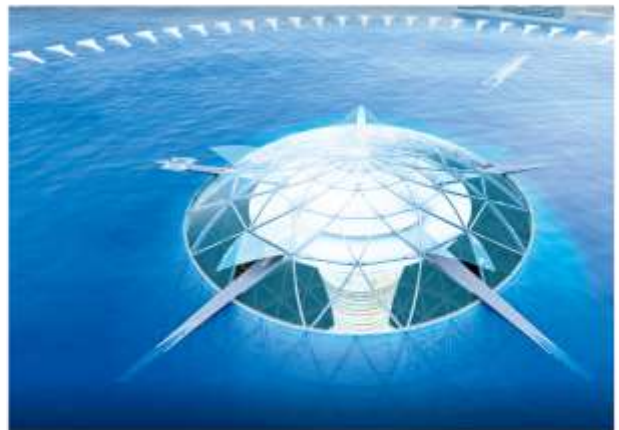
в



г



д



е

Рисунок 1.85 – Підводна урбаністика Приклади: а – кафе; б, в – готелі;
г – підводне місто-хмарочос (проект), Китай;
д, е – поселення Ocean Spiral (проект), Японія

Застосування підводної урбаністики в умовах реконструкції як новий, економічно достатньо дорогий і технологічно складний вид освоєння простору поки що найчастіше застосовується під час створення найсучасніших об'єктів атрактивного характеру. Проте, особливо для країн з високими показниками щільності населення, сприяє розвитку підводної урбаністики як засобу отримання додаткових територіальних ресурсів.

Підземна та підводна урбаністика надають можливість отримати додаткові територіальні ресурси нижче відміток поверхні землі та води. Крім

цього існують напрями урбаністичного перетворення простору, спрямовані на створення об'єктів над поверхнею землі. Мається на увазі не традиційне освоєння міського простору із будівництвом звичних житлових, громадських, промислово-виробничих і транспортно-комунікаційних споруд, навіть підвищеної поверховості. Мова йде про наступний етап еволюції функціонального освоєння та наповнення міського простору – *вертикальну поліфункціоналізацію* – поєднанні різнорідних функцій по вертикалі в межах одного об'єкта або однієї земельної ділянки.

Розміщення різних функцій на різних поверхах будівлі (як підземних, так і надземних) дозволяє створювати повноцінні, самодостатні у функціональному відношенні об'єкти: житлові комплекси з підземними паркінгами та інженерно-інфраструктурними об'єктами, з численними офісними, торговими, спортивно-розважальними, вбудованими на перших поверхах, приміщеннями, підземними паркінгами, іноді з вбудовано-прибудованими дитячими дошкільними закладами; офісно-ділові, офісно-розважальні центри з підземними паркінгами, офісними площами й торговельно-розважальними об'єктами на перших поверхах та апартаментами на останніх поверхах комплексу.

Таких прикладів у світі й, зокрема в Україні багато. Наприклад, чітко відстежується принцип вертикального зонування у проєкті поліфункціонального житлового комплексу «URBAN MARKET в м. Одесі (рис. 1.85–1.87) [23].



Рисунок 1.86 – Житловий комплекс «URBAN MARKET в м. Одесі

Комплекс складається з кількох будинків, що мають спільний підземний паркінг. Наступні три поверхи – громадський простір: на першому поверсі фермерський ринок, кафе і численні магазини; на другому спеціалізовані заклади (поліклініка, дитячий садочок, школа, офіси, спортивний клуб) з

виходом на експлуатовану покрівлю фермерського ринку; на третьому прибудинкові території, вище житло з виходами на приватні тераси

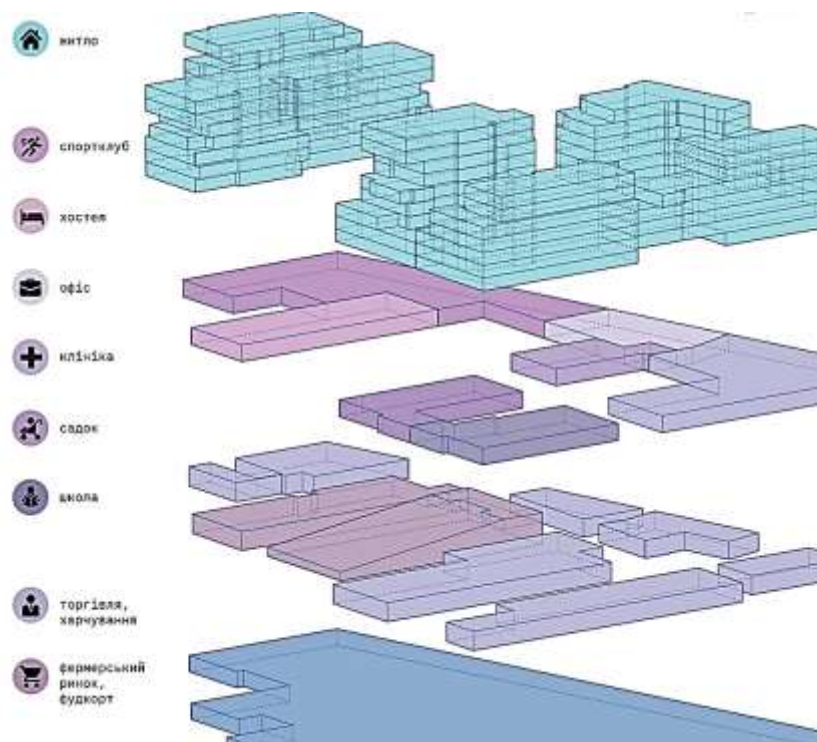


Рисунок 1.87 – Схема функціонального зонування житлового комплексу «URBAN MARKET в м. Одесі

Активне застосування засобів вертикальної поліфункціоналізації переважно спостерігається в центральних ділових районах міста. Житлові масиви та житлові райони тривалий час залишались найбільш резистентними до подібної трансформації, зберігаючи ознаки мікрорайонного принципу формування.

Суттєве зростання поверховості нових об'єктів будівництва внаслідок дефіциту міських територіальних ресурсів, формування їх по вертикалі, вимагає урахування цілої низки планувальних обмежень – умови забезпечення безпеки польотів та історико-архітектурних обмежень (за наявності), вимоги техногенної безпеки, а в окремих країнах – вимоги дотримання інсоляційного режиму та максимально допустимих техніко-економічних показників щільності освоєння міських територій.

Проте, навіть в умовах забудови, що історично склалася, відбуваються процеси насичення міської забудови додатковими функціями шляхом їхнього розміщення на різних поверхах будівлі й, навіть, влаштування експлуатованих покриттів у вигляді додаткових озелених просторів, відкритих майданчиків для проведення різнохарактерних заходів (кафе, артзони, майданчики для відпочинку, занять спортом тощо), ділянки для встановлення об'єктів інженерної інфраструктури.

В Україні найбільші висотні комплекси розташовані в Києві. Це:

1) житловий комплекс на Кловському узвозі, 7, 2014 р. (168 м, 47 пов., з них 46 житлових);

2) багатофункціональний комплекс – офісний, торгово-розважальний центр «Gulliver», укр. «Гулівер», 2013 р. (160 м, 35 пов.);

3) бізнес-центр класу «А» «Парус», 2007 р. (149,6 м, 33 пов.);

4) житловий комплекс «Jack House», 2017 р. (141 м, 39 пов.);

5) житловий комплекс «Покровський посад», 2015 р. (130 м, 29 пов.).

Найвищими будівлями у світі на 2020 рік є:

1) Бурдж Халіфа, Дубаї (рис. 1.88 а), ОАЕ, 2010 р. (828 м, 160 пов.) [2];

2) Шанхайська вежа, Шанхай, КНР (рис. 1.88 б), 2015 р. (632 м, 128 пов.) [15];

3) Абрадж аль-Бейт (англ. Abraj Al Bait, Месса Royal Hotel Clock Tower) - хмарочос і комплекс будівель у місті Мекка, Саудівська Аравія, 2012 р. (601 м, 120 пов.); [10];

4) Міжнародний фінансовий центр Пинган, Шеньчжень, КНР, 2017 р. (599 м, 117 пов.);

5) Lotte World Premium Tower, Сеул, Південна Корея, 2017 р. (555 м, 123 пов.) [18].



а



б

Рисунок 1.88 – Приклади багатофункціональних комплексів:

а – місто-хмарочос Бурдж-Халіфа в Дубаї, ОАЕ; б – Шанхайська вежа, Шанхай, КНР

Наступним етапом розвитку урбаністичних ідей стає – **вертикальна урбаністика** – напрям сучасного урбаністичного підходу до створення вертикально сформованих цілісних поліфункціональних об'єктів, самодостатніх *вертикальних міст* [9].

Наприклад, проєкт подібного вертикального міста майбутнього «Shibuya Hyper Cast. 2» у Токіо, яке розробило японське архітектурне бюро Noiz. Місто демонструє найсучасніші міські інновації, об'єднаних в одній будівлі й виглядає як один великий хмарочос [12].



Рисунок 1.89 – Футуристичне вертикальне місто «Shibuya Hyper Cast. 2», Токіо (проєкт)

Проєкт базується на урбаністичних дослідженнях у сфері мобільності, соціального забезпечення, адміністрування, фінансування, безпеки, сталого розвитку тощо. У проєкті враховані всі необхідні атрибути міського життя – проживання, соціальне обслуговування, місця роботи, мобільність і безпека.

Цей хмарочос розділений на п'ять структурних елементів, кожен з яких – це окремий район, розділений на певні блоки, між якими будуть влаштовані закриті зелені зони, оранжереї, міські ферми та галереї, що дозволяє вирощувати продукти незалежно від кліматичних умов (рис. 1.74).

Для пересування планують обладнати швидкісний ліфт. Окрім того, можна буде скористатись безпілотниками, щоб швидко дістатись з однієї

частини будівлі до іншої.

Він покликаний розв'язати проблему перенаселення, адже, коли мешканців міст стане занадто багато й території під нові будинки не вистачить, буде можливість «розростатися» вертикально.

Подібні проєкти залишаються, поки що, лише проєктами, особливо для умов України. Проте вони звертають увагу на загальні тенденції підвищення поверховості забудови сучасних міст та необхідність вирішення широкого кола

проблем забезпечення наявного населення усіма видами послуг, притаманних міському способу життя.

Запитання для самоконтролю

1. *Що таке підземна урбаністика?*
2. *Які етапи розвитку підземної урбаністики?*
3. *Які напрями освоєння підземного простору?*
4. *Що таке підводна урбаністика?*
5. *Що таке вертикальна поліфункціоналізація?*
6. *Що таке вертикальна урбаністика?*
7. *Які ознаки вертикального міста?*

1.3.8 Вибір пріоритетного напрямку реконструкції міста

Після виникнення та становлення міста як елемента системи розселення поелементна і комплексна реконструкція стає необхідною умовою його стабільності та повноцінного функціонування. Саме динаміка і масштаби реконструктивної діяльності визначають історичну долю міста та, за високої активності цієї діяльності, забезпечують його входження до числа ключових міст держави загалом та її окремих регіонів.

Комплексна реконструкція міста як складної системи, що базується на єдності трьох компонентів – населення, матеріально-речової інфраструктури й продуктивної функціональної діяльності [55], також має складний системний характер.

Види, масштаби та спрямованість реконструктивної діяльності залежать від економічних факторів. До них необхідно зарахувати:

- 1) *ресурсні передумови* міського розвитку, пов'язані з тенденціями розвитку економіки (ділової активності, промислового виробництва, торгівлі), а також місцем поселення в територіальному розподілі виробництва;
- 2) *природними обмеженнями* чи, навпаки, *стимулами* міського розвитку;
- 3) *політичними й ідеологічними установками* на визначення функції й місії міста;
- 4) *інвестиційно-фінансовим забезпеченням*;
- 5) *наявністю будівельної бази* для проведення реконструктивної діяльності.

Наявність ресурсних і фінансово-організаційних обмежень не дозволяє одночасно реалізовувати комплексну реконструкцію всього міста. Мова може йти про розроблення стратегії й тактики реконструктивної діяльності з дотримання принципу економічної й соціальної рівноваги. Отже, постає завдання вибору пріоритетів у реконструкції, які б забезпечили цю рівновагу.

Реконструктивна діяльність може бути орієнтована на такі структурні складові міста як цілісної функціональної системи:

- реконструкція житлової забудови (РЖЗ);
- історико-архітектурна реконструкція (ІАР);
- реконструкція системи громадських центрів (РСГЦ);
- реконструкція промислових територій (РПТ);
- реконструкція системи місць прикладання праці (РСМПП);
- ландшафтна реконструкція (ЛР);
- реконструкція вулично-дорожньої мережі міста (РВДМ);
- реконструкція системи громадського транспорту (РСГТ);
- реконструкція системи інженерних мереж (РСІМ).

За необхідності дотримання принципу рівноваги в розвитку міста умовами реалізації реконструкції виступають такі умови:

- залучення на реконструкцію того чи іншого об'єкта міста матеріально-фінансових ресурсів повинно мінімально відбиватися на забезпеченні стандартного функціонування будь-яких інших елементів міської системи;

- реконструкція певного об'єкта має забезпечувати або стимулювати реконструкцію інших, функціонально пов'язаних із ним об'єктів, що дозволить знизити витрати на реконструкцію останніх;

- реконструкція цього та наступних функціонально пов'язаних з ним елементів (об'єктів) у межах єдиної програми цілеспрямованої реконструкції міської системи, що логічно розгортатиметься в часі, має створювати умови для комплексної реконструкції міста загалом.

З цих умов стає зрозумілим відповідальність вибору пріоритетного об'єкта комплексної реконструкції міста, об'єкта, який має виконувати «стартову» роль (або створювати так званий *«тригерний ефект»*) у розгортанні реконструкції міста чи його окремої підсистеми [110].

Розглянемо один з можливих підходів до обґрунтування вибору пріоритетного напряму комплексної реконструкції міста. Важливість цього завдання обумовлена:

- 1) неможливістю одночасної реконструкції всіх структурних і функціональних об'єктів (підсистем) міста внаслідок об'єктивних ресурсних, економічних та організаційних умов і обмежень;

- 2) неможливістю моделі одночасної реконструкції через необхідність забезпечення безперервного функціонування підсистем життєдіяльності міста;

- 3) з пунктів 1) і 2) походить необхідність і неминучість розділення загального переліку проблемних завдань реконструкції щонайменше на три групи (рівня) реконструктивних заходів:

а) *макрорівень проблем* – проблемні ситуації або об’єкти, стан яких впливає на стабільність функціонування міста в цілому або його великих планувальних утворень (планувальна зона, планувальний район);

б) *мезорівень* – проблемні стани або ситуації, які впливають на нормальну життєдіяльність стандартних структурно-планувальних елементів (житловий район, промисловий район);

в) *мікрорівень* – проблеми або ситуації, що дестабілізують функціонування елементів локального територіального рівня – мікрорайон, квартал, комплекс.

У межах пунктів *а, б, в* виділяють окремі структурні або функціонально спеціалізовані елементи, які є відповідальними за якісний стан (функціонування) утворень на відповідних рівнях. Це другий ступінь визначення реконструктивних проблем.

І, нарешті, третій ступінь. Це – оцінка ступеня гостроти проблеми та її вплив на функціональну якість об’єкта і можливі наслідки (містобудівні, соціальні, економічні, екологічні тощо).

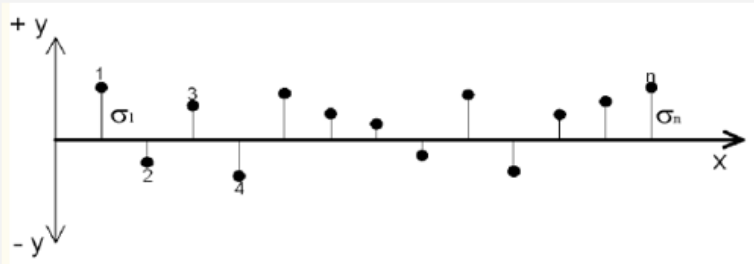
Реально вибір того або іншого виду реконструкції як пріоритетного здійснюється місцевим органом влади найчастіше на основі кваліфікованої експертної оцінки ситуації з урахуванням суспільної думки. Але це рішення місцевої влади має бути верифіковане спеціальними розрахунками. Один з можливих методів розрахункового обґрунтування прийняття рішення щодо вибору пріоритетного виду реконструкції враховує:

- фактичний стан системи, який характеризується сукупністю показників порівняно з нормативними вимогами;

- міра провокативної того чи іншого виду реконструкції на оцінюваному планувальному рівні.

Стан будь-якої містобудівної системи або тієї системи, підсистеми, що підлягає реконструкції, може бути описаний у вигляді сукупності техніко-економічних показників, що характеризують цю систему (підсистему) за різними напрямками чи складовими. Оцінка якості стану або функціонування того чи іншого об’єкта реконструкції проводиться шляхом зіставлення показників фактичного стану з нормативними показниками кожного з елементів оцінюваного об’єкта на основі нормативів, закладених у ДБН або інших нормативних документах (рис. 1.90).

Аналіз (на основі моделі дисперсії) фактичного стану системи у порівнянні з нормативними вимогами



$$\overline{\sigma}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_i^2}{n} \rightarrow 0$$

Рисунок 1.90 – Порівняння фактичного стану системи у з нормативними вимогами.

Чим менше відхилення фактичних показників функціонування об'єкта від, нормативних або нормативно орієнтовних показників, тим більш сталим є стан цього об'єкта, і тим менш гостро він потребує реконструктивних заходів.

На основі аналізу всього комплексу факторів виділяються пріоритетні об'єкти реконструкції, масштаби й напрямки заходів процедури вибору, розглянуті нижче (рис. 1.91).

Узагальнюючи, можна сказати, що пріоритет того або іншого виду реконструкції, який потім виступає як базовий (стартовий) у складі того або іншого напрямку комплексної реконструкції міста, визначається:

- соціальною та соціально-політичною значущістю результатів реконструкції;
- ступенем стимулювального впливу цього реконструктивного заходу, включаючи тригерний та мультиплікативний ефект на розгортання реконструкції інших видів і напрямів;
- конкретним функціональним (галузевим) результатом реконструктивного заходу для розв'язання локального завдання з погляду містобудівного результату того або іншого територіально-планувального рівня аж до міста в цілому (оцінюється нормативним критерієм);
- рентабельністю заходу. в конкретних фінансово-економічних умовах визначеного відрізка часу.

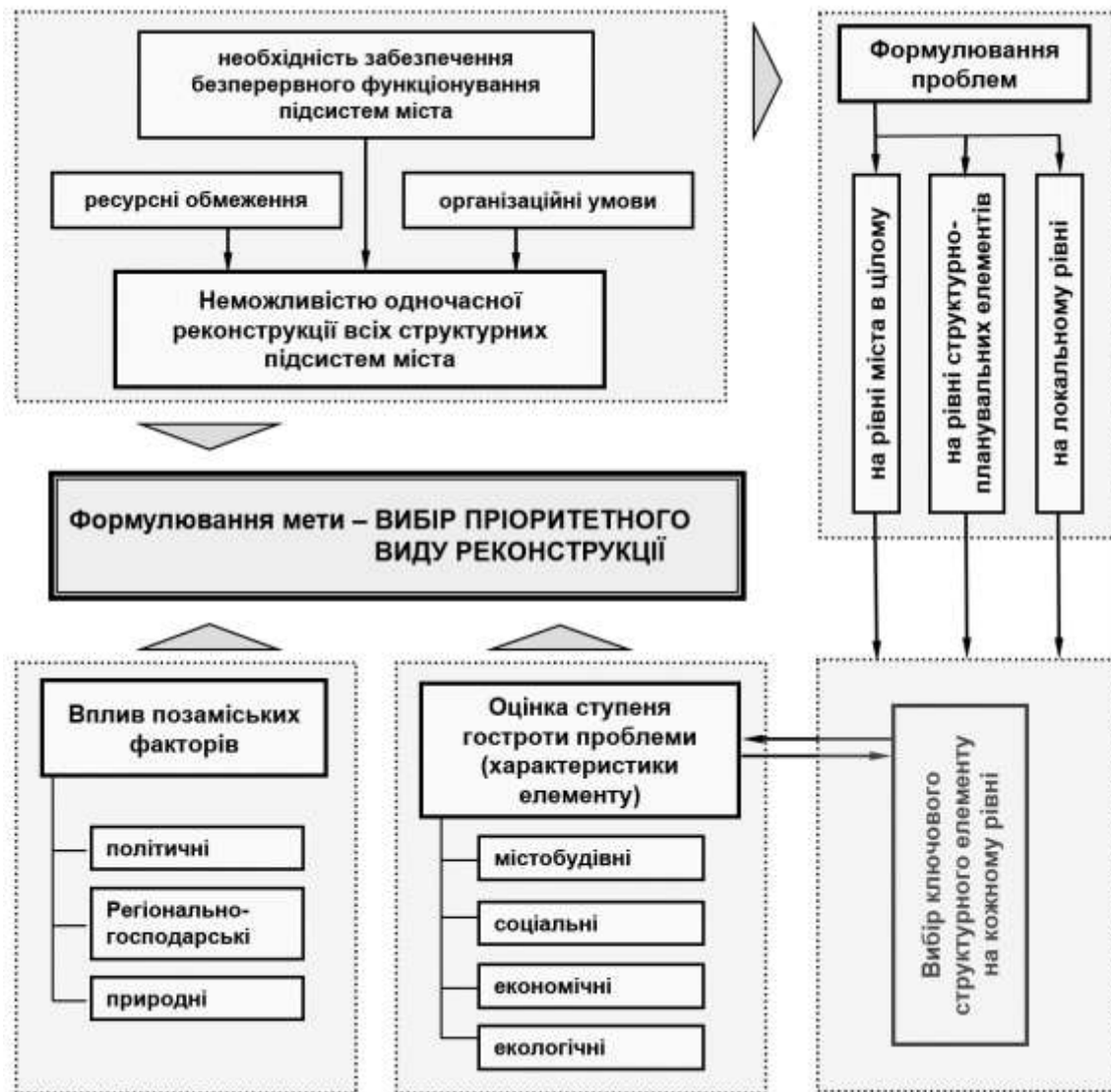


Рисунок 1.91 – Методична схема вибору пріоритетного виду реконструкції

Розглянемо приклад розгортання комплексної реконструкції промислового міста на основі започаткування як пріоритетного виду реконструкції – реконструкції житлової забудови (далі РЖЗ), яка супроводжується зростанням загальної площі житлового фонду певного міста (рис. 1.92).

1. Припустимо, що причинами вибору як *пріоритетного* даного виду реконструкції обумовлено, з одного боку, тенденціями зростання чисельності населення міста внаслідок загальних урбанізаційних процесів; з іншого боку, зміною вимог до якості умов проживання населення, житлової забезпеченості, показників енергоефективності та суттєвим погіршенням технічного стану значної частини наявного житлового фонду (наприклад, значний обсяг житлового фонду першого періоду індустріального домобудування).

2. Наступною групою стануть – реконструкція системи інженерних мереж (далі РСІМ), обумовлена наявним незадовільним станом цих мереж та навантаженням, що зростають у зв'язку зі збільшенням обсягів нового житлового фонду та потреб у забезпеченні різного роду енергоресурсами.

Зростання загальної чисельності населення міста, обсягів нового житлового фонду вимагатимуть суттєвого розвитку системи громадських центрів (далі РСГЦ) на нових житлових територіях, або на територіях реконструйованої житлової забудови.

Магістральні інженерні мережі, які розмінюються в межах червоних ліній магістральних вулиць, та РСІМ вимагатиме безумовної реконструкції вулично-дорожньої мережі міста (РВДМ). Цей вид реконструкції – РВДМ – буде обумовлений розвитком внутрішньоміської системи розселення з одного боку, та, з іншого боку, необхідністю забезпечення мобільності населення й досяжності центрів громадського обслуговування, які безпосередньо пов'язані з транспортними магістралями. Крім того, наявність нових або реконструйованих магістральних вулиць, зі свого боку, провокуватиме формування нових об'єктів обслуговування населення, тобто розвиток системи громадських центрів (РСГЦ).

На цьому етапі – етапі розгортання масової реконструкції житлової забудови – уже зазвичай, виникає потреба у додатковому розвитку теперішньої будівельної бази міста, що підсилює потребу в РСІМ та РВДМ.

3. Розвиток будівельної бази міста вимагатиме додаткових територій промислового призначення, крім цього, нове населення потребуватиме нових місць прикладання праці й, відповідно, також додаткових територій для розміщення нових виробничих об'єктів. Спричинена цим реконструкція промислово-виробничих територій (РПТ) та необхідність забезпечення балансу між системою розселення та системою місць прикладання праці викликатиме необхідність відповідного виду реконструкції – РСМПП. Саме РПТ та РСМПП формуватимуть третю хвилю розгортання комплексної реконструкції міста. До цієї ж групи увійде формування нової системи громадського транспорту (РСТ), тобто коригування мережі громадського транспорту та розвиток відповідної системи транспортної інфраструктури міста.

Завершуватиме процес комплексної реконструкції конкретного міста впорядкування ландшафтно-рекреаційних територій (ЛР) і, можливо, історико-архітектурна реконструкція (ІАР), за умови наявності у міста статусу історичного.

Істотне підвищення якості житлового середовища й умов проживання населення, різноманітності місць прикладання праці, розвиток системи громадського обслуговування викликатиме суттєве зростання привабливості цього

міста. Як наслідок, це спричинюватиме приплив нового населення та додаткові потреби в житлі й місцях роботи, а, відповідно, чергову хвилю розгортання комплексної реконструкції міста, але вже на новому, якісно іншому, історичному етапі міського розвитку.

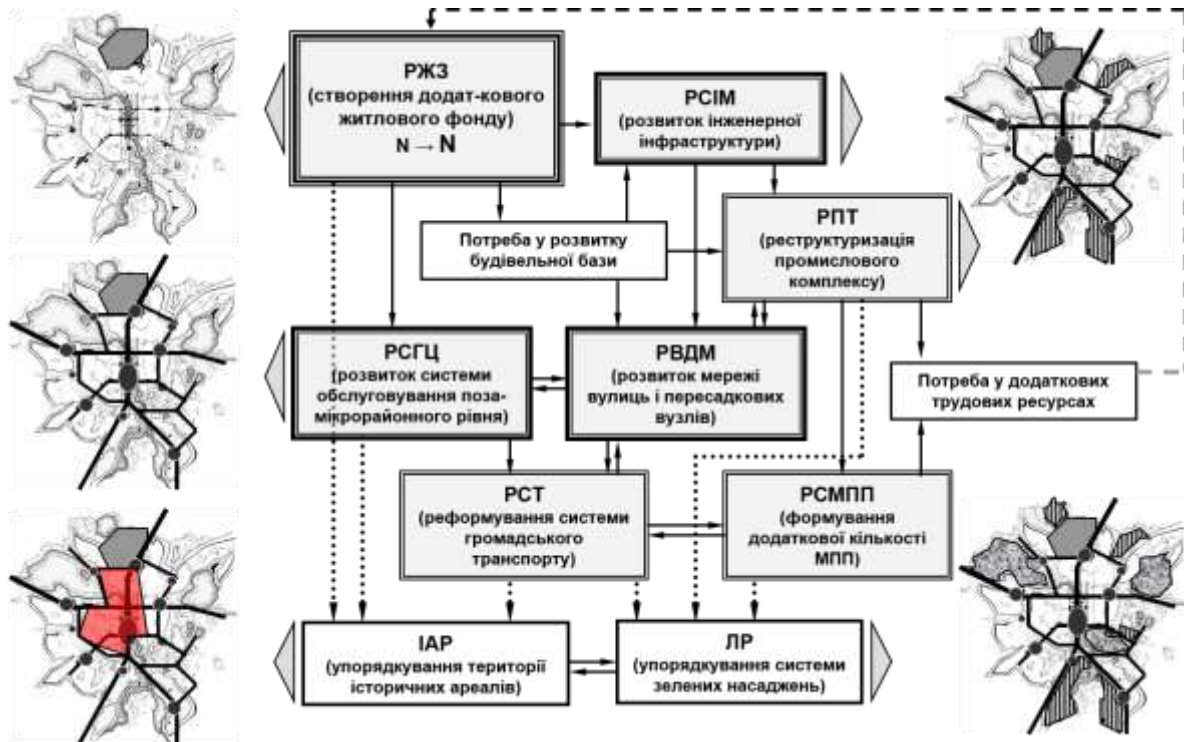


Рисунок 1.92 – Приклад розгортання комплексної реконструкції міста

У разі значних капіталовкладень у реконструкцію якого-небудь великого об'єкта «критичний» ефект набуває характеру хвилі, що захоплює великі території з мультиплікативним результатом процесу.

Вибір пріоритетів у реконструктивній діяльності може бути застосованим та ефективним для короткострокового та середньострокового планування. Що стосується довгострокового стратегічного планування із застосуванням відповідних моделей, то вибір пріоритетних напрямів реконструкції потребує спеціальних методів обґрунтування, які мають базуватися на моделюванні розвитку міста в межах нових урбаністичних концепцій.

Запитання для самоконтролю

1. Які фактори впливають на види, масштаби та спрямованість реконструктивної діяльності в місті?
2. Чому не можливе одночасне розгортання усіх видів реконструкції міських підсистем?
3. Чим обумовлена необхідність обґрунтування вибору пріоритетного виду реконструкції?

РОЗДІЛ 2 РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ

2.1 Сучасний стан сельбищних територій

2.1.1 Головні принципи поняття, термінологія

Реконструкція, реновація, ревіталізація, редевелопмент – усі ці терміни використовують для характеристики перебудов міських територій будинків і споруд. У чомусь вони тотожні, тобто можуть взаємно замінюватись, а в чомусь мають певні розбіжності. Тому перш ніж характеризувати процеси, що відбуваються на міських територіях потрібно визначитись, які саме терміни необхідно використовувати в тому чи іншому випадку.

В Українському законодавстві процеси перетворень у міському середовищі, перебудова житлового фонду або знесення застарілого житлового фонду в кварталі (мікрорайоні) та будівництво нового житлового фонду кварталу (мікрорайону) мають чітке визначення – комплексна реконструкція житлового фонду [89; 129].

Комплексна реконструкція житлового фонду містить низку організаційних, фінансових та технічних заходів від перебудови окремих будинків до повного перетворення зі зміною або без зміни функціонального призначення території.

Слово «реконструкція» (від латинського *re* – префікс, що означає поновлення і *construction* – побудова) передбачає корінну перебудову, удосконалення, упорядкування чого-небудь. Реконструкція в архітектурі та містобудуванні означає – «докорінне перетворення архітектурної форми – окремих будинків і споруд, їх комплексів, міст та інших населених місць, приведення їх у відповідність із сучасними вимогами функціональності, архітектурно-просторової організації, інженерно-технічного забезпечення, комфортності тощо» [132].

Термін **«реновація»** у містобудуванні активно почали використовувати у процесі розроблення програми реконструкції п'ятиповерхового житлового фонду.

Він позначає примусове звільнення території, знесення будівель і споруд, незалежно від їхнього технічного стану, демонтаж на території інженерних мереж, різних комунікацій тощо, виїмка фундаментів, екскавація ґрунту, вертикальне планування території – усі заходи для того, щоб забезпечити можливість нового будівництва. Основною відмінністю є збереження функціонального призначення території.

Редевелопмент – це зміна функціонального призначення територій із метою найефективнішого їхнього використання.

Аналіз наведеного переліку позначень доводить, що термін реконструкція має найширше значення, а інші терміни потрібно використовувати тільки в окремих випадках для характеристики конкретних методів реконструкції на конкретних територіях.

Обстеження стану м. Харкова, проведені під час розробки генерального плану розвитку міста до 2026 року, чітко визначило промислові та автотранспортні підприємства, бази й склади, загальною площею понад 160 га, розташовані поза промисловими утвореннями у центральній частині міста. Для цих територій рекомендується зміна функціонального використання, під відповідне для сельбищної зони. Під час вибору напрямку реновації промислових районів розташованих у міському ядрі, віддають перевагу громадській і житловій функції.

Відновлення порушених територій для містобудівного або господарського використання передбачає розміщення на них житлового, культурно-побутового, промислового будівництва, а також створення зелених зон, парків, спортивних комплексів, водойм, рекреаційних ландшафтних зон.

Особливу увагу необхідно звертати на доцільність збереження пам'яток промислової архітектури й технічної культури, характерних об'єктів виробничого середовища [29; 66; 119].

Запитання для самоконтролю

1. *Визначте зміст поняття «редевелопмент».*
2. *В чому відмінність термінів «реконструкція» та «реновація»?*
3. *Як рекомендується використовувати територію колишніх промислових підприємств?*
4. *Які вимоги існують для пам'яток промислової архітектури?*
5. *В чому є основна відмінність реновації території?*

2.1.2 Структура житлового середовища

Житлове середовище у великих сучасних містах становлять строкату і різноманітну картину. Особливості структури й характеру сельбищних територій значною мірою пояснюються різними умовами формування, періодом забудови, залежать від місця розташування: в історичному центрі, у серединній зоні або на периферії міста. Просторове середовище міст із віковою історією існування має історичні, етнічні, національні, естетичні особливості, а також традиції у плануванні, забудові та ландшафтній організації територій.

У процесі містобудівного проектування території на місцевому рівні, визначаються, зокрема, сельбищні території, що формуються переважно у вигляді зон житлової, громадської та житлово-громадської забудови [47].

Первинними елементами архітектурно-планувальної структури сельбищної території міста є мікрорайони й квартали або групи кварталів, об'єднаних повним комплексом об'єктів повсякденного обслуговування (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Містобудівна організація території міста

Квартал є найдавнішою планувальною одиницею міської території, яка складалась стихійно. З початком формування поселень квартал становить групу зосереджених будівель, мешканці яких розподілялись за певними ознаками, зокрема за професійною діяльністю, майновим статком тощо.

Офіційно квартальна забудова в Російській імперії стала первинною одиницею планувальної структури території у другій половині XVIII століття під час розробки перших планів міст. У цей час у Санкт-Петербурзі вийшов Наказ «О сделании всем городам, их строениям и улицам специальных планов по каждой губернии особо». У 1768 р. 300 великих міст імперії отримали плани забудови, з вимогою створення регулярної вуличної мережі (рис. 1.20; 1.40).

Квартали зазвичай мали ширину, що дорівнювала глибині двох ділянок (100 – 150 м). Одиницею виміру міста стала будівельна ділянка. Довжина ділянки вздовж вулиці складала 200 – 400 м й залежала від фінансових можливостей власника. Мінімальною нормою земельної площі була ділянка в

100 кв. сажнів¹. В умовах приватної власності на землю територія кварталів розподілялась на домоволодіння за умови дотримання власниками Будівельного Статуту [145].

Будівельним статутом визначалися основні параметри міської забудови. Під час прокладання нових вулиць існувала норма щодо їхньої ширини. Ширина вулиці – відстань від будинків розміщених обабіч вулиці складала 10 – 15 сажнів. Плани й фасади будинків, що споруджувались уздовж червоної лінії вулиці, підлягали обов'язковому затвердженню Міською управою.

У межах кварталу городяни забудовували ділянку на власний розсуд. Крім корпусів, що виходять фасадами на вулицю зводилися внутрішні дворові корпуси. Конфігурація будинків у плані залежала від конфігурації земельної ділянки. Власники намагались як найщільніше забудувати ділянку, дотримуючись основних правил Будівельного статуту: необхідність влаштування брандмауерів – протипожежних стін; заборона звису даху на сусідні ділянки й вікон у стінах на межі ділянки. Ці обмеження й визначили основні форми планів будинків. На рисунку схематично зображено формоутворення будинків під час забудови кварталу (рис. 2.2).

Найліпшими з погляду використання були ділянки розміщення на розі вулиць. У цьому разі збільшувався світловий фронт приміщень і зменшувалась площа глухих стін. Будинки з двома бічними крилами незначної довжини, пов'язаними з торцями довгого основного корпусу (на схемі позначено «1»). Планувальні схеми такого типу названі відкритими. Майже у всіх приміщеннях задовільні умови інсоляції, провітрювання та висвітлення денним.

Корпус П-подібної форми з розвинутими бічними корпусами й короткою вставкою між ними має значно гірші санітарно-гігієнічні умови.

Планувальні схеми третього й четвертого типів складаються з двох корпусів, що прилягають один до одного під кутом. Цей кут може бути прямим, гострим чи тупим. Такі будинки називають кутовими. У будинку, розташованому на розі вулиць, усі повздовжні фасади можуть мати вікна, тому найчастіше такі будинки мають дво- або трипрогонові корпуси (на схемі позначено «3»). На відміну від них один із корпусів кутового будинку в середині кварталу (на схемі позначено «4») має глуху стіну – брандмауер, тому такий корпус завжди однопрогоновий, майже завжди вузький. Такі корпуси використовували як житло для челяді або під винайм дешевих квартир.

Будинок, що розташовується вздовж вулиці, за формою плану зазвичай прямокутник або трапеція відповідно до конфігурації ділянки.

Точкові схеми поєднують односекційні будинки, які за планом близькі до квадрата.

¹ Сажень дорівнює 2,13 м

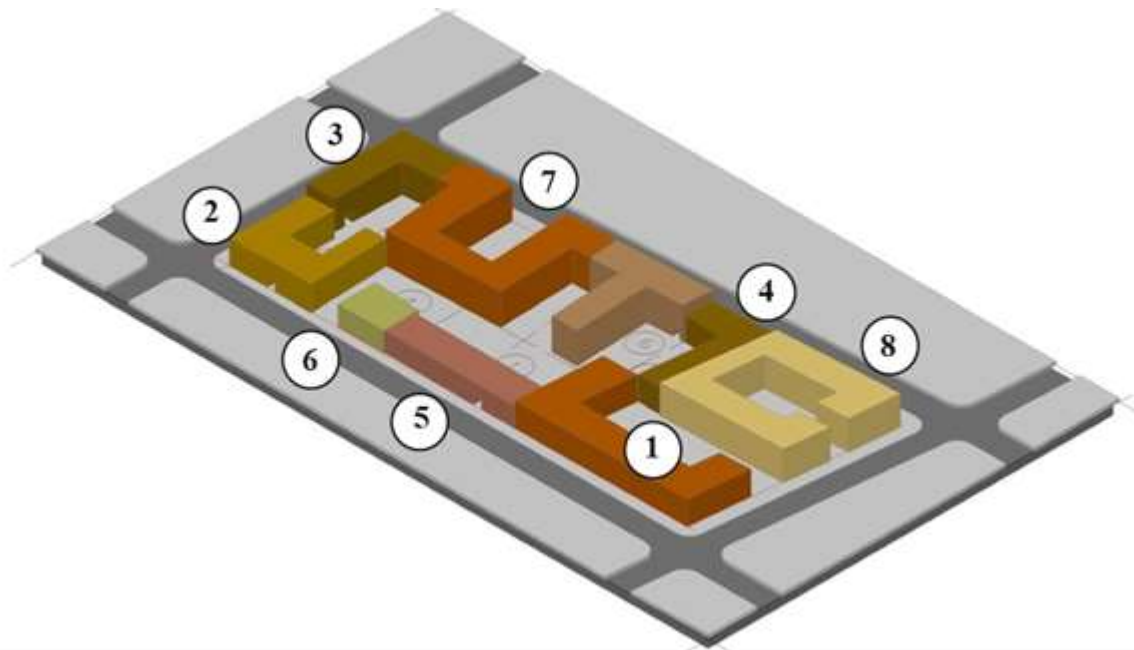


Рисунок 2.2 – Схема формоутворення будинків під час забудови кварталу:

1 – будинки з двома бічними крилами; 2 – корпус П-подібної форми; 3, 4 – кутові схеми; 5 – прямокутник або трапеція; 6 – точкова схема; 7 – курдонер; 8 – двір-колодязь

На великих ділянках застосовувалося курдонерне рішення. Курдонер у перекладі з французького – парадний двір. Парадний двір утворений основним корпусом і пов'язаними з ним бічними, розташованими уздовж вулиці.

Ділянку на розі вулиць, за можливості, забудовували повністю за периметром з одним або декількома дворами-колодязями. У забудові великих міст зустрічаються також будинки з Т-подібним рішенням – два корпуси, розташованих перпендикулярно один до одного.

Обмеження щодо щільності забудови стосувались розмірами внутрішнього двору – не менше ніж 30 кв. сажнів, проїзди завширшки не менше 4,5 аршин з виїздом на вулицю. Відстань між кам'яними будівлями у дворі мала бути не менше ніж 2 сажні, висота житлового будинку не менше 3,5 аршин²; висота будівлі – не більше ширини однієї з великих прилеглих вулиць і не вище 11 сажнів. У разі дотриманні лише цих вимог у межах кожної окремої ділянки будівлі розташовувалися по волі власників [145].

Оскільки домовласники прагнули до максимального збільшення земельної ренти й мали право самостійно визначати форму і планування своєї ділянки, то природно склалася стійка вимога до архітектора забудовувати домоволодіння найбільш щільно. На початку XX ст. щільність забудови в центральних кварталах великих міст досягала 80 %. Такою вона залишилась і

² Аршин дорівнює 0,71 м

досі в центральній частині великих міст, де до 70 – 100 % забудови складають пам'ятки архітектури (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 – Квартали центральної частини м Харкова

У другій половині XIX століття в Російській імперії квартальна забудова характерна для всіх великих міст, зокрема Одеси, Харкова й Києва. У кварталах центральної частини міста формувалася вулична забудова суцільним фронтом. Центри міст забудовувались багатоповерховими (4 – 8 поверхів) прибутковими будинками з дворами-колодязями. На перших поверхах таких будинків розташовувались магазини, вище – квартири.

Квартальна забудова центральної частини міст України зберіглась і до сьогодні, в багатьох містах ця планувальна структура офіційно визнана пам'яткою містобудування (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Квартали центральної частини м. Харкова:
а – план міста 1817 рік³; б – сучасний стан

У перші роки Радянської влади скасовували приватну власність й двірський простір об'єднали. Щільність забудови в багатьох кварталах була зменшена завдяки знесенню малоцінних двірських корпусів, на території утворились затишні дворики.

Принципи квартальної забудови збереглись під час розпланування нових територій в перші десятиріччя Радянської влади. У м. Харкові у вересні 1922 був затверджений проєкт розширення міської межі Харкова до 16 тисяч гектарів, зокрема радіально-кільцева система планування житлового комплексу при забудові території прилеглої до Держпрому.

Саме на цій території були розплановані нові житлові квартали, розмір яких був збільшений порівняно з попереднім періодом будівництва, але зі збереженням принципу периметральної забудови.

Будинки розміщувались уздовж червоних ліній, у перших поверхах уздовж вулиць розміщувались підприємства обслуговування. Внутрішній простір кварталів зайняли майданчики для відпочинку, ігрові майданчики, озеленення. Такі квартали стали проміжною ланкою між мікрорайонною й квартальною системою планування (рис. 2.5).

В окремих кварталах була застосована «рядкова» забудова будинками, поставленими торцем до вулиць. Між будинками утворювалися незручні в експлуатації вузькі наскрізні проходи, в окремих місцях їх у подальшому перегородили поперечними будинками.

Водночас відбувається відхід від практики квартальної забудови на перевагу мікрорайонам, що забезпечували послуги в пішохідній доступності. Усередині забудови облаштовувалися відкриті двори. Це повинно було

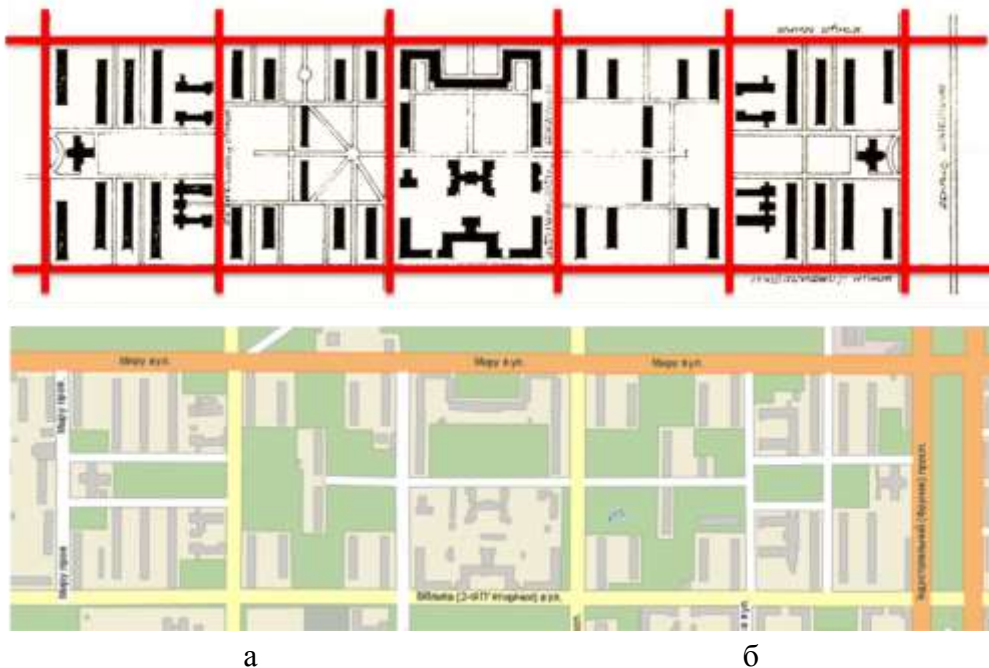
³ Альбом старинних планов Харькова, снимков его видов и портретов его деятелей: Приложение ко 2 тому истории г. Харькова / Сост. Д. И. Багалея, Д. П. Миллер. – Харьков: Издательство Харьковского гор. общ. управления, 1912. – 30 табл.

вплинути як на емоційне здоров'я громадян, так і на фізичне – наскрізне провітрювання житла і природне світло допомогли позбутися хвороб, які переслідували жителів сирих підвалів і комуналок.



Рисунок 2.5 – Квартали перших десятиріч Радянської влади (м. Харків)

Перші мікрорайони з'явилися у Харкові при забудові соцістечка «Новий Харків» для працівників Харківського тракторного заводу. За планувальною структурою перші мікрорайони – об'єднання кількох кварталів житлової забудови й підприємств обслуговування (рис. 2.6).



а

б

Рисунок 2.6 – Харків. Селище ХТЗ. Фрагмент забудови:

а – фрагмент забудови соцістечка «Новий Харків»; б – сучасний стан

З кінця 1950 – х років у містобудівній політиці позначено курс на масове житлове будівництво. Виникає нова планувальна одиниця – мікрорайон.

Саме тоді розпочалося швидке збільшення обсягів житлового будівництва, використання типових конструкцій й індустріальних методів будівництва, отже масове зведення «хрущовок». Особливістю цих будинків було однотипність планувальних рішень, що створювало обмеження в орієнтації, а також відсутність кутових і поворотних секцій.

Основним принципом формування цього житлового утворення були тісні зв'язки між житлом і необхідними для забезпечення життєдіяльності установами обслуговування. Перед усім магазини, їдальні, поліклініки, а також дитячі садки та школи повинні знаходитися в межах прямої досяжності.

Розвиток повнозбірного панельного домобудування й стислі терміни будівництва спричинили необхідність оптимізувати роботу на будівельному майданчику, зокрема, поточні методи будівництва, розробку генеральних планів з переважною стрічковою забудовою. Головним фактором під час вибору орієнтації будинків були вимоги інсоляції. Таке планування забезпечувало найліпші умови аерації й водночас найгірший шумовий режим в мікрорайонах, що межували з магістральною вулицею.

Перший житловий масив у вигляді п'яти великих мікрорайонів у м. Харкові було збудовано наприкінці 1950-х на початку 1960- х років минулого століття з урахуванням програми широкої індустріалізації будівництва на базі домобудівних комбінатів.

Під час будівництва були застосовані різні засоби організації забудови: периметрально-симетричний, рядковий та вільний, змішаний (рис. 2.7).



Рисунок 2.7 – Харків. Павлове Поле

В 70-ті роки частіше стали застосовувати групову забудову, що характеризується поєднанням декількох груп будинків на території одного мікрорайону. Групова забудова характеризується поєднанням декількох груп будинків на території одного кварталу або мікрорайону. На відміну від периметральної забудови, цей прийом забезпечує найкращі умови зв'язку зовнішнього і внутрішнього простору, що сприяє гарному провітрюванню. При груповій забудові будинки розташовані всередині групи, захищені від шуму і пилу.

У м. Рівне на кафедрі міського будівництва й господарства Національного університету водного господарства та природокористування були проведені наукові дослідження, метою яких було виявлення оптимальних принципів та методів планування житлової забудови в сучасних умовах.

У межах дослідження було проаналізовано й систематизовано матеріали закордонного та вітчизняного досвіду планування мікрорайонної та квартальної житлової забудови, зокрема, порівняльний аналіз техніко-економічних показників мікрорайонної та квартальної забудови українських міст.

Для проведення містобудівного аналізу мікрорайонної та квартальної забудови було вибрано по три ділянки квартальної та мікрорайонної типу забудови площею 25 – 30 га в містах України. Ділянки мікрорайонної забудови були обрані в Києві, Львові й Тернополі (рис. 2.8). Ділянки квартальної забудови були обрані в Києві, Полтаві й Одесі (рис. 2.9).

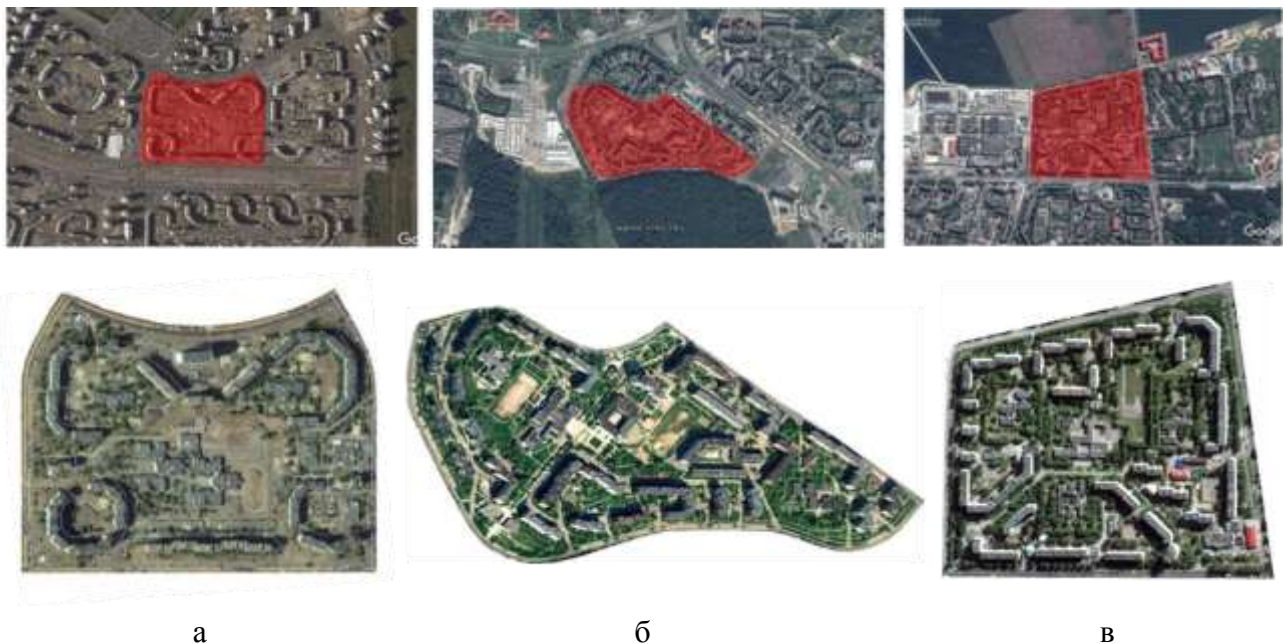


Рисунок 2.8 – Ділянки мікрорайонної забудови: а – Київ; б – Львів; в – Тернопіль

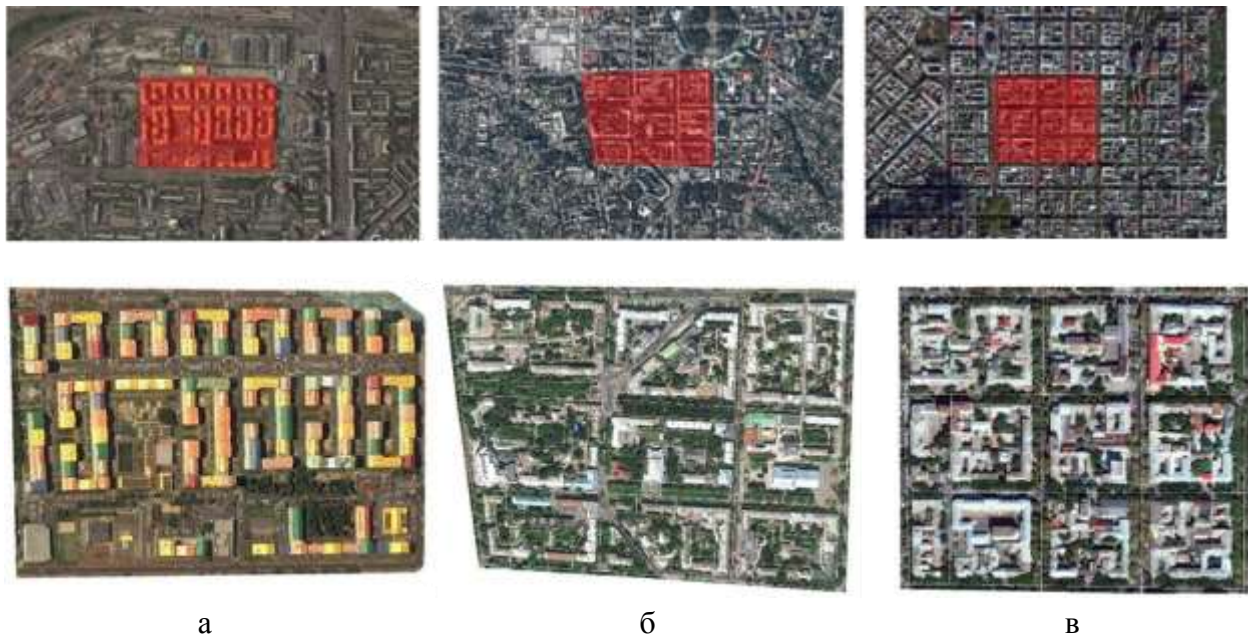


Рисунок 2.9 – Ділянки квартальної забудови: а – Київ; б – Львів; в – Тернопіль

У результаті проведення аналізу поверховості виявлено, що в мікрорайонах переважає високоповерхова забудова, у кварталах більшою мірою зосереджені будинки середньої поверховості 1 – 5 поверхів.

Порівняння щільності забудови виявило, що при квартальному плануванні територій щільність забудови в усіх досліджених ділянках значно вища, ніж в мікрорайонній забудові завдяки більшій площі забудови території. У мікрорайонній забудові більшість території – це великі ділянки вільного простору. Цей показник щільності дозволяє оцінити урбанізованість території. Завдяки високій щільності можна домогтися компактності міста.

У мікрорайонній забудові переважає лінійна, периметральна та групова схема планування.

Лінійна забудова використовується при розміщенні житлових будинків уздовж транспортної, пішохідної магістралі. Цей прийом дає позитивний мікрокліматичний ефект лише при збігові напрямків лінії забудови з азимутом оптимальної орієнтації типів будинків, що використовуються.

Периметральна забудова характеризується розміщенням будинків уздовж червоних ліній вулиць, що обмежують квартал. Цей прийом відрізняється найбільшою простотою в архітектурному відношенні, але має низку недоліків: відсутність зв'язку внутрішніх квартальних просторів із простором вулиці, вимушену несприятливу орієнтацію житлових приміщень за сторонами світу, погану провітрюваність кварталів у разі невеликих розмірів.

Групова забудова характеризується розміщенням житлових будинків окремими групами з утворенням порівняно невеликих внутрішніх дворів-садів.

Принцип квартальної забудови полягає в розділенні житлових кварталів сіткою вулиць на невеликі сектори із внутрішніми дворами. Такий спосіб забудови формує комфортні громадські простори та соціальні зв'язки між мешканцями, запобігає утворенню занедбаних територій між будинками.

У результаті проведення розрахунку кількості мешканців виявлено, що у квартальній забудові середня чисельність і щільність населення вища ніж на території мікрорайонів.

Порівняння озелених територій досліджуваних ділянок виявило, що відсоток озеленення мікрорайонної забудови вищий в 1,5 рази, ніж при квартальній забудові. Це пояснюється тим, що в мікрорайонній забудові багато вільних, невикористовуваних територій, які заростають пустирями, тому що муніципальним службам або керуючим компаніям доводиться витратити величезні ресурси на утримання цих ділянок навколо будинків.

Під час проведення дослідження вулично-дорожньої мережі виявлено, що на ділянках квартального типу забудови протяжність та щільність вулично-дорожньої мережі переважає над мікрорайонною. Кількість парковок у квартальній забудові також вища на відміну від Європейських кварталів, де парковки розміщені переважно з зовнішнього боку вулиць, а дворова частина вільна від машин. При мікрорайонній забудові парковки розміщені й по периметру магістральних вулиць, що обмежують мікрорайон, а також всередині мікрорайону, що ускладнює мешканцям комфортне пересування.

Висновком проведеного аналізу було виявлено вплив планувального рішення на комфортність житлового середовища й основні принципи формування житлової забудови.

1. Зв'язки:

– **Забезпечення доступності громадського транспорту та зручні зупинки.** Громадський транспорт – основний засіб мобільності жителів. Наявність зупинок громадського транспорту в пішохідній доступності будинку значно підвищує його вартість.

– **Правильна ієрархія транспортно-пішохідної мережі.** Проєктування вулично-дорожньої мережі має враховувати пріоритет насамперед пішохода, велосипедного та громадського транспорту над індивідуальним.

– **Організація зв'язаних систем громадських просторів та ландшафтних зон.** Для створення комфортного простору вздовж зелених зон потрібно створювати пішохідні полюси тяжіння, вздовж яких розташовуються житлові двори.

– **Використання засобів планувальної безпеки.** Продумане планування вулиць та благоустрою може регулювати швидкісний режим,

забезпечувати соціальний контроль, безконфліктно розділяти приватне та публічне.

– **Забезпечення безперешкодного пересування спецтранспорт.**

Пожарні проїзди не є причиною збільшення ширини вулиць, вони можуть бути включені до складу проїзної частини, тротуару або велосипедної доріжки.

– **Забезпечення необхідної кількості зручних паркомісць для**

тривалого й тимчасового зберігання автомобілів. Проєктування парковок уздовж вулиці, двір вільний від автомобілів. Рекомендується не групувати велику кількість паркомісць, їх краще чергувати з зеленими насадженнями для зниження негативного впливу. Місця для постійного зберігання автомобілів розміщуються в підземних або надземних багаторівневих паркінгах.

– **Забезпечення пішохідної доступності до установ**

обслуговування. Планування житлової забудови потрібно здійснювати так, щоб у радіусі пішохідної доступності кожного будинку були місця відпочинку, покупок, навчальних установ, спортивних закладів, об'єкти соціальної інфраструктури, місця для спілкування та дозвілля.

– **Влаштування безпечної велоінфраструктури.**

Продумана велосипедна мережа дозволяє мешканцям безпечно пересуватись у межах району.

2. Простір:

– **Планування мережі вулиць та забудови з урахуванням орієнтації по сторонах світу та напрямків пануючих вітрів.**

– **Врахування навколишнього середовища та планувальне рішення.**

Місцеположення в системі розселення – параметр, що визначає масштаб забудови. Планування пов'язане з містобудівельним контекстом: оточуючі вулиці й забудова, природні об'єкти, рельєф, історичні пам'ятки та пам'ятки архітектури.

– **Чіткий розподіл територій на зони відповідальності.**

Межі приватних і громадських просторів чітко позначені й не вступають у конфлікт. Кожна територія має свого господаря (мешканці, місто, бізнес).

– **Дворовий простір вільний від руху авто.**

Парковки мають бути розміщені із зовнішніх боків вулиць та надземних чи підземних паркінгах, дворова територія – вільна від авто.

– **Організація пішохідних, громадських просторів та ландшафтно-**

рекреаційних зон. У планувальному рішенні району має бути продумана система громадських та пішохідних просторів: бульвари, вулиці, сквери, парки, площі.

– **Децентралізація об'єктів обслуговування.** Запобігання скупченню мешканців в одній зоні, об'єкти культурно-побутового обслуговування доцільно розмішувати в різних зонах житлового району.

– **Забезпечення комфортності для маломобільних груп населення.** Організація безбар'єрного архітектурного середовища. Під час проєктування мають бути враховані такі пріоритети: доступність, безпека, інформативність і зручність.

3. Забудова:

– **Обмеження висоти будівель залежно від дворових просторів.** Ширина двору не повинна бути меншою висоти, щоб не створювати ефекту колодязя.

– **Відповідність забудови людському виміру.** Дворова територія має бути таких розмірів, щоб люди могли добре чути й бачити один одного з протилежних кінців.

– **Формування перспективи вулиць лініями карнизів перших поверхів.** Уздовж вулиць повинна регламентуватись висота рівня карниза та висота вивісок чи інших візуальних комунікацій.

– **Поліфункціональне використання об'єму будівель.** На перших поверхах доцільно розмішувати офіси, магазини та інші заклади громадського обслуговування. Підземні та цокольні поверхи використовувати під паркінги, а покрівлі будинків робити експлуатованими та зеленими.

– **Нетипові архітектурні рішення фасадів.** Завдяки різноманітності фасадів можна сформувати унікальний образ житлового кварталу.

– **Забезпечення умов інсоляції проєктуванням різноповерхової забудови.** Сонячні промені створюють комфортні умови для перебування в приміщеннях людей, вони вбивають хвороботворних мікробів, що перешкоджають розвитку цвілі тощо.

Запитання для самоконтролю

1. Назвіть основні елементи функціонально планувальної структури території.
2. Від чого залежить структура сельбищних територій?
3. В чому полягає основна відмінність кварталів від мікрорайонів?
4. Визначте основні принципи квартальної забудови.
5. Які елементи планувальної структури міста визначені пам'ятками містобудування?
6. Які обмеження щодо щільності забудови існували в XIX сторіччі?
7. Коли з'явилися перші мікрорайони?
8. Охарактеризуйте відмінності групової й лінійної забудови мікрорайонів.
9. Визначте основні принципи, які використовують сьогодні під час формування житлової забудови.

2.1.3 Класифікація житлових територій

Залежно від місця розташування і планувальних ознак житлові території, що потребують реконструкції, усю розмаїтість просторової структури житлового середовища міста можна представити у таких типологічних групах: *квартали центра міста, квартали серединної зони, мікрорайони в районах масової забудови, райони садибної малоповерхової забудови.*

Житлові території міст класифікують за такими ознаками:

- місце розташування;
- історико-архітектурна цінність забудови;
- питома вага будинків опорного житлового фонду;
- планувальна організація;
- поверховість забудови;
- щільності забудови;
- питома вага будинків опорного житлового фонду.

До першої категорії належить забудова в історичному центрі міст. Житлове середовище центра міста представлене щільно забудованими історичними кварталами, різними за часом і характером походження просторових утворень. Тут особливого значення набуває облік історико-архітектурної цінності будівель, збереження історичного середовища. Планувальна організація таких територій характеризується перемежуванням різних функціональних зон. Ділянки з житловими будинками розташовуються поряд з підприємствами, установами побуту та культури. Центр як соціально-просторовий елемент міста в такий спосіб домінує над усіма іншими районами – тут сконцентрована історія і традиції міста.

У ядрі центра нежитлові функції первинні, житлові – вторинні (супутні). Житлові будинки, що складають середовище центральної частини міст переважно є пам'ятками архітектури, історії, культури, а також це цінна фоновіа забудова, що відповідає характеру середовища. Наприклад, 34 квартали історичного центра міста Харкова містять до 75 % пам'яток. Нова забудова займає локальні ділянки.

Вік більшості будинків складає більше ніж 100 років. На цих територіях майже неможливо зустріти будинки за типовими проєктами масового будівництва періоду індустріалізації. Поважний вік будинків і поквартирне заселення за часів радянської влади обумовлює моральне зношення житлових приміщень.

Традиційна історична квартальна система планування обумовила наявність у перших поверхах житлових будинків, розташованих за периметром кварталів, нежитлові функції. Щільність забудови цих кварталів дуже висока,

що накладає обмеження щодо реконструкції будинків через вимоги інсоляції, аерації тощо.

Для цієї частини міста характерно безладне чергування житлових і нежитлих територій.

Водночас наявне населення забезпечене всіма видами обслуговування, крім дитячих установ і шкіл.

Квартали *серединної частини міст* – це також зона змішаних функцій.

Житлова забудова тут межує із промисловими територіями, складськими спорудами тощо. Громадські функції в цій зоні найчастіше розміщуються уздовж магістралей міського і районного значення.

Території, прилеглі до ядра історичного центра, мають ті самі недоліки, але ще й перевантаженість нежитловою, промисловою функцією в межах кварталів. Розміри кварталів більші, щільність забудови знижена. Цим кварталам властива ще більша кількість дрібних і середніх виробництв, які також необхідно виводити за межі сельбищної території, тобто на цих територіях уживають реконструктивних заходів, які можна назвати редевелопмент.

Житлова забудова містить будинки, що були збудовані до 1917 р., перших років радянської влади, а також так звані «сталінки» 1940 – 1950 – х років. Це також квартали серединної частини міст. Типовою особливістю забудови цього періоду є перехід на типізовані житлові будинки з включенням навчальних, дошкільних та адміністративних будівель у квартальну забудову. Орієнтація житлових будинків здійснювалася вздовж магістралей, що екологічно нераціонально з погляду шумового і динамічного режимів впливу транспортних засобів.

Пам'яток архітектури на цих територіях менше, а кількість застарілого житлового фонду більше. Це надає можливість для знесення окремих будівель, вивільнення території від невластивих житловому середовищу функцій і створення житла, що відповідає сучасним вимогам щодо комфортності.

На цих територіях доступність установ обслуговування вище нормативної на ділянках уздовж магістралей і нормативна на іншій території. Нежитлові функції первинні в частині зони, розташованій уздовж магістралей. Комплекс заходів на цих територіях включає ущільнення забудови шляхом добудов, надбудов і нового будівництва, поліпшення зовнішнього вигляду забудови, благоустрій прибудинкових територій.

Третій тип житлового середовища в містах утворюють *мікрорайони в районах масової забудови*.

До цієї категорії належать території колишніх робітничих селищ, збудованих у 1920 – 1930 – х роках за роки радянської влади. Значна кількість

житлового фонду на цих ділянках за технічним станом не відповідає сучасним нормативним вимогам щодо безпечного й комфортного проживання.

Особливої уваги заслуговують території, що були забудовані в період індустріалізації будівництва. У цей період застосовувались зовсім інші принципи, конструктивні схеми, об'ємно-планувальні рішення. Відповідно й підхід до реконструкції цих будинків також відрізняється від забудови попередніх періодів.

Багатоповерхові будинки на території спальних районів, забудовані в 70–90-х роках ХХ ст. потребують здебільшого адаптації вхідних вузлів, відповідно до вимог універсального дизайну й модернізації окремих квартир.

Позитивний ефект мікрорайонів полягає переважно в тому, що це острівці міського простору, де обмежено рух транспорту й мешканці перебувають у повній безпеці. Разом з тим основні підприємства й установи повсякденного обслуговування знаходяться в межах пішохідної доступності.

Райони садибної малоповерхової забудови поділяють на ті, що були сформовані в дореволюційний період і в перші роки радянської влади поряд із заводами та фабриками й залишились з тих часів. Рівень обслуговування й благоустрою цих територій доволі низький, але знесення будинків і нове багатоповерхове будівництво неможливе через приватну власність ділянок.

Основою реконструкції таких територій є санація – переоснащення існуючих підприємств із метою зниження їхнього впливу на житлове середовище, редевелопмент промислових територій під невиробничу функцію, якщо підприємство припинило існування або виноситься за межі міста, адаптація виробничих будівель під житлові, адміністративні або екологічно чисті виробництва.

Друга частина цієї типологічної групи – це сучасні котеджні селища в межах міста й колишні дачні ділянки, які ввійшли в межі міста. Ці території потребують лише забезпечення необхідними закладами повсякденного обслуговування.

Запитання для самоконтролю

- 1. Який тип територій містить найбільшу кількість пам'яток архітектури?*
- 2. Які заходи застосовують рід час реконструкції територій, що були забудовані в період індустріалізації будівництва?*
- 3. В чому є позитивний ефект мікрорайонів?*
- 4. Які реконструктивні заходи застосовують для території, що знаходиться в зоні дії промислових підприємств?*
- 5. Для якої частини міста характерно безладне чергування житлових і нежитлих територій?:*

2.2 Особливості реконструкції сельбищних територій

2.2.1 Мета і завдання реконструкції

Однією з основних причин реконструкції житлових територій міста на сьогодні день є невідповідність житлового середовища у сформованих районах за своїми моральними й фізичними якостями сучасним вимогам.

Метою реконструкції є поліпшення умов життєдіяльності населення і забезпечення ефективного функціонування всіх елементів міста.

Планування, забудова або реконструкція територій міста здійснюється на підставі такої містобудівної документації:

- генерального плану міста;
- містобудівного кадастру;
- детальних планів територій;
- планів червоних ліній;
- проєктів забудови територій;
- проєктів розподілу територій.

Під час реконструкції житлової забудови необхідно вирішувати як соціальні, так і містобудівні завдання.

Соціальні завдання:

- збільшення житлового фонду через необхідність забезпечення сучасних і перспективних норм житлової забезпеченості кожного жителя міста;
- відновлення житлового фонду, наповнення його новим змістом;
- забезпечення оптимальної щільності забудови, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам;
- підвищення рівня благоустрою житлових територій;
- соціальна перебудова планування і культурно-побутового обслуговування населення;
- поліпшення зовнішнього вигляду будинків і прибудинкових земельних ділянок.

Містобудівні завдання:

оптимізація взаємозв'язків житлових територій з основними зонами й об'єктами трудового і культурно-побутового тяжіння населення;

- підвищення архітектурно-художніх якостей житлової забудови;
- максимальне зберігання історично цінної забудови від руйнації й чужорідних будинків, органічно не пов'язаних зі старою забудовою;
- упорядкування системи інженерного устаткування;
- оптимізація пішохідного руху і транспортного обслуговування.

Запитання для самоконтролю

1. *Що є головною метою реконструкції сельбищних територій.*
2. *Для чого необхідно провести аналіз містобудівного кадастру під час розробки пропозицій щодо реконструкції міської території?*
3. *Для чого необхідно розглянути проєкт розподілу територій під час розробки пропозицій щодо реконструкції міської території?*
4. *Які соціальні завдання вирішують під час реконструкції міської території?*
5. *Які містобудівні завдання вирішують під час реконструкції міської території?*

2.2.2 Етапи реконструкції житлового середовища

Проектування реконструкції міської забудови ведеться в п'ять послідовних етапів:

- розробка генерального плану реконструкції міста;
- розробка проєкту реконструкції житлового району;
- розробка проєкту реконструкції й благоустрою міжмагістральних територій;
- розробка проєкту реконструкції житлового утворення;
- розробка проєкту реконструкції окремих будинків.

Отже, при реконструкції сельбищних територій вихідними є положення, які визначають загальноміські вимоги до територій і забудови – генеральні плани, концепції та цільові програми розвитку міста і його складових.

На рівні проєкту планування житлових утворень складається концепція реконструкції мікрорайону, кварталу, групи будинків, після чого вирішують долю кожного з будинків у конкретному житловому утворенні.

Реконструктивні заходи на локальних територіях можуть бути трьох видів:

- суцільна реконструкція – повне перетворення кварталу або району, включаючи знесення старих, будівництво нових і ремонт опорних будинків;
- вибіркова реконструкція – послідовно здійснювана реконструкція місцевого значення, що складає в знесенні, заміні або ремонті окремих будинків;
- локальна реконструкція – модернізація окремих будинків або комплексів у межах вузлових ділянок планувальної структури, що забезпечує зміну режиму використання території.

Запитання для самоконтролю

1. *Визначте основні етапи реконструкції міської забудови.*
2. *Обґрунтуйте необхідність визначеної послідовності етапів реконструкції.*
3. *Які види реконструкції можуть застосовувати на локальних територіях?*

2.2.3 Стратегія реконструкції житлової забудови

Під час реконструкції житлового фонду додержуються таких основних принципів:

- 1 Адресне проєктування.
2. Орієнтація на ринкову економіку

Простежується тенденція урахування інтересів конкретної людини або групи населення:

- зведення з масштабної з людиною забудови;
- функціонального підпорядкування планувальних елементів території зручності побуту і дозвілля конкретної групи жителів, а не населення усередненого демографічного складу;
- максимальне збереження сформованого побуту городян;
- збереження корінних жителів на територіях, що реконструюються.

Адресне проєктування, що задовольняє соціально-культурні запити індивідуального жителя, дозволить створити життєздатне, наділене індивідуальними рисами житлове середовище.

Такий підхід породжує деяку непевність, оскільки необхідно враховувати інтереси різних категорій жителів, проводити соціологічні обстеження серед городян, з'ясовувати їхню схильність і пріоритетність тих або інших факторів, із яких складається навколишнє міське середовище.

За часів радянської влади містобудівні умови диктували управлінські структури, що централізовано фінансували розвиток і будівництво міст. Соціальні ж питання не вважались першочерговими, як, наприклад, подальша індустріалізація, зміцнення матеріально-технічної бази держави.

Через це у період передпроектних випробувань необхідні такі заходи:

- створення планувального регламенту, що регулює діяльність приватних інвесторів;
- прийняття на рівні проєктів детального планування таких рішень, що були б прийнятні для всіх учасників містобудівних процесів: муніципалітетів, що відстоюють загальноміські інтереси, жителів району й приватних інвесторів.

Процес пошуку альтернативних рішень поділяються на кілька етапів.

На першому розробляють стратегію містобудівної політики і концепцію реконструкції. Тоді готується документ, що регламентує механізм керування розвитком міської забудови, взаємодії з приватними інвесторами й концепцію фінансування.

На другому етапі відбувається узгодження рішень учасниками процесу – муніципалітет, жителі району, приватні інвестори, власники та користувачі землі і будівель.

На третьому етапі розробляються заходи, спрямовані на відновлення або трансформацію забудови. На цій стадії необхідно залучення всіх зазначених вище учасників процесу. Без концепцій фінансування, згоди користувачів землі й будівель на їхнє відновлення, а тим більше трансформацію проєктні розробки можуть виявитися нездійсненними.

На четвертому етапі – керування реалізацією містобудівних планів, розробка локальних планів, що уточнюють вимоги визначеного інвестора.

Проєкт детального планування, що жорстко обмежує реконструктивні заходи, можна розробляти, коли визначено замовника та його конкретні вимоги. Якщо інвестор остаточно не визначений, в розробках мають бути гнучкі плани, спроможні адаптуватися під індивідуальні потреби багатьох замовників.

Виходячи з принципів соціально-адресного проєктування, потрібно максимально зберігати сформований побут городян. Досвід багатьох країн говорить про те, що кардинальною перебудовою порушується спадкоємність використання територій поколіннями. Діти й онуки відселених у зв'язку з реконструкцією корінних жителів знаходять місця проживання в інших районах міста й, зазвичай, не повертаються в оновлену забудову, де жили їхні предки.

Упорядковані квартали протягом часу і в міру старіння будинків стають місцем проживання сторонніх людей. Такий факт простежується в низці міст Європи. Їхні оновлені території виявилися заселеними вихідцями з Африки й Азії.

Одним із методів зберігання корінних жителів на територіях, що реконструюються, є хвиляста реконструкція. Її принцип полягає у звільненні будинку, що підлягає реконструкції, шляхом заселення розташованої поряд новобудови. Після завершення робіт в будинку його заселяють колишні мешканці або жителі сусіднього будинку, наміченого до реконструкції. Цей процес йде послідовно аж до повного завершення всіх робіт на території.

Проєктні розробки націлюють на створення житлового середовища наділеного індивідуальними рисами. Поряд з іншими факторами передусім враховують потреби незайнятої категорії городян. Насамперед маломобільних груп населення, що можуть брати участь у громадському житті тільки за умови виконання цілої низки заходів планувального характеру, спрямованих на доступність і зручність користування житловим середовищем.

Тому в закордонній, а тепер і вітчизняній практиці простежується тенденція переміщення акцентів дозвілля у бік організації дрібних квартальних або мікрорайонних «клубів по інтересах». Ці клуби, часто сполучені з кафе або барами, більш повно відповідають потребам жителів у спілкуванні, сприяють активній діяльності пенсіонерів, підвищенню культурного рівня. Як показала

практика, клуби залучають людей до участі в комунальних і суспільних процесах житлового утворення.

Запитання для самоконтролю

1. *Визначте основні принципи стратегії реконструкції житлової забудови.*
2. *Що визначає термін «адресне проєктування»?*
3. *Поясніть поняття «масштабна з людиною забудова»*
4. *Які заходи необхідно вживати щодо збереження на міських територіях сформованого побуту городян?*

2.2.4 Методи реконструкції

Проблема організації сучасного середовища існування під час реконструкції має свої особливості, оскільки планувальна структура і забудова житлових територій розміщується в принципово різних зонах міста. Реконструктивні заходи на території міст значною мірою залежать від розміщення території в планувальній структурі міст, історичної цінності планування й забудови.

У світовій практиці використовуються різні методи реконструкції міських територій. Серед них традиційно виділяють такі [132]:

- 1) реставрація: консервація пам'яток, реставрація або відновлення втрачених елементів пам'яток, у випадку унікальних споруд відродження цілком втрачених пам'яток;
- 2) саме реконструкція: – зі збереженням функцій (збереження історичного середовища – реновація) або зі зміною функцій;
- 3) санація: оздоровлення житлового середовища, зокрема винесення з території промислових підприємств або їхнє перепрофілювання;
- 4) розуцільнення забудови: повне знесення старих, морально й фізично застарілих житлових будинків або окремих частин будівель і хвильове переселення мешканців у новозбудовані будинки; пересування будівель, що мають архітектурно-історичну цінність, із подальшою реставрацією;
- 5) ущільнення забудови: надбудова від двох до чотирьох поверхів наявних будівель, будівництво точкових багатоповерхових будинків, освоєння підземного простору шляхом зведення заглиблених будівель; збереження житлового фонду з прибудовуванням багатоповерхових вставок у поєднанні з надбудовою та прибудовою житлових будинків;
- 6) поліпшення зовнішнього вигляду забудови: реставрація фасаду, косметична обробка, часткова зміна окремих фрагментів фасаду будівлі;

7) ремонт: вибірковий, поточний, капітальний (усунення фізичного зношення завжди поєднують з модернізацією – переплануванням і заміною інженерного обладнання).

Збереження і регенерація культурної спадщини є одним із головних пріоритетів законодавчих актів і містобудівних програм [132]. Особливо актуальні питання реконструкції території в межах історико-культурного ареалу, де необхідно розв'язання сучасних проблем містобудування за одночасного збереження історичного середовища.

У зонах консервації – історичних центрах міст відбувається комплекс робіт із консервації або реставрації архітектурних ансамблів або окремих пам'ятників архітектури. Реконструктивні заходи на цих територіях жорстко регламентують нормативними вимогами.

Реконструкція території в історичній частині міст може відбуватись зі збереженням або зі зміною функціонального призначення ділянки. Нормами передбачено розушільнення забудови шляхом знесення малоцінних або будинків, що втратили експлуатаційну придатність, надбудови прибудови й нове будівництво з певним переліком обмежень стосовно відповідності історичному середовищу, поліпшення зовнішнього вигляду забудови шляхом реставрації або реконструкції фасадів, благоустрій прибудинкових територій.

Варто окремо відзначити необхідність створення оптимальних санітарно-гігієнічних умов життя населення, оздоровлення житлового середовища, санацію території, що включає винесення з території функціональних зон, які є неприпустимі для центральної частини міст – зайнятих промисловими підприємствами, складами, базами, комунальними підприємствами. – зміни функціонального призначення територій.

Реконструкція сельбищних територій в будь-яких районах міста території може відбуватись двома методами: зі зміною або зі збереженням функціонального використання. Якщо зберігається основне функціональне призначення території, але застаріла забудова замінюється новими будинками, такий метод має назву «реновація». З'явився й поширився цей термін під час реконструкції території мікрорайонів, що були забудовані першими серіями п'ятиповерхівок у період індустріалізації будівництва, коли на місті знесених будівель зводили нове сучасне житло.

Однією з актуальних проблем містобудування є наявність на сельбищних територіях промислових підприємств. У великих історично сформованих містах черезсмузжя промислових і житлових територій має об'єктивні причини.

У центральній частині міст і на прилеглих територіях розташовано підприємства, вік яких перевищує 100 років. Такі підприємства часто втратили свою первісну функцію й використовуються за новим призначенням, але є й

приклади занедбаних територій, що «прикрашають» центральні частини міст. Існує також певна кількість чинних промислових підприємств на сельбищній території, що збудовані за роки радянської влади [66].

Процеси деіндустріалізації, як явище світового масштабу, що розпочалась в середині минулого століття, повною мірою в даний час спостерігаються в Україні. На території міст, які в минулому й позаминулому столітті були індустріальними центрами залишилися ділянки колишніх промислових підприємств. Деякі з них вже використовуються під нову функцію, але більшість це містобудівний резерв.

Наявність промислових підприємств різного класу шкідливості, як тих, що працюють, так і занедбаних, створює безліч проблем за містобудівним, санітарно-екологічним та економіко-правовим аспектом.

Такі підприємства несуть екологічне навантаження на територію. Вони є основним джерелом забруднення атмосфери, міських ґрунтів і водоймищ. Наявність промислових підприємств, що працюють, створює непомірне навантаження на транспортну мережу центральної частини міст через великий вантажообіг, що викликає, в одних випадках, значні потоки вантажного автомобільного транспорту, в інших – перетинання залізничними під'їзними коліями житлових районів міста. Виробничі об'єкти значною мірою фізично й морально застаріли. Покинуті й занедбані промислові будинки – достатньо непривабливе середовище [66].

Крім того, існує загроза техногенних катастроф через застарілі системи безпеки. До того ж підприємства, які не працюють або працюють не в повну міру, не поповнюють міський бюджет, міська територія не може бути використана під іншу функцію.

Перелік підприємств, що не працюють, збільшився за останні 50 років у всіх країнах світу через деіндустріалізацію – послідовне зниження обсягів промислового виробництва й зайнятості населення у виробничому секторі, впровадження ресурсоощадних технологій.

У результаті великі міста розвинених країн світу зіткнулися з проблемою «виведення» промислових підприємств із сельбищної території міст, використання занедбаних виробничих територій, розташованих на урбанізованих територіях, зміну функцій виробничих територій на невиробничі.

Вибір напрямку й методика проведення реконструкції промислових територій залежить від їхнього розміщення у структурі міста, планувальних характеристик, транспортних і пішохідних зв'язків із сельбищними районами.

Промислові райони, розташовані в міському ядрі, зазвичай мають у безпосередній близькості житлову забудову, просторово й функціонально тісно

з нею пов'язані. У центральній зоні міста досяжність до місць прикладання праці забезпечується доступністю міського громадського транспорту. Промислові підприємства таких районів можуть активно використовувати установи міської системи соціально-побутового, торговельного та культурного обслуговування. Розвиток об'єктів громадського призначення, що належать самим промисловим підприємствам, дає їм додаткові економічні переваги завдяки доступності для городян і престижності місцезнаходження [66].

Проте збереження промислової функції у міському ядрі недоцільно навіть у разі переорієнтації їх під нові технології через щільність навколишньої забудови, що обмежує можливості територіального розвитку промислових підприємств. У таких районах ускладнена організація вантажних потоків, є об'єктивні обмеження щодо видів і вантажності транспорту, що доставляє сировину й вивозить готову продукцію. Рух вантажних автомобілів руйнує покриття вулиць і доріг, ускладнює організацію дорожнього руху. Мережі та об'єкти інженерного забезпечення зазвичай перевантажені й застаріли. Винесення таких підприємств за межі сільбищної території завжди було одним з основних передумов санації міського середовища.

При виборі напрямку реконструкції промислових районів, розташованих у міському ядрі, віддають перевагу громадській і житловій функції. Відновлення порушених територій для містобудівного або господарського використання передбачає розміщення на них житлового, культурно-побутового, промислового будівництва, а також створення зелених зон, парків, спортивних комплексів, водойм, рекреаційних ландшафтних зон (рис 2.10).



Рисунок 2.10 – Проект забудови житлового кварталу на території колишнього заводу «Серп і молот»

Особливу увагу варто звертати на доцільність збереження пам'яток промислової архітектури й технічної культури, характерних об'єктів виробничого середовища [29; 66].

У Західній Європі реновація, тобто відновлення міського середовища, при якому воно стає придатною для проживання активно проводиться з середини минулого століття одночасно з початком постіндустріального періоду. Території колишніх заводів перетворювалися в житлові й громадські. Сьогодні переобладнання промзон в клуби, галереї та арт-центри є одним з напрямів реновації промислових територій в Україні.

Наприклад, «Арт-завод Платформа», що знаходиться в м. Києві поблизу метро «Лісова» – це найбільш масштабний український експеримент по переорієнтації неактивних промислових зон. «Арт-завод Платформа» – унікальний простір з форматом комфортного кластера для бізнесу та творчості. Це локація – перший в Україні подібний проєкт. Розвиваючи свою територію, креативний кластер прагне зробити внесок в інноваційний розвиток не тільки Києва, а й усієї країни, вважаючи людей головною цінністю і надає всім творчим та ініціативним комфортний простір для обміну інтересами, співпраці, навчання та розвитку [107].

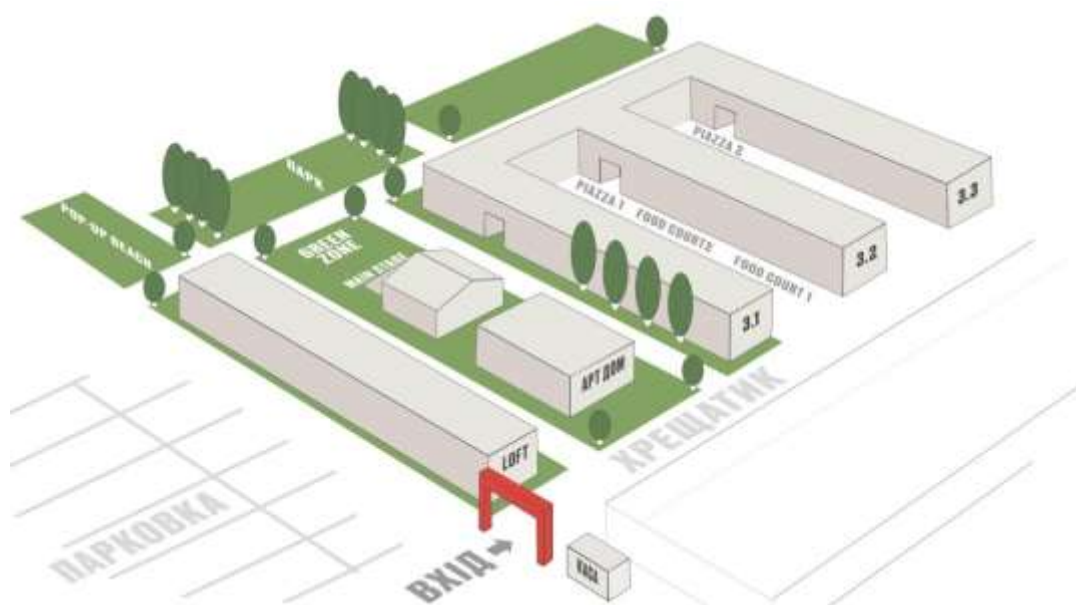


Рисунок 2.11 – «Арт-завод Платформа», Київ

Приклади успішної реновації промислових територій і споруд є і в Харкові: супермаркет на Московському проспекті, аквапарк Джунглі, торговельно-розважальний центр Французький бульвар, «Арт-завод Механика». «Арт-завод Механика» – це трансформація заводської території в культурно-творчу локацію, з використанням наявних конструкцій, техніки,

антуражу і духу забутих часів. У 2016 році на території колишнього паротягобудівного підприємства, побудованого ще в XIX столітті, обладнали майданчик для різних заходів. Протягом кількох років на території «Арт-заводу Механіка» проходили концерти, виставки, фестивалі, театральні вистави. Резидентами простору стали студії для навчальних і звукозаписів, перукарня, дизайн-ательє, ігровий центр і картинг-клуб. Вся територія була поділена на чотири лінії:

- відкритий майданчик із зеленими насадженнями, магазинами і барами, літньої кіно-театральною сценою, контактний басейн, територія для проведення фестивалів;
- Urban park, спортивні майданчики, Extreme Park;
- концертний майданчик і Арт-Хол для проведення виставок, семінарів і конференцій;
- Хостел – для житла на заводі, офіси – для роботи на заводі, школи театру, мистецтва і IT, салон краси, магазини одягу та продуктів, творчі майстерні та реклами [31].

Напередодні війни були розроблені проєкти щодо оновлення інфраструктури «Арт-заводу Механіка», модернізації літнього майданчика, збільшення кількості вільних творчих студій (рис. 2.12).

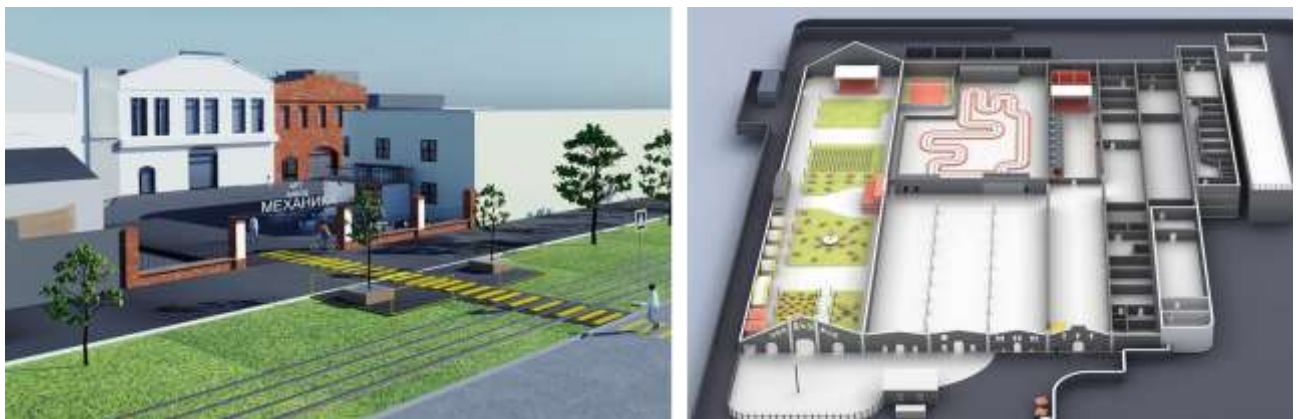


Рисунок 2.12 – «Арт-завод Механіка», Харків

Проблеми реновації колишніх промислових підприємств є темою науково-дослідна робота студентів. Основною метою цих досліджень є адаптація об'єктів промислової архітектури XIX – XX століття в сучасне міське середовище. Робота триває протягом кількох семестрів, а результати досліджень стають основою для розробки курсових, дипломних і магістерських робіт, зокрема, дослідження щодо історії виникнення, функціонування, планувальних особливостей й методів реновації пам'яток промислової архітектури [28].

Наприклад, у складі магістерської роботи, як втілення результатів дослідження, було розроблено проєкт реновації території й будівлі старого млина, що розташована на Харківській набережній, в центральній частині міста. Об'єкт знаходиться в історичній зоні м Харків, в середовищі цінної забудови, в оточенні пам'ятників архітектури та місць тяжіння туристів.

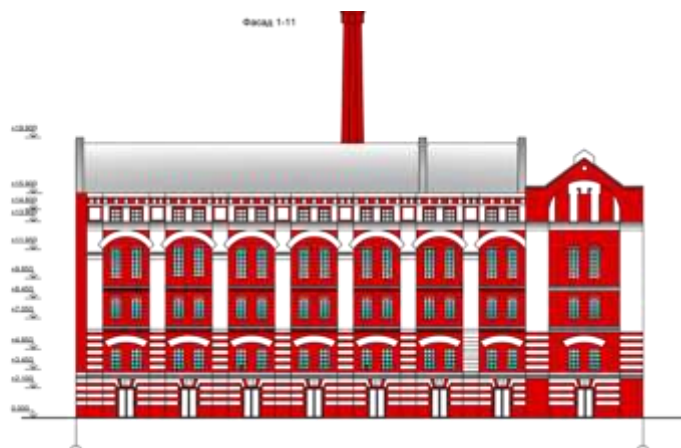
Частина набережної між двома мостами «Харківським» і «Горбатим», до революції мала ім'я Дворянська. Поряд з колишнім млином знаходиться кілька пам'яток архітектури, зокрема, колишня перша приватна чоловіча гімназія В. Ф. Давиденко, побудована в 1911 році за проєктом архітектора Ю. С. Цауне.

Чотириповерхова будівля з темно червоної цегли з білими вставками і трубою з тильного боку раніше була першою в Харкові паровою електростанцією, потім млином, потім тривалий час у занедбаному стані. Місце розташування та архітектурна привабливість будинку, необхідність збереження його як пам'ятки промислової архітектури, стала основою для прийняття таких рішень: реставрація фасаду, відновлення фізичного зношення конструкцій, реновацію об'єкта для його другого народження (рис 2.13).

У будівлі старого млина передбачається організувати активний культурно-соціальний простір: торгово-виставковий простір на першому поверсі; на другому поверсі вільний простір для роботи – коворкінг; третій – офіси, а два верхні поверхи стануть готельними номерами. Територію набережної передбачено розчистити, організовують спуск до води, вздовж набережної впровадити ряд заходів з благоустрою (рис. 2.13).



а



б

Рисунок 2.13 – Старий млин: а – до реконструкції: б – після реконструкції

Успішний досвід щодо реконструкції промислових зон в Україні, як правило, реалізується на території великих міст. Зокрема у Києві, Харкові,

Дніпрі. Разом з тим дуже багато міст в країні мають промислову спадщину, які знаходяться у занедбаному стані.

Запитання для самоконтролю

1. *Від чого залежать можливі реконструктивні заходи на території міст?*
2. *Які заходи передбачені в разі розуцілення забудови під час реконструкції території в межах історичної частини міст?*
3. *Що означає термін «санація міського середовища»?*
4. *Які заходи передбачені у зонах консервації?*
5. *Які документи регламентують реконструктивні заходи на території міст?*
6. *Обґрунтуйте доцільність або недоцільність збереження промислової функції у міському ядрі?*
7. *Який напрям реконструкції найчастіше використовують для колишніх промислових територій?*

2.2.5 Передпроектні дослідження сельбищних територій

Реконструкція забудови міст передбачає оцінку житлових територій з урахуванням їхнього місця розташування в плані, планувальних ознак, щільності забудови та питомої ваги будівель опорного житлового фонду. Проблема організації сучасного комфортного житлового середовища існування у процесі реконструкції має свої особливості, оскільки планувальна структура і забудова житлових територій розміщається в принципово різних зонах міста. Особливе значення має класифікація територій за історико-архітектурною цінністю.

Об'єктивна оцінка житлового фонду будь-якого міста вимагає ретельного вивчення історії його виникнення, розвитку, рівня будівельної техніки, застосованих матеріалів, конструктивних характеристик, методів будівництва відповідного періоду й системи експлуатації.

Проведення робіт щодо реконструкції кварталів і мікрорайонів регламентуються Законами України та державними будівельними нормами.

Проведенню робіт, зв'язаних із реконструкцією житлової забудови, капітальним ремонтом, модернізацією чи реконструкцією будинків передують проєктні й дослідницькі роботи. Розрізняють два види таких досліджень: загальне й детальне.

Метою загального обстеження є одержання інформації про містобудівні умови та природні особливості ділянки будівництва, експлуатаційні якості наявної забудови, якість благоустрою території, історико-архітектурну цінність забудови, стан наявної забудови й інженерної інфраструктури.

У програму загального обстеження входить збір інформації про територію загалом і кожний будинок окремо; обробка цієї інформації; висновок про доцільність тих чи інших заходів; видача завдання на проектування реконструкції кварталу чи мікрорайону і завдання на детальне обстеження будинків.

Відправними документами для проведення дослідження є:

- матеріали генерального плану міста, концепції розвитку його планувальних структур,
- топографічна схема ділянки проектування;
- опорний план, з позначенням наявної забудови й планувальних обмежень (рис. 2.14);
- відомості про нове будівництво;
- відомості про функціональне призначення і форму власності прилеглих ділянок;
- технічні паспорти будинків з інвентаризаційними планами поверхів;
- історичні документи про еволюцію планування території й будинків;
- інформація про структуру й кількість населення на зазначеній території.

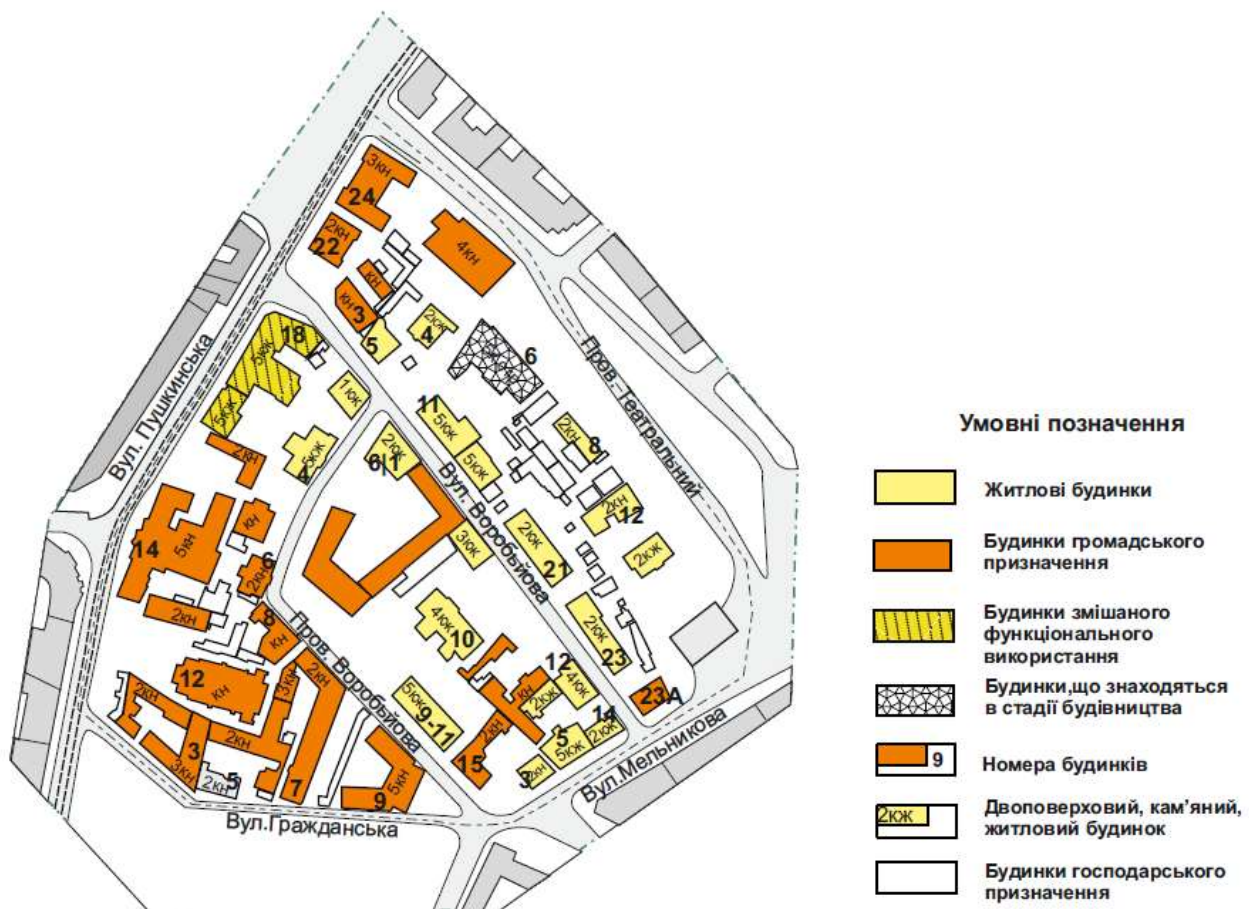


Рисунок 2.14 – Опорний план

Інформацію про ситуацію на місцевості одержують на основі натурних обстежень. Склад інформації про ділянку реконструкції наведено в додатку А.

Після проведення обстеження виконують креслення опорного плану, складають картограми забудови в масштабі 1 : 1000. Обстеження ситуації сполучають з одержанням інформації про будинки.

Дослідницькі роботи на територіях, що підлягають реконструкції, розділяють на дві групи. До першої групи відносять вивчення природних особливостей і антропогенних порушень на території, до другої – інженерні дослідження в міській забудові. Отримані дані про стан забудови зводять в таблицю (дод. Е).

Дослідження природних особливостей і антропогенних порушень на території. Під час реконструкції території важливий облік тих саме факторів, що і під час будівництва нових міст: геоморфологічних, інженерно-геологічних і гідрогеологічних характеристик території.

Вивчаючи властивості геологічних порід на території, користуються двома способами: органолептичними й об'єктивними.

При обстеженні *геологічного середовища* забудови органолептична оцінка зводиться до вивчення видимих дефектів.

Не менш важливі дані про техногенні зміни поверхні землі в ході експлуатації забудови. У багатьох містах людська діяльність, виконані без належного обґрунтування інженерні заходи, порушили екологічну рівновагу літосфери, призвели до виникнення небажаних процесів, а іноді й процесів, що межують із катастрофами.

Аналіз інформації, одержаної за часи багаторічної експлуатації споруджень, доповнений передпроектними дослідженнями, зазвичай, дозволяє дати об'єктивний висновок про геологію і гідрогеологію і топографічні особливості місцевості.

Дані інженерно-геологічних вишукувань фіксують на картах, що складаються для кожного з факторів. На базі їхнього комплексного аналізу розроблюють карти геологічного ризику, де показують міські території з різним ступенем небезпеки.

Історико-містобудівні дослідження

Історико-архівні та бібліографічні дослідження включають: збір та вивчення опублікованих джерел, виявлення архівних матеріалів та їх систематизацію, що стосуються пам'ятки та її середовища. Під час оцінки результатів дослідження варто користуватись чинними нормативними документами [40; 54].

Обстеження починають з аналізу архівних документів установ міського управління, історичних і крайових музеїв і бібліотек. Саме тут концентрується

інформація, що стосується забудови територій, зберігаються плани міста, складені в різні епохи. Еволюцію планувальної структури територій вивчають, аналізуючи зазначені документи.

Під час обстеження вивчають первісне оточення пам'яток і подальший розвиток забудови. Установлюють, як можна забезпечити його огляд. Вводять обмеження на розташування й висоту будинків нового будівництва.

Метою історико-містобудівних досліджень є:

- установлення стану збереження об'єктів культурної спадщини;
- уточнення облікових даних об'єктів культурної спадщини (адреси, координат розміщення, зовнішнього вигляду, метричних характеристик тощо);
- установлення відповідності об'єктів культурної спадщини, сучасним критеріям пам'яток;
- установлення фактів порушення пам'яткоохоронного законодавства.

У ході дослідження здійснюється:

- фотофіксація об'єктів культурної спадщини;
- обміри об'єктів культурної спадщини та їхніх елементів;
- прив'язка пам'яток на місцевості (картографування);
- охоронні зони пам'яток [90].

Опорний житловий фонд класифікують за періодом будівництва, за ступенем історико-архітектурної цінності, за первісним призначенням (дод. Б).

Результати історико-архівних та бібліографічних досліджень оформлюються у вигляді історико-архітектурної довідки.

В ілюстративній частині подаються:

- історичні та сучасні плани території з позначенням пам'яток архітектури та їхніх охоронних зон, а також будинків, що є цінною фоновою забудовою;
- архівні фотографії об'єкта дослідження та місцевості, прилеглої до його місця розташування;
- дані про дату (час, період) будівництва пам'ятки, автора, оцінка історико-культурної цінності об'єкта дослідження.

Під час підготовки завдань на проєктування, надання містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки, розроблення містобудівної та проєктної документації використовують Історико-архітектурний опорний план, що є складовою містобудівної документації кожного міста. Текстова частина Історико-архітектурного опорного плану містить списки нерухомих об'єктів культурної спадщини різних видів та категорій, списки об'єктів природно-заповідного фонду, які знаходяться на території населеного пункту, списки використаних документів та матеріалів, літератури, архівних джерел,

картографічні та іконографічні матеріали (історичні плани, гравюри, малюнки, фотографії), фотографії об'єктів культурної спадщини (зокрема, пам'яток культурної спадщини, щойно виявлених об'єктів культурної спадщини та значних історичних будівель), зроблені під час проведення натурних досліджень населеного пункту, а також фотографії втрачених об'єктів культурної спадщини, характерних для конкретного населеного пункту, та таких, що мали містобудівне значення.

Визначення ареалу реконструкції кварталу ґрунтується на попередніх дослідженнях функціонального зонування – звільнення території від об'єктів нежитлового призначення, діяльність яких не є супутнім допустимим видом використання житлової території.

Головною під час визначення ареалу реконструкції є схема історико-архітектурної цінності забудови з позначеними охоронними зонами. У межах цих зон зберігаються й відновлюються не тільки об'єкти культурної спадщини, а й фонові забудови незалежно від поверховості, об'єму й технічного стану (рис. 2.15).

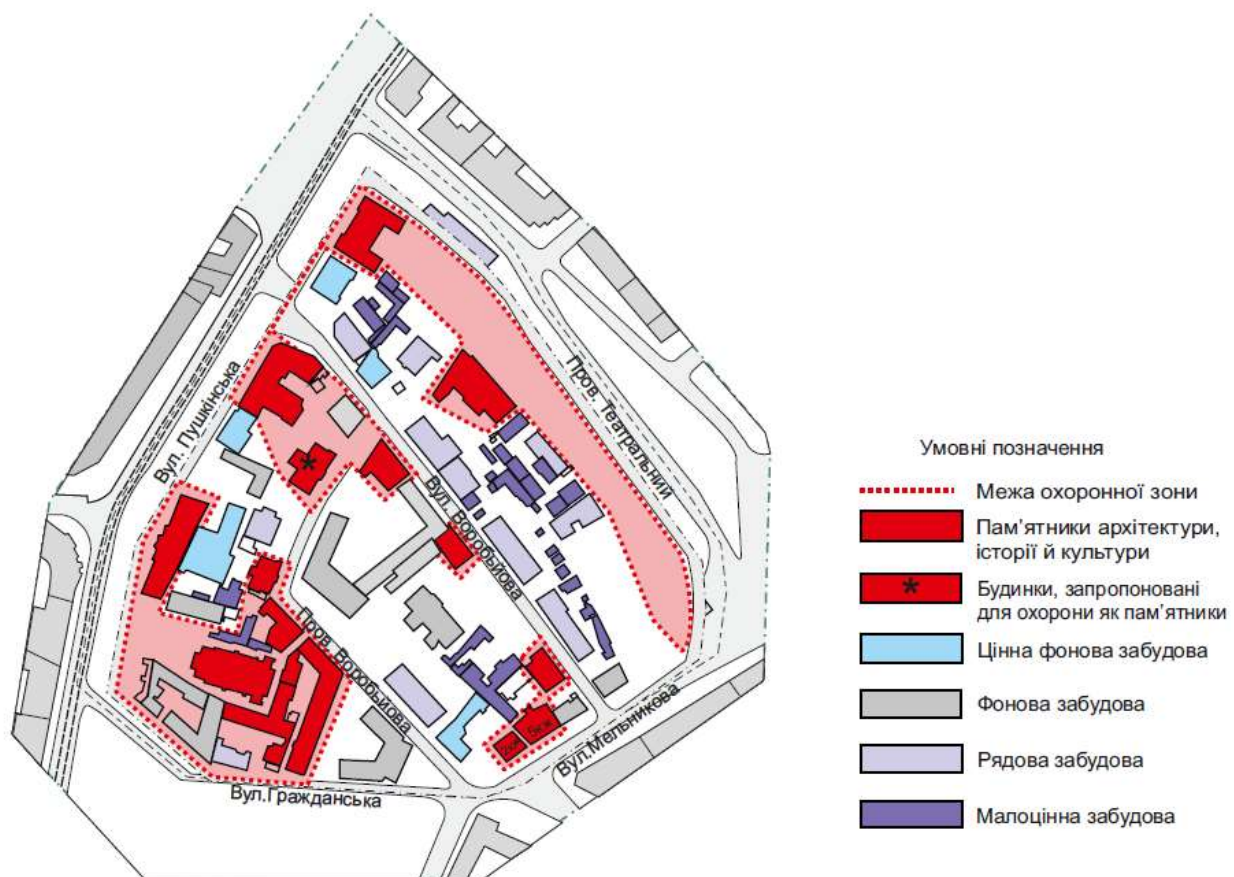


Рисунок 2.15 – Схема історико-архітектурної цінності забудови

Сукупність обмежень наведених досліджень і є ареалом реконструкції.

Після визначення ареалу реконструкції необхідно визначити стратегію й варіант містобудівної політики щодо реконструкції кварталу й подальше використання наявних будинків.

Об'єкти культурної спадщини підлягають реновації – відновлення зовнішнього виду з модернізацією внутрішнього планування відповідно до сучасних вимог та з застосуванням сучасних матеріалів.

В перших поверхах будинків, що розташовані вздовж магістралей і житлових вулиць з інтенсивним рухом змінюють функціональне призначення – розміщують громадські об'єкти, перш за все, повсякденного призначення відповідно до проведених розрахунків.

В частині будинків видаляють житлову функцію за санітарно-гігієнічними вимогами, зокрема через відсутність нормативної інсоляції, неможливість забезпечення шумового й зорового комфорту тощо.

Аналіз технічного стану забудови

Рішення про подальшу долю будинків визначають враховуючи технічний стан (фізичний знос) будинків на ділянці, що підлягає реконструкції, а також обладнання й стан інженерних мереж.

Величина фізичного зносу елементів будинку визначається візуальним обстеженням з використанням необхідних приладів.

Під час прийняття рішень про подальшу долю будинків необхідні дані обстеження технічного обстеження [58]. Для оцінки технічного стану будинків під час загального дослідження використовують приблизну шкалу оцінки зносу елементів будинку (дод. В). Будинки, непридатні для подальшої експлуатації підлягають знесенню. Будинки, що за попередньою оцінкою технічного стану є ветхими обстежують детально й визначають доцільність їхнього подальшого експлуатування.

Неперспективними для історичної частини міста є 1 – 2 поверхові будинки, будинки, будівельний об'єм яких не перевищує 2 000 м³, а також ті, що відповідно до рішень генерального плану міста знаходяться в зоні реконструкції зі знесенням забудови, наприклад у місцях прокладання нових магістралей, за межами проєктних червоних ліній. Такі будинки не підлягають негайному знесенню, але й вкладати кошти в їхню реконструкцію не варто.

Ступінь фізичного зношення будинків у першому припущенні оцінюють за візуальними спостереженнями, порівнюючи отримані характеристики з нормативними даними (дод. В).

Результати розрахунків інтерпретують графічно у вигляді картограми.

Функціональне зонування території визначають за планом земельно-господарського устрою міста, де встановлено функціональне призначення

території, відповідної до провідної функції. У центральних районах міста території характеризуються підвищеною інтенсивністю громадського життя, тому функціональні зони тут тісно переплітаються як у горизонтальному, так і у вертикальному рівнях простору. Функціональне використання ділянок просліджують, встановлюючи в натурі границі ділянок різного призначення. Поряд із зонуванням виявляють ділянки, вільні від забудови, чи зайняті малоцінними, що підлягають знесенню, будівлями, де згодом можна розмістити нове будівництво.

Виявляють, до якої форми власності (державної, колективної, приватної) належить ділянка взагалі та окремі її частини. Уточнюють межі домоволодінь і територій, підпорядкованих експлуатаційним організаціям, ремонтно-експлуатаційним підприємствам, кондомініумам, іншим товариствам і фірмам. У результаті обстеження складають схему функціонального зонування території й розраховують баланс території (рис. 2.16; дод. Г).

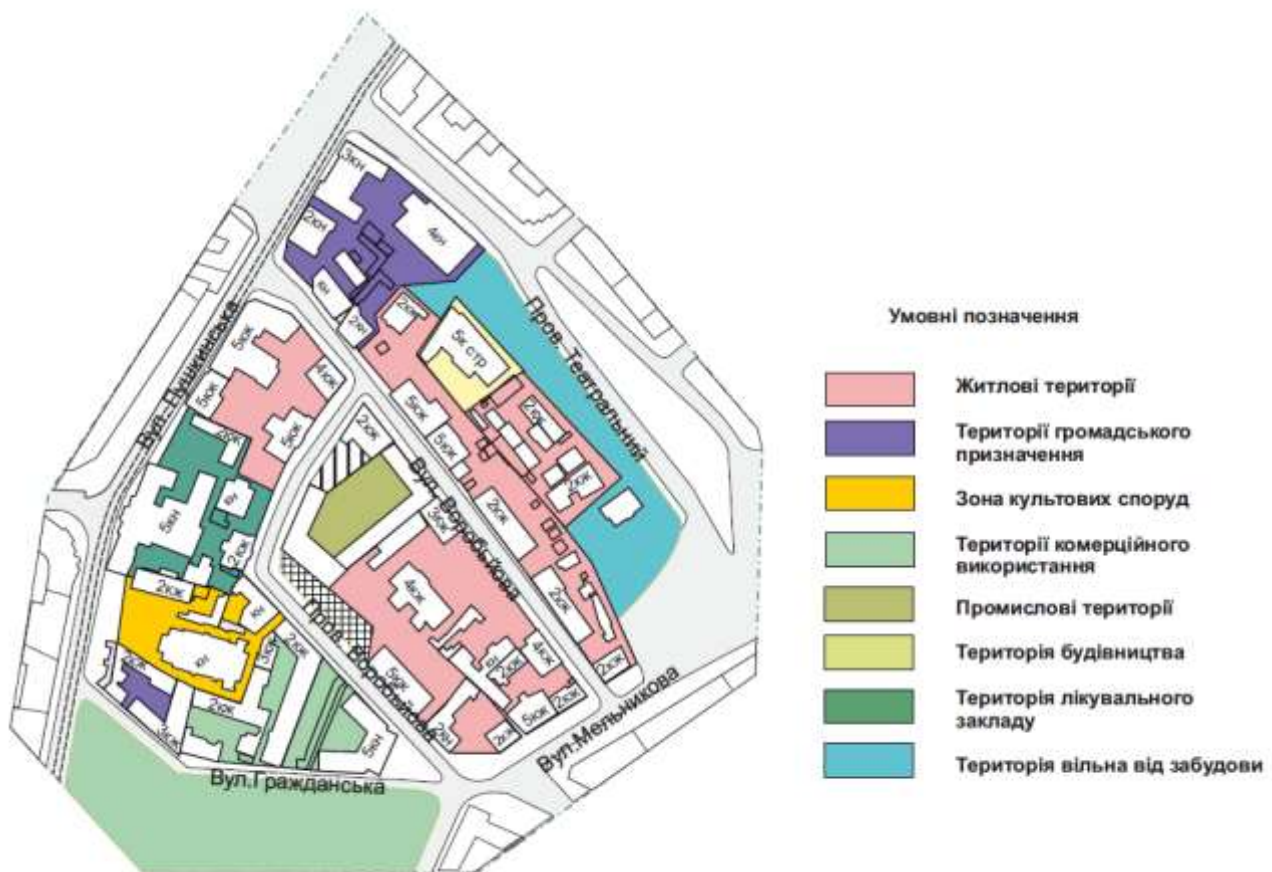


Рисунок 2.16 – Схема функціонального зонування території

У ході аналізу транспортного обслуговування і пішохідного руху вивчають особливості обслуговування території громадським транспортом. Установлюють місце розташування зупинок автобусів, тролейбусів і трамваїв, а

також зв'язок території зі станціями поза вуличного транспорту (метро) – основного засобу пересування населення до місць тяжіння у великому місті.

У зонах житлової забудови до зупинок маршрутного пасажирського транспорту необхідно забезпечувати нормативні відстані підходу пасажирів: у багатоповерховій житловій забудові не більше 500 (350 – «на вимогу») м; у середньо-, малоповерховій та садибній забудові – 600 м. Пішохідну доступність усіх станцій метрополітену в центральній частині міста необхідно передбачати не більше 500 м, в інших зонах – не більше 700 м.

Далі визначають реальні шляхи переміщення людей в межах житлових територій до місць тяжіння населення: зупинкам міського транспорту, підприємствам торгівлі й обслуговування, школам і дитячим установам.

Результати обстеження вносять у схему кварталу і складають довідку, де, крім іншого, ранжують пішохідні шляхи на головні та другорядні. Відзначають позитивні й негативні сторони сформованої пішохідної системи. Виявляють необхідність і можливості її зміни.

Під час розробки проєкту реконструкції необхідно проведення інвентаризації зелених насаджень, враховувати наявні насадження, що стихійно з'явилися, пішохідні доріжки, галявини. Цінні породи насадження, що зберегли експлуатаційні властивості, треба зберегти й використати під час планування благоустрою території.

Оцінку стану наявних рослин називають таксацією або інвентаризацією дослідження проводять відповідно до нормативних документів [123]. Основні завдання таксації насаджень:

- визначення кількості дерев, чагарників, установлення розмірів газонів, квітників;
- оцінка стану насаджень;
- складання плану необхідних заходів (лікування, санація, ремонт окремих ділянок тощо).

Для проведення таксації необхідно мати план кварталу (М 1 : 1000) з геодезичною підосною, на якій повинні бути всі наявні надземні й підземні споруди, будинки, наявні дерева, чагарники.

Таксацію здійснюють в два етапи: перший – польовий, другий – камеральна обробка матеріалу. На першому етапі проводять роботи зі складання плану з відповідними записами в робочому журналі. Залежно від розміру об'єкта, інвентаризацію можна вести груповим чи індивідуальним способами.

Груповий спосіб застосовують для великих об'єктів лісопаркового характеру, насадження наносять на план шляхом таксаційної зйомки.

Індивідуальна (по деревна) інвентаризація. У разі рідкого та нерівномірного стояння дерев роблять по деревну інвентаризацію. Одночасно роблять групову інвентаризацію цінних чагарників і багаторічних квіткових рослин. Дерева зображують маленькими кружками або точками, а поряд праворуч у вигляді дробу пишуть формулу характеристики дерева. У чисельнику формули початковою буквою слова пишуть назву породи, поряд – товщину стовбура в сантиметрах на висоті 1,3 м; у знаменнику – якісний стан дерева з оцінками добрий (д), задовільний (з) і поганий (п). Наприклад, характеристика дерева: береза у доброму стані з діаметром 20 см на висоті 1,3 м – буде записана у вигляді : $\frac{Б20}{Д}$.

Прив'язку роблять способом зарубок. Візири прокладають із таким розрахунком, щоб проміри між візирами й деревами, що прив'язуються, не перевищували довжини мірної сталевої рулетки, тобто 20 м.

$$1\frac{Kл18}{D}; \quad 2\frac{Б.24}{D} \text{ (рис. 2.17)}$$

Групи чагарників і багаторічників прив'язують по контурах їхніх границь, нумерують і описують у прикладеній до плану відомості з вказівкою кількості рослин за видами (рис. 2.18).

У результаті таксації отримують: загальну площу об'єкта: площі доріжок, майданчиків, газонів, квітників, що складаються з багаторічних і літніх квітів, під деревами і чагарниками кількість дерев та чагарників за породами; протяг живоплотів.

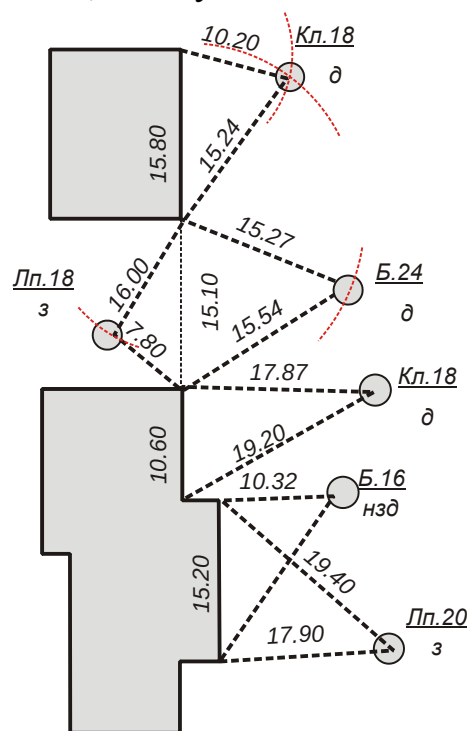


Рисунок 2.17 – Схема
індивідуальної інвентаризації
зелених насаджень

Первинна камеральна обробка отриманих у натурі матеріалів відбувається в кресленні плану, нанесенні візирів, дерев тощо.

Спочатку на плані геоїдоснови точно наносять межі (червоні лінії) об'єкта. У робочому журналі інвентаризації показують назву, призначення і площу об'єкта, його відомчу приналежність, а також наводять дані про навколишню територію і характеристику її озеленення.

Усі дерева і чагарники наносять на план за допомогою координатної сітки або прив'язують до зовнішніх граней стін будівель, споруд, «червоних» ліній,

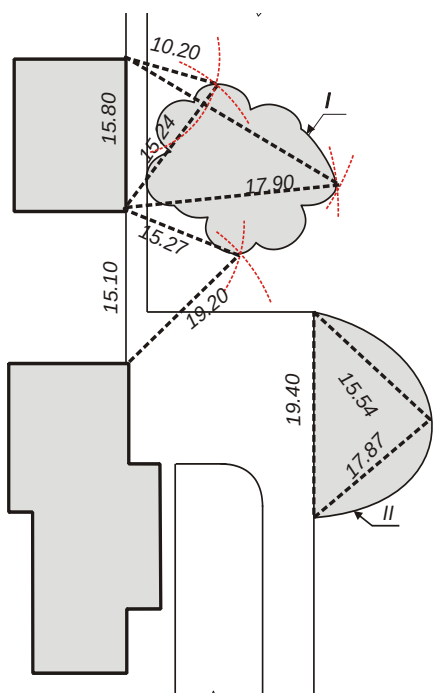


Рисунок 2.18 – Схема групової інвентаризації зелених насаджень

автомобільних шляхів або залізничних колій. У кожного дерева, групи однопородних дерев і чагарників указують їхній порядковий номер. На плані наводять таблицю умовних позначок.

Для рядової посадки дерев і чагарників наводять розмірну прив'язку ряду.

За складної конфігурації доріжок, у разі розташуванні дерев і чагарників вільними групами, допускають замість розмірної прив'язки наносити на ділянках їхнього розташування допоміжну сітку квадратів зі сторонами, що дорівнюють 5 – 10 м, з прив'язкою її до будівельної геодезичної сітки, базису розпланування, будівель, споруд, автомобільних шляхів і залізничних колій.

Кожне дерево або групу однопородних дерев описують у робочому журналі за такими критеріями:

- номер за планом,
- назва породи,
- вік,
- діаметр стовбура на висоті 1,3 м,
- діаметр крони,
- висоту дерева,
- санітарний стан,
- декоративні якості.

Наприкінці роблять висновки й рекомендації. Чагарники враховують у групових посадках і живоплотах. По живоплотах визначають їхню довжину в метрах.

Дані таксації зводять в спеціальну картку (паспорт), названу інвентаризаційною (дод. Д). Інвентаризаційні картки складають окремо по насадженням, квітникам і включають такі розділи:

- загальна площа об'єкта з балансом території;
- призначення об'єкта;
- кількість дерев і чагарників з їхньою характеристикою (порода, вік, стан);
- кількість квітників з їхньою характеристикою (однорічники, багаторічники, за сортами, культурами);
- перелік споруд і устаткування з вказівкою їхнього технічного стану.

На підставі інвентаризації проводить оцінку насаджень об'єкта озеленення і визначення відсотка їхнього зносу за станом на момент обліку.

На підставі інвентаризації проводить оцінку озеленення і видалення аварійних, сухостійних і фаутих дерев (пошкоджених хворобами та шкідниками), а також самосійних і порослевих дерев із діаметром кореневої шийки не більше 5 сантиметрів; відновлення світлового режиму в житловому приміщенні, затіненому деревами; досягнення деревом вікової межі.

Аварійне дерево – дерево, яке може становити загрозу для життя і здоров'я пішоходів, транспортних засобів, пошкодити лінії електропередач, будівлі та споруди або перебуває у пошкодженному стані внаслідок снігопадів, вітролому, урагану та інших стихійних природних явищ, чи за наявності гнилої серцевини стовбура, значної суховершинності, досягнення вікової межі. Після проведення таксації вирішують подальшу долю зелених насаджень відповідно до вимог чинної нормативної документації [125; 126].

Запитання для самоконтролю

1. У чому полягає різниця між загальним і детальним дослідженням?
2. Навіщо вивчають історичні документи про еволюцію планування території?
3. Яку інформацію містить Історико-архітектурний опорний план?
4. Визначте, що є відповідними документами для проведення дослідження території реконструкції.
5. Що є метою загального обстеження території реконструкції?
6. Для чого проводять обстеження технічного стану забудови?
7. Які будинки є неперспективними для історичної частини міста?
8. Що є ареалом реконструкції?
9. Яку інформацію отримують у ході аналізу обслуговування території громадським транспортом?
10. Для чого вивчають реальні шляхи переміщення людей в межах житлових територій?
11. Для чого необхідно проведення інвентаризації зелених насаджень на території забудови?

2.2.6 Реконструкція кварталів центральної частини міста

Найскладнішим завданням є реконструкція забудови центральних зон – історичного ядра міста й охоронних зон. Головна умова такої реконструкції на локальних територіях – це режим обмежень, зв'язаних з охороною історичного середовища [70].

Межі та статус історико-культурного ареалу міста Харкова були визначені матеріалами генерального плану міста. Відповідно до них у цих зонах передбачається збереження історичного планування і забудови, історичного середовища і ландшафту.

Реконструкцію зазначених територій підкоряють визначеному сценарію подальшого використання забудови й територій, розробленому на загальноміському рівні. Визначають привабливість з тих чи інших позицій окремих складових планувальних утворень, виявляють об'єкти тяжіння й інтенсивність їхнього використання городянами. Установлюють пріоритети розвитку і тільки на основі цього дають рекомендації з регламенту реконструктивних заходів.

Об'єкти культурної спадщини підлягають реновації – відновленню зовнішнього вигляду із модернізацією внутрішнього планування відповідно до сучасних вимог та з застосуванням сучасних матеріалів.

Реконструкція житлової забудови повинна передбачати: збереження своєрідності історичного кварталу; повноцінне включення кварталу в сучасне життя міста; комфортні умови проживання для населення; доступність території для всіх верств населення.

Серед основних реконструктивних заходів – упорядкування території; ліквідація ветхих і аварійних будинків, винесення з території промислових об'єктів, складів й використання вивільнених ділянок для розміщення нового будівництва, а також озеленення і благоустрій території.

Одним з основних завдань під час реконструкції території в центральній частині міста є санація території – створення оптимальних санітарно-гігієнічних умов життя населення.

Найбільші проблеми створення комфортного середовища існування, у якому розкриваються найкращі риси людської особистості, існують у центральній частині історичних міст, де важко створити комфортне середовище через високу щільність забудови. З іншого боку історична забудова цих територій співмасштабна людині, не викликає негативних емоцій. В умовах гострого дефіциту вільних територій необхідно максимально використовувати кожен ділянку з урахуванням видів діяльності на них. Під час проектування реконструкції житлової території в центральній частині історичних міст варто

використовувати методику соціально-просторового аналізу, який передбачає детальний прогноз використання кожного фрагмента зовнішнього житлового середовища з урахуванням стійких стереотипів поведінки людей на цих територіях.

В умовах реконструкції, де будинки жорстко закріплені на місцевості, задовільну інсоляцію території й приміщень забезпечують шляхом зносу малоцінної забудови, що затінює будинки; ліквідації житлових приміщень у нижніх поверхах, що не підлягають інсоляції.

Знос малоцінної забудови забезпечує, зокрема, нормативний аераційний режим, а відкриті ділянки, де швидкість вітру й продувність більше нормативної закривають бар'єрами у вигляді знов зведених будинків певної поверховості або вітрозахисних поясів зелених насаджень.

Поліпшення шумового режиму в умовах реконструкції досягають шляхом перепланування будинків (зберігають призначення будинку, а приміщення для відпочинку орієнтують у двір; зміною функціонального призначення будинку; створенням територіальних розривів між джерелами шумів і об'єктами нормованого шумового режиму (приміщеннями житлових будинків, дитячих і громадських установ, майданчиків відпочинку тощо); дотриманням нормативних відстаней при розміщенні спортивних і дитячих майданчиків.

Усі запропоновані заходи мають бути обґрунтовані, а саме, архітектурно-композиційне вирішення забудови взагалі й застосованих типів житлових і громадських будинків і споруд, що знаходяться на території, знос забудови, якщо така є, опорні (що зберігаються) будинки, розміщення нового житла, кількість і розташування житлових груп, кількість жителів у кожній групі, заходи, спрямовані на використання нижніх поверхів будинків під підприємства обслуговування населення.

Нове будівництво регламентується за функціональним призначенням, прийомом забудови, за поверховістю, довжиною і масштабністю будинків, за характером озеленення, прийомами благоустрою. Водночас зберігається система історичного планування, її фрагменти й цінні елементи ландшафту.

Межами кварталу, зазвичай, є червоні лінії. Квартал розподіляють на ділянки забудови різного функціонального призначення, визначеного в містобудівній документації, що знаходяться в державній, комунальній, приватній (спільній) власності.

У перших поверхах будинків, що розташовані вздовж магістралей і житлових вулиць з інтенсивним рухом змінюють функціональне призначення – розміщують громадські об'єкти, насамперед повсякденного призначення відповідно до проведених розрахунків.

У частині будинків видаляють житлову функцію за санітарно-гігієнічними вимогами, зокрема через відсутність нормативної інсоляції, неможливість забезпечення шумового й зорового комфорту тощо.

Після визначення реконструктивних заходів у наявних будинках варто розглянути варіанти відновлення периметра кварталу. Нові будинки за розміром, поверховістю й стильовими характеристиками мають відповідати історичному середовищу (рис. 2.19).

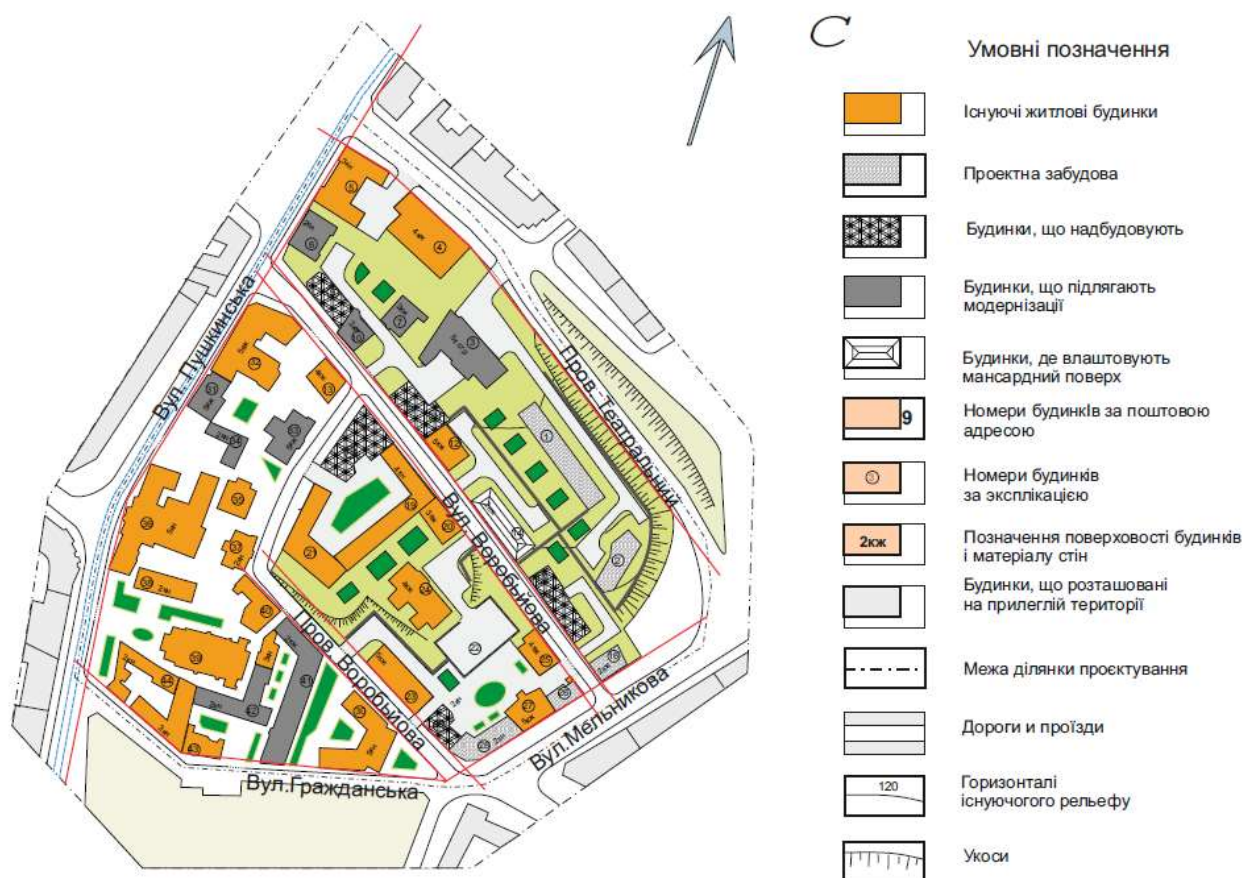


Рисунок 2.19 – Приклад оформлення генерального плану реконструкції кварталу

Під час розміщенні житлових будинків, дитячих установ, шкіл, торговельних і комунальних підприємств враховують пішохідні маршрути, реальні видові точки й краєвиди в межах і за межами житлової забудови.

Житлову територію розподіляють на земельні ділянки прибудинкових територій окремих багатоквартирних житлових будинків або кількох будинків об'єднаних двірською територією – житлових груп. Метою розподілу є забезпечення реалізації прав громадян на розпорядження, використання та утримання земельних ділянок прибудинкових територій. Приклад розрахунків земельних ділянок з прибудинковою територією багатоквартирних житлових будинків мікрорайонів (кварталів) наведена у додатку Ж.

У складі проєкту розподілу кварталу відображаються житлові й нежитлові території, території спільного користування, земельні ділянки, щодо яких потребується встановлення земельних сервітутів; незабудовані території відповідно до проєктних рішень. Під час прийняття рішень про нове будівництво користуються нормативними даними щодо граничних параметрів забудови й розмірів ділянки для розміщення окремого будинку (дод. К, Л).

До складу житлової території не включають ділянки об'єктів загального користування або такі, що надані громадянам і юридичним особам у приватну (спільну) власність чи мають бути у державній (комунальній) власності згідно з чинним законодавством, а саме:

- дитячі заклади;
- загальноосвітні школи;
- об'єкти торгівельно-побутового й комунального обслуговування, адміністративні установи, інші громадські споруди, розташовані на території кварталу окремо від житлової забудови;
- мікрорайонні сади, віднесені до зелених насаджень загального користування згідно із затвердженою містобудівною документацією або земельним кадастром;
- комплексні спортивні майданчики, що розраховані на кілька кварталів;
- об'єкти, віднесені до пам'яток історії й культури за встановленим порядком;
- приватні садиби;
- господарські блоки, які належать установам житлово-комунального господарства;
- котельні;
- трансформаторні підстанції;
- газорозподільні пункти;
- ділянки перспективного будівництва, визначені в затвердженій містобудівній документації.

Прибудинкова територія багатоквартирних житлових будинків – це встановлена земельна ділянка багатоквартирної забудови, призначена для обслуговування житлового будинку або групи будинків і пов'язаних з ними господарських та технічних будівель і споруд.

Під час розробки проєкту благоустрою щільно забудованих територій, виділяють двори як первинну одиницю. Озеленені ділянки всередині кварталів розглядають як приватний простір обмеженого користування, а інші – територія спільного користування [49; 121].

Для забезпечення комфортності прибудинкових територій, тобто мікрорівня житлового середовища, варто використати результати дослідження щодо прогнозованої поведінки людей на цих територіях. Отже, усередині кварталів на невеликих закритих ділянках території, обмежених природними або штучними бар'єрами люди прагнуть малорухливої діяльності й забезпечення візуального контролю за ситуацією на прилеглих ділянках. Тому ці ділянки, передбачається використовувати для відпочинку або для створення дитячих майданчиків для дітей молодшого віку з урахуванням демографічного і соціального складу постійного населення.

Більш розкриті ділянки мікропростору передбачається використовувати для більш рухомих видів діяльності або для короткочасного відпочинку поблизу пішохідного простору, вхідних груп магазинів, виставкових залів тощо. Необхідно також на всіх етапах проєктування враховувати потреби маломобільних груп населення шляхом усунення перешкод для їхнього руху.

На території дворів варто розмістити дитячі майданчики для дітей ясельного та дошкільного віку й майданчики для відпочинку дорослого населення. Розміри майданчиків у складі прибудинкової території мають відповідати нормативним вимогам (дод. М).

Територію спільного користування складають земельні ділянки об'єктів, що розраховані для обслуговування населення групи багатоквартирних будинків або населення кварталу: фізкультурно-спортивні споруди, майданчики для занять фізкультурою, які планувально відокремлені від дворових просторів житлових будинків та земельних ділянок громадських об'єктів, майданчики для вихову домашніх тварин тощо. На спільних територіях розміщують майданчики для дітей шкільного віку, комплексні ігрові майданчики, спортивно-ігрові комплекси.

Під час розробки проєкту реконструкції житлової забудови необхідні розрахунки необхідної кількості підприємств повсякденного обслуговування (дод. Н).

Озеленені ділянки дворів і спільних територій, розглядають як простір обмеженого користування. Якщо озеленення обмеженого користування не відповідає нормам, то її потрібно компенсувати шляхом збільшення площі інших видів зелених насаджень, домагаючись нормативних значень. Озеленені ділянки загального користування: сквери, бульвари, парки, що мають безперешкодний доступ з усіх житлових утворень території кварталу, виконують цю функцію як місце користування жителями району, що підлягає реконструкції.

По периметру житлових груп організовують спортивні майданчики, «майданчики здоров'я», на яких розміщують обладнання для гімнастичних

вправ і тренажери, бігові та велосипедні доріжки. Усіма цими трасами поєднують двірські території.

Господарські майданчики розташовують на спеціально відведених місцях, поблизу в'їзду на територію кварталу або навіть на зовнішньому периметрі кварталу вздовж місцевого проїзду, але не далі ніж 100 м від найбільш віддаленого входу до житлового будинку.

На спільних територіях розміщують гостьові стоянки для приватного транспорту. Кількість машиномісць розраховують відповідно до додатку Н.

В умовах щільно забудованих кварталів із гострим дефіцитом вільних територій, доцільно використання прийомів зонування кварталу по «вертикалі». Таке зонування можливо шляхом перекриття двірських просторів всередині кварталу на рівні другого – третього поверхів; використання перших поверхів під місця для паркування, влаштуванням багатоярусних підземні або напівпідземних паркінгів, що займають площу всього двору чи його частини. На дахах таких паркінгів зазвичай влаштовують елементи благоустрою території.

Прикладом реконструкції громадської території в центральній частині м. Харкова може бути також магістерська робота студента. У роботі відображені результати досліджень території розташованої в історичному ядрі міста та обмеженої на півночі провулком Класичним, на півдні – Пролетарською площею, на сході – вулицею Університетською, на заході річкою Лопань. Був проведений аналіз ступеня історичної цінності території, який показав особливу значущість території. Зокрема, Університетська вулиця виникла однією з перших на території Харківської фортеці. На ній розташовано 50 найстаріших споруджень міста – комплекс будівель Свято-Покровського монастиря, Успенський собор, Жирардівська мануфактура. Бурсацький спуск виник на місці яру, що спускався від теперішньої площі Конституції до Клочковської вулиці й річки Лопань. Свою назву спуск отримав через його розташування на території бурси – духовної семінарії, що була відкрита при Харківському колегіумі в XVIII столітті. Будинок, де розміщувалась бурса, збудовано в 1773 році, а в 1885 році повністю перебудовано за проєктом архітекторів К. А. Толкунова і Б. С. Покровського. Частина Клочковської вулиці між Бурсацьким і Соборним (колишнім Купецьким) спусками раніше мала назву Бурсацька набережна. Уздовж схилу Університетської гірки розміщувався Лопанський базар. У середині XIX століття тут збудували кам'яний корпус – Сергієвський ряд, з того часу площа стала називатися Сергієвською. На колишній Сергієвській площі був розташований павільйон із панорамою «Голгофа», де демонструвалося 100-метрове полотно з відомим біблійським сюжетом. Павільйон зруйновано у 1937 році. Поряд знаходилася

Каплиця Олександра Невського споруджена в 1882 році на пожертви городян за проєктом архітектора Б. С. Покровського. Вона також була зруйнована 1930-ті роки минулого століття. З усіх будівель, що розташовувались раніше на набережній, збереглися тільки два колишні прибуткові будинки початку XX століття.

Історичний аналіз довів, що територія проєктування дійсно є найціннішою в історичному плані частиною міста, де передбачається збереження історичного середовища: планування, забудови та ландшафту. На таких територіях встановлюється низка особливих вимог до проведення реконструктивних заходів, а саме: повернення будівлям та іншим об'єктам історико-культурної спадщини первісного вигляду, нове будівництво допускається зі збереженням головних прийомів, притаманних традиційному історичному середовищу пам'яток – регламентація висоти, розміру, будівельних матеріалів і оздоблення фасадів будинків і споруд.

Аналіз функціонального зонування виявив, що близько 7 % територій займають складські зони, що є абсолютно неприпустимим для центра міста. Такі підприємства необхідно винести за межі сельбищної території. Приблизно 7 % території – житлові зони, що є неповноцінними через фізичний стан будівель і відсутність прибудинкових територій. Тут буде доцільним зміна функціонального призначення території, а будинки після реконструкції будуть використовуватись під громадські заклади.

Був проведений аналіз головних проблем центральної частини міста, зазначених у генеральному плані розвитку м. Харкова до 2026 року. Серед них: низька пропускна спроможність транспортної мережі; пропуск транзитних потоків через центр міста; недостатня забезпеченість місцями для паркування; наявність будівель, що за своїм виглядом не відповідають довкіллю. Усі ці проблеми притаманні території проєктування.

На розі вулиць Клочківська і Бурсацький спуск завжди автомобільні затори. Через це перехрестя здійснюється транзитний рух Центр – Олексіївка. Через нестачу місць для паркування дві смуги руху по вул. Клочківській завжди зайняті припаркованими автомобілями. Додатково гальмує рух у напрямі Центр – Південний вокзал вузький міст через річку Лопань. Будинок торговельного центру є дисонівним для історичного середовища.

Дослідження довели, що найдоцільнішими заходами для зазначеної території є такі:

1. Винесення складських підприємств, невідповідних статусу центру міста, знесення малоцінної забудови та будівлі торговельного призначення.
2. На вільній території під комплексом Свято-Покровського монастиря будівництво нового торговельного комплексу. На даху комплексу розмістяться

оглядові майданчики. За стилем споруда має відповідати історичному середовищу, наприклад, нагадувати будинок панорами «Голгофа».

3. Пропонується також відновити каплицю в південній частині набережної. Територія, що звільнилася, уздовж р. Лопань перетвориться на сквер (рис. 2.20).



Рисунок 2.20 – Генеральний план реконструкції території

За матеріалами генерального плану міста, передбачається вздовж вулиці Клочківської трасування магістралі безупинного руху, що з'єднає житлові райони Олексіївки з центром із надземною розв'язкою на цій території. Такі магістралі зазвичай перетинаються в різних рівнях завдяки тунелям або

естакадам. Будівництво естакади на цій території неприпустимо, оскільки це неминуче зруйнує історичне середовище, що є унікальним.

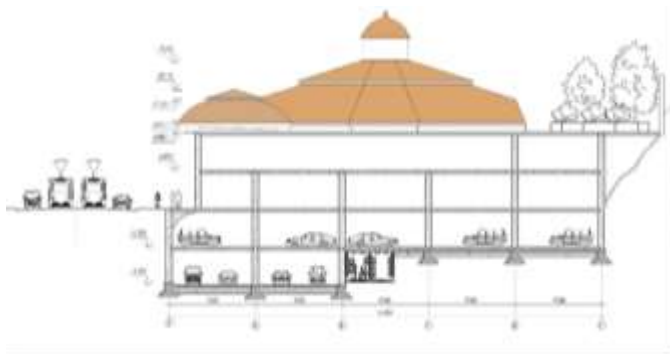
Водночас використання підземного простору на цій території здатне вирішити значну частину проблем історичного середовища міста. За умови широкого використання підземного простору значною мірою зберігається архітектурно-просторовий вигляд міста, забезпечується раціональне використання території, розвиток міських транспортних та інженерних систем, житлової та нежитлової забудови та інших елементів сучасного міського господарства.

Використання підземного простору дає змогу сконцентрувати об'єкти обслуговування населення в тих місцях, де не вистачає ділянок для спорудження нових наземних комплексів і там, де необхідно звести до мінімуму всі переходи, замінити протяжні горизонтальні зв'язки коротшими вертикальними. Усе це дає змогу значно економити час людей і раціональніше використовувати міську територію.

Відповідно до цього підземний простір необхідно призначити для розміщення транспортних систем, допоміжних приміщень, складів, частини промислових і обслуговуючих підприємств, тоді як денна поверхня призначається для побуту і відпочинку городян. Транспортний тунель на ділянці від Соборного спуску до провулку Кравцова вирішує проблему транзитного транспорту за напрямом Центр – Олексіївка; виключає затори на перехресті Бурсацького спуску і Клочківської; покращує екологічний стан довкілля. На Бурсацькому спуску зберігається наявна організація руху, а на Клочківській тільки під'їзд до об'єктів на ділянці від Соборного спуску до провулка Кравцова. Як свідчать світова містобудівна практика і численні експериментальні проєкти та дослідження, найдоцільніше розміщати підземні споруди й комунікації ярусами, що забезпечує найкращі умови для будівництва та подальшої експлуатації об'єктів та різних інженерних споруд і мереж.

Тунель на перехресті Бурсацького спуску і Клочківської частково пройде під торговельним комплексом, він буде багаторівневою лінійною спорудою, з розміщенням у першому рівні чотирикутної транспортної магістралі й інженерних мереж, у другому рівні – підсобні приміщення магазинів і місця паркування під торговельним комплексом (рис. 2.21).

Запропонована схема реконструкції території має низку позитивних моментів, зокрема дає змогу зберегти історичне середовище міста. Торговельний комплекс, убудований у рельєф під комплексом будівель Покровського монастиря, за стилем і особливостями забудови буде відповідати історичному середовищу і не заважати сприйняттю пам'ятника.



а



б

Рисунок 2.21 – Реконструкція ділянки вздовж вул. Клочківська:
а – переріз будівлі торговельного центру; б – фрагмент візуалізації ділянки

Після проведених заходів територія стане привабливою для розвитку туризму. Цьому посприє також те, що в сквері, уздовж соборного спуску, вже склалась традиція торгівлі сувенірами та предметами мистецтва. Під час проєктування реконструкції території необхідно формування громадських територій з урахуванням принципів містобудівної соціології. Сучасне міське середовище слугує засобом соціалізації, комунікації й розвитку особистості в суспільстві між громадянами різного віку, різного соціального статусу, із різними національними традиціями.

Дослідження провідних теоретиків архітектури виявили взаємозв'язок життєвої активності й поведінки людини з просторовою організацією елементів житлового середовища. Методи планування визначають соціальний статус території, здатні впливати на стан і настрій людини, механізми її поведінки. Виявлення закономірностей впливу архітектурного середовища на емоційний стан людини дозволяє прогнозувати поведінку людини. Саме ці принципи є одним з основних завдань містобудівників під час формування житлового середовища.

У зоні регулювання забудови допускається більш радикальне перетворення забудови за збереження характеру історичного планування. Нове будівництво дозволяють, але з обмеженням поверховості й функціонального використання.

Запитання для самоконтролю

1. Чому реконструкція забудови історичного ядра міста й охоронних зон є найскладнішим завданням?
2. Які завдання мають бути вирішені під час реконструкції центральної частини міст?
3. Які чином досягається забезпечення оптимальних санітарно-гігієнічних умов життя населення під час реконструкції території в центральній частині міста?
4. Як забезпечити нормативний шумовий режим території й приміщень в умовах реконструкції?

5. Які вимоги до нового будівництва існують для території в центральній частині міста?

6. Як використовують перші поверхи будинків, що розташовані вздовж магістралей і житлових вулиць з інтенсивним рухом?

7. Що є прибудинкова територія багатоквартирних житлових будинків?

2.2.7 Реконструкція забудови мікрорайонів

Реконструкція забудови мікрорайонів передбачає створення на території наявних мікрорайонів житлового середовища, що відповідає сучасним вимогам для нового будівництва за критеріями якості з урахуванням природних компонентів прийомів забудови та благоустрою [65; 133].

Перші мікрорайони, що потребують реконструктивних заходів – ті, що були збудовані в середині минулого століття в період індустріалізації будівництва. Початком формування повнозбірного житлового фонду вважають 1957–1959 рр. Проекти індустріальних п'ятиповерхових будинків були розроблені, коли перед державою стояло завдання в короткі терміни забезпечити житлом зростаюче міське населення. За цими проектами в п'ятиповерхових будинках було побудовано значну кількість житлової площі не тільки на всій території колишнього радянського Союзу, а і в країнах соціалістичного табору, навіть на території Куби. У повоєнні роки п'ятиповерхові «хрущовки» були втіленням мрії радянських громадян про окрему квартиру. Мільйони сімей по всій країні жили в тісних підвалах, комуналках і гуртожитках барачного типу.

Термін життя такого житла становив приблизно 25 – 50 років. Після закінчення цього часу їх планувалося знести й замінити більш довговічним і комфортним житлом. Через 50 років цей житловий фонд став однією з найбільших проблем. Але «хрущовки» продовжують стояти і донині, більш ніж удвічі переживши відведений їм час.

Активна ліквідація старих «хрущовок» почалася наприкінці XX ст. Були розроблені програми реновації кварталів сформованої забудови (тобто заміни застарілого фонду новим). Для реалізації програми знесення був розроблений так званий «хвильовий метод»: спочатку будується будинок, у який переселяються люди з «хрущовок», потім п'ятиповерхівки розбираються, а на їхньому місці зводиться нове житло. Отже, мешканці переїжджають у свій же район, недалеко від того місця, де жили раніше. Певний час процес знесення панельних будинків працював переважно за рахунок залучених інвесторів. Девелопери зводили будинки, а за право користування землею частину квартир у них передавали місту або ж забезпечували район об'єктами соціальної інфраструктури.

На початку ХХІ ст. під час реконструкції мікрорайонів активно почали застосовувати «технологію вторинної забудови». Сутність її в тому, що навколо п'ятиповерхівки конструюється автономний каркас, що спирається на окремо розташовані фундаменти глибокого закладання на які спираються конструкції нового багатоповерхового будинку (рис. 2.22).

Зведення каркасу, що не спирається на існуючу будівлю, без демонтажу покрівлі, без розбору внутрішніх і зовнішніх стін існуючої будівлі, без відселення мешканців й витрат на їхнє розселення було дуже привабливе для забудовників. Мешканці старих будинків отримували додаткову площу, утеплення будинків. На верхніх, надбудованих поверхах, розміщувались нові квартири вільного планування.



Рисунок 2.22 – Технологія вторинної забудови

У Києві перша Програма реконструкції була розроблена в 1996 році і вже на той час 4,0 поверхової житлової забудови перших масових серій було віднесено до категорії, що підлягає знесенню. У 2008 році в м. Києві була розроблена «Міська програма комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду», проте економічна криза 2008 – 2009 років унеможливила розгортання її реалізації.

У 2019 році розпочато розроблення нової «Програми комплексної реконструкції застарілого житлового фонду в місті Києві» (рис. 2.23).

В основу реалізації Програми комплексної реконструкції застарілого житлового фонду були покладені такі принципи [108; 109]:

1) *принцип суспільної необхідності* та *принцип соціальної справедливості* – створення безпечних умов для проживання, зниження соціальної напруженості в суспільстві, підвищення енергоефективності та архітектурної привабливості забудови;

2) *принцип гарантованості майнових прав* – дотримання конституційних вимог щодо рівності всіх суб'єктів права власності, гарантій права власності та обов'язків власників;

3) *принцип комплексності* – реалізація Програми як системи комплексних заходів з реконструкції, реновації та модернізації застарілого

житлового фонду з оновленням інженерно-транспортної інфраструктури та створенням нових об'єктів соціальної інфраструктури;

Рисунок 2.23 – Структурно-логічна модель Програми комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду

Запитання для самоконтролю

4. У чому особливість «хвильового методу реконструкції»?
5. Як використовується «технологія вторинної забудови» під час реконструкції мікрорайонів забудованих у період індустріалізації будівництва?
6. Які основні принципи покладені в Програму комплексної реконструкції застарілого житлового фонду?

2.2.8 Методи забезпечення доступності житлового середовища

Під час проєктування доступного середовища виділяють 6 основних структурно-функціональних зон, які підлягають адаптації для маломобільних груп населення, а саме:

1. Територія, що прилягає до будівлі.
2. Вхід (входи) у будівлю.
3. Шляхи руху всередині будівлі.
4. Зона цільового призначення будівлі (цільового відвідування об'єкта).
5. Санітарно-гігієнічні приміщення.
6. Система інформації на об'єкті (пристрої та засоби інформації зв'язку та їх системи).

Територія реконструкції має бути облаштована доступними засобами навігації та орієнтування, а саме тактильними та візуальними елементами доступності на всіх шляхах руху до будівель і споруд [27; 70].

Інформаційні таблички, інформатори та покажчики повинні бути розташовані на зручній для вільного зорового сприймання висоті 1,20-1,80 м, й зрозумілими та доступними для усіх категорій мешканців. Дублювання тексту у тактильному вигляді та шрифтом Брайля рекомендовано розміщувати на висоті від 1.2 до 1.6 м.

Усі покажчики повинні відповідати критеріям щодо візуальної доступності, тактильної доступності, співвідношення кольорів, рекомендованого розміру шрифтів, формату шрифтів тощо ДБН В 2.2.40.

Зовнішні інформаційні покажчики встановлюються при вході на прилеглу територію, при вході у всі будівлі, приміщення, Обов'язкове дублювання всієї інформації в тактильному вигляді та шрифтом Брайля.

Покажчики, які вказують напрям руху до об'єктів, розташованих на земельній ділянці – доступний вхід, місця для паркування транспортних засобів тощо. Додатковою перевагою для вільної навігації та отримання інформації буде наявність великих фасадних інформаторів, які вказують назву об'єкта, номер будівлі тощо.

Останнім часом докорінно змінено основний підхід щодо проєктування міських територій, будівель і споруд. Основоположним принципом

проектування тепер є створення міського середовища однаково комфортного для всіх без виключення жителів міста.

Проектні рішення повинні відповідати нормативним вимогам та забезпечити доступність, зручність, інформативність і безпеку перебування в житлових і громадських будинках, на прибудинкових територіях житлових будинків і земельних ділянках громадських будинків [50; 51].

Не потрібно створювати особливе середовище для осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення, довколишнє середовище міст має бути однаково зручним, і безпечним для усіх. Усі люди різні, але всі мають рівні права, кожен у певний час втратить мобільність через хворобу, нещасний випадок або звичайні життєві обставини – вік, вагітність тощо.

Радянська влада, наслідки якої ще й досі подекуди відчужаються в ментальності й в стилі поведінки суспільства, втілювала у свідомість громадян тези про те, що держава створена для ідеальних людей – «будівників комунізму». Стандарти проектування були розраховані на чоловіків і жінок середнього зросту, міцної статури, тобто ідеальних людей, а ті, хто не підходить під стандарти, повинні як найменше перебувати серед людей, не псувати загальний вигляд «будівника комунізму». Для таких проектувались лише спеціалізовані заклади.

Така позиція й близький до зубожіння рівень соціальних виплат призвели до того, що люди, відмінні від інших особливостями пересування, порушенням зору або слуху, змушені перебувати в спеціальних закладах або вдома. Тому й досі людина на кріслі колісному або з тактильною тростиною рідке явище на наших вулицях.

Ратифікація Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю й затверджена у 2015 році Національна стратегія у сфері прав людини сприяла активізації в містах України програм адаптації міського середовища, доступного для людей з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Варто нагадати, що до маломобільних груп населення належать не тільки люди з інвалідністю, а й вагітні жінки, люди з тимчасовим порушенням здоров'я, люди похилого віку, особи з дитячими візками, ті, хто обтяжений важкими валізами тощо. Отже, важко уявити місто, де ніхто не хворіє, ніхто не народжується, ніхто не старіє, де жінки не користуються високими підборами, де всі однаково чують і бачать.

Серед основних перешкод на житлових територіях є шляхи руху територією, вхід до будинку, доступність до ліфтового холу, пересування коридорами в межах приміщень.

За нового будівництва необхідно застосовувати принципи універсального дизайну, а саме рівність та доступність середовища для кожного, попри антропометричні характеристики, стан та мобільність. Всі входи до будівель і

споруд, в тому числі евакуаційні слід влаштовувати без ганку врівень з горизонтальною вхідною площадкою, що з'єднана з проїзною частиною або тротуаром похилою площиною (рис. 2.24).

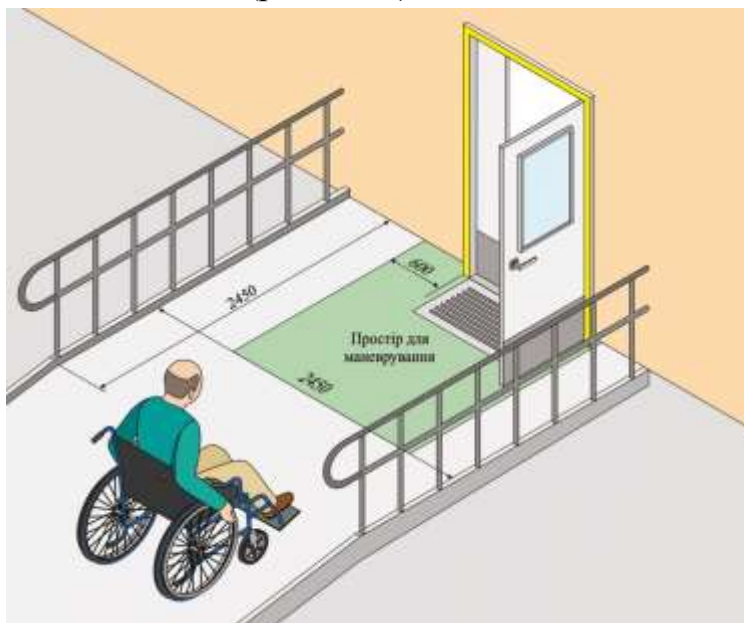


Рисунок 2.24 – Вхід до будинку

Розмір вхідної площадки має забезпечити можливість маневрування кріслом колісним під час відкривання дверей. Площадка має бути огорожена поручнями.

Одним з основних аргументів проти цієї вимоги була складність забезпечення водовідведення. Під час детального розгляду виявилось, що цієї проблеми взагалі не існує.

Водовідведення на ділянках забезпечується за ухилу місцевості в межах 0,5 %. Відповідно до норм, ухил до 5 % не вимагає будь-яких додаткових заходів щодо забезпечення безпеки руху для будь-кого, зокрема для осіб, що пересуваються на кріслах колісних, для дитячих візків, людей похилого віку тощо.

Відстань від краю проїзної частини до зовнішньої стіни будинку за протипожежними вимогами залежно від поверховості будинків має бути не менше ніж 5 м для будинків до 9 поверхів (з умовною висотою до 26,5 м включно) і 9 – 11 м для будинків з умовною висотою понад 26,5 м [69].

Якщо ж позначка підлоги при вході до будинку буде вище позначки тротуару на 0,15 м, то ухил складе 1,3 – 3% (рис. 2.25).

Ще одним аргументом проти застосування плоского входу в будинки була вимога щодо позначки низу віконних прорізів приміщень квартир перших поверхів, яка має бути не нижче за 1,8 м від планувальної позначки землі.

Забудовники впевнені, що квартири першого поверху, підлога яких знаходиться майже на рівні вимощення не будуть мати попит, але це зовсім не так. Тут потрібно лише подолати інертність мислення й усвідомити різноманітність людської спільноти.

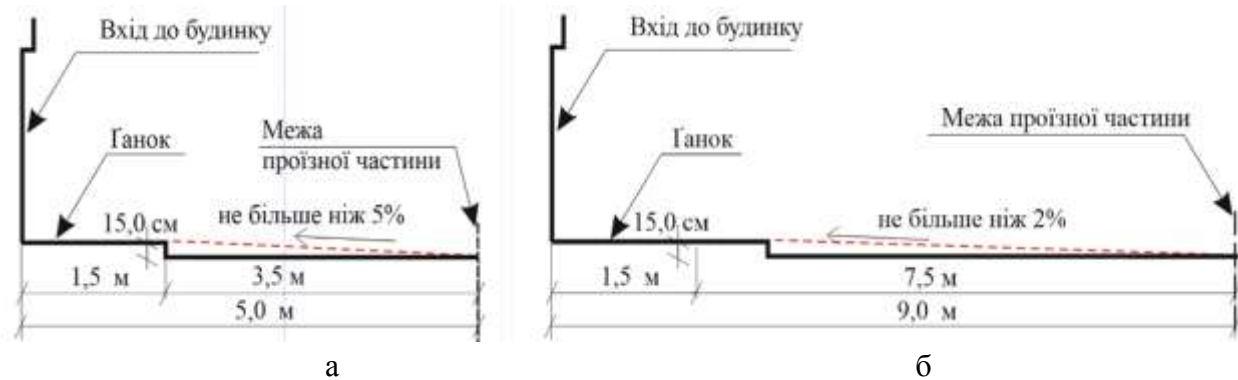


Рисунок 2.25 – Розрахунок ухилів до входу на ганок будинків:
а – до 9 поверхів; б – більше ніж 9 поверхів

Квартири першого поверху, що виходять у двірський простір, мають велику кількість переваг, зокрема, можливість влаштування виходу безпосередньо на цілком безпечну, облаштовану, територію двору, а за рішенням товариств співвласників і користування прибудинковою ділянкою, що безпосередньо примикає до квартири.

В наявних будинках, де є ганок зі сходами, необхідно обладнати сходи поручнями, влаштовувати пандуси, забезпечити доступність для людей з порушенням зору відповідно до вимог ДБН В 2.2.40 (рис. 2.26).



Рисунок 2.26 – Вхідна зона будинку з і сходами й пандусом

Перед вхідною площадкою і безпосередньо перед входом до будівлі слід встановити попереджувальні тактильні смуги. Перед входом роль попереджувальної смуги виконує решітка водовідведення. На зовнішніх сходах маркується перша та остання сходинка сходового маршу по краю сходинки по всій ширині, на пандусі початок та закінчення підйомів/спусків відповідно до вимог ДБН В 2.2.40.

Вхідна площадка, а також сходи й пандуси на вході повинні мати: навіс, водовідвід як з поверхонь, так із покриття навісу. Поверхні покриття вхідних площадок і тамбурів повинні бути твердими, не допускати ковзання при намоканні, мати поперечний ухил у межах 1–2 %. для забезпечення зливістоку.

Вхідні двері мають бути двостулкові, зі стулками різної ширини, одна з яких дає змогу забезпечити просвіт завширшки у просвіті 0,9 м. В іншому випадку, необхідно подбати, щоб обидві стулки відчинялися без проблем. Нижня частина дверей має бути захищена спеціальною пластиною.

Необхідно також застосовувати контрастне маркування периметра дверних отворів і прозорих скляних елементів спеціальними наліпками.

Концепція «Двір без машин», основні положення якої наведені в нещодавно затвердженому ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» передбачає обмеження в'їзду й паркування на території двору приватного транспорту [47].

Індивідуальний транспорт, який належить мешканцям цих житлових будинків, варто зберігати у підземних, напівпідземних, вбудовано-прибудованих в тому числі механізованих або окремо розташованих паркінгах (рис. 2.27).

Гостьові стоянки розміщуються по периметру забудови, а всі секції будинків можуть мати прохідні під'їзди, а саме – один вхід розміщується на зовнішньому фасаді, поблизу від гостьових стоянок, другий – вихід у простір двору.

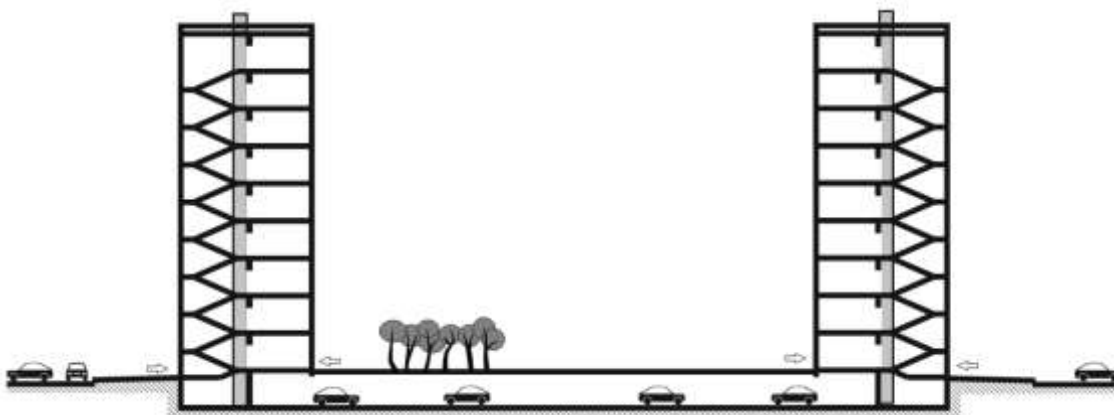


Рисунок 2.27 – Схема використання території відповідно до концепції «Двір без машин»

Враховуючи сказане вище, квартира на першому поверсі з виходом у двірський простір стане привабливою не лише для людей, котрі пересуваються на кріслах колісних, а і для будь-якої частини населення. Тому попит на такі квартири буде лише зростати (рис. 2.28).



Рисунок 2.28 – Фрагмент благоустрою території двору (або внутрішнього подвір'я):
а – за сучасними нормами; б – впровадження концепції «Двір без машин»

Підлогу квартири першого поверху, що виходять на зовнішній периметр будинку, де розташовані проїзди, гостьові стоянки, або вулична мережа, необхідно проєктувати вище рівня вимощення перш за все з санітарно-гігієнічних вимог (шум, чистота повітря тощо).

Рівень вимощення з зовнішніх фасадів має відповідати вимогам про позначку низу віконних прорізів приміщень квартир перших поверхів не нижче за 1,8 м від планувальної позначки землі.

У цьому випадку плоский вхід у будинок відбувається на рівні вимощення біля стін будинку, а всередині залишається звичний цокольний марш, що має 5-6 сходинок до першого поверху і є основною перешкодою на шляху від входу до ліфтового холу.

На території мають бути обов'язково влаштовані місця для паркування та зберігання транспорту мешканців відокремлені від пішохідної зони та зони відпочинку. На місцях для паркування, повинно бути виділене місце для паркування транспорту осіб з інвалідністю. Ширина місця для паркування осіб з інвалідністю має бути 3,5 м забезпечити посадку/висадку особи, що користується кріслом колісним. У випадку розміщення поряд двох місць для

паркування осіб з інвалідністю може бути застосовано стандартну ширину місця для паркування (2,5 м) і доріжку шириною 1,2 м між ними (рис. 2.29).

Місця для паркування транспортних засобів осіб з інвалідністю варто розташовувати за можливості щонайближче від входів до будівлі з влаштуванням пандусів в місцях перетину тротуарів з проїзною частиною відповідно до вимог ДБН В 2.2.40. Перед з'їздом на проїзну частину варто встановити попереджувальну тактильну смугу [92].



Рисунок 2.29 – Місця паркування особистого автотранспорту осіб з інвалідністю

Біля входів в будинки необхідно передбачити місця для зупинки транспортних засобів з метою висадки/посадки пасажирів.

Територія, прилегла до будівлі, складається з наступних функціонально-планувальних елементів: вхід на територію прилеглу до будівлі; проїзди та підходи до будинків, зовнішні сходи й пандуси, майданчики відпочинку, дитячі, фізкультурно оздоровчі та господарські майданчики.

Контрастним маркуванням необхідно виділити наземні обмежувачі руху транспорту, шлагбауми, стовпи, колони, бордюрний камінь, початок/закінчення штучного підвищення або пониження пішохідного шляху, інформаційні стояки, декоративні конструкції, навісні перешкоди. Контрастне маркування може відбуватися шляхом виділення окремих елементів спеціальними смугами контрастного кольору (фарбованих або спеціальними наліпками). Основні вимоги щодо параметрів контрастного маркування наведені в ДБН 2.2.40 [51].

На ділянці має бути розроблена мережа пішохідних доріжок, майданчиків для відпочинку, дитячих і спортивних майданчиків з інклюзивним обладнанням.

Пішохідний рух має бути забезпечено від входу на земельну ділянку до входів у будівлі. Пішохідні доріжки й тротуари мають бути відокремлені від

велодоріжок, автомобільних шляхів для під'їзду мешканців, транспорту господарського призначення; автомобілів екстреної допомоги та пожежно-рятувальної техніки. В місцях перетину пішохідних доріжок і тротуарів з проїзною частиною необхідно влаштування пандусів відповідно до вимог ДБН В 2.2.40 [51].

Поверхня шляхів руху – доріжок має бути з твердих матеріалів, рівна, шорстка, без зазорів, що не створює вібрацію під час руху, а також запобігає ковзанню коліс.

На земельній ділянці необхідно виділення контрастним кольором окремі елементи, які можуть створювати небезпеку та ризики травмування.

Під час проєктування тротуарів і пішохідних доріжок слід враховувати ширину смуги руху крісла колісного, людини на милицях, з ходунками, з дитячим візочком. Мінімальна ширина пішохідних доріжок для двобічного руху має бути не менше ніж 1,8 м. В разі наявності на доріжці перешкод допускається локальне зменшення ширини, але не менше ніж 1,2 м (рис. 2.30).

Зазвичай, забезпечити вказану ширину тротуарів на прибудинкових територіях у наявній забудові важко. У таких ситуаціях зустрічний рух можна забезпечити при ширині тротуару 1,5 – 1,2 м, якщо на відстані прямої видимості влаштовані майданчики (кишені) для роз'їзду. На тротуарах вздовж житлового будинку замість таких кишень використовуються майданчики перед під'їздами.

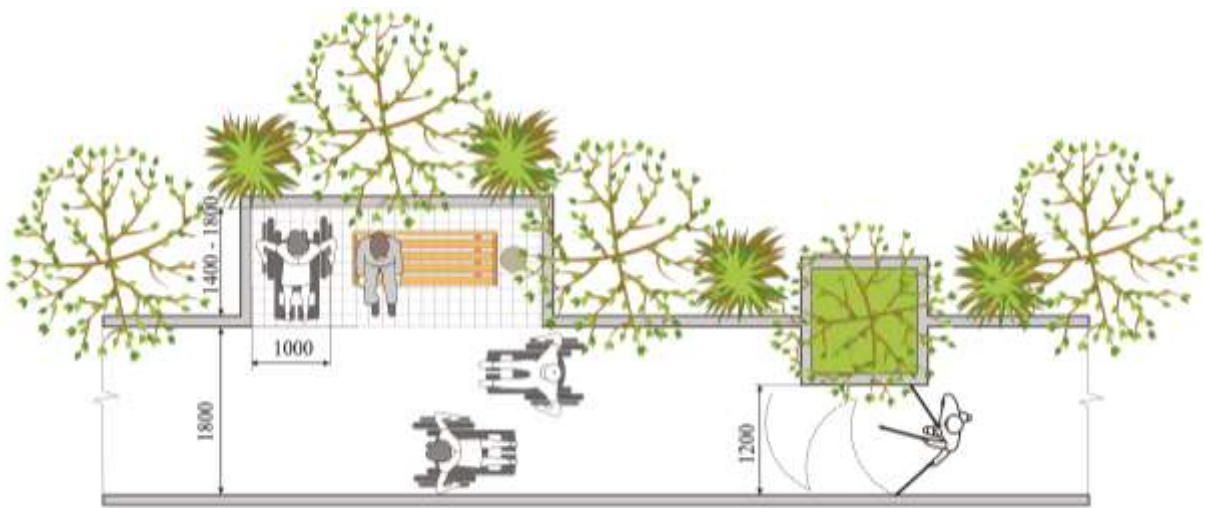
Вздовж доріжок слід влаштувати «кишені» для розміщення місць відпочинку. Розмір «кишень» має визначатись з врахуванням місця для осіб в кріслах колісних, не менше ніж $1,4 \times 1,8$ м (рис. 2.30).

Лави для відпочинку обов'язково повинні мати спинку і підлокітники, що необхідно для людей похилого віку й для осіб з порушенням опорно-рухового апарату [92].

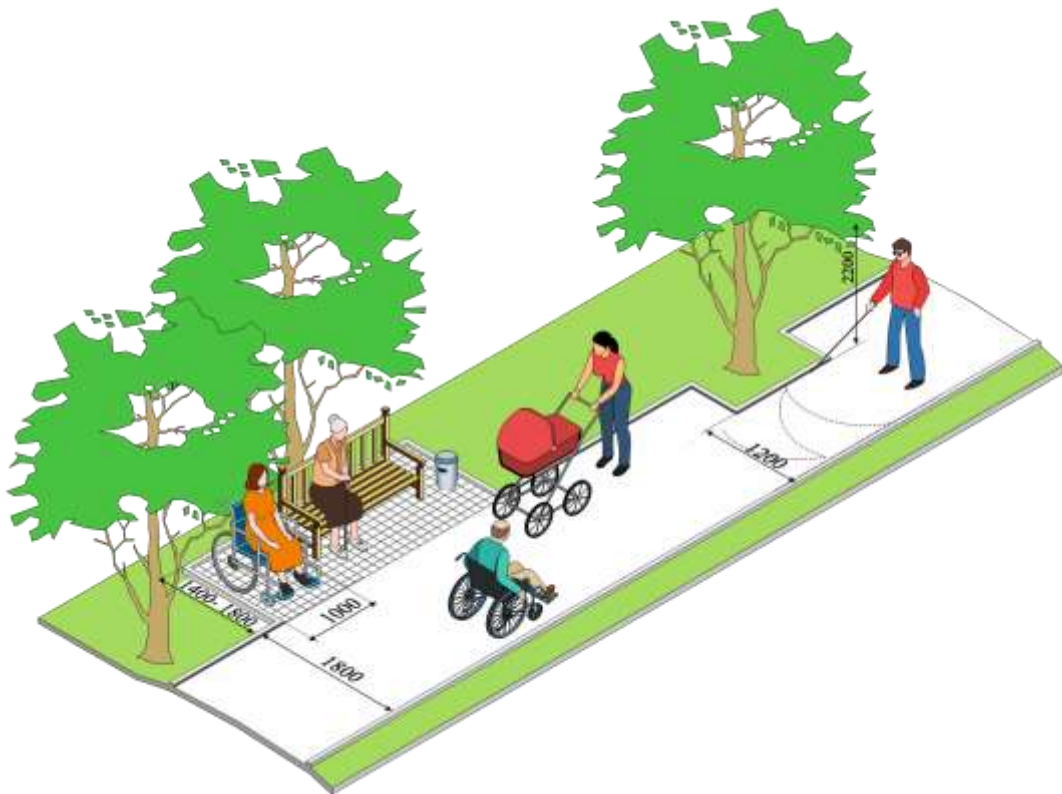
Для орієнтування осіб з порушенням зору вздовж пішохідних доріжок можуть бути використані контрастно пофарбовані крайки поребрика й покриття різної шорсткості. Місця відпочинку вздовж пішохідних доріжок необхідно відокремити від простору руху шляхом використання покриття, що відрізняються тактильно і за кольором.

Для покриття пішохідних доріжок, тротуарів і пандусів не допускається застосування насипних або грубоструктурних матеріалів, що перешкоджають пересуванню на кріслах колісних або з милицями. Покриття повинно бути рівним, товщина швів між елементами покриття не більше ніж 0,015 м.

На прибудинковій території варто передбачати окремо розташовані майданчики для відпочинку з перерахованими вимогами щодо простору для розміщення крісла колісного й простору для маневрування [92].



а



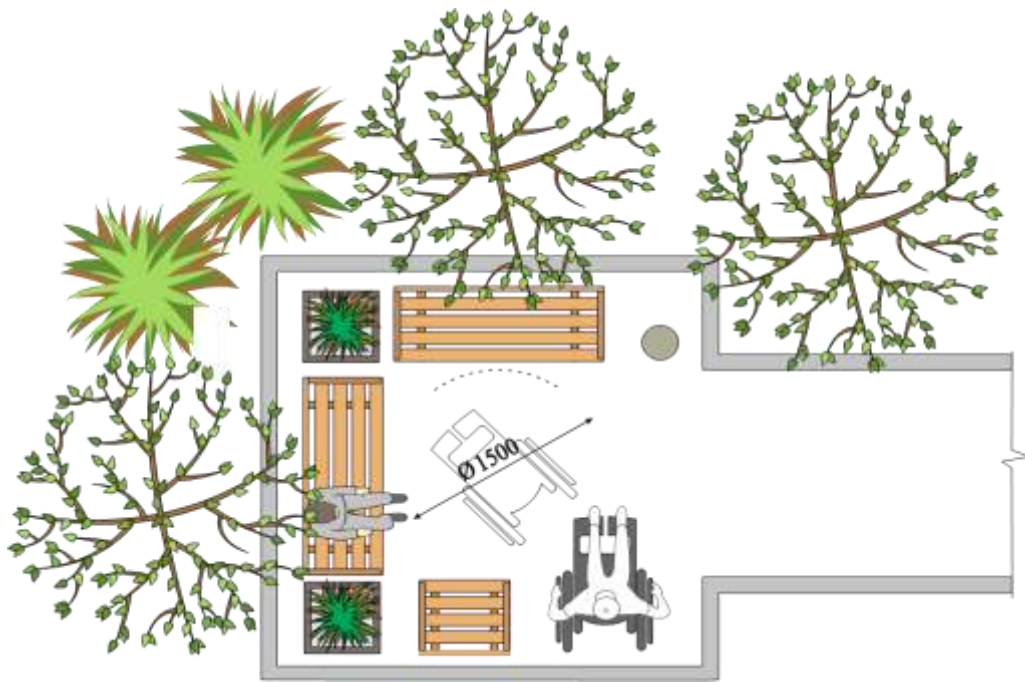
б

Рисунок 2.30 – Пішохідні доріжки: а – план-схема; б – візуалізація

Місця відпочинку мають бути обладнані лавами з опорою для спини та підлокітником. Лави рекомендується встановлювати біля кожного входу в будинки. Поряд з лавою слід передбачати вільне місце для розміщення крісла колісного розміром або для дитячого візка не менше ніж 1,0 x 1,4 м, й простір для маневрування (рис. 2.31).

Висота огорожі пішохідних доріжок, якщо це необхідно, не може бути нижче ніж 0,9 м, а у випадку значного перепаду висот не менше ніж 1,2 м (рис. 2.31). На пішохідних шляхах не допускається розміщення будь-яких

перешкод (колон, різноманітних опор, інформаційних стояків, дорожніх огорож, обмежувальних стовпчиків висотою менше ніж 0,9 м або бетонних півкуль, що можуть стати причиною травмування людей.



а



б

Рисунок 2.31 – Майданчик для відпочинку: а – план-схема; б – візуалізація

За наявності на території рельєфу більше 1:20 (5 %) необхідно передбачати пандуси або обхідні пологі шляхи руху. Пандуси необхідні для забезпечення доступності тротуарів і пішохідних доріжок для людей, які використовують як допоміжні засоби пересування ходунки або крісла колісні, а також для батьків з дитячими візками.

На додаток до адаптації прибудинкової території необхідно забезпечити маломобільним групам населення доступні шляхи руху у напрямку до найближчої зупинки громадського транспорту, до найближчих об'єктів соціальної інфраструктури (поліклініка, школи, дитячі садки), до об'єктів торговельно-побутового обслуговування.

Запитання для самоконтролю

1. *Визначте основні вимоги до проєктних рішень щодо інклюзивності міського середовища.*
2. *На якій відстані від рівня землі має бути влаштовано входи до будинку?*
3. *Чи є обов'язковим дотримання вимог інклюзивності до шляхів евакуації?*
4. *Де варто зберігати індивідуальний транспорт, який належить мешканцям житлових будинків?*
5. *Де розміщують гостьові стоянки в разі застосування принципу «Двір без машин»?*
6. *Яка мінімальна ширина пішохідної доріжки?*

2.2.9 Санітарне очищення житлової території

Санітарне очищення житлової території – це цілісна організаційно-технологічна просторово орієнтована система, складова функціонально-планувальної структури міста, містобудівна організація якої спрямована на підвищення екологічного стану та покращення комфорту та якості життєдіяльності населення. Запропоновано послідовність (модель) ухвалення проєктного рішення щодо організації системи збору та розташування первинних пунктів на предпроєктних стадіях розроблення містобудівної документації в умовах реконструкції або нового будівництва з врахуванням об'єму та морфологічної структури побутових відходів у місцях їхнього утворення, що розміщені в зоні впливу первинного пункту збору, технологічних та планувальних обмежень [75].

Метод розрахунку системи санітарного очищення розподіляється на три технологічні рівні згідно з організаційною моделлю санітарного очищення (рис. 2.32) та мають на кожному рівні системи об'єкт дослідження – територію, обмежену зоною впливу містобудівного елемента предмета дослідження [29]:

- I рівень – дослідження первинних пунктів збору;
- II рівень – станції сортування або перезавантаження;

III рівень – підприємства з утилізації, перероблення або поховання побутових відходів.

Для житлових територій в умовах реконструкції та наявної забудови організація санітарного очищення на першому технологічному рівні виконується послідовно та включає такі етапи:

- аналіз території за містобудівними, природними та санітарно-гігієнічними умовами;
- розміщення первинних пунктів збору в умовах наявної забудови території відповідно до містобудівних, природно-кліматичних та санітарно-гігієнічних умов та обмежень;
- розрахунок об'єму побутових відходів первинних пунктів збору;
- визначення площі території первинних пунктів збору побутових відходів та його благоустрою.

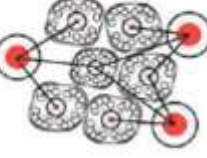
ТЕХНОЛОГІЧНИ РІВНІ (СХЕМА)	ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ	МІСЦЯ РОЗМІЩЕННЯ	СТРУКТУРНА МОДЕЛЬ	РОЗТАШУВАННЯ В СТРУКТУРІ МІСТА (на прикладі м. Києва)	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
I - 	первинні пункти збору побутових відходів	об'єкт або група об'єктів на житловій території міста			
II - 	станції сортування або перезавантаження	міжмагістральна або група міжмагістральної території міста			
III - 	підприємства переробки, утилізації або захоронення побутових відходів	місто, територія передмістя			

Рисунок 2.32 – Містобудівна організація санітарного очищення на трьох технологічних рівнях функціонально-планувальної структури міста

На першому етапі необхідно виконати локальний аналіз території за:

- містобудівними показниками: кількість населення, що постійно проживає населення, площа території кварталу, житловий фонд, норма забезпеченості житла, середня поверховість, нормативний показник об'єму побутових відходів та його морфологічний склад;
- аналіз території за містобудівними обмеженнями: функціонально-планувальна структура територій, аналіз розміщення житлової забудови та локальний аналіз вулично-дорожньої мережі;

- за природними умовами: температурний режим та вологість, напрямки панівних вітрів, ландшафт території;
- норми та санітарно-гігієнічні вимоги відповідно до технологічних вимог способів збору побутових відходів.

На другому етапі визначають можливі місця розміщення первинного пункту збору за нормативними вимогами, містобудівними умовами та обмеженнями [47; 60]:

- згідно з нормативними вимогами зона обмеження первинного пункту збору визначається пішохідною доступністю 100 метрів від первинного пункту збору до входу в житловий будинок; (рис. 2.33);



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

○ – місця розміщення первинних пунктів збору в житловій забудові

Рисунок 2.33 – Приклади розміщення первинних пунктів збору на житлових територіях:

а – житловий комплекс на вул. с. Гатне, Київська область;

б – житловий комплекс по вул. Каблукова, м. Київ

- за санітарно-гігієнічними нормами відповідно до технологічного або організаційно-технологічного способу організації санітарного очищення обладнання для санітарного очищення має розмішуватись на відповідній відстані від вікон будинків (табл. 2.1);

- забезпечити за необхідності площу робочої зони сміттєвоза до первинного пункту збору та задовольнити функцію їхнього видалення з житлової території відповідно до прийнятого способу видалення;

- обмежити транзитну зону сміттєвоза по прибудинковій території: функціонально-планувальна організація транзитного руху сміттєвоза по території кварталу може здійснюватися лише по основним проїздам або житловим вулицям та виключати транзитний рух сміттєвоза в прибудинковій території житлових груп (рис. 2.34 – 2.35).

Таблиця 2.1 - Площа та розміщення майданчика роздільного збирання побутових відходів на житловій території (ДБН Б.2.2-12:2019 Таблиця 6.5)

Спосіб збирання	Площа планувального модуля, м ²				Відстань від вікон житлових, громадських будівель, м
	Планувальний модуль (1 контейнер)		Планувальний модуль (2 контейнери)		
	0,4 м ³	1,1 м ³	0,8 м ³	2,2 м ³	
Наземний	7,5	10,0	11,00	16,00	20
Підземний	3,5		5,5		Визначаються технічними умовами
Вакуумний	3,5		5,5		Визначаються технічними умовами

Примітка 1. На місце розташування та площу майданчика для збирання побутових відходів впливає їх спосіб видалення: наземний та підземний або вакуумний (пневматичний).

Примітка 2. Планувальний модуль підземного та вакуумного способу може збільшувати об'єм накопичення побутових відходів до 5-10 м³ відповідно, якщо це не суперечить технічним умовам.

Примітка 3. Відстань від наземних майданчиків для збирання побутових відходів до фізкультурних майданчиків, майданчиків для ігор дітей і відпочинку дорослих слід приймати не менше 20 м. Пішохідну доступність майданчика збирання побутових відходів слід приймати не більше 100 м. Площа наземних майданчиків вказана з урахуванням благоустрою.

Примітка 4. Майданчики збирання побутових відходів для наземного способу проєктуються відповідно до вимог ДСТУ-Н Б Б.2.2-7. Майданчики підземного та вакуумного способу збирання проєктуються відповідно до мостобудівних та технічних умов.

Примітка 5. При блокуванні планувальних модулів на більшу кількість обладнання з додаванням кожного наступного планувального модуля площа суми блоків зменшується від 2 м² до 5 м² у залежності від типу модуля та способу їх блокування.

Примітка 6. Майданчик збирання побутових відходів повинен бути обладнаний для прийому небезпечних відходів (хімічна джерела струму, побутові акумулятори тощо).

Примітка 7. Місця збирання побутових відходів на житлових територіях слід розташовувати не з підвітряного боку, не на протягах, а з забезпеченням норм аерації території. Майданчик для збирання побутових відходів для установ громадського обслуговування допускається розміщувати за спеціальним завданням, погодженим з місцевими органами влади.

Примітка 8. Місця збору великогабаритних побутових відходів (меблі, побутова техніка, будівельні відходи тощо) слід розміщувати на сельбищній території в комунальних кварталах або комунально-складських зонах.

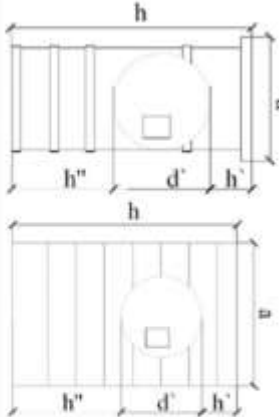
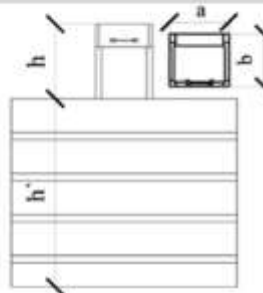
ТИП КОНТЕЙНЕРА	ЗОБРАЖЕННЯ	СХЕМА КОНТЕЙНЕРА	СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ
Стационарні	Трубо- провідний		Технологічний варіант передбачає вакуумний спосіб видалення. Накопичення відходів відбувається в спеціальних підземних контейнерах, або в стволі трубопровода на клапані.
	Підземний контейнер		Організаційно-технологічний варіант включає в себе підземний спосіб накопичення відходів в контейнер. Збор та транспортування відходів до місць утилізації забезпечується сміттєвозами.
	Наземний контейнер		Організаційно-технологічний варіант також включає в себе наземний спосіб накопичення відходів в контейнер. Збор та транспортування відходів до місць утилізації забезпечується сміттєвозами.

Рисунок 2.34 – Схематичне зображення обладнання первинного пункту збору при різних способах організації санітарного очищення

На третьому етапі визначають об'єм побутових відходів для первинних пунктів збору. Розрахунок об'єму побутових відходів та їхній морфологічний склад для первинного пункту збору обмежується його зоною впливу. Для житлової території включає житлові об'єкти населення, що постійно проживає, а також при певному завданні може включати всі

містобудівні об'єкти, які знаходяться на житловій території в зоні впливу первинного пункту збору. Об'єм побутових відходів, що утворюється на житловій території розраховуємо за формулою:

$$V = \frac{V_n \times N}{365} \quad (2.1)$$

де V – добовий об'єм утворення побутових відходів на житловій території;

V_n – річна норма утворення побутових відходів на розрахункову одиницю (мешканця) виражається в м^3 , таблиця 2.3;

N – кількість людей, що мешкає на житловій території 365 – кількість днів на рік [47].

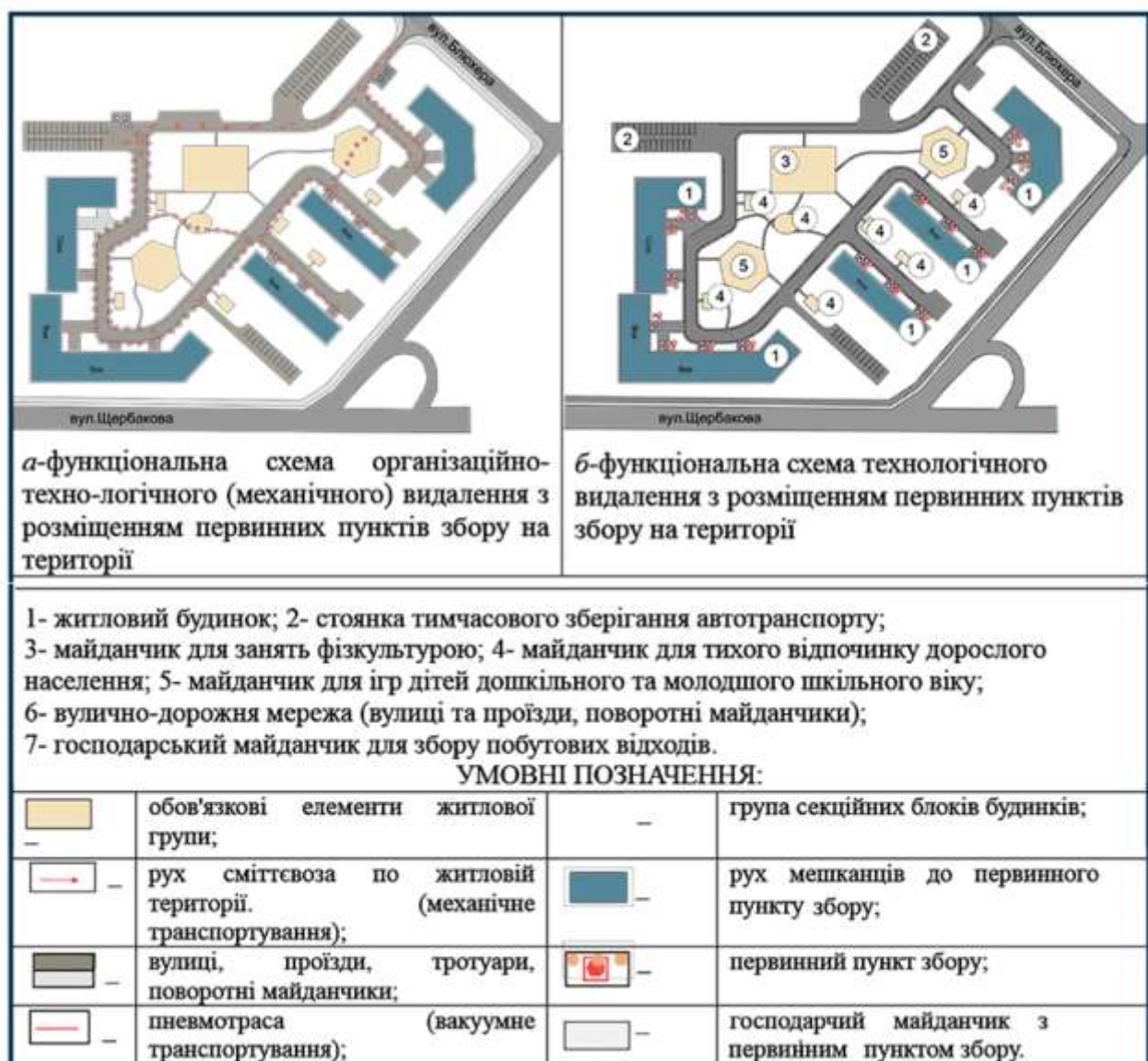


Рисунок 2.35 – Схема розміщення первинних пунктів збору на житловій території

Таблиця 2.3 – Норма утворення твердих побутових відходів (ДБН Б.2.2-12:2019 Таблиця 11.2)

Об'єкти утворення твердих побутових відходів	Розрахункова одиниця	Річна норма утворення твердих побутових відходів на розрахункову одиницю	
		кг	м ³
В середньому по населеному пункту з урахуванням організацій та установ, маятникової міграції	1 мешканець	300-350	1,8-2,5
Сміття з удосконаленого покриття доріг та площ	1 м ² площі	3-15	0,005-0,025
Садові відходи від зелених насаджень	1 м ² площі	-	0,008
Примітка. Норми надання послуг з вивезення твердих побутових відходів для населених пунктів курортного значення необхідно збільшувати на 30-50 %.			

Об'єм побутових відходів первинного пункту збору приймається з урахування коефіцієнта нерівномірності накопичення (добова та сезонна нерівномірність), тобто на 25 % більше добового об'єму утворення на житловій території в зоні впливу.

$$V_{пнз.} = V + (V \times 25\%) \quad (2.2)$$

де V – добовий об'єм утворення побутових відходів для території в зоні впливу;

$V_{пнз.}$ – добовий об'єм утворення побутових відходів первинного пункту збору.

Морфологічний склад побутових відходів для кожного регіону або області України в цілому схожий, але їхня незначна відсоткова частка може відрізнятись, (рис. 2.36). За встановленими державою правилами збору та вивезення побутових відходів передбачено сортування відходів, тому для розрахунку місткості контейнера відповідної фракції побутових відходів використовуємо морфологічний склад, затверджений органами місцевого самоуправління.

Четвертий етап – визначають модуль первинного пункту збору, його площу та остаточне розміщення на території.

Функціонально-планувальна організація первинного пункту збору включає чотири зони – функціональну, робочу, транзитну та зону впливу [30].

Функціональна зона – задовольняє функцію накопичення побутових відходів. Для задоволення потреби накопичення твердих побутових відходів необхідна площа території під обладнання первинного пункту збору та площа території відповідно до антропометричних показників людини (мешканця житлової території), а також благоустрій первинного пункту збору відповідно

до способу збору твердих побутових відходів. Місткість та площа обладнання залежить від способу збору побутових відходів, який визначається на другому технологічному рівні системи санітарного очищення міста.

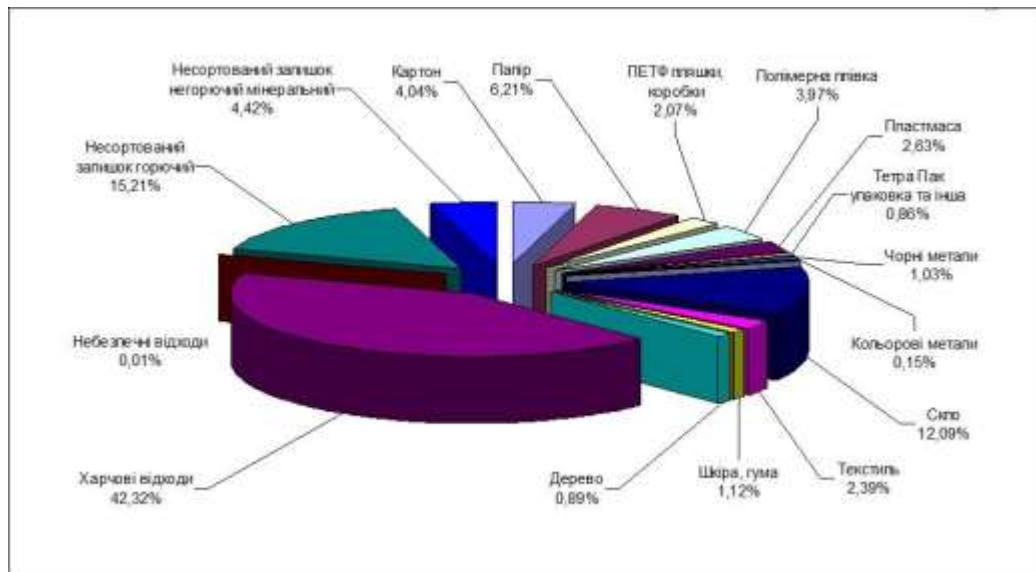


Рисунок 2.36 – Морфологічний склад побутових відходів житлових багатоповерхових будинків, м. Київ

Для санітарного очищення території існує три способи збору: наземний, підземний та вакуумний. Площа необхідної території первинного пункту збору приймається відповідно до $V_{пнз}$ – добового об'єму побутових відходів первинного пункту збору за таблицею 2.1.

При кооперуванні планувальних модулів на три, п'ять або більше контейнерів для накопичення побутових відходів функціональна зона первинного пункту збору зменшується від 2 м² до 5 м² залежно від способу блокування [47].

Площа робочої зони первинного пункту збору необхідна для здійснення технологічної операції. Оскільки технологічна операція первинного пункту збору – процес видалення побутових відходів - завантаження до сміттєвоза, то площа робочої зони характеризується розмірами зони необхідної для роботи сміттєвоза (рис. 2.29), а; б – робоча зона сміттєвоза при бічному або задньому завантаженні:

$$S_{p.} = S_{ф.} + S_{m.o.} \quad (2.3)$$

де $S_{m.o.}$ – площа, необхідна для здійснення технологічної операції;

$S_{ф.}$ – площа, функціональної зони.

Площа, необхідна для здійснення технологічної операції, залежить від габаритів сміттєвоза та території для завантаження побутових відходів. Сміттєвози поділяються за типом, конструктивними відмінностями та габаритами, тому площа робочої зони може бути різною відповідно до характеристики сміттєвоза.

За організаційно-технологічного способу (наземний та підземний способи) по території кварталу допускається рух малогабаритних сміттєвозів-електромобілів, рух великогабаритних сміттєвозів є можливим лише (вулично-дорожньою) мережею міста, тому робоча зона в організаційно-технологічному способі розглядається в межах першого технологічного рівня системи санітарного очищення.

За технологічного способу (стаціонарна та мобільна вакуумна система видалення) рух великогабаритних сміттєвозів допускається лише (вулично-дорожньою) мережею міста, тому робоча зона в технологічному способі системи санітарного очищення не розглядається.

$$S_{m.o.} = S_c + S_{з.р.} \quad (2.4)$$

де S_c – площа, необхідна для зупинки сміттєвоза-електромобіля;

$S_{з.р.}$ – площа, необхідна для завантажувальної роботи.

Площа, потрібна для сміттєвоза-електромобіля, дорівнює добутку його довжини на ширину. Площа території під завантажувальні роботи дорівнює сумі території під завантаження, площі контейнера та антропометричних показників людини під час технологічної операції.

Площа транзитної зони первинного пункту збору включає суму робочої зони, транзитної території руху сміттєвоза-електромобіля та його площу повороту (рис. 2.36, в).

$$S_{тр.} = S_p + S_{тр.р.} + S_{пов.с.}, \quad (2.5)$$

де $S_{тр.р.}$ – площа, необхідна для транзитного руху сміттєвоза-електромобіля;

$S_{пов.с.}$ – площа, необхідна для розвороту-повороту сміттєвоза-електромобіля.

Площа, необхідна для транзитного руху сміттєвоза, визначається локально залежно від розміщення первинних пунктів збору та містобудівних умов, вимог та обмеження. Площа для розвороту-повороту сміттєвоза-електромобіля визначається залежно від габаритів та маневрових властивостей транспортного засобу, містобудівних умов та обмежень (рис. 2.37) .

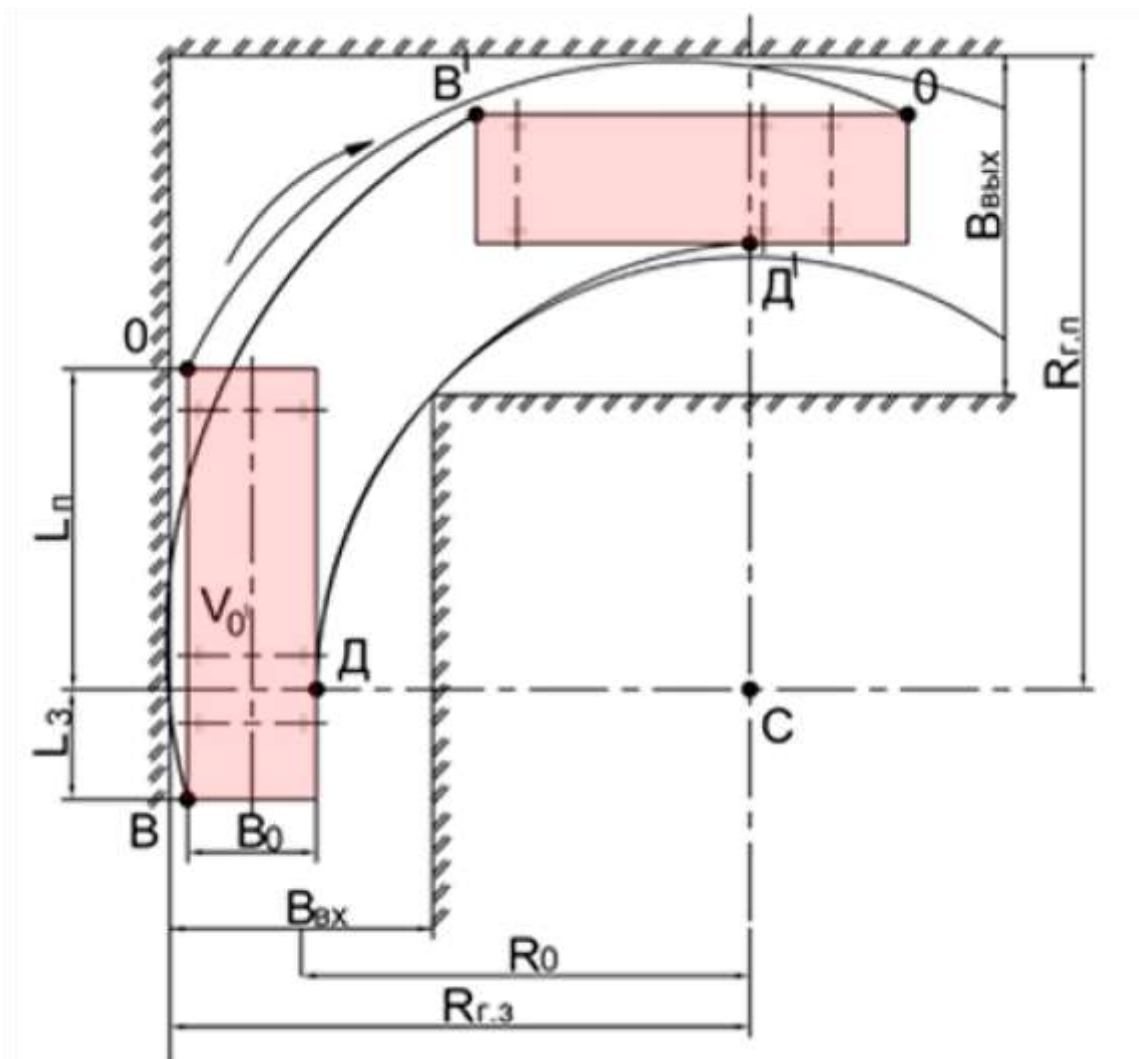


Рисунок 2.37 – Розрахункова схема повороту сміттєвоза

Кількість сміттєвозів, періодичність видалення, продуктивність роботи сміттєвоза тощо, визначається «Правилами з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації твердих побутових відходів затверджені». Площа зони впливу для житлової території складається з території, яка обслуговується первинним пунктом збору та обмежується максимальною пішохідною доступністю від входу в будинок до первинного пункту збору.

Нормативна пішохідна доступність до первинного пункту збору становить 100 метрів (рис. 2.38).

За умови, коли коефіцієнт непрямолінійності задовольняє нормативне значення та приймаємо $K = 1.5$, можна визначити площу зони впливу, виходячи з формули площі кола:

Якщо в зону впливу входить не лише житлова територія, а також територія побутового обслуговування або територія не мікрорайонного значення, то площу зони впливу первинного пункту збору визначаємо виходячи з формули площі кола або виходячи з формули площі сектора кола, тобто без

території, що не входить у зону обслуговування первинного пункту збору (відповідно до умов обмеження):

$$S_{\text{впл.}} = (\pi R^2 \div K_n) - S_{\text{без.об.}} \quad (2.6)$$

$$S_{\text{впл.}} = \frac{(\pi R^2 \div K_n) n^\circ}{360^\circ} - S_{\text{без.об.}} \quad (2.7)$$

де $S_{\text{впл.}}$ – площа зони впливу первинного пункту збору;

$S_{\text{без.об.}}$ – площа території, що не входить в обслуговування первинного пункту збору, визначається локально;

n – кут сектора кола, визначається локально;

K_n – коефіцієнт непрямолінійності;

R – радіус пішохідної доступності первинного пункту збору (100 метрів).

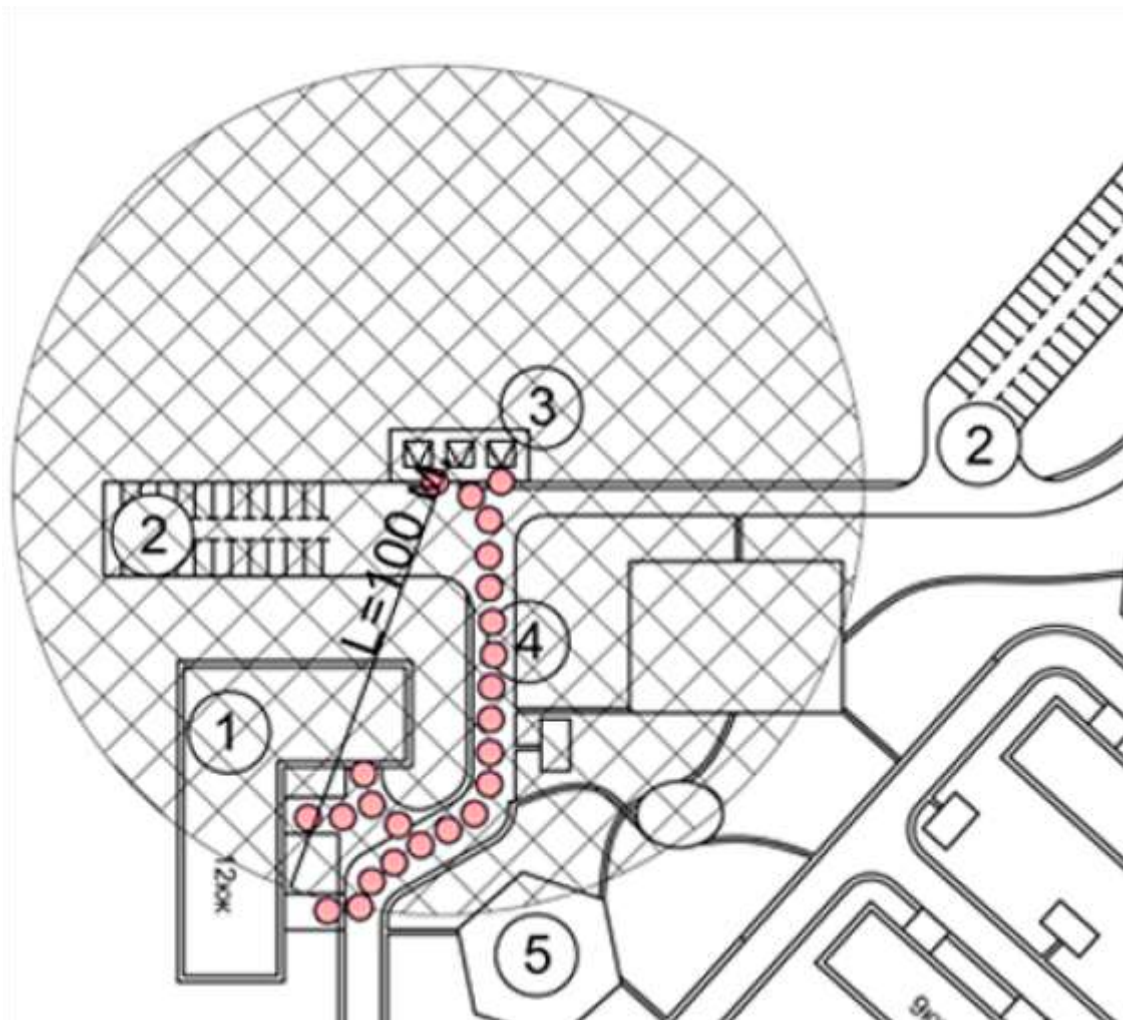


Рисунок 2.38 – Схема руху мешканців будинку до первинного пункту збору: S – Відстань до первинного пункту збору за маршрутом L – Відстань до первинного пункту збору по повітрю

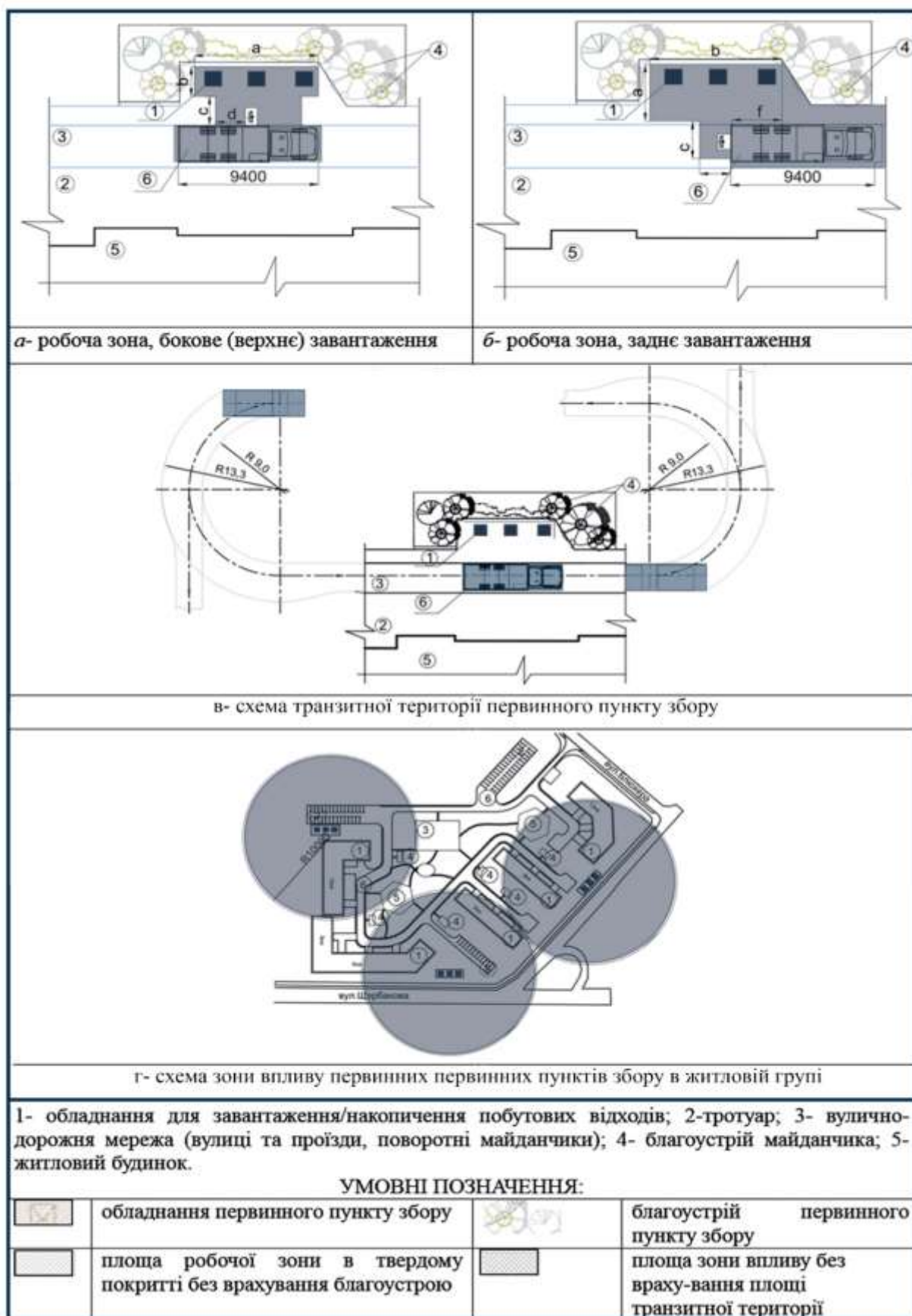


Рисунок 2.39 – Схематичне зображення зони первинного пункту збору

Запитання для самоконтролю

- 1. Як організовано санітарне очищення в місті? Охарактеризуйте три технологічні рівні санітарного очищення.*
- 2. Які етапи організації санітарного очищення на першому технологічному рівні?*
- 3. Як визначається площа первинних пунктів збору?*
- 4. В чому полягає функціонально-планувальна організація санітарного очищення на першому технологічному рівні?*
- 5. Які нормативні обмеження регулюють розміщення первинного пункту збору?*
- 6. В чому полягає відмінність організаційно-технологічного способу збору від технологічного?*
- 7. На якому технологічному рівні затверджується спосіб збору санітарного очищення?*

2.2.10 Техніко-економічне обґрунтування вибору варіантів реконструкції

В умовах кардинальних перетворень в економіці, соціальній політиці, нових земельних та майнових стосунків значно загострюються проблеми комплексного розвитку міст, використання землі, підвищення рівня планування, забудови, якості архітектурних рішень та благоустрою населених пунктів України [129].

На сучасному етапі свого розвитку містобудування характеризується принципово новим підходом до формування міського середовища та житлової забудови міст, разом із тим повноцінно враховуються зростаючі потреби населення до соціально-культурних, господарчо-побутових, санітарно-гігієнічних, архітектурно-естетичних умов мешкання. Варто зазначити, що на тенденції оновлення забудови, що склалася, впливає великий розрив між техніко-економічним станом організації житлового середовища, формами архітектурно-планувальної організації житлового середовища та сучасними вимогами до комфортності проживання мешканців [153].

Проблеми формування умов життєдіяльності населення співвідносяться з удосконаленням матеріально-просторового середовища, якість і комфортність якого значною мірою обумовлюється містобудівними рішеннями, а також соціально-економічними змінами в суспільстві. Особливо гострі проблеми пов'язані з розвитком великих міст. У них створилися значні диспропорції у соціальному і господарському розвитку середовища. Актуальною є проблема раціонального використання всіх видів ресурсів, насамперед міських земель, пошуку територій під забудову, але водночас накопичилися значні обсяги старого занедбаного фонду [152].

На підставі містобудівного аналізу розвитку міст встановлена необхідність переорієнтації містобудівних рішень на нову ресурсозберігальну спрямованість, разом із тим сформульовані наукові принципи техніко-

економічного обґрунтування розміщення нової житлової забудови згідно з головними напрямками перспективного житлового будівництва, раціонального використання сельбищних територій, реконструкції житлової забудови. Реконструкція забудови розглядається з погляду вирішення не тільки поточних загальних містобудівних проблем, але й перспективних потреб розвитку і забудови міст.

Ефективність комплексного підходу до поліпшення функціональної та архітектурно-планувальної організації житлової забудови, її оздоровлення та інженерного благоустрою до відновлення житлового фонду найчіткіше простежується на рівні кварталів. Це обумовлено, по-перше, тим що квартал є головним об'єктом реалізації комплексної реконструкції. За умови забезпеченості реконструкції фінансовими, матеріально-технічними та іншими ресурсами саме квартал є цілісним містобудівним об'єктом. Тому роботи з реконструкції кварталу необхідно ретельно скоординувати з роботами з поліпшення просторово-планувальної організації [82].

По-друге, від якості перебудови внутрішньодворової території кварталу, що значною мірою залежить від якості житлового середовища: інсоляції, аерації, шумозахисту території, умов відпочинку для маломобільних груп населення. Нарешті, саме у процесі реконструкції кварталу як головного елемента архітектурно-просторового середовища застарілих районів вирішуються головні питання збереження їхнього індивідуального обліку або його збагачення у районах із невиразною забудовою.

Науково обґрунтоване визначення масштабів розвитку забудови міст потребує системного підходу. Це можливо за умови одночасного вирішення перспектив розвитку всього територіального комплексу і взаємопов'язаної з ним регіональної сукупності поселень, що забезпечується у процесі розроблення схем і проєктів районного планування (регіональним програм), територіальних комплексних схем охорони навколишнього середовища, генеральних планів розвитку населених пунктів.

Проєктування реконструкції території – це логічний процес пошуку оптимального рішення. Оптимальним рішенням визначається те, у якому за мінімальних витрат отримується найбільший ефект використання житлової території. Проблема реконструкції застарілого житлового фонду притаманна всім регіонам країни. З часом ця проблема тільки загострюється, тому її рішення повинно виконуватися на загальнодержавному рівні.

Перетворення та розвиток міст не можливо без проведення реконструкції міської забудови. Особливо це стосується історичних центрів міст, що є місцем праці, культурного відпочинку та проживання значної частини мешканців. Розміщення нового житлового будівництва в районах існуючої забудови

нерідко обумовлюється зі знесенням малоцінних житлових і громадських будинків, об'єктів культурно-побутового і комунального призначення, із ліквідацією дрібних промислових підприємств або зі знесенням промислових об'єктів через санітарно-гігієнічні вимоги, створення зони розриву від житлової забудови тощо. Знесення будівель спричиняє скорочення основних фондів міста і відповідно потребує коштів на їхнє відновлення.

Залежно від мети реконструкції житлової забудови визначаються варіанти, які необхідно порівнювати між собою, водночас головними складниками є витрати та ефект, який обумовлений із знесенням або збереженням наявного фонду (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4 – Можливі варіанти для проведення реконструкції житлової забудови

Мета реконструкції житлової забудови	Порівнювальні варіанти	
	Зі знесенням фонду	Зі збереженням фонду
1 Створення умов для проживання в житловому будинку	Розміщення нового будівництва на територіях, що реконструюються	Забезпечення мінімального допустимого рівня комфорту населення в існуючих будинках
	Розміщення нового будівництва на вільних територіях	Переобладнання житлового фонду під нежитловий
2 Створення комфортного житлового середовища для проживання населення	Розміщення установ громадського призначення на територіях, що реконструюються	—
	Створення відкритих та озелених просторів та поліпшення інсоляції на територіях, що реконструюються	—
	Збереження підприємств, що є джерелом забруднення, і створення санітарно-захисних зон на територіях, що реконструюються	Збереження підприємств зі зміною технології виробництва
		Збереження підприємств та створення очисних споруд
3 Забезпечення містобудівних передумов для ефективного функціонування загальноміських установ	Розміщення громадських установ на територіях, що реконструюються	Розміщення громадських установ на вільних територіях
	Розширення існуючих або пробивка нових магістралей	Перепрофілювання фонду під нежитлові приміщення
		Створення дублюючих магістралей

Втрати житлового фонду, незважаючи на його неповноцінність, скорочують приріст житлової площі, потребують компенсації, чим підвищують

вартість будівництва. Аналіз показників забудови житлових районів на реконструйованих територіях виявив, що витрати, обумовлені з компенсацією знесеного фонду, значно коливаються залежно від стану і особливостей житлового фонду, обсягів знесення.

Особливістю реконструкції забудови зі знесенням наявного житлового фонду є необхідність його компенсації, тобто будівництва додаткової житлової площі для забезпечення її планомірного приросту. Збільшення обсягів нового будівництва, зі свого боку, неминуче визначається з розвитком потужності виробничо-технічної бази (реконструкція існуючих або будівництво нових домобудівних комбінатів, поповнення парку машин та механізмів), для чого потрібні капітальні вкладення.

Оптимальний пошук має на меті вибір такого рішення з декількох базисних варіантів. Мета пошуку полягає в поділі процесу проєктування на етапи (блоки). Це дає змогу на кожному етапі розглядати закономірні зв'язки між обмеженою кількістю компонентів. Тоді оптимізацію проводять поетапно, порівнюючи проєктні рішення (між собою та з плануванням районів – аналогів). Усі етапи пошуку перебувають в єдиній логічній системі, що називається схемою логічного моделювання. Ця схема охоплює систему блоків (етапів). Їх пов'язують у процес поворотально-поступового руху пошуку, у наслідок чого досягається послідовність оптимізації проєктних рішень та ідеї реконструкції застарілої забудови.

Зосередження житлового будівництва на нових масивах з обмеженням масштабів реконструкції існуючої забудови потребує капітального ремонту фонду, який зберігається, що обумовлюється великими витратами коштів. Необхідно врахувати витрати на капітальний ремонт і модернізацію забудови в техніко-економічних обґрунтуваннях проєктних рішень.

Техніко-економічне обґрунтування полягає в аналізі рішень, що виконано на основі варіативного проєктування, у послідовному вивченні варіативних розробок як з благоустрою території забудови, так і з реконструкції окремих її функціональних зон та елементів, зокрема і житлових будинків. Комплексну оцінку планувальних рішень реконструкції житлової забудови проводять за натуральними техніко-економічними показниками згідно з затратами на реконструкцію та індексом реконструкції.

Проблема ефективності реконструкції охоплює визначення економічно обґрунтованих масштабів робіт зі встановленням доцільних пропорцій між окремими видами реконструкції (знесенням, модернізації, зміні габаритів фонду), визначення реальних обсягів реконструкції відповідно до етапів проєктування.

Якість техніко-економічних розрахунків залежить від вихідних даних, які складаються з даних про житловий фонд, про район реконструкції, про резервні майданчики, що необхідні для розміщення нового житлового будівництва.

Дані про житловий фонд становлять:

- 1) норма житлозабезпеченості;
- 2) об'єми знесення фонду за останні 5 – 7 років;
- 3) планувальний обсяг введення житлового фонду відповідно до етапів проектування.

Техніко-економічні розрахунки з реконструкції території необхідно виконувати в такій послідовності:

- 1) збір вихідних даних;
- 2) містобудівна та естетична оцінка фонду;
- 3) визначення забудови, що потрібно знести, та забудови, що необхідно зберегти;
- 4) визначення показників фізичного та морального знесення забудови на територіях, що реконструюються;
- 5) визначення обсягів знесення будинків відповідно до етапів проектування.

Варіативність розроблення реконструкції кварталу житлової території необхідно виконувати в такому порядку:

1. Під час виконання генерального плану міста необхідно провести попередню класифікацію житлового фонду за терміном будівництва з виділення для кожного класу будинків інформації про планувальні особливості та рівні благоустрою згідно з паспортами будинків та натурними обстеженнями.

2. Розроблення ескізних проєктів перепланування та визначення затрат на реконструкцію житлового фонду.

3. Розроблення робочого проєкту реконструкції є останнім етапом проектування. Він полягає у вирішенні докладного планування. Вибір найефективнішого варіанта реконструкції житлової території приймається відповідно до варіативності житлового фонду, який необхідно знести, водночас він повинен бути кращим серед динамічного ряду варіантів. У разі необхідності можливо використання окремих елементів із таких варіантів. Попередньо виділяється житловий фонд, який безумовно необхідно знести, та житловий фонд, який необхідно зберегти. До житлового фонду, який необхідно знести належать споруди, що мають фізичне зношення від 70 % та вище.

Згідно з техніко-економічними показниками повинно необхідно зберегти існуючий фонд та визначеність виконання робіт із реконструкції житлової території.

Методи встановлення ефективності реконструкції житлової території мають бути диферційовані відповідно до мети її здійснення реконструкції:

- 1) створення комфортних умов проживання;
- 2) забезпечення передумови для розвитку існуючих об'єктів побутового призначення;
- 3) забезпечення передумов для розширення та проектування транспортних магістралей.

У вітчизняній практиці доцільним є використання методу порівняльної ефективності реконструкції.

У закордонній практиці використовують методи розрахунку абсолютної ефективності реконструкції житлової забудови на підставі використання різниці величини орендної плати до та після проведення модернізації житлового фонду із витратами на її проведення. Різниця двох практик визначається у встановлені терміну окупності.

Порівняння варіантів збереження житлового фонду та його модернізацію з доведенням до діючих стандартів доцільно виконувати за такими формулами.

Знесення житлового фонду економічно ефективне за умови:

$$\frac{K_{нр.} \cdot T_{ост.}}{T_{нов.}} - K_{р.ф.} - \frac{V_1 - V_2}{V_2} \cdot (K_{нс.} - K_{нр.}) - \frac{V_1 - V_2}{V_2} \cdot (E_{нфс.} - E_{нр.}) \cdot T_{н.} - (E_{р.б.} - E_{нр.}) \cdot T_{нт.} \leq 0 \quad (2.8)$$

$$\frac{K_{нр.} \cdot T_{ост.}}{T_{нов.}} - K_{р.ф.} - (E_{р.б.} - E_{нр.}) \cdot T_{нт.} \leq 0 \quad (2.9)$$

де $K_{нр.}$ – вартість нового будівництва на територіях, що реконструюються з урахуванням витрат;

$T_{ост.}$ – остаточний термін експлуатації фонду, що зноситься;

$T_{нов.}$ – термін експлуатації нового фонду;

$K_{р.ф.}$ – витрати на комплексний капітальний ремонт що обумовлений переплануванням наявного фонду на рази його збереження;

V_1 – об'єм нового будівництва, який розташовується на територіях, що реконструюються натомість житлового фонду, що зноситься;

V_2 – об'єм фонду, що зноситься;

$K_{нс.}$ – вартість будівництва нового фонду на вільних територіях;

$E_{нфс.}$ – витрати на експлуатацію нового фонду на вільних територіях;

$E_{нр.}$ – витрати на експлуатацію нового фонду на територіях, що реконструюються;

$T_{нт.}$ – новий термін окупності капітальних витрат;

$E_{р.б.}$ – витрати на експлуатацію будинків після проведення його ремонту

Якщо під час знесення житлового фонду на територіях, що реконструюються, необхідно розміщення забудови підвищеної щільності, у цьому разі для розрахунку ефективності використовують формулу (1.1), якщо відбувається ущільнення забудови, то використовують формулу (2.2).

Поряд з економічною ефективністю знесення окремих будинків на територіях, що реконструюються, необхідно розглянути ефективність знесення окремих груп будинків, що дасть змогу вивільнити великі за площею ділянки для розміщення нових житлових і громадських об'єктів, що допоможе раціональніше організувати будівництво. В умовах обмеженості матеріальних та фінансових ресурсів частину фонду, який підлягає знесенню, необхідно залишати.

Кількість фонду, який необхідно знести в умовах реконструкції визначається за такою формулою:

$$V_{x1} + V_{x2} = V_{вих.} - V_{зн.ф.} - V_{розр.} + V_{пл.} \quad (2.10)$$

де V_{x1} , V_{x2} – гранично допустимі обсяги знесення фонду на період реконструкції;

$V_{вих.}$ – існуючий обсяг фонду на початок реконструкції;

$V_{зн.ф.}$ – фонд, який потрібно знести у першу чергу;

$V_{розр.}$ – потрібний обсяг житлового фонду під час реконструкції;

$V_{пл.}$ – обсяг житлового фонду, що планується.

Під час реконструкції житлової забудови з метою розвитку та розміщення установ громадського призначення потрібно порівнювати такі варіанти:

1. Знесення фонду та розміщення на територіях, що реконструюються, установ громадського призначення.

2. Збереження фонду, його модернізація та розміщення установ громадського призначення на нових або вільних територіях.

Витрати згідно з першим варіантом складаються з вартості знесення житлового фонду або переобладнання його під нежитлові приміщення та вартості будівництва громадських закладів на територіях, що реконструюються, згідно з другим варіантом витрати складаються з вартості модернізації житлового фонду та будівництва громадських установ на вільних територіях.

Соціальні та екологічні фактори під час порівняння варіантів реконструкції. У процесі вирішення проблеми реконструкції забудови та її окремих елементів доводиться вирішувати широкий спектр питань: інженерних, економічних, соціальних та інших, що містять багато факторів, деякі з яких можна представити змінними величинами та не мати встановленої інформаційної бази. Екологічні та соціальні фактори під час порівняння варіантів реконструкції житлової забудови приймаються як другорядні.

З переходом до ринкової економіки ці фактори здебільшого є визначними під час встановлення способів та методів реконструкції кварталів.

Насамперед необхідно враховуватися соціальні фактори [153]:

- 1) демографічний склад наявного та прогнозованого населення;
- 2) співвідношення кількості кімнат у квартирах нового будівництва;
- 3) задовільний стан системи благоустрою території, що реконструюється;
- 4) транспортна досяжність;
- 5) заможність мешканців, які проживають на території, що реконструюється.

При обліку перелічених факторів у складі проєктних рішень виникають труднощі, бо не всі ці фактори виражаються у вигляді вартісних показників, а отримані згідно з ними дані потребують значних витрат. Для оцінки та обліку соціальних та екологічних факторів був використаний системний підхід, головні результати якого наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Соціальні та екологічні фактори, які використовуються під час реконструкції забудови

Оціночний фактор	Од. виміру	Інформація для оцінки	Метод отримання	Результат	Рекомендації щодо оцінки фактору
1	2	3	4	5	6
Зведений соціальний фактор	бал	Узагальнювальний показник задовільності населення	1 Натурні обстеження 2 Обробка звітно-статистичних даних	Оціночні показники території	Оцінку рекомендується проводити згідно з бальною системою експертним шляхом
Інсоляція	кВт год/м ²	Діючі нормативи	1 Теоретичні розрахунки 2 Порівняння теоретичних даних з практичними	1 Зведена таблиця за величиною інсоляції будинків, які необхідно реконструювати 2 Інсоляційна карта	Оцінка згідно з величиною коефіцієнту незабезпечення рівня інсоляції: $K_n = \frac{I_\phi}{I_n}$, де I_ϕ – фактична інсоляція; I_n – нормативна інсоляція

Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
Загазованість	мг/м ²	Карта загазованості, що належить вулично-дорожній мережі	Теоретичні розрахунки з інтенсивності руху	Особливості розповсюдження газу на території, що реконструюється	1 Величина зони дискомфорту на території 2 Будинки, що потрапляють до зони дискомфорту
Шум	дБа	1 Інтенсивність вулично-дорожнього руху 2 Карта шуму	1 Натурні обстеження 2 Теоретичні розрахунки згідно з діючою методикою	Карта шуму території, що реконструюється	1 Згідно з величиною зони дискомфорту 2 Згідно з кількістю будинків, що потрапили в зону дискомфорту

Для оцінки соціальних та екологічних факторів використовують натурні обстеження, які можна виконати як методом повного охоплення всього населення території, що реконструюється, групи будинків або окремого об'єкта, так і вибіркоким методом. Об'єктивність отриманих результатів залежить від того, яким методом було виконано обстеження.

Натуральні показники під час порівняння варіантів реконструкції

Натуральні показники характеризують інженерно-архітектурне рішення проекту та визначають співвідношення головних функціональних зон кварталу та визначаються за допомогою декількох методів що наведені в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Методи натурних обстежень

Метод отримання інформації	Різновид обстеження	Використання методу
1	2	3
Статистичний	Безвибірковий	1 Для отримання демографічних даних. 2 Для встановлення фактичного зносу будинків. 3 Дані про склад квартир, секцій, поверховості. 4 Використання комунальних послуг.

Продовження таблиці 2.6

1	2	3
Анкетування	Вибірковий	1 Установлення впливу соціальних факторів на життєві умови населення. 2 Відношення населення до елементів благоустрою території, що реконструюється. 3 Оцінка планування квартир та обслуговуючих об'єктів. 4 Отримання даних із транспортного обслуговування території.
Натурні заміри	1 Вибіркові 2 Суцільні	1 Отримання інвентаризаційних даних відповідно до території та будинків, що реконструюються. 2 Визначення інсоляції в приміщеннях будинків, що реконструюються.
Метод експертних оцінок	Метод малої вибіркості	1 Характеристика охорони середовища території, що реконструюється. 2 Прогноз змін кількісних та якісних показників.

Показники поділяються на вихідні, що обумовлені завданням на проектування, та похідні, що визначаються в процесі розробки проєкту.

У процесі реконструкції кварталу вихідними показниками є такі [82]:

1. Існуюча площа житлового кварталу, Ω (га).
2. Норма житлової забезпеченості на людину, f_m (м²/ площі).
3. Передбачувана кількість мешканців кварталу, N (люд.).
4. Середня поверховість фонду, $H_{исн.}$.
5. Житлова $F_{м. исн.}$ та загальна $F_{о. заг.}$ площа будинку у забудові.

У процесі проєктування визначаються такі техніко-економічні показники, як обсяг знесення, тобто загальна площа $F_{с.}$, що втрачається; витрати, що обумовлені передачею житлових будинків установам $F_{у.}$ або схильні до модернізації $F_{м.}$.

Аналогічно розраховують житлову площу $F_{ж. рек.}$, що залишилась. За величиною $F_{заг. рек.}$ визначають середню поверховість $H_{рек.}$ та щільність житлового фонду $\sigma_{рек.}$. Середня поверховість:

$$H_{рек.} = \sum H_i \times F_{заг. рек. i.} / F_{заг. рек. i.} \quad (2.11)$$

де H_i – поверховість.

$F_{заг. рек. i.}$ – загальна площа кожного будинку, м².

Щільність житлового фонду:

$$\sigma_{рек.} = F_{заг. рек.} / \Omega, \quad (2.12)$$

де $F_{заг. рек.}$ – загальна площа кожного будинку, м²;

Ω – існуюча площа житлового кварталу, га.

Використовуючи нормативні документи з середньої поверховості знаходять нормативну щільність житлового фонду σ_n .

Рішення з нового будівництва та його обсяги (у разі, коли $\sigma_n > \sigma_{рек.}$), виносять, зіставляючи величини σ_n та $\sigma_{рек.}$ із аналогами та рекомендаціями генерального плану реконструкції міста.

Під час вибору районів розміщення житлового будівництва необхідно також зважити на нерівномірність місць тяжіння. Використання усіх територіальних ресурсів безумовно дасть змогу досягти працевзбалансованості, але буде обумовлено з розвитком інженерної та транспортної інфраструктури на віддалених ділянках приміської зони і заходів щодо охорони природного середовища. Розміщення житлового будівництва варто пов'язувати також з етапами розвитку міста, зі внесенням на кожному з них необхідних поправок черговість освоєння тієї чи іншої ділянки.

Економічні фактори під час порівняння варіантів реконструкції

Варіанти реконструкції території оцінюють на рівні економічних показників, а не натуральних. Ефективність реконструктивних заходів залежить від багатьох факторів, ступінь впливу яких у кожному окремому випадку різна.

На сучасному етапі містобудівну оцінку варіантів проектних рішень визначають порівнянням значень показників вартості проекту реконструкції з вихідними величинами будівництва нового житлового комплексу або показниками реконструкції старої території – аналогічними показниками: коефіцієнтом ефективності витрат, питомі капіталовкладення та витрати праці, мінімум приведених витрат, рівень рентабельності, термін окупності капіталовкладень тощо.

Під аналогом розуміють виконану раніше реконструкцію, що схожа за головними параметрами з територією, що проектується, і для якої визначені усереднені показники.

Для виконання техніко-економічної оцінки ефективності території існує такий порядок виконання обґрунтування:

1. Розраховують загальні показники наявного житлового кварталу (аналога) та проекту реконструкції певного житлового кварталу.

Трудовісткість будівництва (T , люд./рік) житлової території визначають у такий спосіб:

$$T = \frac{K_{вл.}}{B}, \quad (2.13)$$

де $K_{вл.}$ – розрахункова сума необхідних витрат кошторису на здійснення проекту, грн;

B – планове вироблення будівельних робочих, що досягається у будівельній організації, яка буде виконувати будівництво, грн /рік. люд.

Економічний ефект генерального плану житлового комплексу ($E_{\text{гп}}$) визначається за такою формулою:

$$E_{\text{гп}} = K_{\text{гл.1}} - K_{\text{гл.2}}, \quad (2.14)$$

де $K_{\text{гл.1}}$ – витрати кошторису на здійснення еталонного проєкту, тис. грн;

$K_{\text{гл.2}}$ – витрати кошторису на здійснення скоригованого проєкту, тис. грн.

2. Розраховується додаткові техніко-економічні показники (компактність території, ступінь озеленення, питома площа мережі дорожнього покриття, показники обладнання території інженерними мережами, витрати часу на трудові та культурно-побутові поїздки тощо) обох проєктів та перевірка їх згідно з ДБН.

3. Розраховується баланс житлової території в обох випадках.

4. Визначається приблизна вартість реконструкції та будівництва житлового кварталу (мікрорайону).

5. Визначається трудомісткість та тривалість реконструкції наявного кварталу та будівництво нового житлового кварталу.

6. Виконується висновок щодо переваг (недоліків) розробленого проєкту реконструкції порівняно з будівництвом нового та наявного житлового кварталу.

Наведені показники реконструкції житлової забудови є головними економічним показником. Попередньо визначають питомі витрати на реконструкцію, що визначається індексом $S_{\text{рек.}}$. Попередньо розраховують величину загальних капітальних вкладень у реконструкцію $S_{\text{см.}}$. За даними розрахунків будують динамічний ряд варіантів. Це дасть змогу виділити кращі за умовами мешкання ділянки для першочергової забудови з близькими вартісними показниками.

Питомі витрати на одиницю території, що реконструюється, можна уявити у вигляді загальних капітальних вкладень на реконструкцію, що належать до загальної площі території (грн/м²):

$$S_{\text{рек.}} = S_{\text{см.}} / \Omega, \quad (2.15)$$

де $S_{\text{см.}}$ – загальні капітальні вкладення у реконструкції території та забудови;

Ω – існуюча площа житлового кварталу, га.

Величину $S_{\text{см.}}$ визначають як суму приватних витрат (грн/м²):

$$S_{\text{рек.}} = (S_{\text{рек.1}} + S_{\text{рек.2}} + S_{\text{рек.3}} + S_{\text{рек.4}} + S_{\text{рек.5}} + S_{\text{рек.6}} + S_{\text{рек.7}} + S_{\text{рек.8}}) / \Omega \quad (2.16)$$

де $S_{\text{рек.1}}$ – витрати на знесення будинків та реконструкцію опорного фонду;

$S_{\text{рек.2}}$ – витрати на нове житлове будівництво;

$S_{рек.3}$ – витрати на реконструкцію дитячих установ, зокрема нове будівництво;

$S_{рек.4}$ – витрати на реконструкцію установ громадського харчування та побутового обслуговування, зокрема нове будівництво;

$S_{рек.5}$ – витрати на інженерний благоустрій території: вертикальне планування, осушення тощо;

$S_{рек.6}$ – витрати на озеленення;

$S_{рек.7}$ – витрати на реконструкцію дорожньої мережі, зокрема влаштування нових проїздів, господарських майданчиків;

$S_{рек.8}$ – витрати на реконструкцію зовнішніх інженерних мереж (водопровід, каналізація, електроосвітлення, тепlopостачання, газопостачання тощо), зокрема влаштування нових комунікацій.

Компоненти формули визначають за комплексними розцінками або за укрупненими показниками. Наприклад, чисельну величину витрат на знесення та реконструкцію будинків старої забудови можна визначити за матеріалами опорного плану. Витрати на нове житлове та культурно-побутове будівництво визначають згідно з комплексною вартістю типових будинків із прив'язкою до місцевості. Затрати на влаштування доріг та господарських майданчиків визначають за укрупненими показниками вартості твердого покриття. Такі самі дані використовують для розрахунку витрат на інженерний благоустрій території, озеленення та реконструкції інженерних комунікацій.

Витрати для житлових комплексів як невиробничих основних фондів визначаються (грн/м²) у такий спосіб:

$$П_{рек.} = E_{рек.} \times S_{рек.} + C_{рек.}, \quad (2.17)$$

де $П_{рек.}$ – питомі витрати на одиницю території, що реконструюється;

$E_{рек.}$ – нормативний коефіцієнт ефективності для реконструкції дорівнює 0,10;

$S_{рек.}$ – площа території, що реконструюється;

$C_{рек.}$ – щорічні витрати на експлуатацію одиницю території житлової забудови.

Облік цих факторів на стадії варіативного проектування складає значні труднощі, якщо відсутні укрупнені дані про витрати, тому для спрощення розрахунків на першій стадії проектування величиною експлуатаційних розрахунків зазвичай нехтують, а порівняння варіантів призводить до питомих витрат $S_{рек.}$

Під час порівняння варіантів необхідно забезпечити умовне досягнення близького або рівноцінного ефекту. Критерієм ефективності виступає мінімум приведених витрат:

$$\Pi = K + E_p \times T_p. \quad (2.18)$$

де K – капітовкладення на виконання реконструкції;

E_p – річні експлуатаційні витрати, що пов'язані з функціонуванням об'єктів, що реконструюються;

T_p – нормативний термін окупності капітальних витрат.

Як критерії ефективності можна використовувати коефіцієнт отримання соціального та економічного ефекту:

$$K_{ef.} = \frac{P}{\Pi} \quad (2.19)$$

де P – сумарний соціальний та економічний ефект, який виражається в безмірних показниках;

Π – коефіцієнт ефективності.

Під час оцінки ефективності капіталовкладень досягнуті показники можна порівняти з нормативними показниками, що використовуються при реконструкції території:

$$K_{ef.} = \frac{V_1 C_1 - V_2 C_2}{K_n - K_p}, \quad (2.20)$$

де $K_{ef.}$ – коефіцієнт ефективності додаткових капіталовкладень,;

V_1 – об'єм показника до реконструкції, натуральний показник;

V_2 – об'єм показника після реконструкції;

C_1 – собівартість показника до реконструкції, грн;

C_2 – собівартість показника після реконструкції, грн;

K_n – капіталовкладення у реконструкцію, грн;

K_p – капіталовкладення в існуючий об'єкт, грн.

Коефіцієнт ефективності витрат на реконструкцію ($K_{ef.}$) – відношення річного економічного ефекту ($З_{рф.}$) до додаткових витрат на реконструкцію ($Д_p$):

$$K_{ef.} = \frac{З_{рф.}}{Д_p}. \quad (2.21)$$

Економічний ефект від упровадження заходів з реконструкції житлової території визначається також і від впровадження окремих заходів. Ступінь

участі окремих факторів, які утворюють об'єкт реконструкції, визначають за допомогою регресивного або дисперсивного аналізу.

Отже, варіативність вибору техніко-економічного обґрунтування є одним з найголовніших, але не єдиним для визначення найдоцільнішого містобудівного вирішення. Тому в подальшому у вибраний варіант можуть вноситись коригування, які пов'язані з архітектурно-планувальними, інженерними вимогами, умовами розвитку будівельної бази та інших позицій.

Запитання для самоконтролю

- 1. Якими чинниками керуються, визначаючи пріоритетні напрямки розвитку міст і містобудівної бази?*
- 2. Який документ можна протиставити жорсткому генеральному плану розвитку агломерацій?*
- 3. Які традиційні функції міста враховують при просторової його організації?*
- 4. Еволюція концепцій розвитку міст за останні 100 років.*
- 5. Роль реконструкції міських утворень при формуванні планів розвитку міст.*
- 6. Які шляхи реалізації містобудівних планів можна визнати діючими в ринкових умовах?*
- 7. Визначте цілі реконструкції сформованих селітебних територій у нових умовах фінансування.*

РОЗДІЛ 3 МІСЬКИЙ МОНІТОРИНГ

3.1 Сучасна система містобудівного проєктування

3.1.1 Основи міського і містобудівного моніторингу

Сучасне місто – це складна природно-соціальна система, що становить специфічний спосіб організації енергетичних, комунікаційних, ціннісних, інформаційних і структурних компонентів.

Прийняття рішень у місті відбувається на підставі законодавчих актів, економічних, соціологічних, політичних та екологічних чинників. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» містить планування території та міський моніторинг.

Планування території здійснюється шляхом розроблення містобудівної документації на місцевому рівні – генеральний план населеного пункту, план зонування і детальний план території [72].

Під міським моніторингом розуміється комплекс методик вивчення, аналізу, оцінки міста і його підсистем, елементів з метою управління, планування і проєктування, будівництва та реконструкції [72; 142].

Міський моніторинг складається з таких елементів [142]:

1. Моніторинг екологічного середовища (екологічний моніторинг), який включає:

- моніторинг забруднення ґрунту;
- моніторинг пилового навантаження на територію міста;
- моніторинг забруднення повітряного басейну;
- моніторинг ступеня шумового забруднення;
- моніторинг рівня залягання ґрунтових вод та їхнього забруднення;
- інші параметри.

За допомогою системи моніторингу виявляються критичні ситуації, критичні фактори впливу і найбільш чутливі до впливу елементи біосфери. У процесі здійснення моніторингу важливо отримати дані як про абіотичну складову середовища, так і про стан біоти, а також отримати інформацію про функціонування екосистем та реакції екосистем на можливі збурення.

Екологічний моніторинг здійснюється на чотирьох рівнях [63]:

- локальний – на території окремих об'єктів (підприємств), міст, ділянках ландшафтів;
- регіональний – у межах адміністративно-територіальних одиниць, на територіях економічних і природних регіонів. Він отримує дані про

забруднення атмосфери й водою від міських і промислових контрольних станцій;

- національний – на території країни загалом моніторинг означає статистичну обробку та аналіз даних про забруднення навколишнього природного середовища від регіональних систем, зі штучних супутників землі та космічних орбітальних станцій;

- глобальний – система моніторингу за всією земною кулею. Глобальні системи моніторингу навколишнього природного середовища використовуються для досліджень і охорони природи та здійснюються на основі міжнародних угод у цій сфері.

Залежно від призначення здійснюється загальний, кризовий та фоновий моніторинг [63]:

- загальний (стандартний) моніторинг навколишнього природного середовища – це оптимальні за кількістю параметрів спостереження в пунктах, об'єднаних в єдину інформаційно-технологічну мережу, які дають змогу на основі оцінки та прогнозування стану навколишнього середовища регулярно розробляти управлінські рішення на всіх рівнях;

- оперативний (кризовий) моніторинг навколишнього природного середовища – це інтенсивні спостереження за природними об'єктами, джерелами техногенного впливу, розташованими в районах екологічної напруженості, у зонах аварій та природних явищ із шкідливими екологічними наслідками, з метою забезпечення своєчасного реагування на кризові та надзвичайні екологічні ситуації й прийняття рішень щодо їхньої ліквідації, створення нормальних умов для життєдіяльності населення та господарювання.

2. Моніторинг геологічного середовища (геологічний моніторинг), який містить [142]:

- гідрогеологічний моніторинг;
- геохімічний моніторинг;
- гідродинамічний моніторинг, який, зі свого боку, поділяється на геодезичний, сейсмічний моніторинг і моніторинг зсувів.

3. Моніторинг земель, який містить [118]:

- моніторинг природних умов (стан клімату, стан погодних умов);
- моніторинг стану ґрунтового покриву (властивості ґрунтів, щільність, механічний стан, вміст гумусу);
- моніторинг стану поверхневих і ґрунтових вод (властивості вод (тип і ступінь мінералізації, рН і так далі); глибина залягання ґрунтових вод);
- моніторинг стану рослинності (типологічний склад угідь; продуктивність угідь; культур технічний стан);

- моніторинг стану земної поверхні (геодинамічні процеси (землетруси, вулканічна діяльність, зсуви);
- моніторинг забруднення навколишнього природного середовища (забруднення атмосфери; забруднення ґрунтового покриву; забруднення поверхневих вод; радіоактивне забруднення);
- моніторинг земельно-кадастрових даних (правовий стан земель; фізичний стан земель; економічний стан земель).

Залежно від мети спостережень та ступеня охоплення територій проводиться такий моніторинг земель:

- національний - на всіх землях у межах території України;
- регіональний - на територіях, що характеризуються єдністю фізико-географічних, екологічних та економічних умов;
- локальний - на окремих земельних ділянках та в окремих частинах (елементарних структурах) ландшафтно-екологічних комплексів.

4. Містобудівний моніторинг.

Основними ознаками міського моніторингу є:

– **цільспрямованість**, яка пов'язана з тим, що розвиток систем, що обумовлюється не лише причинами (економічними, політичними, соціальними тощо), які знаходяться у теперішньому або у минулому, а й також об'єктивно існуючими суспільними ідеалами-цілями, які знаходяться у майбутньому. Тому цільспрямованість визначається системою спостережень, контролем за містобудівною діяльністю, фіксацією інформації про об'єкти містобудівної системи моделювання забудови із прогнозуванням перспективного розвитку територій для забезпечення сталого розвитку відповідно до містобудівної документації;

– **наявність складу і структури**. Система міського моніторингу складається з підсистем – більших компонентів, ніж елементи, але детальніших, ніж система загалом, та елементів – найпростіших неподільних частин системи. Вважатимемо елементом міського моніторингу окрему будівлю, земельну ділянку, інженерні мережі, містобудівну документацію;

– **наявність внутрішніх взаємозв'язків (обмін інформацією)**. У містобудівній діяльності передбачається відкритий характер взаємозв'язку системи із зовнішнім світом і з людиною шляхом збору, обміну інформацією. Інформація передається за наявності певних умов, таких як розуміння людиною мовного коду, закладеного в повідомленні (від проєктувальників, будівельників – до органів виконавчої влади, і далі до мешканців населеного пункту). У ході проведення міського моніторингу відбувається фіксування показників стану і змін об'єктів містобудування та об'єктів будівництва на підставі документів й офіційної інформації, отриманої від суб'єктів містобудівної діяльності

власними прийомами або за допомогою технічних засобів містобудівного кадастру;

– **взаємозв'язки з навколишнім середовищем.** Навколишнє середовище можна в певною мірою протиставити (або порівняти) з елементом. Елемент обмежує систему «знизу», тобто визначає рівень деталізації, нижче за яке не варто «опускатися». Навколишнє середовище встановлює зовнішні межі, що абсолютно необхідно під час вивчення відкритих систем – систем, що взаємодіють з іншими системами;

– **наявність керування і регулювання.** Керування складається з процесів обробки зібраної в ціле інформації від зовнішнього і внутрішнього середовища з метою подальшої передачі сигналів врегулювання дій внутрішнім компонентам.

Містобудівний моніторинг – система спостережень, аналіз реалізації містобудівної документації, оцінки та прогнозу стану і змін об'єктів містобудування, які проводяться відповідно до вимог містобудівної документації та спрямовані на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних і громадських інтересів.

Метою містобудівного моніторингу є встановлення відповідності показників Генеральної схеми планування території України, генеральних планів населених пунктів, планів зонування території, детальних планів території, зміни показників вихідних даних, що забезпечують розробку і коригування містобудівної документації, відповідно до вимог законодавства, норм і правил забудови територій, положень містобудівної документації.

Містобудівний моніторинг розділяється на [142]:

- моніторинг забудови;
- моніторинг містобудівної документації;
- моніторинг інфраструктури;
- топографічний моніторинг.

Він ведеться в розрізі ієрархічної планувальної структури населеного пункту – мікрорайон, планувальний район, транспортний район, планувальна зона, населений пункт (адміністративний район).

Моніторинг реалізації містобудівної документації – це система обліку, аналізу та оцінки фактичних змін характеристик об'єктів містобудування та соціально-економічного стану території, порівняно з проєктними показниками, затвердженої містобудівної документації та спрямовані на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних і громадських інтересів [142].

Моніторинг забудови забезпечує спостереження за об'єктами будівництва і включає фіксацію змін їхніх техніко-економічних показників, аналіз та оцінку технічного стану об'єкта будівництва і періодичний контроль

всіх характеристик. Контроль техніко-економічних показників об'єктів будівництва починається від стадії проєктування і завершується етапом визначення фактичних метричних показників введених в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів та оцінкою технічного стану об'єкта в ході його експлуатації [142].

Моніторинг інфраструктури населеного пункту (території) проводиться з метою виявлення, збору, аналізу і систематизація інформації щодо реалізації комплексного розвитку систем інфраструктури населених пунктів і територій відповідно до містобудівної документації та проєктної документації, а також аналіз і оцінка заходів, передбачених програмою комплексного розвитку. Предметною областю моніторингу інфраструктури є об'єкти будівництва (реконструкції) систем електро-, газо-, тепло-, водопостачання і водовідведення, зв'язку, залізничного, автомобільного, зокрема громадського транспорту, зовнішнього транспорту, вулично-дорожньої мережі [142].

Топографічний моніторинг, який передбачає підтримку в актуальному стані топографічної основи (підземної та наземної частини) території в межах проведення дослідження. Пов'язаний з усіма видами містобудівного моніторингу як інструмент просторового відображення елементів дослідження [142].

Моніторинг проводиться у формі камерального вивчення та аналізу нормативно-правових актів із питань містобудівної діяльності, матеріалів аерокосмічного зондування Землі, просторово-орієнтованих даних наземного лазерного сканування, матеріалів виконавчої зйомки результатів завершеного будівництва електронних довідників, реєстрів, розподілених баз даних, документованих джерел, що отримуються від юридичних та фізичних осіб відповідно до вимог законодавства із застосуванням геоінформаційних технологій збору, обробки, зберігання та використання інформації як геопросторових даних у державній системі координат або місцевій системі координат, що має зв'язок із державною системою координат на відповідній картографічній проєкції у єдиній системі класифікації та кодування містобудівної діяльності.

Моніторинг реалізує три основні функції:

- спостереження;
- оцінка;
- прогноз.

Спостереження (стеження) полягає в зборі інформації про джерела природних і антропогенних впливів на об'єкт.

Оцінка передбачає визначення можливого збитку від природних і антропогенних впливів на об'єкт, а також визначення оптимальних способів людської діяльності як з економічної, так і з екологічної позиції.

Прогноз передбачає виявлення оптимальних способів усунення причин і умов можливих негативних змін у стані земель

Існує 5 етапів містобудівного моніторингу.

1. Збір інформації:

- анкетне обстеження населення або його груп (по тематиці);
- опитування громадської думки;
- перепис населення (загалом або по регіонах) за допомогою спеціальних приладів (лічильники, відеоапаратура, телекамери, комп'ютерні методи) вручну або шляхом залучення працівників-рахівників.

2. Підрахунок голосів (анкет) або інших даних здійснюється на основі вибірок і відбраковування неправильної або недостовірної інформації, зіпсованих анкет, бюлетенів.

3. Аналітичний етап. На цьому етапі проводиться оцінка зібраних даних, їхнє групування за функціональними ознаками. Завершенням етапу є порівняльний аналіз і узагальнення результатів. Можлива прив'язка підсумкових даних до місцевості (ареал) з подальшим графічним відображенням.

4. Графоаналітичний етап. Проводиться класифікація інформації згідно з групами, типами й рангами. Отримані результати подаються в наочному вигляді – у креслярській формі: графіки, схеми, діаграми, номограми, кумулятивні криві тощо.

5. Економічний і експертний аналіз. На підставі зібраних і отриманих матеріалів експерти, фахівці та вчені роблять висновки щодо тенденцій, які спостерігаються з досліджуваних позицій, дають висновки та рекомендації, варіанти рішень щодо виходу з кризових ситуацій.

Результатом Моніторингу є цифровий набір геопросторових даних, дозволяє сформувати електронний аналоговий графічний, табличний або текстовий документ у формі звіту, довідки, доповіді. До зазначених документів можуть додаватися відповідні графічні матеріали. Результати містобудівного моніторингу постійно вносяться до містобудівного кадастру та оформляються у вигляді аналітичного звіту, який враховується при розробці програм соціально-економічного розвитку та внесення змін до містобудівної документації.

3.1.2 Законодавче та нормативно-правове забезпечення містобудівельної діяльності

Сучасна містобудівна політика в Україні щодо формування та розвитку територій населених пунктів визначена такими законодавчими актами:

- Конституцією України, Цивільним, Господарським і Земельним кодексами України;

- законами України «Про архітектурну діяльність», «Про землеустрій», «Про основи містобудування», «Про генеральну схему планування території України», «Про регулювання містобудівної діяльності», а також і іншими законами України, які регулюють різні питання у сфері містобудування, розвитку територій та населених пунктів, зокрема і розміщення житлової забудови.

Конституція України містить положення, які визначають порядок прийняття рішень щодо встановлення та зміни меж міських і сільських населених пунктів, адміністративних районів [86].

Необхідно відзначити також важливе положення Конституції, яке надає право кожному громадянину на житло, держава зобов'язана створювати умови, за яких громадяни матимуть змогу побудувати житло, придбати у власність або взяти в оренду. Громадянам, які потребують соціального захисту, житло надається державою та органами місцевого самоврядування, безплатно або за доступною ціною.

Закон України «Про землеустрій» [128] визначає правові та організаційні основи діяльності у сфері землеустрою і спрямований на регулювання відносин, які виникають між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами із забезпечення сталого розвитку землекористування.

Закон України «Про архітектурну діяльність» [120] визначає правові та організаційні засади здійснення архітектурної діяльності і спрямований на формування сприятливого життєвого середовища, досягнення естетичної виразності, економічної доцільності і надійності будинків, споруд та їхніх комплексів.

Закон України «Про основи містобудування» [130]. Це перший законодавчий акт, який був прийнятий у сфері містобудування, цим законом визначена сутність державного регулювання у сфері містобудування, компетенції Кабінету Міністрів України, обласних, районних і місцевих рад, їхніх виконавчих органів, а також спеціально уповноважених органів у сфері містобудування. У законі також встановлені основні положення земельних відносин у сфері містобудівної діяльності.

Закон України «Про генеральну схему планування території України».

У генеральній схемі зроблений аналіз і виявленні наявні проблеми розвитку територій по регіонах України, визначені пріоритети планування і використання територій, удосконалення системи розселення та забезпечення сталого розвитку населених пунктів, формування соціальної та інженерної інфраструктури та інші питання, зокрема екологічні.

Генеральну схему розробляють відповідно до законів України та інших нормативно-правових актів з питань використання територій з урахуванням економічних, географічних, історичних, екологічних, демографічних особливостей регіонів.

Закон «Про регулювання містобудівної діяльності» [72], у якому враховано досвід містобудівної діяльності в Україні за останні 20 років у нових соціально-економічних умовах. Насамперед встановлені види містобудівної документації як на державному, так регіональному та місцевому рівнях.

Закон України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду» [129]. У ньому дано поняття застарілого житлового фонду, маневреного житлового фонду, стартові житлові будинки та інші визначення, пов'язані з цією проблематикою.

Поряд із законодавчою в Україні створена повноцінна нормативна база у сфері містобудування, яка дозволяє розробляти містобудівну документацію усіх рівнів. За останні роки оновлені практично всі будівельні норми, які визначають склад і зміст містобудівної документації.

ДБН Б.1.1-13:2012 «Склад і зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівні» [42]. Зазначеним нормативним документом визначено склад і зміст містобудівної документації на державному рівні – генеральної схеми планування території України, схем планування її окремих частин. Така містобудівна документація розробляється за рішенням Кабінету Міністрів України, замовниками виступають Рада Міністрів АРК, відповідні обласні державні адміністрації.

ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад і зміст генерального плану населеного пункту» [44]. Генеральний план є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, який визначає довгострокову стратегію планування та забудови населеного пункту. Термін дії генерального плану не обмежується, в нього можуть вноситися зміни не частіше ніж один раз на 5 років, а всі затверджені на момент прийняття Закону генеральні плани вважаються безстроковими.

ДБН Б.1.1-22:2017 «Склад і зміст зонування території» [45]. Документ, що забезпечує розробку містобудівної документації на місцевому рівні, яка визначає умови та обмеження використання території населених

пунктів. Основним завданням зонінгу є визначення меж зон (підзон) однорідних видів та умов використання території населеного пункту і встановлення, диференційно по зонах (підзонах), містобудівних регламентів.

ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад і зміст детального плану території» [53].

Детальні плани розробляються для територій як у межах міста, чи іншого населеного пункту, так і за кордоном населеного пункту відповідно до схеми планування району чи області.

ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні [43]. Ці норми встановлюють вимоги до складу та змісту містобудівної документації на місцевому рівні: комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території.

ДБН Б.2.2-3:2012 «Склад і зміст історико-архітектурного опорного плану» [48]. Історико-архітектурні плани розробляють, зазвичай під час виконання генеральних планів населених пунктів, які занесені до Списку історичних населених місць України. Ці матеріали є підставою для встановлення меж історичних ареалів і розробки зон охорони пам'яток культурної спадщини.

ДСТУ-Н Б Б.1.1-12:2011 «Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг)» [59]. Рішення про розробку плану зонування території населеного пункту (зонінг) і його затвердження приймає місцева рада. Зонінг розробляється на основі генерального плану (в його складі або як окремий документ).

ДБН Б.1.1-16:2013 «Склад і зміст містобудівного кадастру» [45; 62] встановлює вимоги до складу та змісту інформаційних ресурсів державного, регіонального, районного та місцевого рівнів містобудівного кадастру. Обов'язкова інформація призначена для інформаційного забезпечення розроблення всіх видів містобудівної та проектної документації, застосування рішень містобудівної документації під час планування і забудови територій, здійснення містобудівного моніторингу.

Додаткова інформація становить довідкову інформацію.

До складу довідкової інформації входять:

а) показники наявності містобудівної документації:

– кількість (в абсолютному та відносному вираженні) розроблених та затверджених схем планування території кожного виду;

– кількість (в абсолютному та відносному вираженні) розроблених та затверджених генеральних планів населених пунктів;

– кількість (в абсолютному та відносному вираженні) розроблених та затверджених планів зонування території;

- кількість затверджених детальних планів території;
- б) електронні копії містобудівної та проєктної документації;
- в) класифікатори об'єктів містобудівної діяльності, реєстри адрес, вулиць та інших названих об'єктів;
- г) затверджені прогнози, програми, проєкти, які використовуються під час розробленні містобудівної документації;
- д) інші дані, отримані за результатами аналізу містобудівної документації, наприклад, перелік інвестиційно привабливих територій, визначених у містобудівній документації, можливі інвестиційні проєкти, спрямовані на реалізацію містобудівної документації, розрахункові показники майбутніх надходжень до бюджету за умови реалізації рішень містобудівної документації тощо.

Об'єктами містобудування на державному та регіональному рівнях є планувальна організація території, система розселення, система взаємопов'язаного комплексного розміщення основних об'єктів промисловості, транспорту, інженерної та соціальної інфраструктури, функціональне зонування території України, її частин (груп областей), областей, адміністративних районів [122].

Об'єктами містобудування на місцевому рівні є планувальна організація території населеного пункту, його частини (групи земельних ділянок) зі спільною планувальною структурою, об'ємно-просторовим рішенням, інженерно-транспортною інфраструктурою, комплексом об'єктів будівництва, що визначаються відповідно до [122]:

– у населених пунктах – меж населених пунктів, їхніх функціональних зон (сельбищної, промислової тощо), житлових районів, мікрорайонів (кварталів), приміських зон відповідно до містобудівної документації на місцевому рівні;

– за межами населених пунктів – меж приміських зон, а також функціональних зон відповідно до містобудівної документації на регіональному рівні.

Об'єктами будівництва є будинки, будівлі, споруди будь-якого призначення, їхні комплекси та частини, лінійні об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури.

До об'єктів будівництва не належать нафтові і газові свердловини та об'єкти їхнього влаштування.

Об'єктами архітектурної діяльності (об'єкти архітектури) є будинки і споруди житлово-цивільного, комунального, промислового та іншого призначення, їхні комплекси, об'єкти благоустрою, садово-паркової та ландшафтної архітектури, монументального і монументально-декоративного

мистецтва, території (частини територій) адміністративно-територіальних одиниць і населених пунктів [8].

Суб'єктами містобудування є органи виконавчої влади, Верховна Рада, Кабінет Міністрів, органи місцевого самоврядування, фізичні та юридичні особи [130].

Суб'єктами архітектурної діяльності є архітектори, інші особи, які беруть участь у підготовці і розробленні містобудівної документації, проєктної документації для будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту будинків і споруд, благоустрою, ландшафтних та садово-паркових об'єктів, науково-дослідній і викладацькій роботі, замовники проєктів та будівництва об'єктів архітектури, підрядники на виконання проєктних і будівельних робіт, виробники будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, власники і користувачі об'єктів архітектури, а також органи влади, що реалізують свої повноваження у сфері містобудування [120].

3.1.3 Сучасна система містобудівного та архітектурно-будівельного проєктування

За останні роки спостерігається значне зростання інтересу до містобудівної документації з боку регіональних та місцевих органів влади, окремих державних установ, українських та закордонних інвесторів. Пояснення цьому доволі просте – наша держава поступово переходить на рейки правового розв'язання питань, зокрема й тих, що мають відношення до регіональної політики, містобудування та архітектури.

Містобудівна документація розробляється в певній послідовності:

1. Загальнодержавний рівень.
2. Регіональний рівень.
3. Місцевий рівень.

Загальнодержавний рівень містобудівної документації включає розробку Генеральної схеми планування території України, головними завданнями якої є визначення стратегії територіального розвитку держави та її окремих регіонів на період найближчих 25 років. Затверджені на рівні Закону України матеріали Генеральної схеми є планувальною основою для розміщення господарських об'єктів, транспортних коридорів, інженерних комунікацій, об'єктів природно-заповідного фонду [42].

Генеральна схема – найважливіша складова загальнодержавної системи довгострокового прогнозування соціально-економічного розвитку країни, її регіонів та населених пунктів, першооснова всього комплексу містобудівної документації [122].

Схема планування окремої частини території України є першоосновою для розроблення системи стратегічних, прогнозних і програмних документів щодо здійснення регіональної політики. Вона містить принципові рішення з функціонального зонування території регіону за видами переважного використання, планувальної організації території, взаємопов'язаного комплексного розміщення основних об'єктів промисловості, транспорту та інженерної інфраструктури, захисту населених пунктів від небезпечних геологічних і гідрогеологічних процесів, охорони навколишнього природного середовища та культурної спадщини, формування національної екологічної мережі.

Регіональний рівень містобудівної документації розв'язує питання територіального розвитку районів України. Це окремі області та адміністративні райони. Особливе значення мають проекти, які стосуються планування спільного розвитку територій кількох областей, або розвитку транскордонних регіонів, які охоплюють суміжні території України та сусідніх держав [42].

За рішенням Кабінету Міністрів України можуть розроблятися схеми планування окремих частин території України – кількох областей, узбереж Чорного та Азовського морів, гірських територій Карпат, територій, що постраждали в наслідок аварії на ЧАЕС тощо.

Місцевий рівень містобудівної документації розв'язує питання генеральних планів населених пунктів, схеми планування територій сільських сільрад, детальні плани та інші види документації [42].

Практичним втіленням є розробка генеральних планів конкретних населених пунктів у комплексі із плануванням їхніх зон впливу, тобто територій адміністративних районів, які безпосередньо прилягають до міста.

У західноєвропейських країнах просторове планування формує принципи розвитку території. На сьогодні цивілізація створює для природи та життя й здоров'я людини загрози, тому існує незаперечна необхідність здійснення заходів щодо просторового планування відповідно до принципів сталого розвитку. Землі населених пунктів як одна з найскладніших і найменш структурованих із погляду землевпорядкування складова земельного фонду України є специфічним ресурсом економічного та соціального розвитку і мають високу народногосподарську цінність. Займаючи лише 2,5 % території країни, вони концентрують понад 58 % населення і мають потужний багатофункціональний виробничий, науковий та культурний потенціал.

Основними завданнями планування і забудови територій міста є [122]:

– обґрунтування майбутніх потреб та визначення переважних напрямів використання територій;

- урахування державних, громадських і приватних інтересів під час планування, забудови та іншого використання територій;
- обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням та використання територій для містобудівних потреб;
- забезпечення раціонального розселення і визначення напрямів сталого розвитку населених пунктів;
- визначення і раціональне розташування територій житлової та громадської забудови, промислових, рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих, історико-культурних та інших територій і об'єктів;
- обґрунтування та встановлення режиму раціонального використання земель та забудови територій, на яких передбачена перспективна містобудівна діяльність;
- визначення територій, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, історико-культурну цінність, встановлення передбачених законодавством обмежень на їхнє планування, забудову та інше використання;
- регулювання забудови населених пунктів та інших територій.

Планування і забудова територій – діяльність державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних та фізичних осіб, яка передбачає [42]:

- прогнозування розвитку територій;
- визначення і раціональне взаємне розташування зон житлової та громадської забудови, виробничих, рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих, історико-культурних та інших зон і об'єктів;
- встановлення режиму забудови територій, на яких передбачено провадження містобудівної діяльності;
- розроблення містобудівної та проєктної документації, будівництво об'єктів;
- реконструкцію наявної забудови та територій;
- збереження, створення та відновлення рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих територій та об'єктів, ландшафтів, лісів, парків, скверів, окремих зелених насаджень;
- створення та розвиток інженерно-транспортної інфраструктури.

У сучасних умовах дефіциту територіальних резервів важливою стає проблема реконструкції наявної житлової забудови. Це пов'язано з оновленням старої забудови, обґрунтованим розміщенням нового житлового будівництва, більш ефективним використанням капіталовкладень та споруд наявної інженерної інфраструктури.

Аналіз генеральних планів показує, що площа промислових територій значно завищена. Коефіцієнт використання території промислових підприємств, промислових вузлів і районів – низький. Втрати територій

внаслідок недоліків з планування і відсутності сучасних прийомів забудови промислових підприємств досягають 40–50 %. Підвищення ефективності використання промислової території тільки завдяки внутрішнім ресурсам створює можливість підвищити ефективність забудови порівняно з існуючим на 30 %, а з проведення комплексу містобудівних та інженерно-технічних заходів – майже вдвічі.

Резервом для територіального розвитку міст є також освоєння ділянок, які раніше відносилися до непридатних для будівництва: пойми річок, крутосхили, зсувні, карстові тощо. Використання сучасних технологічних можливостей щодо інженерної підготовки території, впровадження нових технологій у зведенні споруд та інші технічні заходи забезпечують містобудівне використання території [151].

Економічний розвиток міста передбачає залучення до обігу нових земель, зокрема приміських зон, які є привабливими для освоєння з погляду багатьох факторів, зокрема доступності до міста, транспортних магістралей, ринку товарів, послуг, праці. У розрізі загальної концепції сталого розвитку основним завданням розвитку землекористування приміських зон є забезпечення територіального простору для збалансованого співіснування та функціонування всіх складових соціально-економічного життя урбанізованої системи.

Приміські території – це території, які знаходяться в певній формі переходу від сільського до міського типу використання землі, до складу якої входять ліси, лісопарки та інші зелені насадження, заклади та установи для масового відпочинку, землі сільськогосподарського призначення, виробничі та комунальні підприємства, що обслуговують місто, транспортні магістралі [122; 151].

Для великих міст приміська зона набуває значних просторових масштабів і потребує нестандартних і якісно нових управлінських рішень. У містобудівних нормативно-правових та підзаконних актах передбачається, що для забезпечення територіальних умов розвитку міст на довгострокову перспективу необхідно на прилеглих до міста територіях виділяти приміські зони багатофункціонального призначення. Приміську зону передбачено до проектування одночасно з генеральним планом міста як єдиний господарський і планувальний комплекс з розробкою пропозицій, спрямованих на економічний і соціально-культурний її розвиток і структурно-територіальну організацію.

Формування землекористування приміських зон здійснюють з метою [122\$ 151]:

– регулювання земельних відносин і формування системи землекористування у процесі розміщення всіх видів будівництва на прилеглий до

міста території з урахуванням найбільш повного задоволення соціальних потреб та відпочинку міського й сільського населення;

– економічно доцільного (у ринкових умовах) використання вільних від забудови земель з урахуванням: форм власності на землю та створення системи сталого землекористування у сільській місцевості; організації нових населених пунктів, а також розвитку міст і поселень; лісопаркових зон, які існують, а також організації нових зон, інших зелених насаджень й водойм; усіх видів заміського відпочинку та спорту; розміщення пов'язаних із містом промислових підприємств, підприємств будіндустрії, транспортних споруд і складського господарства; розміщення водогосподарських та каналізаційних споруд, ліній електропередач, споруд і пристроїв газопостачання, теплопостачання та зв'язку для обслуговування міста і приміської зони; розвитку земель запасу сільськогосподарського виробництва.

Межі приміської зони встановлюють залежно від розміру міста, місцевих умов (рельєфу, розташування лісів, водойм тощо). Використання земель приміської зони регулюється земельним і містобудівним законодавством. Проєкт формування землекористування приміської зони міста розв'язує питання планування, забудови, благоустрою та впорядкування землекористування на проєктний період і на першу чергу. Його розробленню передуює схема землеустрою приміської зони [151].

3.1.4 Стадії містобудівного проєктування

Для забезпечення проєктування об'єкта будівництва замовник повинен надати генпроєктувальнику (проєктувальнику) вихідні дані на проєктування.

Основними складовими вихідних даних є:

- містобудівні умови та обмеження;
- технічні умови;
- завдання на проєктування.

Завдання на проєктування об'єктів будівництва складається з урахуванням вимог державних будівельних норм і затверджується замовником за погодженням із генпроєктувальником (проєктувальником).

Завдання на проєктування – документ, у якому містяться обґрунтовані в межах законодавства вимоги замовника до планувальних, архітектурних, інженерних і технологічних рішень та властивостей об'єкта архітектури, його основних параметрів, вартості та організації його будівництва і який складається відповідно до містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки, технічних умов.

Завдання на проєктування визначає обґрунтовані вимоги замовника до планувальних, архітектурних, інженерних і технологічних рішень об'єкта будівництва, його основних параметрів, вартості та організації його будівництва і складається з урахуванням технічних умов, містобудівних умов та обмежень (вимоги нормативів з питань створення умов для безперешкодного доступу для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення зазначаються в завданні окремим пунктом). У завданні на проєктування можуть встановлюватися вимоги щодо обґрунтування використання імпортованих матеріалів, виробів, конструкцій та устаткування (з порівнянням технічних та цінових характеристик відповідних вітчизняних матеріально-технічних ресурсів).

Склад та зміст проєктної документації на нове будівництво, реконструкцію, капітальний ремонт та технічне переоснащення будинків, будівель, споруд будь-якого призначення, їхніх комплексів або їхніх частин, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури визначається відповідно до ДБН А.2.2-3-2014. Проєктна документація для будівництва має відповідати положенням законодавства, вимогам містобудівної документації, будівельних норм, стандартів та правил. Не допускається розроблення проєктної документації без інженерних досліджень.

Перед початком проєктування виконується передпроєктний аналіз майбутнього проєктного рішення.

Передпроєктний аналіз містить:

- додатковий збір вихідних даних, проведення натурного обстеження;
- порівняльний аналіз та оцінку отриманих вихідних даних і даних додаткового обстеження;
- виявлення проблемних ситуацій, ранжування проблем;
- формування мети та завдань, що уточнюють напрям проєктних розробок;
- розробка узагальненої ідеї – концепція проєктного рішення (за одностадійного проєктування).

Проєктна документація – затверджені текстові та графічні матеріали, якими визначаються містобудівні, об'ємно-планувальні, архітектурні, конструктивні, технічні, технологічні рішення, а також кошториси об'єктів будівництва.

Для об'єктів I та II категорій складності проєктування здійснюється:

- 1) в одну стадію – робочий проєкт (РП);
- 2) у дві стадії – для об'єктів не виробничого призначення – ескізний проєкт (ЕП), а для об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів

інженерно-транспортної інфраструктури – техніко-економічний розрахунок (ТЕР) та для обох – робочий проєкт (РП).

Для об'єктів III категорії складності проєктування здійснюється у дві стадії:

- проєкт (П);
- робоча документація (Р).

Для об'єктів IV та V категорій складності проєктування виконується в три стадії:

– для об'єктів невиробничого – *Ескізний проєкт* або, за відповідним обґрунтуванням, *Техніко-економічне обґрунтування*, а для об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури – *техніко-економічне обґрунтування (ТЕО)*;

- проєкт (П);
- робоча документація (Р).

За відповідним обґрунтуванням замовник та проєктувальник можуть прийняти узгоджене рішення щодо зміни кількості стадій проєктування. За капітального ремонту об'єктів допускається здійснювати проєктування в одну стадію – РП.

Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО), техніко-економічний розрахунок (ТЕР)

Техніко-економічне обґрунтування (Техніко-економічний розрахунок) розробляється на підставі вихідних даних для об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, які потребують детального обґрунтування відповідних рішень та визначення варіантів і доцільності будівництва об'єкта. ТЕР застосовується для технічно нескладних об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури.

Техніко-економічне обґрунтування (Техніко-економічний розрахунок) обґрунтовує основні проєктні рішення, потужність виробництва, номенклатуру та якість продукції, якщо вони не задані директивно, кооперацію виробництва, забезпечення сировиною, матеріалами, напівфабрикатами, паливом, електро- та теплоенергією, водою і трудовими ресурсами, включаючи вибір конкретної ділянки для будівництва, вартість будівництва та основні техніко-економічні показники. ТЕР виконується у скороченому обсязі порівняно з ТЕО відповідно до характеру об'єкта та вимог завдання.

Ескізний проєкт

Ескізний проєкт розробляється на підставі вихідних даних для принципового визначення вимог до містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних та функціональних рішень, підтвердження можливості створення

об'єкта не виробничого призначення, його кошторисної вартості, а також можуть виконуватися інженерно-технічні розробки, схеми інженерного забезпечення об'єкта.

Проект (П)

Проект розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва.

Проект розробляється на підставі вихідних даних та схваленої під час тристадійного проектування попередньої стадії. Розділи **Проекту** необхідно подавати у чіткій і лаконічній формі, без надмірної деталізації, у складі та обсязі, достатньому для обґрунтування проектних рішень, визначення обсягів основних будівельних робіт, потреб в обладнанні, будівельних матеріалах та конструкціях, положень з організації будівництва, а також визначення кошторисної вартості будівництва.

Робочий проект (РП).

Робочий проект розробляється для технічно нескладних об'єктів, а також об'єктів із застосуванням проектів (проектних рішень) повторного використання на підставі вихідних даних та схваленої під час двостадійного проектуванні попередньої стадії.

Робочий проект розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва і виконання будівельних робіт.

Робоча документація (Р)

Стадія Робоча документація розробляється на підставі затвердженої попередньої стадії.

До складу робочої документації для будівництва повинні входити:

- переліки робіт, для яких необхідне складання актів на приховані роботи та актів проміжного прийняття відповідальних конструкцій;
- вихідні вимоги щодо розроблення конструкторської документації на обладнання індивідуального виготовлення (включаючи нетипове та нестандартизоване обладнання), за яким вихідні вимоги на попередніх стадіях не розробляються.

Обсяг та деталізація робочих креслень мають бути доведені до необхідної кількості та рівня. За окремими, особливо складними, об'єктами будівництва проєктувальник під час виконання робочої документації може здійснювати додаткові розробки, які не передбачені нормативними документами і уточнюють матеріали проєкту. Під час проєктування об'єктів з особливо складними конструкціями і технологіями виконання робіт (що обов'язково має

бути обґрунтовано в пояснювальній записці проєкту) можуть бути включені робочі креслення на спеціальні допоміжні споруди, пристосування та установки.

Погодження проєкту – процедура встановлення відповідності проєктних рішень вихідним даним на проєктування.

Експертиза – діяльність фахівців-експертів, які мають відповідні кваліфікаційні сертифікати і за дорученням замовника надають звіти щодо відповідності проєктних рішень вимогам законодавства, державним нормам, стандартам, будівельним нормам і правилам та які несуть відповідальність за достовірність наданих звітів.

Громадські слухання – це інструмент демократії, що застосовується органами місцевого самоврядування України.

Громадські слухання – форма безпосередньої участі членів територіальної громади, посадових осіб органів місцевого самоврядування у спільному обговоренні та прийнятті рішень з найбільш важливих питань місцевого значення.

Предметом громадських слухань можуть бути питання загальнодержавного значення, які стосуються гарантованих Конституцією України прав і свобод громадян на безпеку життєзабезпечення та захищене проживання в адміністративно-територіальних одиницях, реалізації прав громадян та їхніх об'єднань на участь у розгляді:

- проєктів законодавчих актів і програм у сфері використання проєктів будівництва нових;

- проєктів законодавчих актів і програм у сфері діяльності екологічно небезпечних підприємств гірничо-видобувної, хімічної, з виробництва добрив та інших галузей, а також проєктів будівництва нових, розширення, реконструкція та зняття з експлуатації діючих підприємств;

Пропозицій Фонду державного майна України під час підготовки об'єктів до приватизації (за всіма групами їхньої класифікації).

Предметом громадських слухань може бути:

- проєкти нормативно-правових актів місцевої ради;
- проєкти та програми, що виконуються чи плануються до виконання в територіальній громаді;

- проєкти рішень сільських, селищних, міських рад та їхніх виконавчих органів щодо розроблення й оприлюднення проєктів містобудівної документації з прогнозованими правовими, економічними й екологічними наслідками;

– доповідь про вирішення окремих питань, які зачіпають інтереси всіх членів громади або її окремих частин (мешканців району міста, села, мікрорайону, кварталу, вулиці, будинку (будинків)).

Рішення, за результатами громадських слухань, підлягає обов'язковому розгляду органами виконавчої влади й органами місцевого самоврядування.

Громадські слухання можуть бути:

- звичайні (зібрання учасників громадських слухань);
- електронні (за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій).

Форми громадських слухань:

– звернення щодо вирішення наявної місцевої проблеми спільними зусиллями влади та громади;

– обговорення запропонованого органами місцевої влади готового проєкту, який, з певними змінами і доповненнями чи без них, обов'язково має бути прийнятий;

– слухання щодо альтернативного розгляду різних проєктів вирішення місцевої проблеми. Сторонами альтернативних пропозицій можуть бути посадові особи органів місцевого самоврядування, органи центральної та місцевої виконавчої влади, керівники підприємств усіх форм власності, учасники громадських слухань тощо. Сторони представляють докази своєї правоти, експертні висновки, відповідають на запитання учасників громадських слухань;

– слухання з ініціативи громадян проводяться у випадках, коли місцева влада недостатньо відстежує та вирішує проблеми територіальної громади.

Відповідно до Закону «Про місцеве самоврядування в Україні» територіальним громадам надається право проводити громадські слухання. Громадські слухання проводяться не рідше одного разу на рік. Пропозиції, які вносяться за результатами громадських слухань, підлягають обов'язковому розгляду органами місцевого самоврядування. Порядок організації громадських слухань визначається статутом територіальної громади.

3.1.5 Генеральний план міста

Генеральний план населеного пункту – це основний документ із планування, забудови, реконструкції території, який призначений для визначення довгострокової містобудівної політики органів місцевого самоврядування. Терміни реалізації генерального плану обумовлюються в особливому документі – плані реалізації генерального плану, прийнятому не пізніше 3-х місяців із дня затвердження відповідного генплану, і складають, зазвичай, близько ніж на 20 років [44; 56].

Перші міста з'явилися ще в IV-III столітті до н. е. і вже у цих міст були розроблені генеральні плани – Еріду, Елам, Урук, Ур, Лагаш, Ларса, Кіш (рис. 3.1).

Для міст того періоду характерні певні планувальні особливості [1]:

- овальний або наближена до кола форма плану;
- орієнтація міста по осі південний схід – північний захід;
- подвійне або потрійне кільце стін;
- нерегулярна система вулиць;
- відсутність міських майданів;
- наявність святилища прямокутної форми в центрі міста із зикуратом у вигляді головного храму.



Рисунок 3.1 – План міста Ура
XXIII – XXII ст. до н. е.

На території стародавнього Дворіччя існувала численна різноманітність цивілізацій, кожна з яких мала свої індивідуальні риси. Ці риси багаторазово змінювалися через внутрішні соціальні і економічні потрясіння, вплив моди і смаків царів (рис. 3.2).

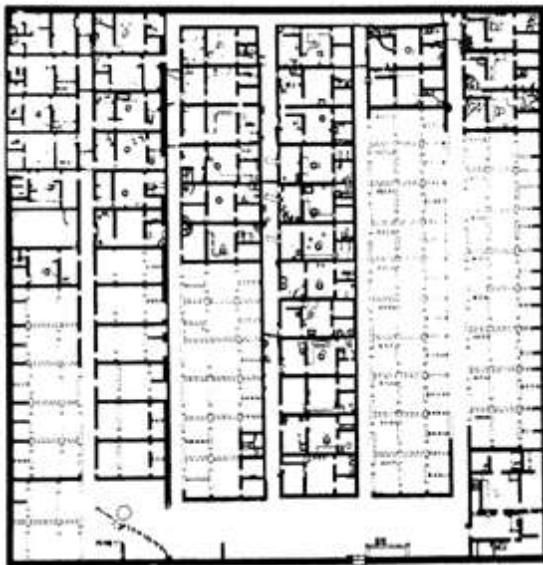


Рисунок 3.2 – Місто Ахетатон. План
Східного кварталу

Планувальні особливості стародавніх міст Дворіччя [73]:

- прямокутна конфігурація плану міста;
- орієнтація міста кутами по сторонах світу;
- регулярна схема прокладки вулиць;
- наявність міських майданів;
- розбивка території міста на основі планувального модуля;
- наявність святилища квадратної форми з зиккуратом у вигляді головного храму.

У 1933 році Міжнародним конгресом сучасних архітекторів була прийнята

Афінська хартія, яка передбачала чітке функціональне зонування міської території, просторове віддалення промислових зон від житлових з метою зменшення їхнього негативного впливу на міське середовище. Сонце, зелені

насадження, простір розглядалися як найважливіші складові містобудування. Афіньська хартія була реалізована у містобудівній політиці СРСР і у деяких інших країнах. Для свого часу ця хартія була прогресивною, але на сьогодні можливо спостерігати велику кількість недоліків. На початку 2000-х років була розроблена Нова Афіньська хартія [94].

У *Новій Афіньській хартії*, яка була розроблена у 2003 році, була сформульована концепція взаємозв'язаних міст. Під взаємозв'язаними містами розуміють міста, у яких процеси розвитку орієнтовані на підсилення взаємозв'язків і обмін між містами: соціальних і політичних, економічних, технологічних, екологічних, містобудівельних [154].

Від концепції міста-саду до концепції екополіса і концепції сталого розвитку міста. Концепція міста-саду була розроблена наприкінці ХІХ століття Е. Говардом (рис. 3.3). Велика кількість зелених насаджень створювала якісне середовище для життя людей, ніж у щільно забудованих традиційних містах тієї епохи [154].

Місто-сад має форму кола, яке розділене на шість однакових частин широкими бульварами. У середині кільця великий міський парк, який слугував своєрідним зеленим центром. Житлова забудова розташовувалася кільцем у радіусі приблизно до кілометра. У середині кільця житлової забудови розташовується зелений пояс. По периферії кільця розміщувалися фабрики, майстерні та сільськогосподарські угіддя. Центральний зелений пояс житлової

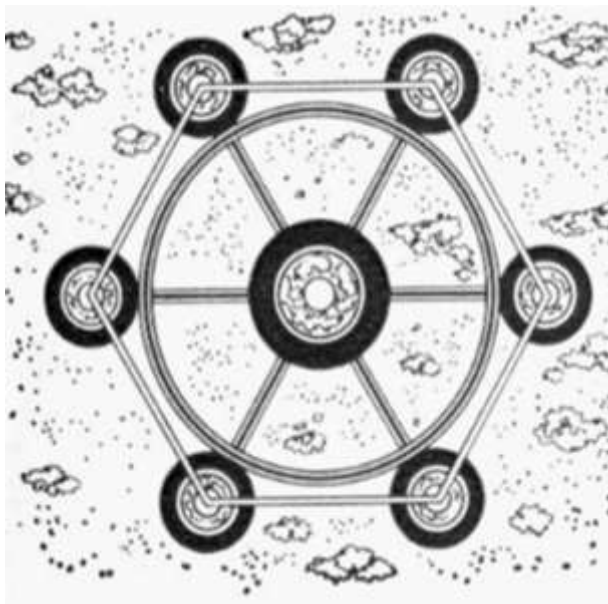


Рисунок 3.3 – Місто – сад Е. Говарда, 1898 р.

зони зв'язуються між собою та периферією бульварами, що зв'язують місто у єдину систему. Кожне з міст-садів повинне мати розрахункову чисельність населення – 32 тис. осіб, але вони можуть утворювати також цілі асоціації з єдиним центром, який обслуговує кілька таких поселень із загальною чисельністю населення до 250 тис. осіб.

Зі збільшення урбанізації, погіршення екологічного стану у містах все більш актуальним стає перехід до проєктування і розвитку міст як екосистем та перетворення сучасних міст в екополіси.

Концепція екополіса була запропонована у 1970-х роках минулого століття як реакція на високий рівень забруднення міського середовища,

неконтрольоване зростання міст та відсутність зв'язків з природою. Основним положенням екополіса є забезпечення здорових і безпечних умов проживання населення (ліквідація джерел забруднення міського середовища, перехід на екологічні виробничі технології, екологічні види транспорту тощо); гармонічне включення озелених і водних просторів у міське середовище (озеленені території повинні становити не менше ніж 50 % площі міста); забезпечення оптимальної щільності забудови (міста не повинні бути щільно забудовані, повинні забезпечувати умови для спілкування один з одним).

Екополіс – це, здебільшого малоповерхове місто з «природними каналами», які поділяють його на «субміста», створюють сприятливі умови як для життя людей, так і для існування багатьох видів рослин і тварин.

Концепція сталого розвитку міст була розроблена у 1990-х роках минулого століття відповідно до глобальної стратегії сталого розвитку суспільства та прийнята на «Самміті Земля» у Ріо-де-Жанейро у 1992 р. Сутність концепції полягає у збалансованому розвитку соціальної, екологічної і економічної систем в умовах максимально повного задоволення потреб нинішнього покоління без збитків для покоління майбутнього.

Концепція лінійного міста була розвинута у 1920–1930 рр. минулого століття. При ширині плану міста приблизно 4 км забезпечувалася досяжність зручних пішохідних зв'язків міських районів із приміським оточенням (рис. 3.4).

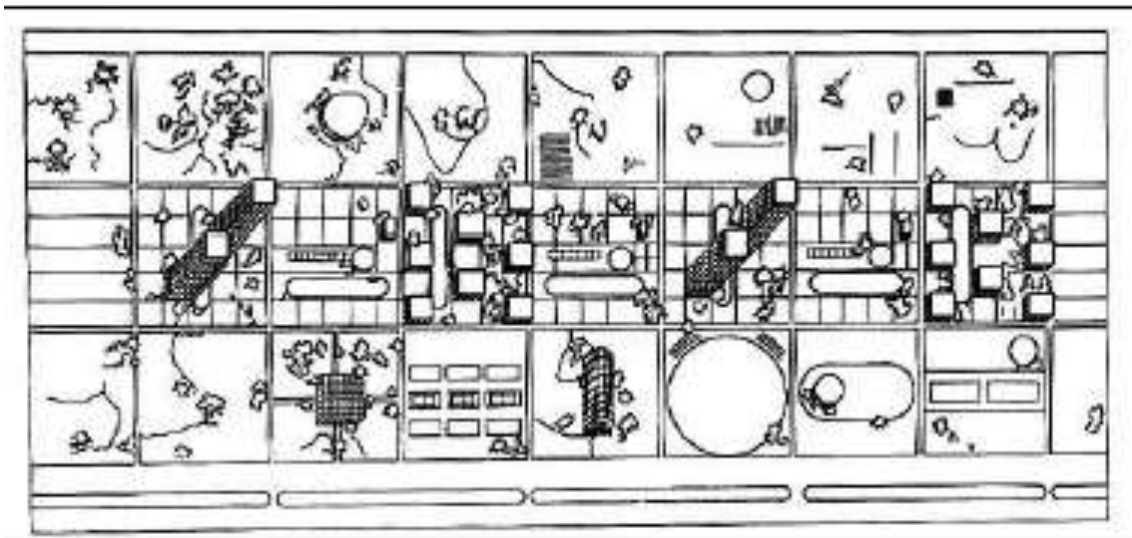


Рисунок 3.4 – Лінійне місто

Але досвід розробки і реалізації лінійних містобудівних структур показав, що суцільні смуги забудови, які поділяють ландшафти, порушують екологічні зв'язки.

Концепція смугового розвитку міста. Це концепція пропонує формування смуг містобудівних комплексів з оптимальною чисельністю населення приблизно 100 тис. осіб уздовж «русел розселення» – транспортно-планувального каркаса. У системі розселення забезпечувалися зручні зв'язки з приміським оточенням – 20-хвилинна пішохідна досяжність від місця проживання до зовнішньої межі містобудівного комплексу при ширині забудови до 3 км.

Концепція багатополюсного міста – сучасна концепція розвитку міст, яка передбачає поліпшення транспортної досяжності між містами завдяки розвитку мережі швидкісних транспортних комунікацій, що підвищує «зв'язок» міст і усуває відстань як проблему. Міста різної величини будуть взаємно доповнювати одне одного, що дозволить зменшити їхнє територіальне розростання.

Концепція Нового урбанізму – концепція, яка засновується на розвитку приміських районів індивідуальної забудови – сабурбій (suburbia). Це дозволило поєднувати роботу у місті з перевагами життя за містом, у колі природи. Через декілька десятиліть стало зрозуміло, що транспортні магістралі міста не справлялися з перевантаженням великої кількості автомобілів, місто, що збільшувалося, розповзалось своїми новими сабурбіями, час, який проводили у транспорті, збільшувався, водночас збільшувався рівень загазованості повітря. Від житлових будинків, які вишукалися вздовж дороги, до громадських парків, аптек, дитячих майданчиків, місць роботи, магазинів відстань становить кілометри, й щоб дістатися до них, потрібно використовувати автомобіль. Автобус забирає дітей з дому з ранку і розвозить їх зі школи у вечір, бо дійти до школи і піти з неї раніше діти не можуть, тому що школа розташована далеко від дому.

Планування територій на місцевому рівні здійснюється шляхом розроблення та затвердження генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій і детальних планів території, їхнього оновлення та внесення змін до них. У разі державної необхідності внесення змін рішення буде прийматися Кабінетом Міністрів України, в інших випадках за дорученням відповідних державних адміністрацій. З метою встановлення параметрів розвитку, розрахункових показників у генеральному плані виділяються етапи на 15–20 років і найближчі 3–7 років. Зміни до генерального плану населеного пункту можуть вноситися не частіше, ніж один раз на п'ять років. Такі зміни вносяться органом місцевого самоврядування, який затверджував генеральний план населеного пункту. Питання про дострокове внесення змін до генерального плану населеного пункту може порушуватися за

результатами містобудівного моніторингу перед відповідною сільською, селищною, міською радою відповідною місцевою державною адміністрацією.

Генеральний план населеного пункту розробляється та затверджується в інтересах відповідної територіальної громади з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів. Для населених пунктів з чисельністю населення до 50 тисяч осіб генеральні плани можуть поєднуватися з детальними планами всієї території таких населених пунктів.

Генеральний план населеного плану складається з текстових та графічних матеріалів.

До складу текстових матеріалів включається:

- пояснювальна записка;
- основні положення генерального плану.

Пояснювальна записка містить такі розділи: вступ; аналітична частина; обґрунтування та пропозиції; додатки.

У розділі «Аналітична частина» наводять:

- стислу характеристику географічного розташування населеного пункту, його адміністративний статус, відомості про площу території та чисельність населення; місце в системі розселення;
- аналіз зовнішніх і внутрішніх факторів, що визначають конкурентні переваги та обмеження розвитку населеного пункту;
- характеристику структури та обсягів наявного житлового фонду, об'єктів обслуговування, перелік об'єктів господарського комплексу, інженерно-транспортної інфраструктури, інженерної підготовки і благоустрою тощо;
- аналіз ресурсного потенціалу, тенденцій розвитку населеного пункту.

У розділі «Обґрунтування та пропозиції» визначають розрахункові показники та заходи щодо розвитку всіх територій міста.

Проект генерального плану, а також зміни, підлягають громадському обговоренню, державній експертизі і подальшому затвердженню. Містобудівна документація на місцевому рівні розробляється з урахуванням даних державного земельного кадастру на актуалізованій картографічній основі в цифровій формі як просторово орієнтована інформація в державній системі координат на паперових і електронних носіях.

Детальний план у межах населеного пункту уточнює положення генерального плану населеного пункту та визначає планувальну організацію і розвиток частини території.

Детальний план розробляється з метою визначення планувальної організації і функціонального призначення, просторової композиції і параметрів забудови та ландшафтно-ї організації кварталу, мікрорайону, іншої

частини території населеного пункту, призначених для комплексної забудови чи реконструкції, та підлягає стратегічній екологічній оцінці.

Детальний план розробляється з метою:

- уточнення у більшому масштабі положень генерального плану населеного пункту, схеми планування території району;
- уточнення планувальної структури і функціонального призначення території, просторової композиції, параметрів забудови та ландшафтної організації частини території населеного пункту або території за його межами;
- визначення функціонального призначення та параметрів забудови окремої земельної ділянки за межами населеного пункту з метою розміщення об'єкта будівництва;
- формування принципів планувальної організації забудови;
- встановлення червоних ліній та ліній регулювання забудови;
- виявлення та уточнення територіальних ресурсів для всіх видів функціонального використання території;
- визначення всіх планувальних обмежень використання території згідно з державними будівельними нормами та санітарно-гігієнічними нормами;
- визначення параметрів забудови окремих земельних ділянок;
- уточнення містобудівних умов та обмежень згідно з планом зонування у разі його наявності;
- визначення містобудівних умов та обмежень у разі відсутності плану зонування;
- обґрунтування потреб формування нових земельних ділянок та визначення їхнього цільового призначення, зображення наявних земельних ділянок та їхнього функціонального використання;
- визначення потреб у підприємствах та установах обслуговування, місць їхнього розташування;
- забезпечення комплексності забудови території;
- визначення доцільності, обсягів, послідовності реконструкції забудови;
- створення належних умов охорони і використання об'єктів культурної спадщини та об'єктів природно-заповідного фонду, інших об'єктів, що підлягають охороні відповідно до законодавства;
- визначення напрямів, черговості та обсягів подальшої діяльності.

Детальний план території визначає:

- принципи планувально-просторової організації забудови;
- червоні лінії та лінії регулювання забудови;
- функціональне призначення, режим та параметри забудови однієї чи декількох земельних ділянок, розподіл територій згідно з будівельними нормами, державними стандартами і правилами;

- містобудівні умови та обмеження (у разі відсутності плану зонування території) або уточнення містобудівних умов та обмежень згідно із планом зонування території;
- потребу в підприємствах і закладах обслуговування населення, місце їхнього розташування;
- доцільність, обсяги, послідовність реконструкції забудови;
- черговість та обсяги інженерної підготовки території;
- систему інженерних мереж;
- порядок організації транспортного і пішохідного руху;
- порядок комплексного благоустрою та озеленення, потребу у формуванні екомережі;
- межі прибережних захисних смуг і пляжних зон водних об'єктів (у разі відсутності плану зонування території).

Детальний план розробляється:

- на структурно-планувальні елементи території населеного пункту, які мають цілісний планувальний характер, – на підставі затвердженого генерального плану цього населеного пункту відповідно до чинного законодавства, плану зонування (за наявності) з використанням матеріалів містобудівного та земельного кадастрів;
- на окрему територію за межами населеного пункту з певним функціональним використанням (житлова, курортна, оздоровча, рекреаційна, дачна або садова, виробнича тощо) або кількох таких територій – на підставі затвердженої містобудівної документації відповідно до чинного законодавства з використанням матеріалів містобудівного та земельного кадастрів;
- на земельну ділянку за межами населеного пункту для розміщення окремого об'єкта будівництва – на підставі затвердженої містобудівної документації відповідно до чинного законодавства з використанням матеріалів містобудівного та земельного кадастрів.

Затверджений детальний план є основою для визначення вихідних даних для:

- розроблення проєктів забудови територій мікрорайонів, кварталів, комплексів забудови, окремих земельних ділянок;
- відведення, вилучення земельних ділянок, встановлення та зміни їхнього цільового призначення, розміщення об'єктів будівництва, реконструкції забудови;
- визначення (уточнення) містобудівних умов та обмежень;
- проєктування будинків і споруд різного призначення;
- проєктування мереж і споруд інженерно-транспортної інфраструктури та інженерного забезпечення території;

- проведення гідравлічних розрахунків інженерних мереж;
- проведення містобудівних розрахунків у разі інвестиційних намірів щодо забудови або зміни допустимого виду використання об'єкта нерухомого майна;
- розроблення схеми санітарного очищення і прибирання територій;
- розроблення проєктів земельних відводів окремих земельних ділянок;
- розроблення проєктів землеустрою щодо впорядкування території для містобудівних потреб.

Внесення змін до детального плану території допускається за умови їхньої відповідності генеральному плану населеного пункту та плану зонування території.

Збереження культурної спадщини є надзвичайно важливим елементом розвитку культури держави.

Історичне населене місце – це місто, селище чи село, яке зберегло повністю або частково свій історичний ареал з об'єктами культурної спадщини і пов'язані з ними розпланування та форму забудови, типові для певних культур або періодів розвитку.

Історико-архітектурний опорний план – це науково-проєктна документація, яка розробляється у складі генеральних планів історичних населених місць.

Історико-архітектурний опорний план виконують для всіх населених пунктів, що занесені до Списку історичних населених місць України. Історико-архітектурні опорні плани, а також межі історичних ареалів разом із зонами охорони пам'яток культурної спадщини є основою для проєктних рішень у генеральних планах та детальних планах території історичних населених місць.

Історико-архітектурний опорний план – це науково-проєктна документація, яка розробляється у складі генеральних планів історичних населених місць та в якій відображається інформація про:

- нерухомі об'єкти культурної спадщини населеного пункту, пов'язану з ними історичну забудову (значні й рядові історичні будівлі);
- землі історико-культурного призначення;
- місця втрачених будинків, споруд, оборонних укріплень, що мали важливе історичне або містобудівне значення;
- дисгармонійні будівлі та споруди;
- пам'ятки природи, природні заповідники, цінні природні ландшафти;
- межі історичних ареалів населеного місця;
- межі зон охорони пам'яток культурної спадщини, що є чинними на час складання історико-архітектурного опорного плану (за наявності затверджених у попередні часи зон охорони).

Історико-архітектурний опорний план використовують при підготовці завдань на проектування, наданні містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки, при розробленні містобудівної та проектної документації. Проекти реконструкції забудови на території історичних ареалів населених пунктів базуються на матеріалах історико-архітектурних опорних планів та науково-проектної документації з визначення меж та режимів використання зон охорони пам'яток культурної спадщини.

Під час розробленні історико-архітектурного опорного плану проводять наукові дослідження населеного пункту щодо його культурної спадщини, пов'язаного з нею традиційного середовища та ландшафту. Склад зазначених досліджень визначається завданням на розроблення історико-архітектурного опорного плану населеного пункту. Історико-архітектурний опорний план населеного пункту складається з двох частин: графічної та текстової.

3.1.6 Міський будівельний кадастр

Містобудівний кадастр – державна система зберігання і використання геопросторових (інформація, що визначає графічне положення та характеристики природних та побутових об'єктів та кордони на поверхні Землі) даних.

Містобудівний кадастр – це автоматизована інформаційна система, яка містить дані про міські території, об'єкти міського середовища.

Основне завдання містобудівного кадастру – накопичення, обробка і видача інформації, забезпечення органів державної влади, органів місцевого самоврядування, громадян, підприємств і організацій об'єктивною та повною інформацією територіального планування і містобудівної діяльності, створення обліку об'єктів нерухомості, транспортної мережі, інженерної інфраструктури

Інформація надходить до Містобудівного кадастру з офіційних документів: чинних нормативних правових актів; затвердженої містобудівної та іншої проектної документації, чинних містобудівних кадастрів інших територіальних рівнів, галузевих кадастрів, реєстрів тощо.

З галузевих кадастрів і реєстрів запозичуються відомості, необхідні для оформлення кадастрових документів Містобудівного кадастру, контролю за дотриманням містобудівних регламентів, перегляду їх і показників містобудівної цінності. Посилання на джерело інформації фіксується в самому Містобудівному кадастрі.

Містобудівний кадастр призначений для вирішення таких завдань:

– облік та реєстрація містобудівних регламентів і містобудівної цінності території;

- доведення інформації про містобудівний регламент до осіб, відповідальних за їхнє дотримання; відстеження дотримання містобудівних регламентів і обґрунтування накладення санкцій за збитки, завдані їхнім порушенням;

- інформаційне забезпечення взаємного врахування інтересів територій і галузей при узгодженні рішень щодо розвитку територій та встановлення галузевих регламентів їхнього використання;

- інформаційне забезпечення захисту прав громадян на встановлений рівень якості середовища їхнього проживання і діяльності.

Інформація Містобудівного кадастру підлягає використанню:

- органами виконавчої влади під час розроблення та погодження правових і нормативних актів з питань регулювання використання території, під час формування замовлень на вишукування, дослідження, розробку проєктної документації; під час узгодження проєктної документації і цільових програм;

- інвесторами як вихідна інформація для бізнес-планів;

- проєктними організаціями як вихідна інформація;

- юридичними та фізичними особами під час здійснення ними прав і обов'язків щодо використання території земельних ділянок;

- органами виконавчої влади та судовими органами під час вирішення конфліктів, викликаних фактичними або очікуваними збитками, пов'язаних з порушенням або зміною містобудівних регламентів;

- галузевими кадастровими та іншими інформаційними службами для обліку містобудівних регламентів і містобудівної цінності території.

Інформація Містобудівного кадастру надається користувачам у формі кадастрових документів, кадастрових довідок та санкціонованого прямого доступу.

Формування містобудівного кадастру здійснюється з використанням таких джерел:

- державні геоінформаційні ресурси;

- цифрові масиви профільних геопросторових даних, які містяться у затвердженій містобудівній та проєктній документації, матеріалах завершеного будівництва;

- бази даних юридичних і фізичних осіб, порядок використання яких визначається законом.

Кадастровий документ – містобудівний паспорт, що видається органу державної влади (місцевого самоврядування) або юридичній (фізичній) особі, яка здійснює функції володіння, користування, розпорядження певною територією, що має юридичну силу, складений за певною формою, що містить

відомості про містобудівні регламенти та містобудівну цінність території, інші відомості про її стан, використання, зовнішні умови, необхідні для контролю.

Кадастрова довідка – видається споживачеві кадастрової інформації документ, що містить запитувані відомості.

Містобудівний кадастр включає:

- містобудівну документацію (генеральний план, детальний план);
- картографічний матеріал;
- відомості про геологію;
- відомості про екологічний стан території;
- кадастрове зонування території;
- відведення земельних ділянок під забудову;
- резервування земельних ділянок для державних і громадських потреб;
- реєстр об'єктів, які будуються;
- генеральні схеми інженерного забезпечення міста;
- комплексні транспортні мережі;
- проєкт водоохоронних зон.

Об'єктами містобудівного кадастру на міському рівні є:

- територія міст;
- структурно-планувальний елемент території (територіальна зона, житловий район, мікрорайон, квартал);
- земельна ділянка;
- будівля, споруда;
- мережі інженерно-транспортної інфраструктури.

Створення містобудівного кадастру здійснюється у два етапи.

Перший етап включає:

- розроблення програми створення (оновлення) містобудівної документації відповідно до вимог законодавства та нормативно-технічних документів;
- розроблення програми зі створення містобудівного кадастру;
- проведення інвентаризації наявних матеріалів, дані яких передбачається ввести до містобудівного кадастру;
- формування Служби містобудівного кадастру;
- розроблення технічного завдання на створення геоінформаційної системи та геопорталу містобудівного кадастру;
- розроблення уніфікованої системи електронного документообігу для кадастрового обліку та обміну кадастровими даними;
- формування інформаційних ресурсів містобудівного кадастру та введення в експлуатацію геоінформаційної системи і геопорталу містобудівного кадастру.

Другий етап включає:

- удосконалення діяльності Служби містобудівного кадастру;
- встановлення комунікаційних каналів обміну інформацією з розподіленими базами даних;
- організація системи захисту інформації та доступу до інформаційних ресурсів містобудівного кадастру;
- організація робіт з планового введення даних до баз даних містобудівного кадастру та формування і видача на запит кадастрових документів та довідок;
- експлуатацію геоінформаційної системи містобудівного кадастру і геопорталу містобудівного кадастру, введення інформаційних ресурсів містобудівного кадастру.

Дані містобудівного кадастру, необхідні для провадження містобудівної діяльності, проведення землепорядних робіт, забезпечення роботи геоінформаційних систем, використовуються для задоволення інформаційних потреб державних органів, органів місцевого самоврядування, фізичних і юридичних осіб. Інформація, яка міститься у містобудівному кадастрі, є відкритою та загальнодоступною, крім відомостей, що належать до інформації з обмеженим доступом.

Структура планування сучасних міст складна і багатоманітна. При плануванні міст та селищ проводиться зонування території за видами її користування. Функціональне зонування є однією з найважливіших складових містобудівного регулювання використання території.

Зонування міста – це поділ території на окремі зони, які характеризуються подібними типологічними ознаками і встановленням для цих зон бажаних видів перспективного функціонального використання, містобудівне перетворення, видів та масштабів нового будівництва. Разом з цим для кожної зони встановлюються єдині планувальні параметри і стандарти забудови. Метою зонування території міста є її раціональне використання.

Зонінг – містобудівна документація міського рівня, що розробляється з метою визначення умов та обмежень використання території населених пунктів для містобудівних потреб у межах визначених зон.

Функціональна зона розуміється як територія в певних межах з однорідним функціональним призначенням і відповідним йому регламентом використання. Функціональне призначення території розуміється як переважальний вид діяльності (функція), для якої призначена територія.

Зонування міських територій направлено на забезпечення містобудівними засобами сприятливого середовища життєдіяльності населення; запобігання надмірної концентрації населення і виробництва; обмеження шкідливої дії

господарської й іншої діяльності на навколишнє природне середовище, захист територій від дії надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру; запобігання забруднення навколишнього природного середовища; охорону і використання природних територій, що особливо охороняються, зокрема природних ландшафтів, територій історико-культурних об'єктів, а також сільськогосподарських земель і лісових угідь у межах міста.

Зонування території міста здійснюється за принципом переважних видів використання території, без розділення на окремі ділянки землекористування. Особливий режим використання території, яка передбачає обов'язкові історико-архітектурні дослідження, а також додаткові вимоги до типології і художніх якостей забудови, встановлюється в межах ареалу історичної забудови.

Дані плану зонування вносяться до містобудівного кадастру населених пунктів як системи даних про населені пункти, їхні функціональні зони, окремі території та земельні ділянки, будинки й споруди, соціальну, інженерну і транспортну інфраструктуру, екологічні та інженерно-геологічні умови.

Зонування є альтернативою принципу встановлення «цільового призначення земель», який є несумісним з умовами ринкової економіки. У сучасних умовах жорстке визначення «цільового призначення» земельних ділянок має бути замінене виділенням однорідних за своїм режимом зон, де потрібні види землекористування запроваджуються або шляхом прямих заборон чи приписів, або запровадженням підвищених ставок податку чи інших заходів стимулювання.

Правила зонування можуть встановлювати вимоги щодо:

- площі земельної ділянки, її фронтального розміру (протяжності вздовж вулиці);
- відступів забудови (від меж земельної ділянки або червоних ліній);
- обмежувати висоту забудови, кількість поверхів, розміри будинків;
- відсоток забудови ділянки, розміри дворів та інших відкритих просторів;
- регламентувати розміщення і використання споруд і землі для різноманітних цілей (житла, виробництва, торгівлі та ін.).

Правила повинні перешкоджати утворенню земельних ділянок, які не можна було б використовувати відповідно до вимог цих правил (насамперед щодо планувальних параметрів – розмірів, відступів, конфігурації тощо). За кордоном вироблено досвід так званого «гнучкого зонування», що враховує природний контур місцевості. Методами такого зонування є «плаваючі зони» та «планова забудова» (що передбачає порядок ущільнення забудови земельної ділянки та інші вимоги з контролю за подрібненням земель).

Під час зонування міської території обов'язково використовуються планувальні обмеження, встановлені законодавством України, державними санітарними, природоохоронними та іншими нормами. На схемі зонування території враховані всі елементи Схеми планувальних обмежень (санітарно-захисних зон, зон регулювання поверховості забудови, зон зсувів або осідань земної поверхні, підземних виробок, зон затоплення і тощо).

Схема зонування – це картографічний матеріал, який відображає розташування і типи територіальних зон (підзон), що забезпечує визначення відповідних умов та обмежень у межах населеного пункту.

До основних факторів, що впливають на визначення обмежень на забудову відносяться:

1. Межі ареалу історичної забудови.
2. Межі зон охорони пам'яток архітектури, історії та культури (охоронних зон пам'яток, зон регулювання забудови, зон охоронюваного природного ландшафту, Зон цінного археологічного шару).
3. Водоохоронні зони та прибережні кордони річок і водойм.
4. Охоронні зони територій та об'єктів природно-заповідного фонду, санітарно-захисні зони промислових, транспортних і комунально-складських підприємств, магістральних ліній трубопроводів, баз нафтопродуктів, вибухових речовин та інших небезпечних об'єктів.
5. Складні інженерно-геологічні умови і складний рельєф території.
6. Ділянки території міста, забруднені промисловими відходами.

Зазначені планувальні обмеження, позначені на карті зонування території міста та схемі планувальних обмежень, уточнюються і конкретизуються у разі потреби в установленому законодавством порядку.

На схемі зонування територія населеного пункту відповідно до функціонального призначення поділяється на територіальні зони, для кожної з яких встановлюється містобудівний регламент. На схемі зонування відображаються межі та кодові позначення встановлених зонінгом територіальних зон та підзон. Кодові позначення зон та підзон групуються за видами. Кодова позначка підзони включає код територіальної зони, у межах якої виділена, і цифровий додаток, що встановлюється залежно від виду планувальних обмежень, які розповсюджуються на території підзони.

На схемі зонування, зазвичай, відображаються такі основні типи зон, що мають кодові позначки:

- Г** – громадські;
- Ж** – житлові;
- Р** – ландшафтно-рекреаційні;
- К** – курортні;

ТР – транспортної інфраструктури;
В – виробничі;
КС – комунально-складські;
СВ – сільськогосподарського призначення;
С – спеціальні;
ІК – історико-культурного призначення.

Для кожної зони встановлюється:

- переважні види використання;
- супутні види використання;
- щільність населення в межах житлової забудови, осіб/га;
- відсоток озеленення, % (для рекреаційних зон);
- гранична поверховість або висота будівель у метрах.

Основною характеристикою, що визначає межу зони, є поєднання однотипності забудови й однорідності використання міських земель. Крім того, на визначення меж зон та використання земель впливають значні розміри санітарно-захисних зон, шумових зон від аеродрому, залізниці та встановлені законодавством України планувальні обмеження.

Громадські зони Г.

Зона загальноміського центру Г-1 (зона розміщення об'єктів загальноміського центру). Призначається для розташування адміністративних будівель органів управління, ділових, фінансових, торговельних, культурно-просвітницьких установ, багатоквартирних житлових будинків, громадських установ та інших багатофункціональних об'єктів, що забезпечують громадські функції загальноміського та регіонального значення, або груп цих об'єктів на території міста та супутніх до них елементів транспортної інфраструктури. Зона включає центральні та прилеглі до загальноміського центру території, а також може знаходитися в інших районах міста з багатофункціональним використанням території.

Громадські зони Г-2. Зона призначена для обслуговування населення, що мешкає в житлових районах адміністративними будівлями органів управління, діловими, фінансовими, торговельними та культурно-просвітницькими установами. До зон відносяться елементи центрів районного значення. У зоні можуть розташовуватися житлові будинки.

Зони розміщення об'єктів повсякденного обслуговування Г-2-1. Призначається до розташування магазинів, торговельних закладів, закладів обслуговування та супутніх елементів транспортної інфраструктури. Зона призначена для обслуговування населення, що мешкає в мікрорайонах. До зони відносяться об'єкти центрів повсякденного обслуговування.

Навчальні зони Г-3 (зона розміщення навчальних закладів).

Призначаються для розташування закладів вищої освіти, закладів середньої спеціальної освіти, об'єктів наукового обслуговування та закладів з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів.

Окремо можна виділити зону шкіл та дошкільних навчальних закладів (Г-3-1), позашкільних навчальних закладів (Г-3-2), спеціалізованих навчальних закладів (Г-3-3) тощо.

Культурні та спортивні зони Г-4 (зона розміщення культурно-мистецьких та спортивних об'єктів). Призначаються для розміщення великих культурно-мистецьких та спортивно-видовищних комплексів, концертних залів, театрів, кінотеатрів, стадіонів тощо.

За необхідності можна окремо виділили спортивну зону (Г-4-1), зону розміщення культурно-освітніх закладів (Г-4-2), зона розважальних комплексів та закладів (Г-4-3), зона розміщення культових та обрядових споруд (Г-4-4) тощо.

Лікувальні зони Г-5 (зона розміщення лікувальних та оздоровчих закладів). Призначаються для розташування лікарень, поліклінік, амбулаторій, аптек, інших лікувальних закладів. Зону формують території, на яких розміщуються об'єкти, що належать до установ охорони здоров'я та спеціального забезпечення. За необхідності можна виділити зону лікувальних закладів (Г-5-1), соціальних (Г-5-2), оздоровчих закладів (Г-5-3) тощо.

Торговельні зони Г-6 (зони розміщення об'єктів торгівлі). Призначається для розташування магазинів, торговельних комплексів, ринків та ринкових комплексів. Зону формують території громадської забудови, на яких за містобудівною документацією розміщуються торговельні заклади та інші об'єкти обслуговування населення.

Житлові зони Ж (зони житлової забудови). До житлових зон відносяться території, що визначаються для розташування житлових будинків, споруд для зберігання індивідуальних транспортних засобів, окремих вбудованих чи прибудованих об'єктів соціального і культурно-побутового обслуговування населення та інших об'єктів, що не потребують встановлення санітарно-захисних зон та не створюють негативного впливу на навколишнє середовище. Житлові зони призначені для забудови житловими будинками різних типів і поверховості залежно від місця розташування і характеру забудови території населеного пункту.

Садибна забудова Ж-1 (зона садибної забудови). Призначається для розташування одноквартирних житлових будинків до 4 поверхів (включно з мансардним поверхом) із земельними ділянками або зблокованих житлових будинків на сусідніх земельних ділянках.

Блокована житлова забудова Ж-2 (зона блокованої забудови).

Призначається для розташування зблокованих житлових будинків поверховістю до 3 поверхів із виходом із кожної квартири на земельну ділянку.

Багатоквартирна житлова забудова Ж-3 (зона багатоквартирної житлової забудови). Призначається для розташування багатоквартирних житлових будинків до 4 поверхів включно, супутніх об'єктів повсякденного обслуговування, комунальних об'єктів, а також окремих об'єктів загальноміського та районного значення. переважне функціональне використання території – житлова функція з включенням функцій громадського призначення. Для середніх та малих міст, селищ, сільських населених пунктів у залежності від ситуації, що склалася, можна окремо виділити зони розташування багатоквартирних житлових будинків: 2 поверхів (Ж-3-1); 2-4 поверхів (Ж-3-2) тощо.

Багатоквартирна житлова забудова Ж-5 (зона багатоквартирної житлової забудови). Призначається для розташування багатоквартирних житлових будинків поверховістю від 10 до 16 поверхів з об'єктами повсякденного обслуговування. Залежно від ситуації можна окремо виділити зони розташування багатоквартирних житлових будинків: 10 поверхів (Ж-5-1); 10-14 поверхів (Ж-5-2); 16 поверхів (Ж-5-3); змішаної 10-16 поверхів (Ж-5-4) тощо.

Багатоквартирна житлова забудова Ж-6 (зона багатоквартирної житлової забудови). Призначається для розташування багатоквартирних житлових будинків поверховістю вище 16 поверхів, висотних житлових комплексів з розвиненою стилобатною частиною громадського або комерційного призначення. Залежно від ситуації можна окремо виділити зони розташування багатоквартирних житлових будинків: 17-20 поверхів (Ж-6-1); висотних житлових комплексів (Ж-6-2).

Змішана забудова Ж-7 (зона змішаної житлової забудови). Призначається для розташування багатоквартирних житлових будинків різної поверховості.

Ландшафтно-рекреаційна зона Р. До рекреаційних зон належать території, що призначаються і використовуються для відпочинку населення. Крім рекреаційних, ці території можуть виконувати функції охорони, захисні, санітарно-гігієнічні і мати історико-культурний потенціал.

Підставою для розгляду питань про внесення змін до зонінгу може бути:

- внесення змін до генерального плану;
- уточнення проходження червоних ліній (при розробці плану червоних ліній);

- невідповідність зонінгу генеральному плану населеного пункту, нормативно-правовим актам, державним будівельним нормам та іншим документам, земельному кадастру;
- надання фізичними, юридичними особами обґрунтованих пропозицій щодо зміни меж територіальних зон, зміни містобудівного регламенту.

3.1.7 Основи міського управління

У територіальній структурі кожної держави можна виділити три рівні: національний, регіональний та первинний. Первинний рівень називають муніципальним. На муніципальному рівні формуються найменші адміністративно-територіальні одиниці країни, що у світовій практиці отримали назву муніципальних утворень.

Муніципальне утворення – це первинна адміністративно-територіальна одиниця держави, у межах рамках якої здійснюється місцеве самоврядування, представлене територіальною громадою та виборними органами й забезпечене, певним чином, фінансово-матеріальною основою.

Міське самоврядування – це така система організації влади на місцях, за якої місцеві громади мають реальну можливість через різні форми самостійно, незалежно від держави розв’язувати проблеми, що стосуються організації їхнього життя. Основу місцевого самоврядування складає територіальна громада, що є його первинним суб’єктом.

Муніципальна економіка - це сукупність економічних ресурсів муніципального утворення, що забезпечує задоволення життєвих потреб населення, і відносин щодо їхнього використання.

До муніципального управління економікою відносяться:

- муніципальне управління використанням землі і природних ресурсів;
- управління муніципальним майном;
- взаємодія органів місцевого самоврядування з немуніципальними суб’єктами господарювання;
- податкове, цінове і тарифне регулювання на муніципальному рівні;
- система муніципальних фінансів;
- управління муніципальними фінансами;
- господарська кооперація і зовнішні економічні зв’язки муніципальних утворень;
- організаційні форми комплексного управління економікою і фінансами муніципальної освіти (рис. 3.5).

Включення до складу економічних ресурсів муніципального утворення майна і фінансових коштів немуніципальних суб’єктів господарювання, що

використовуються в інтересах місцевої громади, означає, що об'єкт управління у муніципальній економіці визначається виходячи не з форми власності, а з функцій, що виконуються для життєзабезпечення населення і соціально-економічного розвитку муніципального утворення.

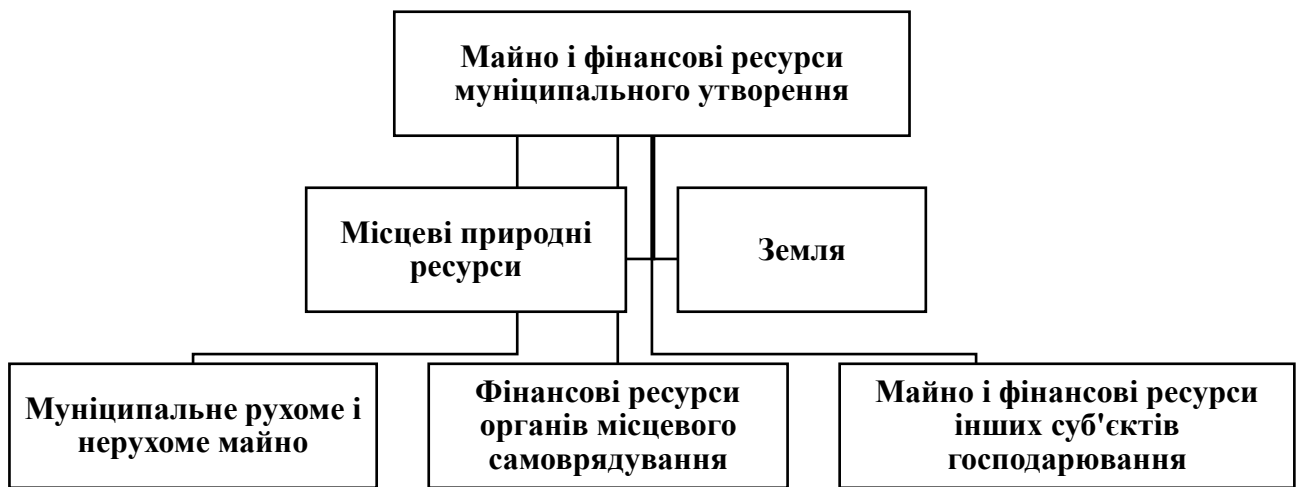


Рисунок – 3.5 Майно і фінансові ресурси муніципального утворення

У первісному класичному формулюванні принципів сталого розвитку йдеться про необхідність балансування розвитку екології, економіки і соціальної сфери, до того ж зробити це необхідно не тільки для нині живучих, але й для майбутніх поколінь.

Проблема вдосконалення організації та підвищення ефективності місцевого самоврядування набуває на сучасному етапі особливого значення. Стратегія просування міста охоплює комплекс заходів і ресурсів, пов'язаних з комунікацією між містом і його зовнішнім та внутрішнім оточенням. Основною метою стратегії є формування позитивного іміджу міста, а також заохочення клієнтів, тобто громадян та потенційних партнерів і інвесторів до взаємодії з органами місцевого самоврядування у місті.

Етапи опрацювання ефективної стратегії просування міста:

- визначення стратегічних цілей для просування марки і конкретних продуктів (для інвесторів, жителів, туристів);
- визначення інструментів контролю, що дозволяють проводити нагляд і контроль ефектів реалізації просування для марки й асортименту продукції;
- розробка бюджету для реалізації запланованих дій
- розробка і переведення рекламно-інформаційної кампанії в процесі реалізації проекту, яка б враховувала різні цільові групи і кризові ситуації;
- визначення інструментів контролю, що дозволяють проводити нагляд і моніторинг ефектів реалізації просування для марки й асортименту продукції;

– проведення підготовки для відповідальних суб'єктів за реалізацію марки.

Привабливість міста залежить від економічних, туристичних, соціальних і іміджевих аспектів.

Основними критеріями привабливості міста є:

- потенціал міста;
- цінності, переваги і пропозиції міста;
- основні напрями розвитку міста;
- розвиток економіки міста;
- облаштування вільних земельних ділянок, або об'єктів для зменшення безробіття;
- виділення міста серед інших міст.

Під час розробки системи оцінювання рівня соціального й економічного розвитку міст насамперед потрібно враховувати те, що міста мають багатогалузеве господарство і вирішують не тільки складні, а часом і суперечливі завдання економічного, технічного, соціального, економічного, інноваційного, інвестиційного, науково-технічного та інших напрямів розвитку.

Під час вибору показників найважливішими характеристиками життєздатності міст є рівень оновлення технологій соціально-економічних процесів і створення нових чи допоміжних можливостей розвитку, зокрема тих, що мотивують здатність до забезпечення саморозвитку, швидкості адаптації до змін, до переходу в якісно новий стан і на більш високий рівень використання і відтворення своїх ресурсів, підвищення конкурентоспроможності товарів та послуг, створення добробуту і більш високого задоволення потреб для кожного мешканця міста шляхом забезпечення рівноваги і повного використання виробничого потенціалу.

Основні методи оцінювання:

- параметричні: за системою локальних показників – параметри стану, нормативні, плановані, прогнозовані тощо;
- інтегральні: з урахуванням сумісності та взаємодоповнюваності окремих показників в отриманні загального кінцевого результату; за коефіцієнтами, за показниками питомої ваги і значущості, що враховують значущість окремих показників у загальному результаті;
- рейтингова оцінка (за методом $\sum$ місць або зробленого «внеску» в розвиток).

Процес оцінювання розвитку складається з таких етапів:

- уточнення нормативно-оціночної системи показників;
- аналіз звітних даних за показниками, які ввійшли до системи оцінювання;

- розрахунок темпів зростання показників;
- визначення фактичних рангів показників і порівняння з їхнім «нормативним» рівнем;

- визначення коефіцієнтів розвитку загалом та за окремими напрямками.

Фактори, які сприяють розвитку міста:

- просування територіальної єдності через збалансований соціальний і економічний розвиток областей і поліпшення конкурентоздатності;
- перспективний розвиток, який вироблений урбаністичними засобами і поліпшення відносин між містом і селом;
- просування рівних умов просторової доступності;
- поліпшення доступу до інформації і знань;
- скорочення збитку, що завдається навколишньому середовищу;
- розвиток і захист природних ресурсів і природного населення;
- примноження культурної спадщини як фактор розвитку;
- розвиток енергетичних ресурсів при підтримці безпеки;
- підтримка високоякісного, стійкого туризму.

Процес управління містом вимагає систематичного спостереження за тими явищами, що відбуваються як у місті, так і в його зовнішньому середовищі. Це, зі свого боку, передбачає своєчасне отримання інформації, яку можна було б використати для прийняття управлінських рішень із метою розробки та впровадження ефективних проєктів стратегічного розвитку міста.

Потреба в інформації про соціально-економічне становище міст обумовлює необхідність регулярного збору та обробки даних міської статистики, які є основним джерелом аналізу. Разом із тим під час досліджень виникають проблеми з отриманням необхідних даних про ті процеси, що відбуваються в містах упродовж певного часу.

Інформація за основними показниками соціально-економічного розвитку міст відображається органами державної статистики у відповідних щорічниках та бюлетенях.

Економічний потенціал доцільно розглядати як систему, що складається з певної кількості складових, зокрема:

- інвестиційний потенціал – характеризується існуючими та перспективними обсягами інвестицій, що надходять (чи можуть надійти) у регіон для простого та розширеного відтворення засобів виробництва, а також обсяг інвестиційних ресурсів, які витрачаються на історико-культурні та екологічні цілі (програми), оскільки останні створюють передумови для розвитку туристично-рекреаційного напрямку господарювання;

- інноваційний потенціал характеризується рівнем розвитку науки та технології на підприємствах регіону, їхньою галузевою специфікою, кількістю

науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок, які впроваджуються чи можуть бути впроваджені з метою розвитку інфраструктури регіону чи її окремих складових;

- виробничий потенціал виробництва, розташованих засобів виробництва, а також (завантаження);

- трудовий потенціал характеризується соціально-демографічними, освітньо-кваліфікаційними та культурно-релігійними показниками населення регіону, а також значною мірою визначається досягнутим рівнем продуктивності праці.

Кожен із зазначених складових характеризується певною величиною та якісним станом відповідних видів економічних ресурсів.

За способами оцінки потенціалу виділяють:

- індикаторні – дають можливість у нормалізованому вигляді описати стан того чи іншого досліджуваного об'єкта і на цій підставі формувати рекомендації щодо підвищення результативності функціонування об'єкта.

- Кожен індикатор розпадається на окремі показники:

- метод різниць – полягає у прямому визначенні переваг і недоліків підприємств-конкурентів за окремими показниками конкурентоспроможності; передбачає порівняння підприємства, що оцінюється, тільки з одним підприємством конкурентом – за кожним визначальним показником конкурентоспроможності визначається позиція оцінюваного підприємства і кількісний розрив у значеннях;

- метод рангів – містить порівняння об'єкта оцінки з групою підприємств-конкурентів та дозволяє визначити його місце в конкурентній боротьбі; загальна сума рангів за всіма ключовими індикаторами дозволяє визначити підприємство-лідера досліджуваної групи, рівень конкурентоспроможності якого найвищий за критерієм мінімуму (максимуму) рангів, і аутсайдерів групи, які посіли останні місця за рівнем конкурентоспроможності;

- матричні – в основу покладено ідею розгляду процесів конкуренції в їхньому взаємозв'язку в динаміці.

Вплив складових потенціалів на величину економічного потенціалу загалом можливо тільки з урахуванням спільної дії потенціалів.

3.1.8 Моніторинг земель населених міст

Земля завжди була, є і буде обмеженим ресурсом. Дбаючи про успішне майбутнє країни і її сталий розвиток, ми повинні розумно та ощадливо розпоряджатися нашим національним багатством – українською землею,

забезпечувати її раціональне використання й охорону. Унікальний земельно-ресурсний потенціал України обумовлює її особливе місце серед інших європейських країн. Необхідність раціонального та ефективного використання земельних ресурсів, збереження їх якісного стану, зокрема якості ґрунтів сільськогосподарських угідь, зумовлюється певними негативними тенденціями.

Вперше ведення моніторингу земель в Україні було передбачено Земельним кодексом, прийнятим 18.12.1990 р. № 561-XII. Фактично систематичні спостереження за станом земельних ресурсів розпочали здійснюватися в нашій країні після затвердження постановою Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 р. № 661 Положення про моніторинг земель.

Міністерство аграрної політики України своїм наказом від 26.02.2004 р. № 383/8982 затвердило Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення. Наказом Державного комітету України по водному господарству від 16.04.2008 р. № 108 затверджена Інструкція з організації та здійснення моніторингу зрошувальних та осушувальних земель.

Юридичне визначення моніторингу земель наведено в ст. 191 Земельного кодексу України. Моніторинг земель є складовою державної системи моніторингу довкілля (ч. 3 ст. 191 Земельного кодексу України). Відповідно до положень ст. 22 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. № 1264-XII моніторинг довкілля здійснюється з метою забезпечення збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень.

Правове регулювання здійснення моніторингу земель відбувається на підставі положень Земельного кодексу України, Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. № 1264-XII, «Про охорону земель» від 19.06.2003 р. № 962-IV, «Про меліорацію земель» від 14.01.2000 р. № 1389-XIV, «Про державний контроль за використанням та охороною земель» від 19.06.2003 р. № 963-IV, а також Положенням про моніторинг земель, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 р. № 661 та інших нормативних актів.

Завданнями державної політики у сфері охорони земель є:

- державне гарантування забезпечення охорони земель і родючості ґрунтів, формування єдиної державної політики у сфері забезпечення родючості земель сільськогосподарського призначення;

- пріоритет інтересів охорони земель і родючості ґрунтів над економічними інтересами, найповніша реалізація права громадян на екологічно безпечний стан ґрунтів та всебічний захист їх від руйнування,

деградації й забруднення; повне відшкодування шкоди, завданої земельним ресурсам, включаючи компенсацію їхньої безповоротної втрати тими землевласниками й землекористувачами, з вини яких це сталося;

- забезпечення механізму економічного стимулювання власників землі та землекористувачів до охорони, раціонального використання й відтворення родючості земель сільськогосподарського призначення;

- державний контроль використання й цільового призначення земель, стану родючості та змін показників їхнього якісного стану внаслідок господарської діяльності, шляхом проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення та притягнення до відповідальності винних у порушенні законодавства;

- обов'язковість врахування показників агрохімічного паспорта у розрахунках бонітетної та грошової оцінки землі, а також під час встановлення плати за неї; невідворотність відповідальності за порушення законодавства про охорону земель і родючості ґрунтів;

- державний контроль якості та безпечності продукції рослинництва як основних критеріїв дотримання регламентів щодо застосування пестицидів і агрохімікатів;

- гласність щодо використання коштів державного та місцевого бюджетів, передбачених для реалізації землеохоронних заходів;

- комплексність системи охорони та відтворення земель і ефективного їхнього використання, що покладає відповідальність за стан земель насамперед на відповідні міністерства й відомства, які здійснюють управління у сфері використання та охорони земель.

Моніторинг земель (англійською monitoring – контроль, від латинської monitor – той, хто попереджає, застерігає, радник, консультант) становить регулярне спостереження за станом природних, технічних і соціальних процесів з метою їхньої оцінки, контролю та прогнозування.

Об'єктом моніторингу земель є весь земельний фонд України незалежно від форм власності на землю.

Процес моніторингу земель охоплює низку послідовних стадій, а саме:

- збирання інформації;
- оброблення інформації;
- передавання інформації;
- збереження та аналіз інформації про стан земель, прогнозування їхніх змін;

- розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень щодо запобігання негативним змінам стану земель та дотримання вимог екологічної безпеки.

Спостереження за станом земель залежить від терміну та періодичності їх проведення.

Вони поділяються на чотири групи:

- базові (вихідні), що фіксують стан об'єкта спостережень на початковій стадії ведення моніторингу земель;
- періодичні – через рік і більше;
- оперативні – фіксуються протягом року;
- ретроспективні – історичний аналіз попередніх спостережень.

Інформація, яка збирається та зберігається у системі моніторингу, використовується органами державної влади та органами місцевого самоврядування для розроблення науково обґрунтованих рекомендацій і в процесі своєчасного прийняття рішень щодо поліпшення охорони земель, а також дає можливість висувати до землевласників та землекористувачів вимоги щодо усунення правопорушень щодо забруднення, виснаження, псування земель.

У зв'язку з цим на законодавчому рівні *встановлюється певний порядок проведення моніторингу земель*, який передбачає:

- виконання спеціальних зйомок і обстежень земель;
- виявлення негативних факторів, вплив яких потребує здійснення контролю;
- оцінка, прогноз, запобігання впливу негативних процесів.

Залежно від цілей спостережень територій, які він охоплює, моніторинг земель може бути:

- національним – на всіх землях у межах території України;
- регіональний – на територіях, що характеризуються єдністю фізико-географічних, екологічних та економічних умов;
- локальний – на окремих земельних ділянках та в окремих частинах (елементарних структурах) ландшафтно-екологічних комплексів.

Завданнями моніторингу є:

- запровадження системи обміну інформацією про земельні відносини між суб'єктами інформаційної взаємодії;
- підвищення якості надання послуг у сфері земельних відносин;
- підвищення якості управління земельними ресурсами на державному, регіональному та місцевому рівні;
- підвищення рівня інвестиційної привабливості земельних ресурсів та покращення бізнес-клімату у сфері земельних відносин;
- створення інформаційної бази для модернізації земельних відносин.

Основним завданням моніторингу земель є формування і підтримка на сучасному рівні системи інформації про стан земельних ресурсів, залучених у

господарське або інше використання на певній території, а саме про зміни в стані земель, викликаних антропогенними діями.

Моніторинг ґрунтується на таких *принципах*:

- своєчасність та комплексність отримання інформації, що надходить і зберігається в системі моніторингу;
- об'єктивність інформації;
- оперативність надання та внесення інформації до системи моніторингу;
- відкритість результатів моніторингу.

Житлові землі

Зі зростанням міст і розвитком будівельних технологій актуальним стає питання розміщення територій під забудову у структурі міста. Розвитку багатоповерхового будівництва сприяють такі чинники, як збільшення чисельності населення, обмеженість міських територій і висока вартість земельних ділянок. Це призводить не тільки до освоєння нових міських площ, а й до підвищення щільності і загальної висотності забудови історичних центрів міст.

Під час проведення моніторингу житлової забудови необхідно зіставляти соціальні явища і форми їхнього вираження у вигляді просторово-територіальних побудов різного рангу, тобто житлових масивів, районів, кварталів і житлових будинків. Ці процеси як об'єкти досліджень, повинні описуватися в натуральних (якісних) і ціннісних (вартісних) характеристиках. Ринкова господарсько-економічна система припускає швидкі зміни всіх форм життєдіяльності, включаючи найбільш гуманну і гнучку – житлове будівництво. Відбиваючи підвищений інтерес і потребу всіх груп населення в будівництві односімейного житлового будинку або квартирного житла високої комфортності і прийнятої собівартості, а також використання наявного житлового фонду, моніторинг дає уявлення про динамічні процеси в такій забудові.

З переходом до ринкової економіки ці фактори здебільшого є визначними під час встановлення способів і методів реконструкції кварталів.

Насамперед необхідно враховувати соціальні фактори:

- 1) демографічний склад наявного та прогнозованого населення;
- 2) співвідношення кількості кімнат у квартирах нового будівництва;
- 3) задовільний стан системи благоустрою території, що реконструюються;
- 4) транспортна досяжність;
- 5) заможність мешканців, які проживають на території, що підлягає реконструкції.

При обліку перелічених факторів у складі проєктних рішень виникають труднощі, бо не всі ці фактори виражаються у вигляді вартісних показників, а отримані згідно з ними дані потребують значних витрат. Для оцінки та обліку соціальних та екологічних факторів був використаний системний підхід.

Для оцінки соціальних та екологічних факторів використовують натурні обстеження, які можна виконати як методом повного охоплення всього населення території, що реконструюється, групи будинків або окремого об'єкта, так і вибіркоvim методом.

Як показав аналіз, основними напрямками розміщення житлового будівництва є такі:

- *на вільних територіях* – з повним будівництвом інженерних мереж, влаштування благоустрою і транспортних магістралей, інженерною підготовкою ділянок під забудову, а також з можливим вилученням із виробництва сільськогосподарських земель;

- *в існуючих районах* – шляхом реконструкції забудови, де є можливість частково використовувати інженерні комунікації, але неминучі витрати на знесення наявного житлового фонду та інших об'єктів і їхньої компенсації.

У процесі досягнення визначеної суспільно значущої мети містобудування стикається з низкою завдань різної природи - інженерно-технічними, естетичними (архітектурно-художніми), санітарно-гігієнічними, екологічними, соціальними, економічними, вирішення яких ускладнюються не тільки впливом численних факторів, а й істотними суперечностями в інтересах суспільства (споживачів) і забудовників.

Характерні для сучасних умов підвищення рівня концентрації міського населення, хронічний «дефіцит» житла і «вільних» міських територій зумовлюють динамічний розвиток багатоповерхового житлового будівництва при тому, що воно не дозволяє повною мірою врахувати масштаб і архітектурні традиції багатьох міст. Проте з позицій забудовника цей вид будівництва з властивими йому значним обсягом фінансових затрат, складністю інженерно-технічних рішень, високим рівнем матеріальних витрат, необхідністю використання машин і механізмів, тривалим періодом зведення будівель за відповідної цінової стратегії забезпечує високу економічну ефективність інвестицій з 1 м² земельної ділянки і тому є найкращим.

За будь-якого вигляду і типу забудови повинні дотримуватися фактори, що визначають просторові характеристики житлового середовища:

1. Зовнішні фактори:

- інсоляційний фактор пов'язаний з кутом падіння сонячних променів, що забезпечують інсоляцію територій та житлових осередків протягом дня, що

визначає інтервал між будівлями, поверховість і планіметричний характер забудови;

- містобудівний фактор пов'язаний з розміщенням ділянки в планувальній структурі міста (центральна зона, серединна зона, периферійна зона), що визначає: розмір ділянки (малі – від 0,5 га до 2,5 га, середні – від 2,5 га до 5 га, великі – від 5 га до 15 га); через систему містобудівного регулювання – щільність, баланс і поверховість забудови; рівень шумовий вплив;

- техніко-економічний чинник пов'язаний з системою нормативних документів і технічного завдання замовника, що визначають інтервали, розриви, поверховість, габарити і загальну площу житлових одиниць, баланс забудови, функціональне насичення (пожежні розриви між житловими одиницями, можливістю під'їздів до житлових одиниць, загальна площа забудови).

2. Внутрішні чинники формування житлового середовища:

- соціально-психологічний фактор пов'язаний з особливостями людського сприйняття і загальними потребами людини;

- візуальний фактор визначає гуманні просторові характеристики житлового простору;

- поведінковий аспект визначає геометрію просторових форм в залежності від форм поведінки людини.

Прийнято виділяти малоповерхову (1 – 3 поверхи), середньоповерхову (4 – 5 поверхів), багатоповерхову (6 – 9 поверхів) житлову забудову і забудову підвищеної поверховості (понад 10 поверхів). Разом із тим поняття ефективної поверховості співвідноситься з розумним поєднанням у строго встановлених територіальних межах «різноповерхових» будівель і насамперед мало- та багатоповерхових.

Основними мотивами зведення забудови підвищеної щільності є:

- економічний фактор (максимальний комерційний ефект, розвиток малого та середнього бізнесу для обслуговування мешканців житлових будинків);

- соціальний фактор (необхідність забезпечення житлом);

- ринковий фактор (престиж, залучення споживача);

- естетичний фактор (виразність сучасного міського ансамблю, влаштування благоустрою прибудинкових ділянок).

- змагальний фактор (змагання архітектурних шкіл).

Проблеми високощільної забудови є:

- соціально-психологічні (низький рівень комфорту для людини);

– екологічні (недостатній рівень благоустрою і озеленення, проблема побутових відходів);

– містобудівні (нестача місць зберігання транспорту, завантаженість транспортних шляхів, проблеми з озелененням територій, з розміщенням майданчиків);

– санітарно-гігієнічні (недостатня інсоляція території і приміщень).

Для житлових утворень характерні загальні планувальні прийоми забудови:

– периметральна забудова. Вона характеризується розташуванням будівель уздовж червоних ліній по всьому периметру меж міжмагістральних територій, може бути суцільна і з розривами. Вона переважно застосовувалась для забудови житлових кварталів;

– групова забудова. Вона характеризується поєднанням декількох груп будинків на території одного кварталу або мікрорайону. На відміну від периметральної забудови, цей прийом забезпечує найкращі умови зв'язку зовнішнього і внутрішнього простору, що сприяє гарному провітрюванню;

– рядкова забудова. Вона характеризується однаковою орієнтацією усіх будівель, що забудовується. У плані будинку розміщуються як би «у рядок», що створює кращі умови провітрювання;

– вільна забудова. Вона характеризується розташуванням будівель виразними композиціями із застосуванням змішаної забудови. При вільній забудові найкраще вирішуються питання інсоляції, провітрювання, захисту від шуму і пилу;

– комбінована забудова. Вона поєднує в собі елементи різних композиційних прийомів і дозволяє розмістити будівлі, оптимально дотримуючись санітарно-гігієнічних вимог.

Багатоповерхова забудова здебільшого є монотонною, що несприятливо позначається на психічному здоров'ї людей. Мікрорайон, затиснутий між двома великими магістралями, виявився в транспортному сенсі менш ефективним, ніж квартальна структура з системою маленьких вуличок. Поділ міста на монофункціональні житлові мікрорайони і ділові райони різко збільшувало транспортні переміщення городян.

Промислові землі

Безліч міст були центрами промисловості. На сьогодні багато промислових територій міста втрачають свої початкові функції через нерентабельність або стали не потрібні на ринку виробництва і праці, у зв'язку з переходом від «індустріального» до «постіндустріального» і «інформаційного». Багато фабрик і заводів, побудовані в минулі століття, зараз

перебувають у занедбаному стані. Промислові території, що не використовуються, є проблемними для розвитку міста.

Реконструкція промислової зони міста – це сукупність усіх його промислових об'єктів (промислових районів і окремих підприємств) здійснюється під час коригування генеральних планів міст, їхнього планування і забудови.

Виділяють три основні підходи до перетворення промислових об'єктів та їхніх територій:

- із повним збереженням виробничої функції;
- із частковим збереженням виробничої функції;
- із ліквідацією виробничої функції.

У сучасній практиці реконструкції промислових об'єктів використовується низка понять, що відбивають або окремі сторони процесу реконструкції, або специфічні підходи до проведення реконструктивних заходів.

До них відносяться:

1) *технічне переозброєння* – оновлення і якісне поліпшення характеристик технологічного обладнання. Технічне переозброєння включає комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічного рівня окремих технологічних процесів, заміні фізично зношеного обладнання основного виробництва і допоміжних служб;

2) *адаптація* – перебудову об'єкта для його використання зі зміною функціонального призначення;

3) *ревіталізація* – відродження міського простору, у якому існує реконструйований об'єкт;

4) *індустріальна археологія* – виявлення, паспортизація і вивчення пам'яток промислової архітектури і техніки, розробка пропозицій щодо їхнього збереження та функціонування;

5) *консервація* – підтримка збереження фізичного стану об'єкта до його реконструкції та подальшого використання;

6) *реновація* – реконструкція архітектурного об'єкта, за якої на основі врахування психологічних, історичних, естетичних факторів створюються особливі зони стабільності архітектурного простору.

Можна виділити такі основні причини, які диктують необхідність реконструкції промислових будівель:

- невідповідність планувальної структури зростаючим вимогам, новим функціям і екологічним навантаженням на міське середовище;
- недостатня ефективність використання міських територій;
- моральний і фізичний знос забудови;

– старіння і зниження естетичних і функціональних показників міських споруд.

Під час реконструкції промислових територій необхідно вирішити такі групи питань:

– питання архітектурно-естетичного групи (питання розробки привабливого архітектурно-конструктивної моделі зовнішнього вигляду щодо естетичних показників);

– питання територіально-транспортної групи (розробка оптимальної схеми транспортної та пішохідної досяжності);

– питання економічної групи (передумови економічного ефекту від вкладення коштів у реконструкцію);

– питання природно-екологічної групи (реконструкція й перепрофілювання будівлі має відповідати державним нормативним документам);

– питання конструкцій і матеріалів, що використовувалися під час проведенні реконструкції;

– питання перспективи розвитку міста (реконструкції впливає на поліпшення якості життя населення).

Потреба в реконструкції існуючих промислових об'єктів обумовлена цілою низкою причин. Попри всю різноманітність і взаємозв'язок їх можна визначити як соціально-економічні, техніко-економічні, містобудівні, екологічні, архітектурно-будівельні, естетичні, соціальні.

Соціально-економічні причини реконструкції промислових територій складаються в процесі політичних і економічних перетворень, що відбуваються в державі і суспільстві.

Техніко-економічні причини реконструкції є визначальними для промислових територій і пов'язані з необхідністю вдосконалення техніки і технології, з фізичним зносом і моральним старінням промислового обладнання, будівель і споруд.

Соціальні причини, реконструкції промислових територій засновано на розвитку загального рівня культури суспільства, а отже, й на зміни вимог щодо якості виробничого середовища.

Містобудівні причини реконструкції промислових територій складаються з розвитком і ростом міст. Зміни в планувальній, транспортній структурі міста істотно впливають на перспективи планувального та функціонального використання існуючих промислових зон і окремих підприємств.

Екологічні причини реконструкції промислових територій формуються у результаті накладення на навколишнє середовище негативних виробничих і транспортних впливів.

Архітектурно-естетичні причини реконструкції промислових територій обумовлені сучасним станом будівель та споруд, які розташовані на промислових територіях та формують забудову підприємств, вулиць, площ, набережних міста.

Найбільш популярними програмами щодо реконструкції індустріальних зон є проекти перетворення старих заводів і фабрик, що нині не працюють у значущі для міста об'єкти, такі як суспільно-культурні центри, музеї, спортивні та оздоровчі будинки і споруди місцевого або державного значення.

Основними формами перепрофілювання промислових будівель і територій є:

- житлові будівлі класу економ, комфорт і преміум орендне житло;
- торгові центри;
- автостоянки;
- розважальні установи;
- спортивні зали;
- організації побутового обслуговування населення;
- невеликі виробництва.

Реконструкція промислових об'єктів передбачає орієнтацію на дотримання таких загальних принципів:

- наступність у розвитку архітектурно-планувальних і архітектурно-просторових структур промислових об'єктів;
- архітектурно-просторова і планувальна інтеграція промислового об'єкта у структурі міста;
- урахування специфіки об'єкта реконструкції (особливі природні умови, історична та архітектурна цінність, типологічні особливості просторової структури забудови, наявність інженерних споруд і тощо);
- орієнтація на модульну координацію планувальних і будівельних параметрів забудови, на поєднання індивідуальних і типізованих конструктивних рішень.

У ході реконструкції промислової території доцільно проведення таких основних заходів, спрямованих на впорядкування розміщення та функціонування промисловості міста:

- комплексна реконструкція підприємств або їхніх окремих зон (передзаводські, санітарно-захисних, енергетичних, транспортних об'єктів, портів тощо) завдяки внутрішнім планувальним резервам;
- адаптація і реновація історичних промислових об'єктів міського центру;
- ліквідація «черезсмужжя» при розміщенні промислових і сільбищних районів;

- укрупнення і об'єднання дрібних територіально розрізнених виробництв щодо їхнього переміщення і ліквідації;
- створення на базі існуючих підприємств виробничо-сельбищних комплексів;
- кооперування складських, енергетичних, транспортних об'єктів промислових і сельбищних зон;
- створення на прирейкових територіях виробничих комплексів багатофункціонального призначення;
- розміщення промислових підприємств з великою кількістю працюючих у зоні впливу вузлів пасажирського транспорту і станцій метрополітену;
- планувальне розчленування великих промислових територіальних утворень у міському ядрі з орієнтацією на розвиток більш дрібних підприємств різних форм власності;
- підвищення щільності забудови промислових об'єктів у перехідній зоні міста;
- винесення промислових підприємств із зон екологічних коридорів;
- формування інтегрованих і функціонально насичених контактностикових зон між промисловістю і селитьбою;
- ліквідація санітарно-захисних зон завдяки перепрофілюванню промислових підприємств;
- створення нових промислових комплексів на периферії або видаленні від міста для заміни потужностей ліквідованих виробництв.

Як прийом розвитку і перспективного містобудівного освоєння територій промислової забудови може бути запропонований підхід, за якого здійснюється членування великих промислових утворень міського ядра на квартали з подальшою їхньою реконструкцією. У межах міжмагістральних територій великі промислові підприємства під час реконструкції зберігаються. Розвиток промислових вузлів передбачається на периферії.

Землі історико-культурного призначення

Юридично моніторинг і охорона історико-культурної спадщини регламентується Законом України «Про охорону культурної спадщини».

Основні завдання моніторингу:

- збір, обробка та систематизація результатів спостереження;
- виявлення факторів ризику для об'єктів культурної спадщини та фіксація їхнього впливу;
- оцінка стану об'єктів культурної спадщини внаслідок впливу чинників ризику, виявлення негативних тенденцій;
- створення і ведення електронного банку даних із результатами спостережень і оцінки стану об'єктів культурної спадщини;

– систематичне відображення результатів моніторингу об’єктів культурної спадщини в офіційних публікаціях на всіх рівнях – національному та регіональних доповідях про стан об’єктів.

В Україні системи моніторингу об’єктів культурної спадщини поки не існує, хоча під охороною держави перебуває понад 140 тис. пам’яток, крім того, є 1,4 тис. міст і селищ та понад 8 тис. сіл з цінною культурною спадщиною із загальним фондом історичних будівель і споруд, що перевищує 70 тис. об’єктів.

Основні класифікаційні ознаки земель історико-культурного призначення:

- вік об’єкта історико-культурного значення;
- збереження пам’ятника;
- значущість пам’ятника;
- використання пам’ятника;
- насиченість території історико-культурними об’єктами.

Одна з особливостей сучасного підходу до освоєння містобудівної спадщини пов’язана з моделюванням у новому середовищі і новому масштабі характерних принципів просторової організації міста, які виявилися стійкими як при зміні історичних періодів, так і можуть бути корисними під час майбутньої реконструкції. Велике значення для координації архітектурних вертикалей мають можливість і необхідність їхньої участі в досягненні художньої єдності забудови міста. Мережа архітектурних вертикалей формується з об’єктів, пов’язаних з усіма сторонами соціального життя міста – працею, побутом, відпочинком, громадськими центрами. У цих умовах висотні домінанти стають все більш композиційно активними. Спроби цілісного рішення сукупності вертикальних акцентів частіше обмежуються територією окремих районів.

Для моніторингу земель і об’єктів історико-культурного призначення найбільш доцільно застосовувати такі практичні методи:

- дистанційне зондування, зокрема супутникова зйомка;
- підповерхневе дистанційне зондування.

За такого просторового вирішення можна достатньо ефективно здійснювати контроль за станом історико-культурного об’єкта, а саме: бачити пошкодження, порушення стану, збереження всіх видів історико-культурних об’єктів.

Першою групою спостережень, що здійснюються під час моніторингу земель і об’єктів історико-культурного призначення, мають бути дослідження динаміки меж земельних ділянок (моніторинг кордонів земель історико-культурного призначення). У чинному законодавстві для виділення ділянки території, пов’язаної з пам’яткою історії і культури, використовується термін

«зона охорони пам'ятки», яким позначаються власне: охоронна зона, зона регулювання забудови і, зона охоронюваного природного ландшафту.

У кожній зоні законом обумовлені різні обмеження для землекористувачів, але межі цих зон можуть і не збігатися. Власне територією пам'ятки є тільки одна з перерахованих вище зон – охоронна зона пам'ятки. Межі цієї зони пропонується розглядати як межі земельної ділянки історико-культурного призначення.

Друга група спостережень, яка повинна здійснюватися під час моніторингу земель і об'єктів історико-культурного призначення, пов'язана з оцінкою якісного стану цих земель і розташованих на них об'єктів. Якісний стан земель і об'єктів історико-культурного призначення визначається на підставі розглянутих вище класифікаційних ознак земель історико-культурного призначення.

Під час формування містобудівних ансамблів використовують прийоми анфіладного, лінійно-вузлової, панорамної, центричної побудови композиції.

Анфіладна будова полягає у розташуванні архітектурних ансамблів, що входять до її складу, симетрично вздовж головної композиційної вісі, наприклад Версаль у Парижі.

Лінійно-вузлова композиція полягає у розташуванні архітектурних ансамблів, що входять до її складу, ексцентрично – по один чи другий боки від композиційної вісі, наприклад ансамбль вздовж Невського проспекту у Санкт-Петербурзі.

Панорамна композиція використовується при розташуванні архітектурних ансамблів, що входять до її складу, вздовж берегів річок, крім, крутих схилів, тобто тоді, коли ансамблі проглядаються з великої відстані. Панорамне будівництво груп архітектурних ансамблів є ефективним засобом створення архітектурно-просторової композиції.

Містобудівна композиція взаємозв'язана з трасами магістральних вулиць міста, по яких пересувається велика кількість людей і під час пересування фіксуються зорові враження від забудови міста.

Одна з найважливіших основ появи й існування архітектурних ансамблів – системність як у плануванні окремих споруд, так і у формуванні цілісних архітектурних просторів, наприклад міських храмових або палацових комплексів.

Архітектурний ансамбль – просторова система, частина архітектурного середовища (місто, поселення, магістраль тощо), об'єднана єдиним композиційним початком, що створює гармонійне ціле. Критерієм ансамблю є цілісність його візуального сприйняття з основних комунікаційних маршрутів.

Системність означає підпорядкування певним правилам в архітектурній організації простору.

Існують чотири складові системності:

- ієрархічність архітектурного простору;
- просторове зонування;
- герметизація архітектурного простору;
- нормативність, обмеження просторового розвитку.

Запитання для самоконтролю

1. Перелічіть завдання і принципи моніторингу земель.
2. Перелічити основні види містобудівної документації на місцевому, регіональному державному рівнях.
3. Що таке містобудівний моніторинг та його основні елементи і ознаки?
4. Що відноситься до суб'єктів, об'єктів містобудування?
5. Що таке приміська зона, «зона впливу» і землекористування на її території.
6. Визначте етапи розвитку генеральних планів.
7. Визначте основні вимоги, склад генерального та детального планів
8. Що є основною інформацією щодо створення історико-архітектурного опорного плану?
9. Визначте основні вимоги до правил зонування, поняття зонування території та зонінгу міста.
10. Визначте основні складові, структуру містобудівного кадастру.
11. Визначте способи оцінки потенціалу міста та основні критерії його привабливості.
12. Визначте основні питання, які вирішує муніципальне управління економікою.
13. Визначте стадії розроблення проєктної документації ТЕО, ТЕР, ЕП.
14. Визначте стадії розроблення проєктної документації П, РП, Р.
15. Визначте основні зовнішні та внутрішні чинники формування житлової забудови великих міст.
16. Основні заходи щодо впорядкування, розміщення та функціонування промисловості міста.
17. Визначте завдання історичного моніторингу міського середовища.

3.1.9 Закордонний досвід формування системи кадастру територій адміністративних одиниць місцевого самоврядування

Розвиваючи теорію містобудування в систему просторового планування, ми зможемо через прозорі управлінські структури, наприклад е-моніторинг та містобудівний кадастр, створювати нові форми гармонійного поєднання інтересів суспільства, вузько-цільових громадських груп, бізнес-структур, бюрократії державної машини з апаратом, що контролює та карає.

Евристичні методи дизайн-мислення через емпатію (відчуття) потреб людини в місті та інші практики сучасної гуманітарної мистецької науки

втілюються в проєктах розвитку міського простору, які роблять ставку на «незвичну» та «неповторну» форму-функцію-фактуру об'єктів архітектури, формують «нову» красу і гармонію у свідомості суспільства. Наразі духовні та ціннісні орієнтири також суттєво трансформовані. Створення унікальних футуристичних форм набуло широкого розвитку і в поєднанні з новими смарт технологіям ІТ-ринку (3-D моделювання простору) дозволяє не тільки проєктувати міське середовище, а й управляти будинками та інфраструктурою міст.

Ще за часів античності, в Римській імперії велись поземельні книги кадастру (реєстру) прав на майно для великих латифундистів, а в 1718 р., почали створювати перший кадастр землі та нерухомості на картах у масштабі 1:2000. Цей кадастр введено в дію 1 січня 1760 р. і названо міланським «парцелярного» типу. Він слугував основою для розробки систем кадастрів Франції, Бельгії, Австрії, Голландії й Швейцарії. Його ще називають «наполеонівським». До середини ХІХ ст., в західноєвропейських країнах земельні справи з реєстрами (кадастрами) обліковували різні напрями які розподілялись на 4 групи:

- 1 – справи, пов'язані з оподаткуванням землі або фіскальний кадастр;
- 2 – справи з юридичного зміцнення кордонів земельної власності та розмежування;
- 3 – справи по перерозподілу земельних володінь, підготовки земельних ділянок для нового будівництва чи іншого освоєння володінь, розділ земель громади, будівництво доріг, встановлення і зняття сервітутів тощо;
- 4 – справи за визначенням прав на нерухоме майно, відомі в німецьких державах як поземельні книги, в інших європейських країнах – як іпотечні книги [149].

Для розуміння доцільності імплементації будь-якого іноземного досвіду в Україні, необхідно усвідомлювати, що облік даних в країнах ЄС базується в єдиній системі координат у формі Номенклатури територіальних одиниць для статистики (фр. *nomenclature des units territoriales statistiques*, NUTS). В цій системі найнижча ланка місцевого рівня країн ЄС (комуни) не володіє інструментами обліку земельних питань, не розробляє планувальну документацію місцевого рівня та не створює системи містобудівного і земельного кадастру.

Так, 2479 польських муніципалітетів (гмін) належати до низового рівня NUTS 4-5 і проводять моніторинг та відповідають за:

- громадський транспорт;
- соціальні послуги;
- житло;

- навколишнє середовище;
- культуру;
- дошкільну та початкову освіту.

Земельні та планувальні функції (містобудівні) знаходяться на вищому рівні повітів та воєводств.

Громади в Україні натомість мають право створювати органи містобудування й архітектури (землекористування). Тобто, українські реформи не відповідають європейським зразкам і практикам. Облік статистичних даних та рівні збору інформації (паспортизація) територій та господарської діяльності в Україні були визначені ще в 1997 році й базувались на впровадженні системи містобудівного та земельного кадастрів, як єдиної державної облікової системи[149].

На прикладі великих за розмірами та кількістю населення країн можна порівняти можливості та проаналізувати сильні та слабкі сторони системи кадастрів для прогнозування розвитку єдиної системи е-статистики та геопросторових даних адміністративних одиниць території України.

Наприклад, в США діє «актова система реєстрації прав», в якій держава виступає лише в ролі реєстратора і не бере на себе ніякої відповідальності стосовно контролю за дотриманням законності здійснення операцій з землею та нерухомістю.

Натомість кадастрова система Німеччини має дві складові: кадастр нерухомості та господарський кадастр. В першому кадастрі нерухомості міститься класифікація земель за природними, економічними та юридичними показниками й визначаються параметри ділянки та об'єктів. В господарському кадастрі поділ відбувається за видами використання: землі безпосередньо сільськогосподарського призначення (рілля, сади, виноградники тощо), лісгосподарські види (ліси, болота та землі, непридатні до обробітку), землі під забудову та інші землі (дороги, аеродроми тощо). На основі отриманих даних формується оптимальна система планування й управління земельними ресурсами, прогнозування трансформації угідь.

Як саме обліковуються статистичні дані про територію в розвинених країнах можна зрозуміти на основі порівняння повноважень і технічних, правових, планувальних, майнових особливостей ведення кадастру. В країнах, в яких діє наполеонівська кадастрова система, до визначення просторового знаходження земельної ділянки підходять по-різному.

В Італії земельний кадастр розділяється на «горизонтальний» до нього відносяться об'єкти, що знаходяться на горизонтальній площині землі, і «вертикальний», так званий урбаністичний, куди входять будівлі й споруди. Досить слабкою в наполеонівській кадастровій системі є юридична сторона –

дані кадастру не вважаються правовими, тобто, довідки, отримані з реєстру, не мають юридичної сили, що тягне за собою низку правових негативних наслідків для покупців.

Натомість в Іспанії кадастр має фіскальний характер і кадастрова система цього типу складається з картографічної та текстової частин. У кадастр включені реєстр прав і кадастрові карти. Реєстри, як правило, взаємодіють, але не інтегровані в єдину систему. Додатково в кадастри включаються реєстри, що містять відомості природного і кліматичного характеру (грунти та природні ресурси). Особливістю земельного кадастру Іспанії є розділення його на міський та сільський. Сільський кадастр ведеться згідно з двома напрямками: інвентаризація земель сільськогосподарського призначення в цілях реєстрації та оподаткування (зміни фізичного, економічного та юридичного характеру) [149].

Досвід розвинених і великих країн показує, як має виглядати сучасна, ефективна, добре організована кадастрова система територій місцевого самоврядування в Україні:

- юридична частина кадастру має розкривати інформацію про усіх власників та користувачів землі від сьогодення до початку ведення записів за «французьким» кадастром;

- технічна сторона має забезпечити дані про всі якісні та кількісні показники ділянки, параметри об'єктів нерухомості, як в «іспанському» кадастрі;

- економічна складова має містити інформацію про способи використання цієї ділянки або всієї території в господарських цілях, як в «італійському» кадастрі;

- просторово-планувальна частина кадастру (містобудівна) має містити прошки з відомостями про об'єкти архітектури (зонування за видами використання) для отримання умов і обмежень планувального, інженерно-транспортного, будівельного характеру.

Проведені зміни в земельному і містобудівному законодавстві України створили юридичну основу для Єдиної цифрової системи та побудови планів використання земель та об'єктів нерухомості, але здійснення реформи призвело до колапсу в містобудівному кадастрі та створення замість єдиної системи реєстрації понад 15 різних кадастрових систем по кожній галузі господарської діяльності.

Крім того, в Україні значною проблемою досі лишається процес реєстрації інформації про земельні ресурси, права власності, використання та оцінку земель і об'єктів архітектури у єдиній кадастровій системі.

На жаль, Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» (№554-IX від 13 квітня 2020 року) який був розроблений без врахування європейського досвіду статистичної звітності та реєстрації NUTS 4-5, має на меті лише зручний продаж землі за спрощеними е-додатками земельного кадастру в інтересах бізнесу та комерційної складової публічного управління. Єдина система вітчизняного кадастру має бути інтегрована в систему ЄС і стати системою не лише реєстрації, накопичення та узагальнення даних про землі (території), а й обліку, управління і забезпечення збалансованого і сталого розвитку країни за всіма критеріями.

3.1.10 Моніторинг сталого розвитку територіальних громад

Україна досі лишається за межами реєстрації інформації в єдиній системі кадастру природних, земельних, енергетичних ресурсів, права власності, використання та оцінки соціально-економічного потенціалу територій (національного багатства). Інформація про об'єднані територіальні громади не оновлюється на місцях і не містить моніторингових даних на базі системи «єдиного національного кадастру». Окремо використовується система державного земельного кадастру (ДЗК) без прив'язки до реєстрів прав нерухомості, містобудівних об'єктів, енергетичних, пам'яткоохоронних, природних та інших об'єктів [106].

Для моніторингу та реального статистичного відображення стану функціонування і діяльності об'єктів виробничої та соціальної інфраструктури в територіальній громаді (далі ТГ) існує така форма дослідження як паспортизація суцільного обстеження населених пунктів. За її допомогою можна аналізувати тенденції, які прослідковуються у розвитку того чи іншого об'єкта, прогнозування у перспективі, а також розв'язувати проблеми з подолання негативних наслідків діяльності. Результати систематичного збору та обробки інформації соціально-економічного розвитку сільських громад можуть бути використані для поліпшення процесу прийняття рішень, а також для інформування громадськості як інструмент зворотного зв'язку з метою здійснення місцевої політики [98].

Моніторинг соціально-економічного розвитку населених пунктів (територій ТГ) – комплекс наукових, технічних, технологічних, організаційних та інших засобів, які забезпечують систематичний контроль якісних і кількісних показників, що характеризують діяльність та тенденції розвитку територіальних громад. Це комплекс спостереження, організації, збору й отримання достовірної інформації, первинної обробки й накопичення даних, аналізу, моделювання, виявлення тенденцій, закономірних змін, можливостей

виникнення несприятливих ситуацій, а також вироблення механізмів їх попередження з метою інформаційно-аналітичного забезпечення розробки й прийняття управлінських рішень щодо забезпечення стійкого, пропорційного і збалансованого розвитку територіальних громад [106].

Основними завданнями моніторингу є: організація спостереження, отримання достовірної та об'єктивної інформації щодо соціально-економічних процесів, які відбуваються на території об'єднаної територіальної громади; оцінка і системний аналіз отримуваної інформації; підготовка рекомендацій, спрямованих на подолання негативних і підтримку позитивних тенденцій.

Для визначення рівня соціально-економічного розвитку громади використовуються дві групи показників:

- загальні, за якими можна встановити рівень розвитку територіальної одиниці (відстає, випереджає або знаходиться на задовільному рівні досліджуваній процес або явище);

- нормативні, на основі яких визначається відповідність територіальних об'єктів вимогам чинних законодавчих актів та норм і правил. Ці показники є основними моніторинговими індикаторами сталого розвитку ОТГ, які містять інформацію про населені пункти, землі сільськогосподарського призначення; характеристики території, соціально-демографічний стан та економічні показники об'єктів соціальної інфраструктури, наявність промислових та переробних підприємств тощо.

В умовах світової кризи, викликаній пандемією covid-19, необхідно виробити та впровадити нові механізми державного управління містобудівним розвитком об'єднаних територіальних громад, на основі моніторингу і паспортизації сталого розвитку ТГ. Пропонується застосування планувально-організаційних, архітектурно-будівельних, земельно-майнових, картографо-геодезичних інструментів містобудівного розвитку територій, які дадуть змогу отримувати достовірну інформацію через упровадження трьох головних механізмів моніторингу територій:

1. Геоінформаційної актуалізації паперової картографічної підоснови масштабу від М 1:100000 до М 1:2000 в системі координат УСК-2000, перерахунку координат 1963 та 2000 рр. з подальшим суміщенням файлів земельно-кадастрових справ та ортофотопланів у цифровій формі.

2. Створення системи земельно-господарського устрою населених пунктів на базі матеріалів земельного кадастру, проведення розмежування земель державної, комунальної та приватної власності за матеріалами індексно-кадастрових кварталів (інвентаризації).

3. Розроблення електронних імітаційних моделей містобудівних систем населених пунктів регіону, мережевої карти соціально-економічних зв'язків

між поселеннями на базі містобудівного кадастру з урахуванням земельно-господарського устрою регіону та реального стану територіального сталого розвитку ТГ.

3.1.11 Геопросторовий моніторинг територій, як інструмент обліку та планування розвитку громад

Міжнародна статистика розробляє рекомендації для всіх країн і територій щодо уніфікованого розрахунку системи показників за стандартними класифікаціями на основі міжнародних стандартів обліку і статистики, побудованих за єдиною методологією. Саме для обліку матеріальних і нематеріальних ресурсів та активів направлена діяльність моніторингу та збору інформації (паспортизація всієї системи показників) для оцінювання економічного розвитку країн за критеріями національного багатства по кожному адміністративному утворенню [102].

На основі точної прив'язки основного капіталу національного багатства кожної країни до картографічної основи, здійснюється облік (моніторинг) ресурсного потенціалу територій громад. Основний капітал – найважливіша частина національного багатства, його нефінансових виробничих активів. Відповідно до рекомендацій ООН в основний капітал входять матеріальні та нематеріальні активи, а конкретний склад визначається статистичними органами кожної країни. Укрупнена класифікація основних матеріальних фондів, покладена в основу моніторингу територіальних ресурсів громад, визначається за такими показниками: житлові будівлі; нежитлові будівлі та споруди; обладнання; транспортні засоби; передавальні пристрої; інструменти та інвентар (вартістю вище встановленого ліміту); електронні машини та обладнання; культивовані активи – племінна, робоча і продуктивна худоба; багаторічні насадження, включаючи сади, виноградники, плантації.

Предмет і об'єкт спостереження міжнародної статистики визначають принципи побудови системи економіко-статистичних показників, її структуру і склад. Економіко-статистичний показник відображає кількісну сторону соціально-економічних процесів в нерозривному зв'язку з їх якісною стороною. Тому система показників, яка відображає передумови, хід і результати економічної діяльності, є: земля і природні ресурси, які являють собою матеріальну основу життєдіяльності будь-якої країни; населення у формі трудових ресурсів (працездатного населення); накопичені матеріальні блага, які є результатом праці попередніх періодів; нематеріальні активи та фінансові ресурси.

Регіональні показники національного багатства та ресурсного потенціалу визначають дотаційність чи прибутковість кожного муніципалітету за територіальним принципом підрахунку внутрішнього валового продукту на душу населення. Регіони, яким необхідна підтримка мають статус проблемних, а регіони, які вже фінансуються з бюджету ЄС, називаються регіонами допомоги. Відповідно до нормативів ЄС, допомога сільським регіонам спрямовується за такими пріоритетними напрямками: первинні сектори економіки – сільське, лісове та рибне господарства; малий та середній бізнес; туризм; охорона довкілля; освіта тощо. Нині підтримка Європейського Союзу охоплює 56 регіонів, що становить 5% від їх загальної кількості, питома вага обсягів підтримки сільських територій в бюджеті ЄС становить 48,5%, за 2007–2017 рр. було надано бюджету ЄС преференцій в сумі 477,7 млрд євро.

Для координації заходів щодо сприяння розвитку сільських територій за результатами моніторингу в рамках Європейського Союзу діє Європейський сільськогосподарський фонд для розвитку сільських районів (EAFRD), який фінансує всі заходи, пов'язані з розвитком сільських територій. У процесі європейської інтеграції України заходи щодо сприяння розвитку сільських територій на основі моніторингу сільських громад повинні посилюватися, як це раніше відбулося у країнах Центральної та Східної Європи, тобто в Україні неминучим є зміщення акцентів державної підтримки сільського господарства. Адже без розвитку сільських територій добробут країни не можливий, оскільки країна у якій розвивається лише центр, приречена на безперспективність свого існування. Крім того, програми з підтримки розвитку села на основі проведення моніторингу, належати до програм «зеленої скриньки», які звільнені від зобов'язань щодо скорочення згідно з вимогами СОТ.

На сьогодні є всі підстави сподіватися, що в ході євроінтеграційних процесів, в Україні буде профінансовано та проведено паспортизацію сільських населених пунктів, що допоможе активно розвиватися ринковій інфраструктурі для селянських господарств, тобто держава сприятиме збуту сільськогосподарської продукції, включаючи збирання, обробку та поширення ринкової інформації, а також буде підтримувати розвиток інфраструктури у сільській місцевості, зокрема активно будуватиме шляхи, електромережі, меліоративні споруди. Також в перспективі державна підтримка повинна охопити інвестиції у людський капітал на селі, охорону довкілля, депресивні території тощо. Крім того, можемо сподіватись на інтенсифікацію використання процесу моніторингу сільських громад, як інструменту публічного управління місцевим розвитком [137].

Відповідно, систему показників інформаційних даних по кожній адміністративній одиниці або «муніципії», можна назвати умовно «Паспорт громади», що характеризує передумови економічної діяльності та включає:

- землі та природних ресурсів (площа, кліматичні умови, запаси корисних копалин, лісові ресурси, запаси води та гідроенергоресурсів, багатства річок і морів; багатства прибережного шельфу, флора і фауна, що населяє країну);

- стану навколишнього середовища (землі, води, повітря, викиду, уловлювання та знищення твердих, рідких і газоподібних відходів; природоохоронних заходів та їхньої ефективності);

- трудового потенціалу країни (чисельність, склад і динаміка населення країни, працездатного населення, економічно активного населення, зайнятих, безробітних);

- структури, стану і руху основного капіталу та накопиченого майна населення [309].

Досвід Італії дозволяє проаналізувати одну з найстаріших європейських моделей обліку та реєстру нерухомого майна та землі, в цілях моніторингу соціально-економічного стану країни. Саме кадастрові облікові системи покладені в основу електронної паспортизації земельних, водних, лісових ресурсів, майна різних форм власності.

Не зважаючи на трирівневу систему організації влади та досить широкі повноваження регіонів, Італія вважається унітарною неподільною Республікою (за Конституцією). Саме така «регіональна» система автономії відображена в системі збору інформації та проведення моніторингу за окремими рішеннями (регуляторними актами на рівні регіону тощо). Значний перетин повноважень на рівні провінцій, регіонів та комун не дає виключного переліку відповідальності за достовірність статистичних даних про облік основного капіталу певного рівня органів місцевого самоврядування, що призводить до постійних конфліктів та непорозумінь. Також частину повноважень комун було передано до незалежних місцевих консорціумів, які від імені комун здійснюють моніторинг інформації та введення показників в систему національного кадастру.

Органами регіонального управління в Італії є регіональні ради. Регіональний комітет є виконавчим органом регіональної ради та формується з-поміж її членів, президент регіонального комітету несе відповідальність за статистичний облік територіальних ресурсів (паспортизацію).

В Італії 20 регіонів діляться на 110 провінцій та 8000 комун, але до компетенції регіонів віднесені питання освіти, охорони здоров'я, транспортні мережі, цивільна авіація, територіальне планування та розвиток,

адміністративні послуги для промисловості та бізнесу. Саме регіональні (*Regioni*) системи кадастрів формують національну статистику основного капіталу матеріальних і нематеріальних активів.

Повноваження провінцій (*Province*) відображаються в моніторингових звітах щодо обліку підтримки та розвитку територій, зокрема: громадського транспорту (авторизація та контроль за приватним транспортом); дороги в межах провінції та супутня інфраструктура; територіальне управління та екологічний захист (включно з вивезенням сміття та його переробленням); опіка за інфраструктурою середньої освіти; економічний розвиток (центри зайнятості, центри надання соціальних послуг); питання культури, туризму та спорту.

Комуни (*Comuni*) також обліковують показники власної діяльності за компетенціями та повноваженнями. Зокрема, запровадження та акумулювання місцевих податків; діяльність місцевої поліції; охорона здоров'я та соціальні послуги на місцевому рівні; початкова та середня освіта; громадський транспорт; збір та утилізація сміття; місцева транспортна інфраструктура та освітлення вулиць; дозволи на торгівлю; соціальне житло, відображаються в показниках абсолютних величин. Наприклад, кількість виданих дозволів на торгівлю відображається не у звітах органів влади (які видають дозволи) а у фінансовому показнику доходів муніципалітету від надання таких дозволів. Також мер виконує частину делегованих функцій веде облік статистики (народження, смерті, одруження та міграційні зміни). Моніторинг і заведення в електронну базу даних здійснюється суб'єктами, які самі формують інформацію, але вносити зміни в надану інформацію дата-центру може лише системний адміністратор-контролер. Такий принцип дозволяє мотивувати точність і своєчасність формування масивів інформації.

Окремим завданням провінцій є розвиток та підтримка співробітництва та обмін даними між комунами. Зокрема у гірських районах, де таке співробітництво є нагальною потребою, йому навіть визначено спеціальний статус «*comunita montane*». Інформаційні показники формуються в численних приватних консорціумах малих комун задля забезпечення ефективного використання їх для отримання фінансової допомоги та надання населенню якісних послуг. Саме консорціуми або агенції розвитку спрямовують свою роботу на відображення статистичних даних в моніторингових програмах кадастрів на рівні комуни.

Виконавча влада на місцевому рівні (рівень комун та провінцій) здійснюється державними префектами з відповідним апаратом. До компетенції префектів належать зокрема виконання рішень центральних органів влади та контроль за відповідністю закону рішень провінцій та комун. Також префект

здійснює нагляд за діяльністю «questore» шефа державної поліції на рівні провінцій та статистичних органів звітності. На рівні регіонів діє урядовий комісіонер, що здійснює нагляд за адміністративними функціями, котрі надаються державою в регіоні та координує моніторинг (паспортизацію) територіальних кадастрів в системі національної статистичної служби.

Саме італійську кадастрову модель моніторингу інформації про ресурси, ми досліджуємо в прив'язці до адміністративно-територіального поділу і систему місцевого самоврядування ЄС. Ще за часів античності в Римській імперії велись поземельні книги кадастру (реєстру) прав на майно для великих латифундистів, але починаючи з 1718 р., Джовані Джакомо Маріоні (м. Мілан) розробив перший кадастр на основі дотримання наукових методів у визначенні меж ділянок. Документами у ньому були ситуаційні карти всіх сільських общин, виконані за допомогою мензули у масштабі 1:2000. Всі об'єкти нерухомості почали позначати з того часу на картах земельного кадастру. Цей кадастр введено в дію 1 січня 1760 р. і названо міланським «парцелярного» типу. Він слугував основою для розробки основи моніторингових систем кадастрів Франції, Бельгії, Австрії, Голландії й Швейцарії.

До середини XIX ст. земельні справи в західноєвропейських країнах становили 4 особливі групи:

1 – справи, пов'язані з оподаткуванням землі або фіскальний кадастр;

2 – справи з юридичного зміцнення кордонів земельної власності, межування;

3 – справи по переділу і перерозподілу земельних володінь, підготовки земельних ділянок для нового будівництва чи іншого освоєння володінь, розділ общинних земель, будівництво доріг, встановлення і зняття сервітутів.

4 – справи за визначенням і зміцненню прав на нерухоме майно, відомі в німецьких державах як поземельні книги, в інших європейських країнах – як іпотечні книги, в Росії – як кріпосні справи.

Австро-угорська імперія була правонаступницею Римської імперії в питаннях реєстрації прав на майно і землю, тому цікаво дослідити досвід країн, які використали змішані системи (романо-германську, французьку та міланську). Зокрема, чеський кадастр нерухомості (КН) упроваджено в 1817 р. Сьогодні він вже має сталі традиції та добру славу. За минулий час громадськість країни звикла вносити дані в кадастр і вирішувати в такій формі правові питання, що стосуються нерухомості.

Слід зазначити, що нерухомістю в країнах розвиненої економіки, вважають не тільки будинки, але й земельні ділянки, природні об'єкти (які мають оцінену вартість або ціннісні характеристики). Чеський кадастр нерухомості базується на принципах і використовується для: охорони прав на

нерухомість, податкових і платіжних потреб, охорони навколишнього середовища, охорони культурних пам'яток, охорони й ведення сільськогосподарського та лісового фондів, охорони корисних копалин, поповнення інформації про території та територіальні плани, оцінки нерухомості, вирішення наукових, господарських і статистичних завдань, створення інших інформаційних систем. Ідеологія єдиного національного кадастру нерухомості та землі, закладена в Закон Чеської Республіки, ґрунтується на таких регулятивних засадах:

- держава в особі картографо-геодезичної та кадастрової служби готує офіційну інформацію про кадастр нерухомості (КН);

- кожен громадянин має право переглядати кадастр, робити з нього копії та виписки, одержувати будь-яку інформацію про нерухомість за відповідну плату;

- власники нерухомості, органи державного управління та місцевого самоврядування зобов'язані повідомляти дані про нерухомість кадастровому управлінню краю або району;

- власники нерухомості зобов'язані співпрацювати з кадастровими управліннями всіх рівнів та подавати достовірні відомості через нотаріат або персонально;

- всі записи в кадастрі нерухомості мають облікове значення – при цьому спочатку повинні виникнути обставини (правочини) і тільки після цього вони можуть стати даними, врахованими в кадастрі;

- кадастр нерухомості діє як інформаційна система завдяки комп'ютерним засобам та виконує автоматичну реєстрацію, облік та зберігання інформації, а також видачу довідок, виписок, бюлетенів тощо [148].

Важливим фактором регуляторної дії та обов'язковості функціонування кадастру нерухомості Чехії є набір основних принципів його роботи:

- принцип інтабуляційності (він полягає у тому, що право власності виникає одночасно з його записом у КН);

- принцип обліковості (право власності фіксується у формі запису в КН; при цьому власники нерухомості зобов'язані вчасно й документально повідомляти в КУ про зміни прав щодо цієї нерухомості);

- принцип легальності (суть полягає в тому, що запис у КН здійснюється на підставі заяви власника нерухомості після перевірки поданих документів і наступного за цим дозволу на запис);

- принцип офіційності (кадастрове управління зобов'язане зробити запис про право власності й речових обтяжень у КН на підставі звернення заявника);

- принцип пріоритетності (запис про всі правові відносини, які пов'язані з нерухомістю, здійснюється, починаючи з дати надходження заяви в кадастрове управління);

- принцип довіри стосовно правдивості записів (він полягає в тому, що записи даних КН, зроблені після 1 січня 1993 р., відповідають дійсному стану справ);

- принцип поступової перевірки (його суть полягає в тому, що до заяви про занесення нерухомості в КН додається документ, який підтверджує, що заявник був її власником і в так званій евіденції нерухомості до 1993 р.);

- принцип диспозитивності (тобто запис про настання речового права стосовно нерухомості настає з моменту внесення пропозиції тим, хто має право нею розпоряджатися);

- принцип формальної публічності (КН відкритий для громадськості й кожен має право його переглядати, робити з нього копії та виписки, одержувати іншу інформацію про нерухомість за відповідну плату).

Виходячи з умов і рамок відкритості КН, у Чеській Республіці було приведено у відповідність все законодавство, що має відношення до КН: цивільний кодекс; торговельний кодекс; закон про власність на землю, житлові й нежитлові приміщення; приписи з питань приватизації та реституцій; закон про екзекуцію майна.

Дуже важливим рішенням, було питання про те, що власником реєстру майнових прав і кадастру стало Чеське управління землевимірювання й кадастру (далі ЧУЗК) – головний орган державної картографо-геодезичної та кадастрової служби, яке працює на єдиному інтерфейсі взаємообміну інформації між державою, юридичними органами й приватним сектором.

Самофінансування КН має велике значення для бюджетів усіх рівнів, оскільки платними є доступності (транспарентності) даних, надійності й швидкості операцій. Кадастр нерухомості Чеської Республіки опублікований, він включає всю нерухомість країни у цифровій формі.

Для платного пошуку використовуються номери парцел або споруд в межах кадастрової території, або карти (Оглядова карта кадастрових територій). Графічна растрова частина містить планові пункти парцел або споруд. З вебсторінок ЧУЗК можна також взяти платні офіційні виписки із КН завдяки дистанційному доступу (оплачувана служба для одержання документів, призначених для правових операцій і використання при контактах з державними установами). Цінним антикорупційним засобом у кадастрових управліннях, крім продуманої комп'ютерної охорони, є процес адміністрування типу «Внесок», «Запис» і «Топографічний план». Адміністрування типу «Внесок» здійснюється для запису прав на підставі договорів про передачу

нерухомості, на основі заставного права, речового обтяження, переважного права, передачі квартир і нежитлових приміщень згідно із законодавством.

Адміністрування включає процес розгляду й послідовність операцій, які здійснюються в кадастровому бюро із зазначенням термінів виконання. Для кожного адміністрування вказуються дата початку його розгляду, відповідальна та контролююча особи за такими операціями: початок адміністрування; пломбування; передача до розгляду; передача запиту для актуалізації; розроблення пропозицій стосовно змін; узгодження майбутнього стану КН; внесення змін; виправлення письмової документації; завершення адміністрування.

Всі операції незалежні, виконуються різними людьми, які мають неоднакові права й паролі входу в Інформаційну систему кадастру нерухомості (ІСКН). Виконання етапів контролюється, а письмові інформації зберігаються в архіві документів. Такі кроки дозволяють вносити зміни в дані КН тільки певній групі працівників, тому корупційні дії дуже обмежені. Для потреб судочинства всю цю інформацію можна швидко знайти. Хід адміністрування, що триває місяць, можна спостерігати через Інтернет на всіх етапах [148].

Детальніші відомості з питання, яке зацікавило громадян, можуть бути підготовлені після подання офіційної заявки. Крім ІСКН, в інформаційну систему органів державного управління інтегрована також Інформаційна система ідентифікації сільськогосподарських парцел – ІСІСГП (*англ. Land Parcel Identification Systems – LPIS*), що створюється в країнах ЄС для одержання геопросторової інформації про територіальні одиниці й використовується для керування процесами дотацій у сільське господарство. Отримана геопросторова інформація призначена для територіального менеджменту й спрямовується на ідентифікацію сільськогосподарської землі, якість геоданих і процеси актуалізації реєстрів. Робота ІСІСГП ґрунтується на принципі формування фермерських блоків (територія фактично оброблюваної землі одного фермера з вирощування певної культури). Всю актуалізацію реєстрів виконують працівники агентств сільськогосподарських районів, що дає значну економію засобів на ведення даних ІСІСГП. При цьому якість геоданих, у порівнянні з іншими країнами, на багато вища за середньоєвропейський рівень завдяки ефективній роботі чеських державних чиновників.

Зміни кадастрових показників проводяться в режимі реального часу. Якщо, наприклад, зміниться межа фермерського блоку, то автоматично повністю зміняться всі інші параметри території (і її ціна). Позитивним є те, що питанням роботи ІСІСГП в Чехії займаються тільки дві державні інституції: Міністерство землеробства, що веде реєстр землі (*LPIS*), і Державний сільськогосподарський та інтервенційний фонд, який вирішує питання надання

дотацій. З огляду на те, що в сільське господарство надходить майже половина бюджету ЄС, це дуже важливо [148].

Основні характеристики кадастрової системи у Польщі базуються на тих самих принципах Австро-угорської системи кадастрів, що застосовувалась надалі для Чехії, Германії, Румунії та інших країн. Польський земельний кадастр був сформований під впливом кадастрових систем, що використовувались в сусідніх країнах: Пруській та Австрійській імперіях у середині 19 ст. У період після поділу, тобто після 1795 р., до частини Польських земель, що були включені до Австрії, було застосовано Австрійський кадастр, тоді як до землі Пруського розподілу – Пруський кадастр. Території розташовані за Російською межею не були охоплені уніфікованим земельним кадастром. Відсутність повного покриття мапами у цьому районі була основною причиною, що перешкоджала налагодженню загального земельного кадастру. Фамільний маєток сім'ї Заморських (*Ordynacja Zamojska*) був єдиним винятком, в якому було впроваджено детальний реєстр за зразком австрійського.

Покриття Пруським кадастром складає 40 % території, а покриття Австрійським кадастром – 14 %. Для іншої частини, тобто 46 % площі країни (російська частина), не було створено кадастрової документації.

Декрет Польщі щодо земельного та будівельного кадастру від 24 вересня 1947 р. – перші правові норми стосовно земельного кадастру, видані після II Світової війни. Цей наказ полягав у встановленні єдиної багатоцільової системи земельного та будівельного кадастру для всієї території Польщі. Реєстр земель та будівель отримав назву Земельного кадастру згідно з актом від 17 травня 1989 р. – Геодезичного та картографічного законодавства (Законодавчий вісник 2005 р. № 240, до 2027 р. з подальшими поправками): аж до трансформації земельного та будівельного реєстру в державний земельний кадастр під кадастром мався на увазі цей реєстр.

Відповідно до ч. 2, п. 8 Закону про реєстрацію земель та будівель (державний земельний кадастр) «відповідно до єдиної реєстрації, систематизованої, скоригованої щодо земель, будівель та прилеглої забудови, їхні власники та інші фізичні та юридичні особи утримують ці землі, будівлі та прилеглу забудову». Оновлення реєстру базується на:

- економічному плануванню;
- просторовому плануванню;
- податковій та акцизній оцінці;
- призначенні землі та іпотечному реєстрі;
- державних статистичних даних;
- управліннях землеустрою;

- сільськогосподарському реєстрі.

Земельний та Будівельний реєстр – це сфера відповідальності Головного земельного інспектора Польщі (Міністерство державного управління та внутрішніх справ), який у постійному режимі охоплює всю територію Польщі (312 тис. км², 33 млн кадастрових ділянок). Реєстри Польщі складаються з 2 частин – описової та графічної, при цьому описова частина оцифрована на 100 %, а графічна частина векторизована на 75 % і утримується урядовим завданням.

Не дивлячись на відповідальність Уряду Польщі за достовірність даних реєстрових систем земельного і будівельного кадастрів, наповнення бази даних делегується органам місцевого самоврядування з прив'язкою (*the other register concerning property data*) адміністративними процедурами, правовою підтримкою технічних рішень до баз даних Земельного та Іпотечного реєстрів (Міністерство юстиції) та Податковий реєстр (Міністерство фінансів).

Адміністративні органи Земельного та Будівельного реєстру:

- Головний земельний інспектор Польщі (керує службою юстиції) відповідає за достовірність та своєчасність наповнення бази даних;
- Головний адміністративно-урядовий представник, що керує державною політикою в межах геодезії та картографії, виконуючи задачі за допомогою Головного управління геодезії та картографії;
- Місцеві голови (воєводи);
- Контролюючі старости (представники районного управління), що вирішують питання з допомогою Регіональних інспекцій з геодезичного та картографічного контролю;
- Керівники повітових управлінь (старости) або Голови міст, що підпорядковані районному законодавству – керують земельним реєстром за допомогою повітових інспекторів.

Зміст Земельного та Будівельного реєстру полягає у реєстрації землі та всіх будівель, які на ній розміщуються. Зокрема державний земельний кадастр містить інформацію, що стосується землі – місце розташування, межі, площі, тип ґрунтів (земельне призначення) та їхню класифікацію, позначення на землі та іпотечних реєстрів чи інших документів; місцеперебування, позначення, призначення й основна технічна характеристика будівель (рік завершення будівництва, кількість наземних поверхів, та матеріал зовнішніх стін); окремо для службових будівель визначається місцеперебування, призначення та корисна площа приміщень.

Реєстр земельних ділянок та будівель також визначає власника та, у випадку державної та комунальної землі, інших фізичних або юридичних осіб, які володіють землею та будівлями або їхніми частинами; місце проживання чи

zareєстрованої адреси власників та утримувачів нерухомого майна; інформацію про внесення об'єктів нерухомості або їхніх частин до реєстру історичних пам'ятників; вартість нерухомості (кадастрова вартість, визначена через Real Estate Mass Appraisal).

Кадастрові карти земельного і будівельного кадастрів мають високу точність та достовірність. В залежності від рівня адміністрування реєстрів нерухомості та землі розрізняють декілька видів масштабування електронного паспорта території громади: Кадастрова карта – великомасштабна карта, що містить дані про просторовий кадастр в масштабі 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000 або 1 : 5000 (для міст і сільських гмін застосовують різні за масштабом карти).

Зміст кадастрової карти:

- кордони: держави, одиниць основного трирівневого територіального поділу, кадастрові комплекси, кадастрові секції, кадастрові ділянки;

- позначення граничних пунктів, з точками позначення, які були визначені в належній процедурі та з належною точністю і серед них – точки, надійно позначені на місцевості;

- межі функціонального зонування території та їхнє позначення;

- межі оцінювальних класів ґрунту та їхнього позначення;

- межі будівель;

- номери кадастрових ділянок;

- межі статистичних районів та їхнє позначення;

- описово-інформативні дані, зокрема:

- а) назви підрозділів основного трирівневого Державного територіального поділу;

- б) позначення кадастрової одиниці та кадастрової ділянки;

- в) назва вулиць, площ, священних місць, річок, водойм та інших фізико-географічні об'єкти;

- г) номери громадських доріг, надані на підставі нормативних актів щодо доріг загального користування; д) довідкові та кадастрові номери будинків.

Інформація про землю, будівлі та приміщення відкрита для громадськості та загальнодоступна (обмежена в тих випадках, коли інформаційний блок або документи містять особисті дані). Оплата стягується за розповсюджені набори даних та поширювані витяги з реєстрів та довідників, а також для копії кадастрової карти. Із запровадженням *INSPIRE* Директиви у польській правовій системі, відповідно до проєкту Закону, з усіх громадських організацій не будуть вимагатись кадастрові дані для здійснення громадських завдань. Оновлення баз даних, включених до реєстру земель та будівель, провадиться за своїм статусом або за запитом зацікавлених осіб, органів влади та організаційних підрозділів.

Голови районних представництв (повітів) зобов'язані законом підтримувати реєстр нерухомості та проводити оновлення. Ці зобов'язання полягають у наступному: вчасно вносити зміни до кадастрової документації, тобто без зайвої затримки; вимагати із зацікавлених осіб документи, що є підставою для зміни кадастрової інформації; збирати та зберігати повідомлення про зміни разом із документами, що є підставою для змін; обов'язково повідомляти Відділення земельних книг *Divisions of Land Books*, податкові органи, органи державної статистики, власників та утримувачів (які подали заявку на зміни).

Надання послуг головами районних представництв (повітових) полягають у наступному: поширювати кадастрові дані у комп'ютерному видруку кадастрової карти, реєстру, довідок, списків, характеристик та індексів; проводити витяг з реєстрів та довідників; на запит суб'єктів господарювання та органів влади, робити й надавати копії кадастрової карти або передавати комп'ютерні файли та інформацію, що передається в усній та візуальній формі. Основний спосіб поширення кадастрових даних є особистий контакт зацікавлених осіб з органами, відповідальними за ведення реєстру земель та будівель. У багатьох випадках за ініціативою органів локального або регіонального самоврядування створюються *Інтернет-портали*, що певним чином надають громадськості доступ до кадастрової інформації.

Модернізація земельного і будівельного реєстру полягає у поліпшенні якості даних та надання цим даним стандартної форми; інтеграції описових даних до кадастрової карти та конвертації аналогових карт в цифрову (векторну) форму (адміністративна процедура); поповненні реєстраційних досьє даними стосовно будівель та квартир.

Земельний і будівельний кадастри створюється за допомогою ортофотокарт *INTEGRATING ELECTRONIC PLATFORM (IPE)* через систему інтеграції електронних платформ (IPE), що дозволяє обмінюватися даними між реєстром земель та будівель, іпотечним реєстром та податковим реєстром. Також система забезпечує доступ до даних реєстру земель та будівель для потреб інших ІТ-систем, що використовуються органами державного управління для порівняння даних реєстру земель та будівель з даними, що зберігаються в *PESEL* (Універсальний перепис населення) та *REGON* (Національний офіційний реєстр суб'єктів господарювання).

Структура (IPE) системи створена для об'єднання об'єктів нерухомості, охоплених державним земельним реєстром, у єдину синхронізовану електронну платформу для обміну даними. Головним завданням системи є: створення умов для усунення розбіжностей між Земельною книгою та Реєстром земель та будівель; вдосконалення Реєстру земель та будівель шляхом отримання доступу

до інших публічних реєстрів даних; поліпшення доступності до комплексної інформації про нерухомість.

Зв'язок між реєстрами полягає в тому, що обидва реєстри (земельно-будівельний та земельно-іпотечний), є двома незалежними комплексами даних по нерухомості. Реєстр землі та будівель містить повну інформацію про земельні ділянки, будівлі та службові споруди та обмежену інформацію про правовий статус нерухомості. Земельний та іпотечний реєстр містить повний правовий статус нерухомості та обмежену інформацію про призначення нерухомості. Реєстр землі та кредитів ведеться місцевими судовими установами (земельними підрозділами). Наразі 350 підрозділів керують реєстром землі та іпотеки.

За оцінками, близько 60 % нерухомості реєструється в земельних книгах, які відкриті для громадськості. Земельний та Іпотечний реєстр функціонують з 2003 р. на базі Закону від 14 лютого 2003 р. про «Перенесення даних земельної книги до структури Земельного та іпотечного реєстру». Базис даних, що зберігаються в ІТ-системі, адаптовані для проєктів комп'ютеризації земельних книг. У більшості установ нові земельні книги створюються та ведуться відразу лише в електронній формі. Зміст наявних земельних книг, що раніше велись в письмовій формі, переводиться в електронну форму (перехід до системи *NKV*). Дані земельних книг, що входять до складу системи *NKV*, збираються в Центральну базу даних реєстрації землі та іпотеки, розташовану в Головному центрі обробки даних Міністерства юстиції. Обмін даними між Державним земельним кадастром та Земельно-іпотечним реєстром здійснюються через податковий реєстр нерухомості в ІТ-системі для оцінки та збору податку на нерухомість, сільськогосподарського та лісового податку.

Податкова база для оподаткування нерухомості:

- для земель – це площа землі;
- для будівель або їхніх частин – це площа корисного простору будівлі;
- для будівель або їхніх частин, що використовуються для ведення господарської діяльності – це вартість, яка визначена в нормативних документах щодо податку на прибуток, що нараховується на 1 січня податкового року.

Сільськогосподарські землі оподатковуються сільськогосподарським податком за відомостями реєстру нерухомості та іпотечного реєстру і враховують дані про платників податків (об'єкти оподаткування). Як правило це стосується інформації про декларації поданих платниками податків та правил сільськогосподарського і лісового оподаткування, а також дані, що містяться в земельних книгах, кадастрі нерухомості та інших документах та реєстрах.

Просторові дані інфраструктури та кадастрова система Польщі адаптовані до вимог *NATS*, Євростату і місцевих умов створення та актуалізації географічних карт місцевості. Кадастрова система може вважатись (до певної міри) електронним паспортом території, як частини національної інфраструктури просторових даних (*SDI*). Натомість інтегральна електронна платформа (карта *IEP*) включена в інфраструктуру геопросторових даних і є інструментом створення моніторингової системи паспортизації.

Кадастрові ділянки оформлюються та відображуються в довідках, виписках, витягах через послуги відповідно до директиви *INSPIRE* та доступні через реєстрацію запитувача інформації. Слід зазначити, що *SDI* (Національна інфраструктура просторових даних) працює на трьох рівнях: центральний, регіональний та районний, які моніторяться службою геодезії та картографії Польщі. Маршалки воєводств та повітів, повітові виконкоми співпрацюють разом і надають послуги – від пошуку, надання доступу до аналізу даних через Геопортал – Інтернет-портал, відповідний до норм директиви *INSPIRE*, що відіграє роль брокера, дозволяючи своїм користувачам отримати доступ до потрібної геопросторової інформації.

Бази даних реєстру земель та будівель (кадастрові дані) та інших масштабні бази даних зберігаються на рівні повітів, тоді як сховища топографічних даних зберігаються на регіональному рівні воєводств. Цифрові кадастрові карти зберігаються також на центральному рівні та відтворюють масштабні зображення територій всіх рівнів на відповідному геопросторовому ресурсі, який можна назвати Е-паспортом території громад.

Райони, в яких Інтеграція системи електронної платформи була реалізована після проєкту «<http://www.geoportal.gov.pl>» або громади, які об'єднались та отримали нові системи забезпечення ведення кадастру за новітніми технологіями та сучасними адміністративними процедурами переходять на загальноєвропейську модель ведення ГІС паспортизації територій в межах ресурсу Горизонт 2020 для господарювання в системі цифрового просторового планування.

Подальше використання для України запропонованих наявних моделей моніторингу територіальних ресурсів Польщі та Чехії, дозволить модернізувати системи кадастру (реєстру) земель та будівель покращить якість даних про територію з розширенням інформації поземельних книг (розробка системи *IPE*). Створення Е-паспортів громад покращить надання даних та послуг (за допомогою інтернет-інструментів). Для цього потрібні лише невеликі зміни в законодавстві та впровадження нових функціональних можливостей ІТ-систем через Інтеграцію кадастрової системи *SDI* (електронна картографія). Зміни в організації державного управління лише в Держгеокадастрі, Мінрегіоні та

Мінекології, може дати суттєві зрушення на шляху до європейських принципів ведення моніторингу територіальних ресурсів.

Використання в Україні найкращих практик країн Європейського Союзу щодо соціально-економічного розвитку сільських громад є досить актуальним на сучасному етапі. В цьому контексті, слід відзначити, що в Європі широко використовується типізація сільських територій за демографічною ознакою на основі критерію щільності населення. Відповідно до показників соціально-економічного розвитку сільських територій ЄС виділяють три основні типи:

Tun 1. Переважно сільські території (*PR – Predominant Rural region*), які характеризуються наявністю значної частки сільського населення (в селах проживає більш як 50 % населення), а також високою щільністю населення (до 150 осіб на 1 км²).

Tun 2. Економічно інтегровані або змішані регіони (*IR – Intermediate region*). Це регіони, де в сільській місцевості проживає від 15 до 50 % населення і які мають відносно сприятливі економічні умови розвитку, завдяки географічному розташуванню, у тому числі – прив'язці до транспортних магістралей.

Tun 3. Переважно міські або урбанізовані території (*PR – Predominant Urban region*). Це сільські території, що знаходяться на незначній відстані від урбанізованих поселень, які характеризуються часткою сільського населення менш як 15 % їхньою особливістю є поступове перетворення в території міського типу, з втратою сільської ідентичності та природних ландшафтів.

За 1980–1990 рр. в країнах Європейського Союзу для відпрацювання гнучких політичних підходів в рамках Спільної Аграрної Політики (САП ЄС) і Регіональної політики (РП ЄС) були виділені певні типи регіонів, в залежності від рівня їхнього соціально-економічного розвитку. Цей процес був досягнутий шляхом проведення моніторингу сільських громад в країнах ЄС. У 2004 р. в зв'язку з розширенням ЄС, критерії моніторингу розроблені в кінці 1990-х рр. Були уточнено і доповнено за двома напрямками – сільський розвиток і регіональний розвиток. В рамках цих диференційованих підходів були виділені шість типів регіонів: з низьким рівнем розвитку; регіони, які потребують суттєвих змін; регіони з вагомою часткою безробітних; регіони з вагомою часткою безробітних у віці до 25 років; регіони з критичною ситуацією в сільському господарстві; малозаселені регіони.

До регіонів з низьким рівнем розвитку було віднесено ті, які за останні три роки мали рівень ВВП на душу населення нижче 75 % від середнього по країнах ЄС. До цих регіонів відносять всю територію Греції, Португалії, Ірландії, більшу частину Іспанії, Італії та інші сільські регіони країн ЄС. Перелік регіонів з найнижчим рівнем розвитку переглядається в ЄС кожні п'ять

років. Це обумовлено тим, що процес моніторингу в Європі не є статичним, а більше динамічним, оскільки передбачає систематичне внесення об'єктивних змін у показники соціально-економічного розвитку сільських громад.

Результати систематичного збору та обробки інформації соціально-економічного розвитку сільських громад можуть використані для поліпшення процесу прийняття рішень, а також для інформування громадськості як інструмент зворотного зв'язку з метою здійснення місцевої політики. Для цього в країнах ЄС були розроблені програми підтримки регіонів з найнижчим рівнем розвитку, що фінансувалися через Структурні фонди ЄС і були направлені, головним чином, на структурну перебудову. Заходами підтримки (інвестування в створення робочих місць, поліпшення соціальної інфраструктури, проведення іригації, навчання і підвищення кваліфікації та ін.) було охоплено понад 60 % сільських регіонів ЄС з населенням майже 80 млн осіб (22,2 %) [76].

Запитання для самоконтролю

- 1. За якими ознаками визначається типізація сільських територій країн Європейського Союзу?*
- 2. В залежності від соціально-економічного розвитку сільських територій назвіть основні типи регіонів.*
- 3. Яким чином відбувається допомога регіонам, які мають статус проблемних?*
- 4. Розроблена в 1988 р. Європейським агентством статистики єдина система адміністративно-територіальних одиниць Європейського Союзу (NUTS) передбачає п'ятирівневу ієрархічну класифікацію. Перерахуйте рівні, які тотожні NUTS 1-3 та NUTS 4-5 в Україні.*
- 5. За якими показниками соціально-економічного розвитку визначають основні типи сільських територій ЄС?*
- 6. Охарактеризуйте моделі розвитку європейського села.*
- 7. Які існують управлінські моделі моніторингу територіальних ресурсів?*
- 8. З яких рівнів складається система територіальних одиниць Польщі?*
- 9. Назвіть основні відмінності в політиці місцевої децентралізації та розподілу повноважень в Польщі й Україні.*
- 10. Які основні типи показників соціально-економічного розвитку сільських територій виділяють в країнах ЄС?*
- 11. З якою метою створюються Е-паспорти громад?*
- 12. Яку інформацію включає державний земельний кадастр?*
- 13. На яких принципах базуються основні характеристики кадастрової системи у Польщі?*
- 14. За яких умов кадастрова система може вважатись електронним паспортом території.*

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 17-19 Міста Дворіччя [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://ua.waykun.com/articles/17-19-mista-dvorichchja.php>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
2. 828m : Burj Khalifa [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <http://probuildingsa.blogspot.com/2015/03/burj-khalifa.html/>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.
3. A bunch of architects want to build a \$26 billion underwater city in Tokyo – take a look [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://www.businessinsider.com/underwater-city-tokyo-japan-2017-1/>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.
4. A place to invest [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://liverpoolwaters.co.uk/about/>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.
5. Entitled Floating City, by China Communications Construction Company (CCCC-FHDI) & AT Design Office, China, 2014 [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <http://en.ccccltd.cn/>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.
6. Global Street Design Guide [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.
7. Goldenberg S. Masdar's zero-carbon dream could become world's first green ghost town [Electron. resource]. / Goldenberg S. – Electron. text. data. – Access mode : <https://www.theguardian.com/environment/2016/feb/16/masdars-zero-carbon-dream-could-become-worlds-first-green-ghost-town>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.
8. Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0222243>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.
9. Hewitt L. Vertical cities: Representations of urban verticality in 20th-century science fiction literature. / L. Hewitt, S. Graham // Urban Studies. – № 52 (5). – 2015. – P. 923–937.
10. Abraj Al Bait (Makkah Royal Clock Tower) [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://thetowerinfo.com/buildings-list/abraj-al-bait/>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.

11. Gnatiuk Liliia. Revitalization of the urban environment and contemporary trends of its humanization via the means of art (Rewitalizacja środowiska miejskiego i współczesne trendy jego humanizacji za pomocą sztuki) / O. Kashchenko, G. Kovalska, L. Gnatiuk // Wiadomości Konserwatorskie • Journal of Heritage Conservation – 61/2020 – C. 31–34

12. News office/job projects. Shibuya hyper cast. 2 [Electronic resource]. – Electron. text. data. – Regime of access : <https://noizarchitects.com/en/archives/works/shibuya-hyper-cast-2>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

13. Pleshkanovska A. University – as the Core of the Functional-planning Organization of an Innovative City. Kyiv [Electronic resource]. – Electron. text. data. – Regime of access : DOI: <https://doi.org/10.32347/uwt2020.10.1902>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen. / A. Pleshkanovska // *Underwater technology*. – Vol. 10. – 2020. – P. 74–83.

14. Seisdedos G. ¿Qué es una Smart City? [Electronic resource] / G. Seisdedos. – Electron. text. data. – Access mode : URL: <http://www.coit.es/publicaciones/bit/bit188/monograficoseisdedos.pdf>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

15. Shanghai Tower / Gensler [Electronic resource] / Shanghai Tower. – Electron. text. data. – Regime of access. https://www.archdaily.com/783216/shanghai-tower-gensler?ad_medium=gallery, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

16. Shift AU creates research-by-design market to control COVID-19 contamination [Electronic resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://www.stirworld.com/see-features-shift-au-creates-research-by-design-market-to-control-covid-19-contamination2>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

17. State of Conservation. Ancient City of Tauric Chersonese and its Chora [Electronic resource]. – Electron. text. data. – Access mode : http://whc.unesco.org/en/soc/?action=list&id_site=1411, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

18. Structural Innovations of Lotte World Tower [Electronic resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <https://www.structuremag.org/?p=11393>, free (application date : 16.03.2023). – Header from the screen.

19. Sucher D. City comforts: How to build an urban village / D. Sucher–Seattle, City Comforts Inc, 2010. – 176 p.

20. Taylor Nigel. Urban Planning Theory Since 1945. / Nigel Taylor. – University of the West of England, UK, 1998. – P. 3–4.

21. UNIT Factory, 2017. Project with UFuture Investment Group support [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : URL: <https://unit.ua/uk/>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

22. UNIT. City, The first Ukrainian innovation park [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : URL: <https://unit.city/en/home/>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

23. URBAN MARKET [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.zelemin-art.com/urbanmarket/pj>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

24. Van den Berg L. Urban Europe: A study of growth and decline / Van den Berg L., Drewett R., Klaassen L.H., Rossi A., Vijverberg C.H.T. – A. Wheaton & Co. Ltd., Exeter, 1982. – P. 630–632.

25. World Heritage Committee deletes Liverpool – Maritime Mercantile City from UNESCO's World Heritage List [Electron. resource]. – Electron. text. data. – Access mode : <http://whc.unesco.org/en/news/2314/>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

26. World Heritage List. [Electronic resource]. – Electron. text. data. – Regime of access : <https://whc.unesco.org/en/list>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

27. Zhidkova Tetyana Integrated Assessment Level of Service Street and Road Environment to the Needs of Persons with Disabilities / Viktoriia Ivasenko, Tetyana Lytvynenko, Tetyana Zhidkova, Iryna Tkachenko // Science Publishing Corporation Publisher of International Academic Journals. – Vol 7, № 4.8 (2018). – P. 824–830.

28. Zhydkova T. V. Past centuries industrial architecture renovation methods / T. V. Zhydkova, S. N. Chepurna, O. A. Popova, P. M. Chabonenko // Acta Technica Napocensis: Civil Engineering & Architecture, Croatia. – Vol. 62. – № 2 (2018). – P. 173–185]. – Electron. text. data. – Regime of access : URL: <https://hrcak.srce.hr/210874>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

29. Zolotar L. Mathematical approaches to the optimization of the functional and planning location of primary collection points of waste management collection according to city planning criteria / L. Zolotar // Underwater technologies. Industrial and civil engineering – 2017. – Vol. 07/2017. – P. 64–74.

30. Zolotar L. City Planning Methods and Principles for Organization of Waste Management in Residential Areas of the City: Automated Planning of Waste Collection Points / L. Zolotar, O. Pryimachenko, O. Mishchenko // 8 міжнародна конференція «The constructed Enviroment. Urban Regeniration (UR) – Between Regeniration and Resentment» 24–25 мая 2018 р., м. Детройт: First published in

2018 in Champaign, Illinois, USA by Common Ground Research Networks, NFP. – 2018. – P. 58.

31. Арт-завод «Механика» хотят повністю обновити [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://kharkov.moygorod.ua/ru/news/9692/>, free (application date : 20.04.2023). – Header from the screen.

32. Асєєв Ю. С. Історія української культури. Розділ 9. Київська Русь. Архітектура: дерев'яна і кам'яна [Електрон. ресурс] // Ю. С. Асєєв, В. О. Харламов. – Київ, 2001. – Том 1. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <http://litopys.org.ua/istkult/ikult12.htm>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

33. Бадер А. В. Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [Електрон. ресурс] // А. В. Бадер, О. А. Забудкова, І. Г. Мельник, Н. В. Гусєва; гол. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін. – НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2017. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : http://esu.com.ua/search_articles.php?id=58955, вільний (дата звернення: 28.02.2021), вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

34. Білоус Н. О. МАГДЕБУРЗЬКЕ ПРАВО [Електрон. ресурс] // Н. О. Білоус. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ucse_2013_12-13_23. – вільний (дата звернення: 28.02.2021), вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана. – Енциклопедія історії України: Т. 6: Ла-Мі / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. – Київ : В-во Наукова думка, 2009. – С. 413–415.

35. Вечерський В. В. Дитинець [Електрон. ресурс] / В. В. Вечерський. – Велика українська енциклопедія. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://vue.gov.ua/Дитинець>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

36. Гнатюк Л. Р. Методичні підходи до ревіталізації та реновації історичних будівель (аналіз досвіду) / О. А. Пламеницька, Л. Р. Гнатюк, І. Гуменюк // Теорія та практика дизайну. Збірник наукових праць. – Вип. 19. Дизайн архітектурного середовища – Київ : НАУ, 2019. – С. 36–56.

37. Гнатюк Л. Р. Напрями ревіталізації річкового вокзалу та Почтової площі м. Київ / Л. Р. Гнатюк, Н. А. Пилипенко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник. – Вип. 55. – Київ : КНУБА, 2019. – С. 61–74.

38. Городища, селища і могильники [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://helpiks.org/1-88994.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
39. Городище давньоруського міста Переяславля [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : https://www.pslava.info/Perejaslav_HillfortDavnorusPerejaslavlja,248101.html, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
40. ДБН А.2.2-14:2016. Склад та зміст науково-проектної документації на реставрацію пам'яток архітектури та містобудування. – Чинний від 2017-07-01. – Київ : Мінрегіон України, 2017. – 32 с.
41. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. – Чинний від 2014-10-01. – Київ : Мінрегіон, 2014. – 44 с.
42. ДБН Б.1.1-13:2021. Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях. – Чинний від 01.10.2021. – Київ : Мін-во розвит. громад та тер. України, 2022 – 81 с.
43. ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. – Чинний від 01.10.2021. – Київ : Мінрегіон, 2022. – 45 с.
44. ДБН Б.1.1-15:2012 Склад і зміст генерального плану населеного пункту [Чинний]. – Київ : Мінрегіон України, 2012. – 37 с.
45. ДБН Б.1.1-16:2013. Склад та зміст містобудівного кадастру забудови. – Чинний від 01-09-2013. – Київ : Мінрегіон, 2013. – 63 с.
46. ДБН Б.1.1-22:2017. Склад і зміст плану зонування території. – Чинний від 01.08.2018. – Київ : Мін-во регіон. розвитку, буд-ва і житл.-комун. госп-ва України, 2012. – 25 с.
47. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. – Чинний від 2019-09-01. – Київ : Мінрегіон, 2019. – 208 с.
48. ДБН Б.2.2-3:2012.. Склад та зміст історико-архітектурного опорного плану населеного пункту. – Чинний від 01.01.2012. – Київ, Мінрегіон України, 2012. – 21 с.
49. ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Чинний від 01.09.2012. – Київ : ДП «Укрархбудінформ», 2012. – 61 с.
50. ДБН В.2.2-15-2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – Чинний від 01.10.2019. – Київ : Мінрегіон, 2019. – 44 с.
51. ДБН В.2.2-40:2018. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. – Чинний від 2019-04-01. – Київ : Мінрегіон. 2018, 64 с.
52. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – Чинний від 01.09.2018. – Київ, Мінрегіон, 2018. – 61 с. – (Державні будівельні норми України).

53. ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад і зміст детального плану території» [16]. – Чинний від 01.05.2017. – Київ : Мінрегіон, 2017. – 49 с.
54. ДБН В.3.2-2:2009. Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт. – Чинний від 22.07.2007. – Київ : Мінрегіон, 2009. – 20 с.
55. Демин Н. М. Управление развитием градостроительных систем // Н. М. Демин. – Київ : Будівельник, 1991. – 184 с.
56. ДСТУ Б А.2.4-6:2009. Правила виконання робочої документації генеральних планів забудови. – Чинний від 23.01.2009. – Київ : Мінрегіон, 2009. – 39 с.
57. ДСТУ Б Б.2.2-10:2016 Склад та зміст науково-проектної документації щодо визначення меж і режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування Чинний від 01.04.2017]. – Київ : ДП «УкрНДНЦ» 2017. – 13 с.
58. ДСТУ-Н Б В.1.2-18 : 2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. – Чинний від 01.04.17. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 47с.
59. ДСТУ-Н Б Б.1.1-12:2011. Настанова про склад та зміст плану зонування території (Зонінг). – Чинний від 01.06.2012. – Київ : Мін-во регіон. розвитку, буд-ва і житл.-комун. госп-ва України, 2011. – 25 с.
60. ДСТУ-Н Б Б.2.2-7:2013. Настанова з улаштування контейнерних майданчиків. – Чинний від 01.04.2014. – Київ : Мінрегіон, 2014. – 11 с.
61. ДСТУ-Н Б Б.2.2-9:2013. Настанова щодо розподілу територій мікрорайонів (кварталів) для визначення прибудинкових територій багатоквартирної забудови – Чинний від 01.10.2014. – Київ : Мінрегіон, 2013. – 35 с.
62. Дьомін М. М. Містобудівні інформаційні системи. Містобудівний кадастр. Первинні елементи структури об'єктів містобудування та територіального планування [Електрон. ресурс] // М. М. Дьомін, О. І. Сингаївська. – Київ : КНУБА, 2015. – 216 с. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: http://www.datamining.zntu.edu.ua/book_info.pl?id=296526, вільний (дата звернення : 13.10.2023). – Назва з екрана.
63. Екологічний моніторинг як засіб визначення екологічного стану навколишнього середовища [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.prostir.ua/?news=ekolohichnyj-monitorynh-yak-zasib-vyznachennya-ekolohichnoho-stanu-navkolyshnoho-seredovyscha>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
64. Ерофалов-Пилипчак Б. Л. Архитектура советского Киева // Б. Л. Ерофалов-Пилипчак. – Київ : Изд. дом А+С, 2010. – 640 с.

65. Жидкова Т. В. Будівельна фізика : [підручник для студентів спеціальності 191 – Архітектура та містобудування] / Т. В. Жидкова, Т. А. Апатенко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 386 с.

66. Жидкова Т. В. Колишні промислові території як резерв містобудування / Т. В. Жидкова, О. С. Нелюбін // Соціально-гуманітарні вектори педагогіки вищої школи Восьма Міжнародна науково-практична конференція : м. Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 21–22 квітня 2017 р.; збірник матеріалів. – Харків, «Міськдрук», ХНТУСГ ім. П. Василенка. – С. 206–211.

67. Жидкова Т. В. Аналіз нормативної документації щодо влаштування велосмуг в межах міських вулиць / Т. В. Жидкова, С. М. Чепурна. // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. збірник. – Київ : КНУБА. – Вип. 78. – 2021. – С. 212–223.

68. Жидкова Т. В. Дослідження активізації зсувних процесів на урбанізованих територіях // Т. В. Жидкова, С. М. Чепурна // Сталий розвиток авіаційної інфраструктури України : монографія / за заг. ред. д-ра іст. Наук В. В. Карпова. – Львів-Торунь : Liha-Pres, 2023. – С. 342–365.

69. Жидкова Т. В. / Методи забезпечення доступності до квартир від входу при проектування нових житлових будинків // Т. В. Жидкова, С. М. Чепурна; Я. В. Грибальський // Коммунальное хозяйство городов. – Том 6 № 152 (2019): Series: Engineering science and architecture. – С. 136–143.

70. Жидкова Т. В. Принципи формування житлового середовища при реконструкції історичних міст / Т. В. Жидкова // Transformations in Contemporary Society: Humanitarian Aspects. Monograph. Opole: The Academy of Management and Administration in Opole. – 2017. – Р. 143–147.

71. Ілюстрована історія України. Від найдавніших часів до сучасності : наук.-публіцист. нарис [Електрон. ресурс] / О. Ковалевський, Л. Осауленко. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://ukrainianvancouver.com/?s=Ілюстрована+історія+України+від+найдавніших+часів+до+сучасност>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

72. Закон України. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України зі змінами. – Редакція від 06.08.2022 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

73. Заплетнюк О. А. Ахетатон – сакральний і політичний центр Стародавнього Єгипту / О. А. Заплетнюк // Вопросы духовной культуры : Исторические науки. – 2013. – С. 167–169.

74. Заруба В. М. Історія держави і права України: навч. посіб. [Електрон. ресурс] / В. М. Заруба. – Київ : Істина, 2006. – 416 с. – Електрон. текст. дані. –

Режим доступу : <http://histua.com/knigi/istoriya-derzhavi-i-prava-ukraini-zaruba>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

75. Золотар, Л. В. Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови : автореферат дис. канд. техн. наук : 05.23.20 / Л. В. Золотар ; КНУБА. – Київ, 2020. – 100 с.

76. Іртищева І. О. Інноваційний розвиток сільських територій : адаптація міжнародного досвіду в національних реаліях : моногр. / І. О. Іртищева, А. Я. Сохнич. – Миколаїв : Дизайн та поліграфія, 2012. – 172 с.

77. Історико-архітектурний опорний план. м. Харків. Визначення меж історичного ареалу Том 1, книга 1. Пояснювальна записка. – Київ : Укрдідпроектреставрація, 2018.

78. Історія [Електрон. ресурс] – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://dn.gov.ua/ua/oblast/istoriya>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана. Донбас – справжній український регіон, але у 20-му столітті його масово заселили росіянами – етнограф [Електрон. ресурс] – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.radiosvoboda.org/a/26957848.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

79. Історія Via Regia (стислий переказ) [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.via-regia.org/ukr/viaregiageschichte/abriss.php>, вільний (дата звернення : 0.04.2023). – Назва з екрана.

80. Каленюк С. Давня історія Сєверодонецька. Мандрівка краєм за давніми картами [Електрон. ресурс] / С. Каленюк, М. Ломак. – 2009. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://sd.ua/media/history/davnya_istoriya_severodonetska, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

81. Кириченко Ю. М. Поширення Магдебурзького права та його особливості в містах України [Електрон. ресурс] / Ю. М. Кириченко // Форум права. – 2011. – № 4. – С. 361–366. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.htm_2011_4_59, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

82. Ключниченко Е. Е. Обоснование размещения объектов жилищного строительства / Е. Е. Ключниченко, Л. И. Белова, Т. С. Нечаева. – Київ : Будівельник, 1990. – 96 с.

83. Ключниченко Є. Є. Техніко-економічні обґрунтування в містобудуванні : підручник / Є. Є. Ключниченко. – Київ : Будівельник, 1999.

84. Кодін В. О. Основи реконструкції історичних міст : конспект лекцій для студентів 5 курсу архітектурного напрямку 6.060102 – «Архітектура» / В. О. Кодин. – Харків : ХНАМГ, 2008. – 64 с.

85. Комиссия о каменном строении Санкт-Петербурга и Москвы [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2084902, вільний (дата звернення : 13.10.2023). – Назва з екрана.

86. Конституція України : офіц. [прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. зі змінами, станом на 01.01.2020 р.], підстава 27-IX [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: </show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана. Текст :

87. Коркушко Л. М. Етапи розвитку підземної урбаністики / Л. М. Коркушко, А. М. Плешкановська // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. збірник. – Київ : КНУБА. – Вип. 37. – 2010. – С. 227–234.

88. Лисичанськ: історія та сучасність [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://lis.gov.ua/lisichansk-today/istoriya-goroda.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

89. Мазур Т. Зміст термінів «реконструкція» і «реструктуризація» в містобудівних стратегіях розвитку виробничої території міста / Тамара Мазур, Євгенія Король, Ярина Сеньковська // Проблеми української термінології : зб. наук. пр. – 2014. – С. 49–54.

90. Межі та режими використання зон охорони пам'яток історії, археології та монументального мистецтва місцевого значення в м. Харків [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <http://www.spadschina.kh.ua/iaop-kharkiv.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

91. Мережа міських поселень України [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://storymaps.arcgis.com/stories/5385895cce5f4d64bcfc68f0c8f6fdb6>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

92. Методичні рекомендації щодо забезпечення доступності прихистків для тимчасового перебування маломобільних груп населення / Національна Асамблея людей з інвалідністю України ; [уклад. Т. В. Жидкова, Я. В. Грибальський]. – Київ : НАІУ, 2023. – 26 с.

93. Методологічні положення зі статистичного аналізу природного руху населення // Наказ Державної служби статистики України 08.02.2013. – № 39. – [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: [URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0039832-13#Text](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0039832-13#Text), вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

94. Міжнародна хартія з охорони й реставрації нерухомих пам'яток і визначних місць (Венеціанська хартія) [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_757#Text, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

95. Міністерство культури України Інформація Об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні Стародавнє місто Херсонес Таврійський та його хора [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=245264015, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

96. Могильовське повстання 1661 року [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://khanasv.blogspot.com/2017/02/1661.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

97. Міста на шляху Via Regia [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://via-regia.org.ua/city-ukraine/>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

98. Моніторинг процесу децентралізації влади та реформування місцевого самоврядування, станом на 10 квітня 2018 р. / М-во регіон, розвитку буд-ва та житлово-комун. госп-ва України. [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/247/Моніторинг_Децентралізація_10.04.2018__1_.pdf, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

99. Немець К. А. Вплив процесу урбанізації на виникнення сучасних форм міських поселень. / К. А. Немець, А. В. Мазурова // Вісник Харків. нац. ун-т, серія «Геологія – географія – екологія». – № 1128. – Вип. 41. – 2014. – С. 116–119.

100. Нова програма розвитку міст (New Urban Agenda) [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://mistosite.org.ua/ru/articles/nova-prohrama-rozvytku-mist-pereklad-ukrainsko-iu-poiasnennia>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

101. Нові відкриття в Ольвії Понтійській [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/2811596-novi-vidkritta-v-olvii-pontijskij.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

102. Номенклатура територіальних одиниць для статистики (NUTS). [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://www.eru.org.ua/?page=1227>, вільний (дата звернення : 16.10.2023). – Назва з екрана.

103. Осиченко Г. О. Загальні принципи реконструкції композиційних структур історичних міст (на прикладі міст центральної України) /

Осиченко Г. О. // Вісник нац. ун-ту «Львівська політехніка», Архітектура. – Львів. – № 585. – 2007. – С. 100–108.

104. Осиченко Г. О. Реконструкція історичного середовища міста / Г. О. Осиченко // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. збірник. – Київ : КНУБА. – Вип. 35. – 2009. – С. 343–354.

105. Особливості трипільської культури [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://histua.com/knigi/aktualni-problemi-istorii-ukraini/osoblivosti-tripilskoi-kulturi>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

106. Паспорт об'єднаної територіальної громади : навчально-методичний посібник / В. С. Куйбіда, А. П. Савков, М. К. Орлатий та ін.; за заг. ред. М. К. Орлатого. – Київ, НАДУ, 2018. – 255 с.

107. Платформа Бізнес Хаб. [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://artzavodplatforma.com/business/business-hub/>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

108. Плешкановська А. М. Геоінформаційна база даних застарілого житлового фонду як основа реалізації міських програм комплексної реконструкції / А. М. Плешкановська, С. П. Бірюк // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. збірник. – Київ : КНУБА. – Вип. 81. – 2022. – С. 299–312.

109. Плешкановська А. М. Програма реконструкції застарілого житлового фонду Києва: досвід, проблеми та перспективи реалізації [Електрон. ресурс] / А. М. Плешкановська // Transfer of innovative technologies. – Vol. 3. – № 1. – 2020. – С. 44–46. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/18128>, вільний (дата звернення : 16.10.2023). – Назва з екрана.

110. Плешкановська А. М. Вибір пріоритетного напрямку реконструктивної діяльності як задача управління міським розвитком / А. М. Плешкановська // Досвід та перспективи розвитку міст України. – Київ : Діпромісто, 2014. – Вип. 26. – С. 5–14.

111. Плешкановська А. М. Епохи та міста / А. М. Плешкановська, О. Д. Савченко. – Київ : Логос, Інститут Урбаністики, 2019. – 264 с.

112. Плешкановська А. М. Метод диференціації території історичного міста за історико-архітектурним потенціалом. / А. М. Плешкановська // Географія та туризм. – Київ, КНУ ім. Т. Шевченка. – № 49. – 2019. – С. 90–108.

113. Плешкановська А. М. Методологія комплексної реконструкції міста автореф. дис. докт. техн. наук : 05.23.20 – містобудування та територіальне планування / Алла Михайлівна Плешкановська ; Київ. нац. ун-т буд. і арх. – Київ, 2013. – 42 с.

114. Плешкановська А. М. Поліфункціоналізація як сучасний напрям в використанні міського простору та підвищення його різноманітності [Електрон. ресурс] / А. М. Плешкановська // Матеріали конференцій МЦНД. – 2020. – С. 90–95. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : DOI: <https://doi.org/10.36074/02.10.2020.v2.14>, вільний (дата звернення : 16.10.2023). – Назва з екрана.
115. Подов В. И. Донбасс. Век 18-й. Социально-экономическое развитие Донбасса в 18 веке // В. И. Подов // Луганск: Світлиця, 1998. – 23 с.
116. Полное собрание законов Российской империи. Книга чертежей и рисунков [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://imwerden.de/publ-1405.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
117. Порядок визначення населеного місця історичним // Постанова Кабінету Міністрів України від 3 липня 2006 р. – № 909 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/909-2006-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення : 16.10.2023). – Назва з екрана.
118. Постанова Кабінету міністрів України від 20 серпня 1993 р. – № 661 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
119. Практика інноваційних розробок у сфері територіально-просторового розвитку міст і регіонів : монографія / під заг. ред. В. Т. Семенова, І. Е. Линник. – Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – С. 240–278.
120. Про архітектурну діяльність : Закон України 1999, зі змінами. – № 31, ст. 246. – Редакція від 24.07.2021 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-14#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
121. Про благоустрій населених пунктів : Закон України від 16.10.2020, зі змінами. – № 49, ст. 517 – Редакція від 20.08.2021, підстава 1657-IX. – [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
122. Про Генеральну схему планування території України : Закон України 2002, зі змінами. – № 30, ст. 204. – Редакція від 18.11.2012 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3059-14#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

123. Про затвердження Інструкції з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України : Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України. // Документ z0182-02, підстава z0544-14. – Поточна редакція від 17.06.2014 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

124. Про затвердження меж та режимів використання буферної зони об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Київ: Собор Святої Софії і прилеглі монастирські споруди, Києво-Печерська лавра // Наказ Міністерства культури, молоді та спорту від 31.01.2020 року. – № 412 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/nerukhoma-kulturna-spadshchyna/>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

125. Про затвердження Методики визначення відновної вартості зелених насаджень : Наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 12 травня 2009 року. – № 127 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0549-09#Text>, вільний (дата звернення : 16.10.2023). – Назва з екрана.

126. Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах // Постанова кабінету міністрів України від 1 серпня 2006 р. – № 1045 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1045-2006-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

127. Про затвердження Списку історичних населених місць України : Закон України від 26 липня 2001 р. – № 878. – [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2001-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

128. Про землеустрій : Закон України, зі змінами, внесеними 2003. – № 36, ст. 282. – Редакція від 10.07.2022, підстава - 2321-IX [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

129. Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду : Закон України від 16.10.2020, підстава 124-IX // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007. – № 10, ст. 88. [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/525-16#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

130. Про основи містобудування : Закон України, 1992, зі змінами. – № 52, ст. 683. – Редакція від 16.10.2020 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. –

Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

131. Про охорону культурної спадщини : Закон України від 25.01.2019, зі змінами. – Редакція від 31.05.2022. [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

132. Проблеми та перспективи розвитку житлової забудови в умовах комплексної реконструкції міста: монографія / Ю. І. Гайко, Т. В. Жидкова, Т. М. Апатенко, та ін.; [за заг. ред. Ю. І. Гайка, Т. В. Жидкової] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 248 с.

133. Проектування міських територій: підручник: у 2 ч. Ч.1 за ред. Семенова В. Т. та за ред. Линник, І. Е. (2018) Проектування міських територій: підручник: у 2 ч. Ч.1. Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2018. – 450 с.

134. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд: підручник / за ред. Е. А. Шишкіна, О. В. Завального ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 404 с.

135. Ровенчак О. Визначення та класифікації міграцій: наближення до операційних понять / О. Ровенчак // Соціологія. Політичний менеджмент. – № 3(2). – 2006. – С. 127–139.

136. Родіонова Л. А. Історія економіки та економічної думки: ХХ ст. – початок ХХІ ст. : навч. посіб. / за ред. В. В. Козюка, Л. А. Родіонової. – Київ : Знання, 2011. – 582 с.

137. Розвиток сільських територій в системі євроінтеграційних пріоритетів України : монографія / НАН України, Ін-т регіональних досліджень; наук. ред. В. В. Борщевський. – Львів, 2012. – 216 с.

138. Рубан Л. І. Підводна урбаністика: питання та відповіді сучасності / Л. І. Рубан // Підводні технології. – Київ : КНУБА. – Вип. 3. – 2016. – С. 54–65.

139. Середньовічні мережі торгових шляхів [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://easyzoom.com/imageaccess/ec482e04c2b240d4969c14156bb6836f>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

140. Седак І. Трипільські витоки містобудівних традицій у давніх слов'ян [Електрон. ресурс] / І. Седак, О. Седак // Гайдамака : незалежний інформаційно-освітній ресурс. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <http://www.haidamaka.org.ua/0040.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

141. Словари и энциклопедии на Академике. [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geolog/3948/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%8F, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
142. Смілка В. А. Структура містобудівного моніторингу / В. А. Смілка // Сучасні проблеми архіт-ри і містобуд. – Вип. 38 – 2015. – С. 292–296.
143. СОУ ЖКГ 75.11-35077234.0015:2009. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків. – Чинний від 2009–02–03. – Київ : НДІпроектреконструкція, 2009. – 53 с. – [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/load/normativy/61-1-0-931>; <http://argument-expert.at.ua/StandartPravFilznosa.pdf>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
144. Соцмісто Сєверодонецьк – нереалізований проект [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://sd.ua/news/10996>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
145. Строительный устав Российской Империи [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <http://fire-consult.ru/catalog/20/20-5/stroitelnyj-ustav-rossijskoj-imperii.html>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
146. Топилко С. І. Композиційно-просторова організація містечок Галичини, закладених у другій половині XVI–XVII ст. / С. І. Топилко // Вісник Націон. унів-ту "Львівська політехніка", Арх-ра. Ландшафт дахів історичного центру міста: проблеми збереження і регенерації. – № 716 – 2011. – С. 293–300.
147. Трипільська культура на землях України [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://spadok.org.ua/trypillya/trypilska-kultura-abo-de-pochynalasya-istoriya-nashoyi-krayiny>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.
148. Тржиска А. Принципи створення й ведення кадастру нерухомості в Чеській Республіці / А. Тржиска, М. Коцаб, А. Дрбал // Вісник геодезії та картографії, 2011, № 4 (73). – С. 32–34.
149. Формування паспорта об'єднаної територіальної громади в Україні : навч.-метод. посіб. / авт.-упоряд. : В. С. Куйбіда, А. П. Савков, В. Ю. Глеба та ін. ; за заг. Ред. М. К. Орлатого. – Київ : НАДУ, 2018. – 256 с.
150. Харків-350. Історія, сучасність, стратегія розвитку: іст.-екон. огляд / за заг. ред. В. Н. Майорченка. – Харків: Золоті сторінки, 2004. – 320 с.
151. Чемакіна О. В. Шляхи підвищення ефективності використання міських територій / О. В. Чемакіна, Ю. О. Бондар. – Градостроительство, 2007. – С. 86–91.

152. Чепурна С. М. Варіативність вибору техніко-економічного обґрунтування при комплексній реконструкції території міста / С. М. Чепурна, Т. В. Жидкова // Наукові вісті Далівського університету, Сєверодонецьк. – № 13. – 2018 – С. 48–55.

153. Чепурна С. М. Техніко-економічне обґрунтування реконструкції території міста / С. М. Чепурна, Т. В. Жидкова, М. Є. Чепурна // II всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Розвиток будівництва та житлово-комунального господарства в сучасних умовах», Сєверодонецьк. – 21–22 березня 2018 р. – С. 26.

154. Черемісіна Т. В. Концепції територіального розвитку / Т. В. Черемісіна // Наук. вісник Херсонського держ. ун-ту. Серія Економічні науки. – Вип. 9-1. – Ч. 2. – 2014. – С. 121–124.

155. Черкасова Е. Этапы формирования историко-культурного потенциала исторических городов Луганской области [Електрон. ресурс] / Е. Черкасова // Досвід та перспективи розвитку міст України. – Вип. 27. – 2014. – С. 137–150. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2014_27_15, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

156. Черкасова Е. Идеи и реализация плана социалистической реконструкции Харькова 1933-1935 годов [Електрон. ресурс] / Е. Черкасова. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : http://www.alyoshin.ru/Files/publika/4erkasova/4erkasova_1933.html, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

157. Чернігівський дитинець (вал) [Електронний ресурс]. – СПб. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://oldchernihiv.com/chernigivskiy-ditinets-val/>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

158. Шебек Н. Принципи гармонізації давніх поселень України в контексті розвитку сучасного проектування архітектурного середовища [Електрон. ресурс] / Н. Шебек // Досвід та перспективи розвитку міст України. – Вип. 22. – 2012. – С. 164–177. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2012_22_24, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

159. Які об'єкти охороняє ЮНЕСКО в Україні [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://ukrainer.net/unesko-v-ukraini/>, вільний (дата звернення : 20.04.2023). – Назва з екрана.

160. Юдина Т. Н. Социология миграции: учебное пособие для вузов / Т. Н. Юдина. – М. : Академический проект, 2006. – 272 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 – Відомості про ділянку

№№ за порядком	Назва групи показників	Показники
1.	Правові	Місце розташування. Форма власності. Власник (користувач), його юридична адреса.
2.	Метричні	Площа ділянки, га. Площа забудови, м ² . Загальна площа будівель та споруд, м ² . Відомості про нове будівництво.
3.	Історичні	Ретроспекція еволюції планування. Наявність пам'яток архітектури, історії та культури. Види будинків.
4.	Функціональні	Цільове призначення. Функціональне використання. Зонування і баланс території.
5.	Технічні	Стан забудови (поверховість, матеріал стін, капітальність, фізичне зношення). Обладнання та стан інженерних мереж (водопровід, каналізація, газопровід тощо).
6.	Соціальна інфраструктура	Соціально-духовна (освіта, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, культура, фізкультура і спорт). Соціально-побутова (торгівля, громадське харчування, побутове обслуговування населення, житлове господарство, комунальне господарство, зв'язок, міський транспорт, зелене господарство; благоустрій та санітарне очищення території..
7.	Гігієнічні	Інсоляція. Аерація. Шумовий режим.
8.	Соціально-економічні	Демографія населення. Міграція населення. Професійний склад населення. Показники житлової забезпеченості. Показники благоустрою території.
9.	Вартісні	Оцінна вартість, млн грн. Ціна продажу.

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 – Схема класифікації житлових будинків за історико-архітектурними ознаками

Класифікаційні ознаки	Угрупування житлових будинків за класифікаційними ознаками
Період будівництва	До 1917 р.
	1920 – 1940 рр.
	1945 – 1955 рр.
	1956 – 1965 рр.
	Після 1965 р.
Ступінь історико-архітектурної цінності	Пам'ятка архітектури
	Будинок, запропонований для охорони як пам'ятник
	Будинок є елементом архітектурно-історичного середовища міста (цінна фонові забудова)
	Будинок має важливе містобудівне значення (фонові забудова)
	Рядовий будинок, що не є елементом архітектурно-історичного середовища міста
За первісним призначенням	Колишні особняки
	Приватні малоповерхові будинки
	Прибуткові багатоквартирні будинки
	Колишні готелі й будинки з мебльованими кімнатами, гуртожитки й казарми
	Нежитлові будинки пристосовані під житло

ДОДАТОК В

Таблиця В.1 – Приблизна шкала оцінки зносу елементів будинку (СОУ ЖКГ 75.11 – 35077234. 0015 :2009) [143].

Фізичний знос, %	Оцінка технічного стану	Загальна характеристика технічного стану
0 – 20	Добрий	Пошкоджень і деформацій немає. Є окремі несправності, що не впливають на експлуатацію елемента й усуваються під час ремонту
21 – 40	Задовільний	Елементи будівлі загалом придатні для експлуатації, але потребують ремонту, який найдоцільніший на цій стадії
41 – 60	Незадовільний	Експлуатація елементів будинку можлива лише за умови проведення їх ремонту
61 – 80	Ветхий	Стан несучих конструктивних елементів аварійний, а не несучих – дуже ветхий. Обмежене виконання елементами будинку своїх функцій
81 – 100	Непридатний	Елементи будинку знаходяться у зруйнованому стані. При зносі 100 % залишки елемента повністю ліквідовані

ДОДАТОК Г

Таблиця Г.1 – Баланс території кварталу (Приклад)

№ з/п	Територія	Площа, га	Відсоток від загальної площі
1.	Житлова територія		
2.	Вулиці й проїзди		
3.	Громадські території		
4.	Торговельні територія		
5.	Комунально-складські території		
6.	Територія підприємств обслуговування		
7	Дитячі заклади		
8	Гаражі індивідуальних автомобілів		
9	Фізкультурні й спортивні споруди		
10	Інші		

ДОДАТОК Д

Таблиця Д.1 – Інвентаризаційна картка обліку зелених насаджень (приклад заповнення)

Номер ділянки	Назва рослинної групи	Декоративне і функціональне значення	Номер елемента за планом	Назва елемента, вид	Розміри, м			Приблизний вік, років	Щільність крони	Кількість, шт	Оцінка в балах	Примітки
					висота	Діаметр стовбура*	Ширина крони					
I	Живоplot	Уздовж при будинкової межі	1	Карагана деревна	1,5	–	–	7	Середня	44	3	Рекомендується стрижка
II	Групи	У центральній частині	1 – 5	Береза бородавчаста	8 – 15	8	3 – 4	15	Середня	5	2	–

* Діаметр стовбура в сантиметрах на висоті 1,3м

ДОДАТОК Е

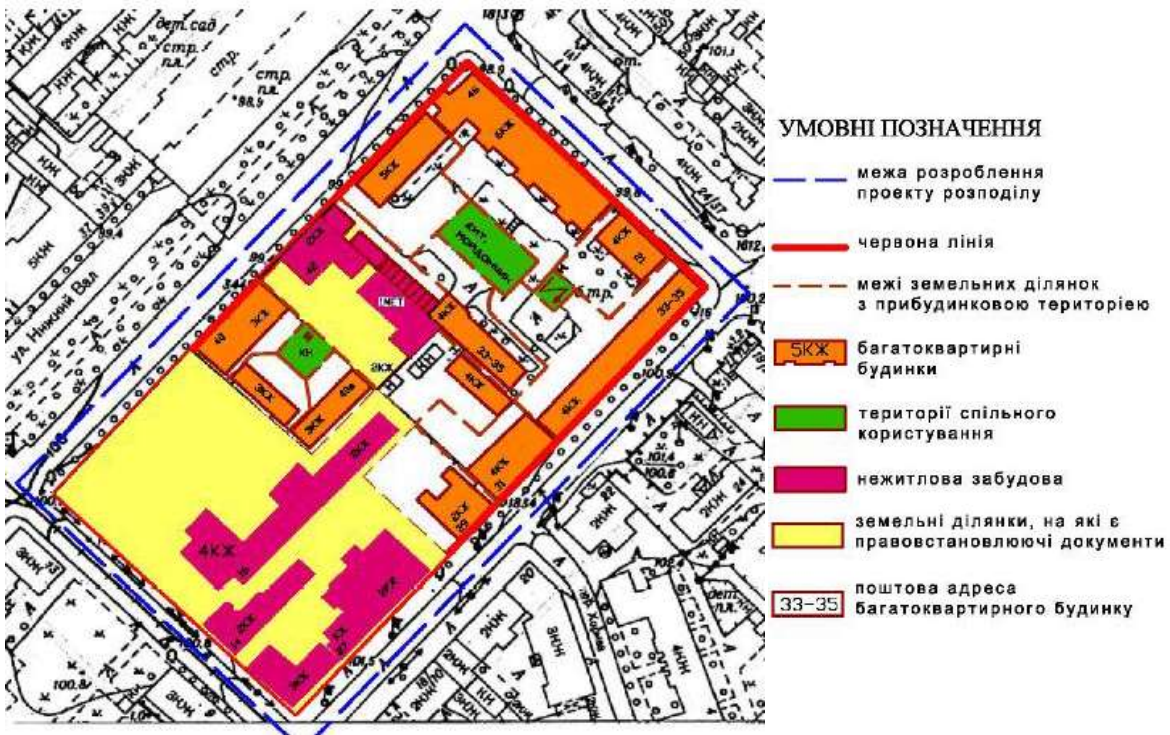
Таблиця Е.1 – Стан забудови

№№ з/п	Адреса	Функціональне використання	Історико-архітектурна характеристика	Поверховість		Технічний стан, %	Площа забудови, м ²	Загальна площа, м ² (житлові приміщення)	Корисна площа, м ² (громадські приміщення)	Примітки
				під функціональне використання	всього					

ДОДАТОК Ж

Приклад плану розподілу території забудови кварталу, що історично склалася [61]

(ДБН 6 2.2-12:2019)



1. Розрахунок фактичної площі житлової території кварталу.

$$T_{\phi} = S - (S_n + S_{cn})$$

де T_{ϕ} – фактична житлова територія мікрорайону (кварталу) га;

S – загальна площа територій мікрорайону (кварталу) у межах червоних ліній, га;

S_n – площа земельних ділянок об'єктів нежитлового призначення, га;

S_{cn} – площа територій спільного користування, га.

$$T_{\phi} = 2,31 - 0,98 - 0,07 = 1,26 \text{ га}$$

2. Розрахунок земельної ділянки з прибудинковою територією кожного будинку

$$T_{od} = T_{\phi} \times (N_{od} / N),$$

де, фактична житлова територія мікрорайону (кварталу), – 1,26 га;

N_{od} – кількість мешканців у багатоквартирному будинку, осіб;

N – кількість мешканців у кварталі – 607 осіб.

Номер будинку на плані	$N_{од}$ Кількість мешканців у будинку, осіб	$T_{од}$ будинку, га
21	21	0,043
23	177	0,367
29	21	0,044
31	42	0,087
31б	21	0,043
33/35	117	0,243
35/33	57	0,118
40	26	0,054
40а	16	0,033
40в	23	0,048
44	86	0,179
усі будинки		1,26

3. Розрахунок нормативної площі житлової території.

$$T_n = S_{заб} + S_{пр} + (T_{од} \cdot x N)$$

де T_n – нормативна площа житлової території мікрорайону (кварталу), га;

$S_{заб}$, – площа забудови існуючих житлових будинків (включаючи площу вимощення), га;

$S_{пр}$ – площа проїздів мікрорайону (кварталу), га;

$T_{од}$ – нормативна площа прибудинкової території на одного мешканця;

N – кількість мешканців в кварталі, осіб.

$$T_n = 0,52 + 0,2 + 0,00081 \times 607 = 1,21 \text{ га}$$

ДОДАТОК И

Таблиця И.1 – Питомі розміри ділянки для розміщення окремого житлового будинку (ДБН Б 2.2-12:2019 Таблиця 6.3)

Житлові будинки	Площа ділянки, м ² /особу
3 поверхи без урахування мансарди	30,1 – 23,3
4-5 поверхів	20,2 – 17,0
6-8 поверхів	15,3 – 13,9
9-10 поверхів	12,2 – 12,0
11 поверхів і вище	Приймати за інтерполяцією, але не менше 10,5

ДОДАТОК К

Таблиця К.1 – Показники граничних параметрів забудови земельної ділянки (ДБН Б 2.2-12:2019 Таблиця 6.2)

Поверховість житлових будинків	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки *
3 поверхи без урахування мансарди	50
4 – 5 поверхів	45
6 – 8 поверхів	40
9 – 10 поверхів	35
11 поверхів і вище	30

** При реконструкції кварталів історичної забудови та формування нової квартальної забудови або при новому будівництві в історичних ареалах міста (визначених генеральним планом) у випадках щільної забудови і в тому числі при зміні функціонального призначення земельної ділянки, показники, наведені у таблиці, не застосовуються.*

Примітка 1. У разі розміщення на земельній ділянці житлових будинків або секцій різної поверховості при розрахунках слід визначати середню поверховість.

Примітка 2. Вільна від забудови прибудинкова територія має: використовуватися для благоустрою і озеленення

Примітка 3. Сумарна площа під забудовою житлового будинку, включаючи експлуатовані покрівлі стилізованих частин, підземних та напівпідземних споруд, що використовуються під благоустрій та озеленення для мешканців житлових будинків, не повинна перевищувати 70 % земельної ділянки за умов забезпечення під'їздів до входних груп житлового будинку, проїзду пожежної техніки, автомобілів швидкої допомоги та інженерного захисту території щодо відведення поверхневого стоку.

Таблиця К.2 – Розрахункові показники щільності багатоквартирного житлового фонду на території кварталу (ДБН Б 2.2-12:2019 Додаток В1)

Поверховість забудови	Щільність житлового фонду м ² загальної площі на 1 га території мікрорайону (брутто)	Щільність населення на 1 га території мікрорайону (брутто)	Максимально допустима щільність житлового фонду, м ² загальної площі на 1 га території (нетто)	Щільність населення на 1 га території площі земельної ділянки прибудинкової території (нетто)
Малоповерхова забудова до 3 поверхів (без урахування мансардного поверху)				
1 – 3	4 000	130	9 900	330
	5 400	180	12 870	460
Середньо поверхова забудова (від 4 до 5 поверхів включно)				
4	6 700	220	14 850	550
5	7 900	260	17 640	575
Багатоповерхова забудова (від 6 до 9 поверхів включно)				
6	8 900	300	19 590	615
7	9 700	320	19 930	680
8	10 500	350	21 000	720
9	11 100	370	22 800	740
Забудова підвищеної поверховості (від 10 до 16 поверхів включно)				
10	11 600	390	24 600	750
12	12 300	410	24 650	805
14	12 800	430	24 750	845
16	13 100	440	24 850	860
Висотна забудова (вище 16 поверхів)				
17 і вище	13 500	450	27 450	950
Примітка 1. Щільність житлового фонду брутто розраховується для території мікрорайону з повним комплексом об'єктів повсякденного обслуговування. Примітка 2. Щільність житлового фонду нетто розраховується для земельної ділянки окремого житлового будинку або житлової групи з прибудинковими територіями без урахування площі території для постійного зберігання автомобілів, майданчика для виходу домашніх тварин.				

ДОДАТОК Л

Таблиця Л.1 – Розміри майданчиків у складі прибудинкових територій
(ДБН Б 2.2-12:2019, таблиця 6.4)

Майданчики	Питомі розміри майданчиків	
	² м на одну особу	одну житлову одиницю
Для ігор дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	0,7	1,75
Для відпочинку дорослого населення	0,2	0,5
Для тимчасової стоянки велосипедів	0,1	0,25
Для занять фізкультурою для групи житлових кварталів для прибудинкової території	2,0 0,2	5,0/0,5
Для збирання побутових відходів надземний спосіб	0,07	0,18
Підземний спосіб	0,03	0,08
Для виходу домашніх тварин	0,3	0,3

ДОДАТОК М

Таблиця М.1 – Нормативні показники кількості машино-місць для різних типів житлової забудови (ДБН Б 2.2-12:2019, таблиця 10.5)

Тип житлового будинку і квартир за рівнем комфорту та соціальної спрямованості	Кількість машино-місць на дво- або більше-кімнатну квартиру	
	для постійного зберігання автомобілів	для тимчасового зберігання автомобілів
Житлові будинки, що розміщуються у зонах міста:		
центральній	1,00	0,15
серединній	0,80	0,15
периферійній	0,50	0,15
Доступне житло, що будується за державної підтримки	0,40	0,15
Житловий фонд соціального призначення (соціальне житло)	0,15	0,15

Таблиця М.2 – Розрахунок необхідної кількості підприємств повсякденного обслуговування

№№ з/п	Підприємства та установи	Одиниця виміру	Мінімальна на 1000 жит.	Нормативна мінімальна.	Існуюче становище	Додатково потрібна кількість
1	Заклади дошкільної освіти	місць	*			
2	Заклади дошкільної освіти об'єднані з закладами загальної середньої освіти	місць	*			
3	Заклади загальної середньої освіти	місць	*			
6	Поліклініки, амбулаторії (кабінет сімейного лікаря)	Відвідувань за зміну	24			
7	Аптеки					
8	Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять у житловому кварталі	м ² загальної площі	30**			
9	Спортивні зали загального користування	м ² площі підлоги	40**			
10	Басейни криті й відкриті загального користування	м ² дзерк. води	20**			
11	Універсальна зала	місць	10			
12	Клубні приміщення (за місцем проживання)	місць (м ² площі підлоги)	15 – 20 (50 – 60)			
13	Магазини продовольчих товарів	м ²	95**			
14	Магазини непродовольчих товарів	торговельної площі	110*			
15	Підприємства громадського харчування	місць	7			
16	Майстерні побут. обслуговування	Робоче місце	1,5 – 2			
17	Відділення зв'язку	об'єкт	0,16			
18	Громадська вбиральня	прилад	1			

Електронне навчальне видання

БАБАЄВ Володимир Миколайович,
ЗАВАЛЬНИЙ Олександр В'ячеславович,
ПЛЕШКАНОВСЬКА Алла Михайлівна,
ЖИДКОВА Тетяна Володимирівна,
ТАТАРЧЕНКО Галина Олегівна,
БІЛОШИЦЬКА Наталія Іванівна,
ГНАТЮК Лілія Романівна,
ЛПЯНИН Вадим Антонович,
МІЛАШ Тетяна Олексіївна,
ЗОЛОТАР Людмила Вячеславівна,
ЧЕПУРНА Світлана Миколаївна,
ГЛЕБА Віктор Юрієвич

Серія «Міське будівництво та господарство»

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

ПІДРУЧНИК

Відповідальний за випуск *Т. В. Жидкова*

Редактор *О. В. Михаленко*

Комп'ютерне верстання *Т. В. Жидкова*

Підп. до друку 17.10.2023. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 20,6.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.