

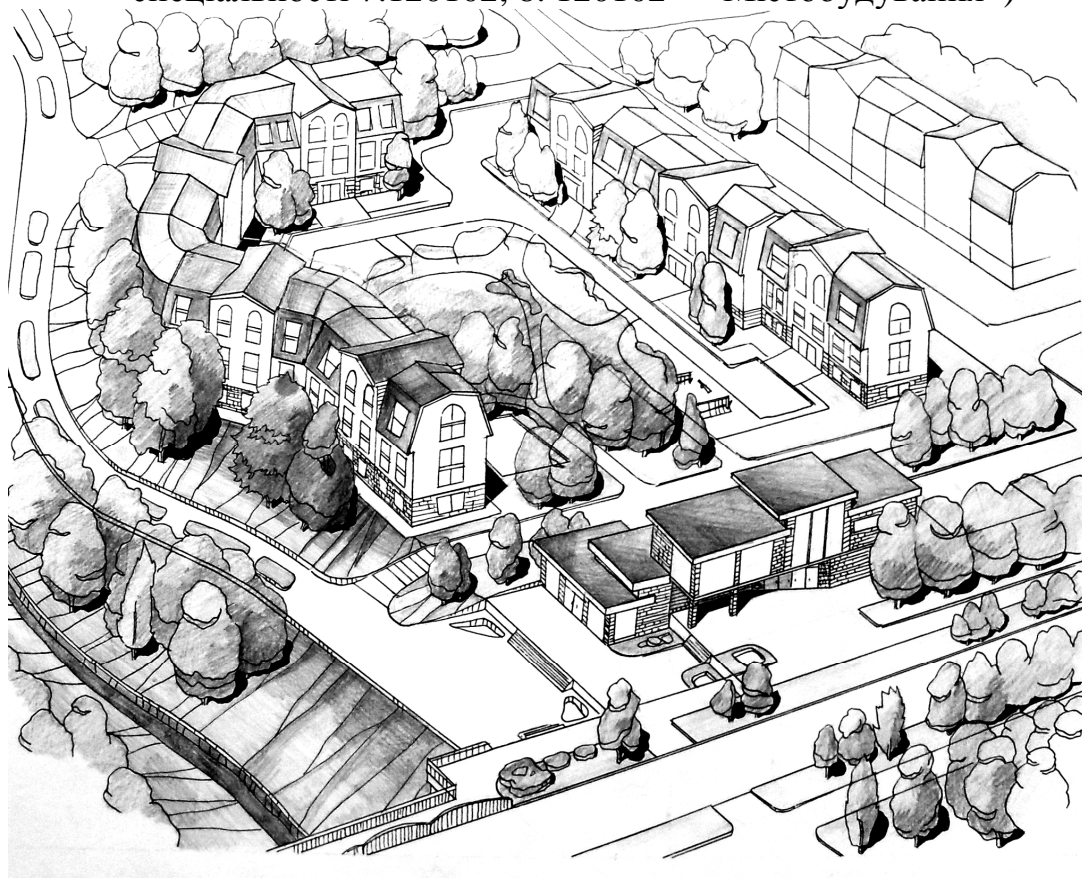
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

**О.С. СОЛОВЙОВА
Л.П. ПАНОВА**

ТЕРИТОРІАЛЬНЕ ТА РЕГІОНАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ

**Методичні вказівки до виконання курсової та
практичної роботи
«Житлова група у складі мікрорайону»**

(для студентів 5 курсу денної форми навчання
напряму 1201 - «Архітектура»
спеціальності 7.120102, 8. 120102 – «Містобудування»)



ХАРКІВ – ХНАМГ – 2009

Територіальне та регіональне планування. «Житлова група у складі мікрорайону». - Методичні вказівки до виконання курсової та практичної роботи для студентів 5 курсу денної форми навчання », напряму 1201 - «Архітектура», спеціальності 7.120102 , 8. 120102 – «Містобудування»/ Укл.: Соловйова О.С., Панова Л.П. – Харків, ХНАМГ, 2009. – 59 с.

Укладачі: к.мистецвозн. О. С Соловйова,
Л.П.Панова

Рецензент: к.архіт. О.Є. Фондорко

Рекомендовано кафедрою «Архітектурного моніторингу міського середовища»
Протокол № 3 від «4» квітня 2008 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
КУРСОВА РОБОТА «Житлова група у складі мікрорайону»	
1. СУТНІСТЬ ТА ПОНЯТТЯ РОЗСЕЛЕННЯ ЯК ОСНОВИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО І РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ	5
2. ФУНКЦІОНАЛЬНА ТА КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРИ МІСТА ЯК ОСНОВА ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ	7
2.1. Архітектурно-просторова композиція і планувальна структура міста.....	8
2.2. Генеральний план міста як головний документ містобудівного регулювання.....	11
3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ЯК ПЕРЕДПРОЕКТНА РОБОТА.....	16
3.1. Функціонально - містобудівна оцінка.....	16
3.2. Композиційно-містобудівна оцінка	18
4. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ МІСТА.....	21
ПРАКТИЧНА РОБОТА «Житлова група у складі мікрорайону».....	23
5. ПРОЕКТУВАННЯ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ У СКЛАДІ МІКРОРАЙОНУ.....	23
5.1. Архітектурно-планувальна структура житлових утворенні міста	23
5.2. Композиційне рішення просторової структури	29
5.3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТУВАННЯ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ.....	36
6 СКЛАД КУРСОВОЇ РОБОТИ	50
ДОДАТКИ	57

ВСТУП

Мета викладання дисципліни - виробити у студента поняття і практичні навички у підходах до проектування містобудівного довкілля як складної просторової системи, що потребує комплексного вивчення соціально-економічних, інженерних, функціональних та архітектурно-композиційних перетворень у історико-культурному контексті. Увага дисципліни приділяється вивченню поняттям «територіального і регіонального планування» як частину містобудівного проектування, що опирається на схеми розселення, регіональні містобудівні програми, схеми і проекти районного планування, ув'язані з концепціями основних напрямків соціально-економічного та територіального розвитку населеного пункту та місцевими особливостями (етнічними, культурними та іншими).

Завдання дисципліни:

- дати уявлення про архітектурно-містобудівне оточення у проектуванні як історико-культурний, ландшафтно-архітектурний та предметно-просторовий феномен;
- навчити студента проектуванню архітектурного об'єкта як функціональної та композиційної структурної частини містобудівної просторової системи з типологічними ознаками;
- навчити студента комплексному міждисциплінарному підходу у проектуванні архітектурного об'єкта.
- скласти поняття про містобудівний об'єкт як елемент містобудівної системи.
- виробити поняття про проектування населеного пункту, як елемента системи розселення, який потребує врахування необхідності створення єдиної мережі соціальної, виробничої, інженерної, транспортної та інших інфраструктур.
- виробити поняття про проектування містобудівного комплексу як елемента структури населеного пункту або міської площі, чи району, чи іншого міського утворення, що є частиною єдиного композиційного цілого.

Предметом вивчення дисципліни є територіальне і регіональне планування як процес, що має послідовно - поступовий характер - від проектування, так званого, вищого містобудівного рівня (регіонального планування) - до рівнів генерального плану міста, проекту детального планування окремого району або частини міста та - окремого архітектурного комплексу чи об'єкта. Дана дисципліна дає матеріал, що є складовою частиною блоку дисципліни "Архітектурне проектування"

Самостійна навчальна робота студента

Домашня робота та робота в бібліотеках за тематикою курсової роботи. Обсяг - 36 годин

1. Пошук матеріалів – історичних аналогів архітектурних об'єктів до ландшафтної ситуації об'єкту, що проектується.
2. Виконання схем порівняльного аналізу територіальної структури об'єкту, що проектується з історичними аналогами.
3. Вивчення бібліографічних джерел за тематикою курсу дисципліни

КУРСОВА РОБОТА

«Житлова група у складі мікрорайону»

1. СУТНІСТЬ ТА ПОНЯТТЯ РОЗСЕЛЕННЯ ЯК ОСНОВИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО І РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ

Містобудування є складовою частиною архітектури, яка формується залежно від багатьох соціально-економічних, інженерно-технічних та художньо-естетичних чинників. Містобудування належить до багатогранної творчої діяльності, пов'язаної із законодавчим урегулюванням, народно-господарчим плануванням та управлінням у ході реконструкції міст чи при новому будівництві.

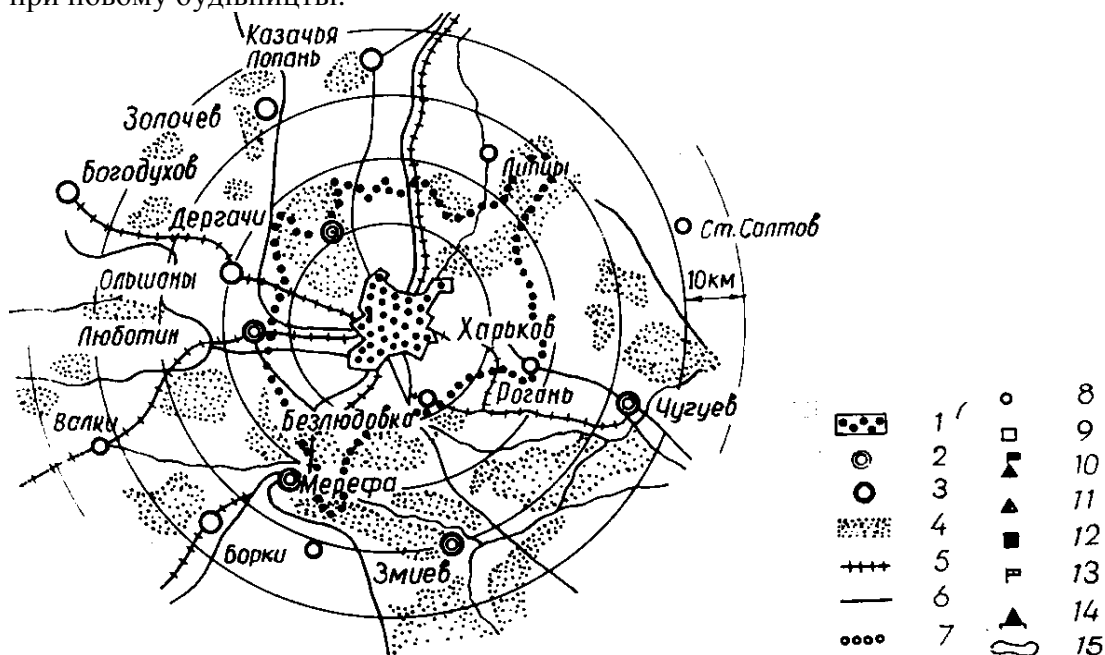


Рис. 1.1 - Харківська система взаємно зв'язаних населених місць: 1 – місто – центр; 2 – місто – супутник; 3 – інші міста; 4 – зелені насадження рекреаційної зони; 5 – водоймища; 6 – залізнична дорога; 7 – автодороги.

Містобудівна теорія вивчає важливі завдання по створенню необхідного порядку, який забезпечує соціально-економічну доречність і архітектурно-художню виразність в загальній побудові міста, його окремих частин, а також в окремих містобудівних комплексах і спорудах. За часів розквіту містобудування на території колишнього СРСР виникли такі нові міста як Зеленоград, Зелений Бор, Зеравшан, Навої, Тольятті, Набережні човни та інші. В наші часи, особливо в останнє десятиліття, в містобудуванні відбуваються якісні зміни у підходах до проектування. З'являються нові види містобудівного проектування, як, наприклад, зонінги. Виходячи з цього виду проектування, межами містобудівного об'єкту є такі, що прийняті, в основному, по бажанню замовника, а не по загальнотеоретичному або законодавчому принципу. Містобудування потребує відродження в теоретичній, практичній та навчальній діяльності.

Розселення - це комплексна узгоджена система просторового і територіального розміщення мережі міст та інших населених місць на території країни, яка вміщує мережу найкрупніших, крупних, великих, середніх і малих міст, а також мережу населених пунктів у сільській місцевості. У багатьох країнах нагромадження і зрощування міст утворило агломерації та конурбації населених місць, а нагромадження і зрощування агломерацій і конурбацій - мегаполіси.

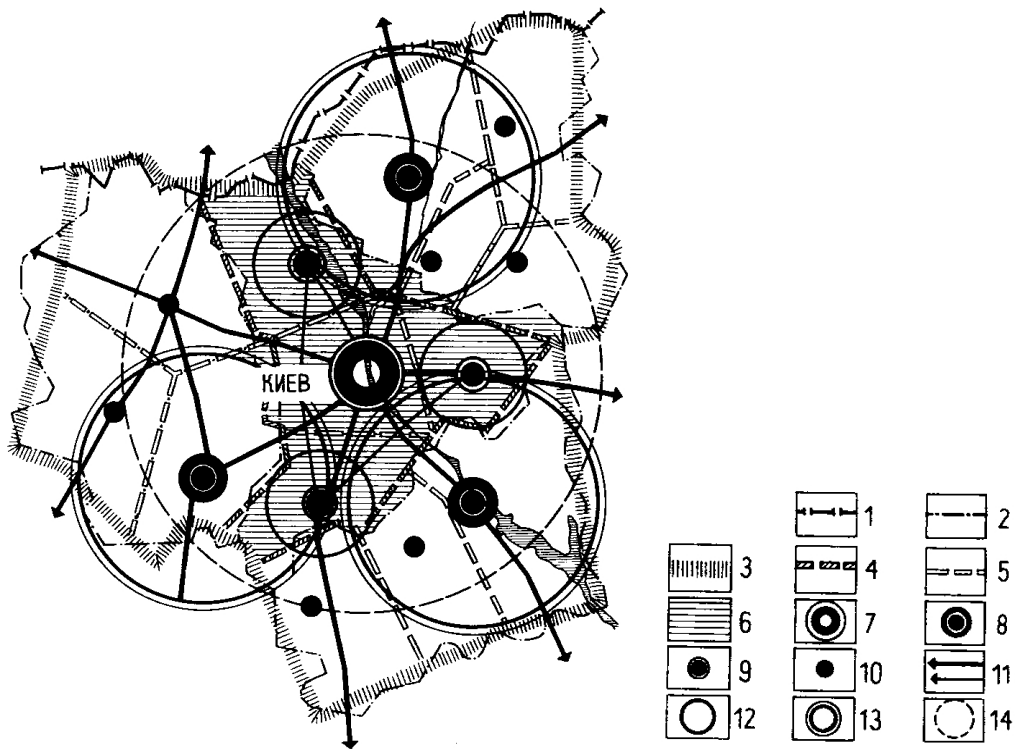


Рис. 1.2 – Планувальна структура міжобласної (регіональної) системи населених місць (на прикладі Київської системи):

Кордони: 1 – країни; 2 – областей; 3 – міжобласної системи розселення населених місць; 4 – групової системи населених місць Київської області; 5 – групових систем населених місць інших областей; 6 – територія Київської області; 7 – місто – центр міжобласної системи населених місць; 8 – обласні міста – центри групових систем населених місць, що формуються; 9 – інші міста – центри групових систем, що формуються; 10 – міста – центри потенціальних групових систем; 11 – основні напрями внутрішніх зв'язків; (міжобласного і обласного рівня); 12 – зони впливу міст – центрів групових систем, що формуються; 13 – зони впливу міст – обласних центрів; 14 – зона впливу міста - центру міжобласної системи населених місць. –

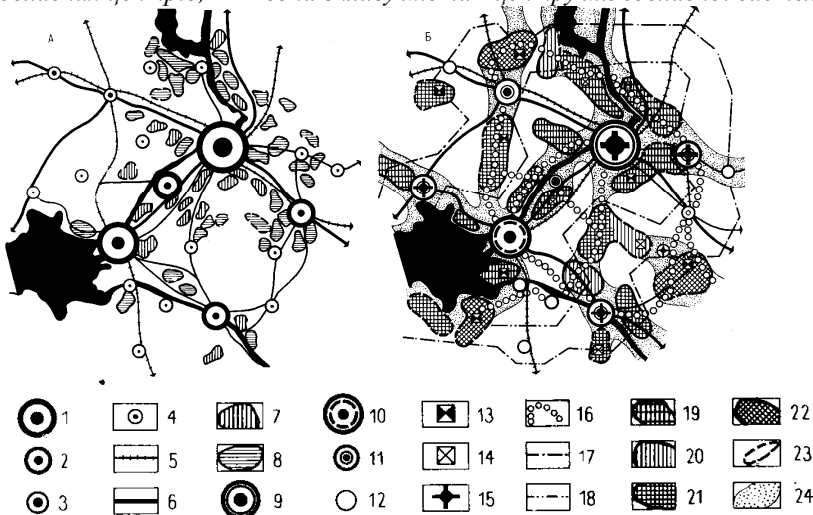


Рис. 1.3 - Планувальна організація рекреаційних територій: А – приклад традиційного підходу; Б – приклад планувальної організації крупної групової системи населених місць; 1 – місто на 500 тис. жителів; 2 – місто на 250 тис. жителів; 3 – місто на 50 - 100 тис. жителів; 4 – малі міста і селища менші за 50 тис. жителів; 5 – залізні дороги; 6 – головні автомобільні дороги; 7 – зони відпочинку; 8 – спеціалізовані зони відпочинку; 9 – місто – центр групової системи розселення; 10 – місто – підцентр групової системи розселення; 11 – міста – підцентри групової системи розселення; 12 – інші міські поселення системи; 13 – 14 – населені пункти – організаційно-господарські центри рекреаційних районів першого і другого термінів будівництва; 15 – міста – центри туризму; 16 – автодороги рекреаційного значення; 17 - 18 - ізохрони першої і другої транспортної доступності до крупних міст; 19, 20, 21, 22 – рекреаційні райони різної спеціалізації: короткого і довготривалого відпочинку дітей і дорослих; 23 – резервні території групової системи розселення; 24 – охоронні зони природного ландшафту.

2. ФУНКЦІОНАЛЬНА ТА КОМПОЗИЦІЙНА СТРУКТУРИ МІСТА ЯК ОСНОВА ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Праця, побут, відпочинок і пересування є основними функціями життя міського населення, які реалізуються на території міста. Територія міста за своїм функціональним призначенням і характером поділяється на такі основні зони: промислову, сельбищну, комунально-складську, санітарно-захисну, рекреаційну, зону зовнішнього транспорту і зону центру. Функціональна зона - це ділянка міської території з однією переважною функцією.

Промислова зона складається з промислових підприємств і територій, на основі виробничої кооперації, технологічної та транспортної інфраструктури. Вона повинна мати зручний зв'язок з сельбищною зоною. Промислову зону з великим вантажним оборотом треба розміщувати поряд із залізничними станціями, річковими і морськими портами. Характер виробничої бази визначає відстань промислової зони від зони проживання.

Санітарно-захисна зона встановлюється між промисловою та сельбищною територіями. У ній, окрім зелених насаджень, можуть розміщуватися пожежні депо, автостоянки і гаражі, комунально-складські споруди, адміністративні та торговельні будівлі. Призначення цієї зони полягає в забезпеченні захисту сельбищної зони від шкідливого впливу промисловості. Головними санітарними вимогами є розміщення сельбищної зони з підвітряного боку відносно промисловості та вище за течією річки відносно промислової зони.

Рекреаційна зона, розміщується на екологічно чистих територіях, поблизу рік, озер та інших водоймищ, поблизу лісних масивів, створюють місця повсякденного і тривалого відпочинку. Частина рекреаційної зони можуть розташовуватися усередині міста (сади, парки, сквери) і за його межами (лісопарки).

У комунально-складській зоні розміщуються склади, комунальні підприємства, фабрики-пральні, фабрики-хімчистки, депо для громадського транспорту, гаражі, станції технічного обслуговування. Ця зона має бути зручно зв'язана з промисловою зоною.

Зона зовнішнього транспорту складається з комплексу автодорожніх, залізничних, річкових та інших вокзалів, які приймають зовнішні потоки пасажирського транспорту, а також мережі дорожньої інфраструктури, яка обслуговує ці комплекси. Сельбищна зона є багатофункціональною зоною, до складу якої входять житлові території, громадсько-торговельні центри, зелені насадження, місця короточасного відпочинку, магістральні вулиці та дороги міського і районного значення, автостоянки, гаражі. У найкрупніших і крупних містах найбільшою територіальною одиницею є міський район. Міський, як функціональне утворення, може містити у своєму складі всі функціональні зони. Приблизна чисельність населення міського району для найкрупніших міст становить до 500 тис.чол., для крупних - до 100 тис.чол. Таким чином, функціональні зони мають ієрархічну багаторівневу структуру: житлова група, мікрорайон, житловий район і міський район. Ці структурні елементи є важливою складовою частиною композиції генерального плану. Сельбищний район складається з кількох житлових районів.

У крупних і найкрупніших містах організується зона загальноміського використання, яка складається з великих адміністративних, торговельних та житлових комплексів. У сучасній містобудівній практиці центр забудовується за принципом вертикального зонування. У містах наукового профілю і в технополісах виділяється зона науково-дослідних інститутів, лабораторій, конструкторських бюро.

Чотири основні функції міської діяльності утворюють основні функціональні зони міста: промислову зону, сельбищну зону, зону відпочинку, зону транспорту. Міста швидко зростають, тому в сучасному містобудуванні виділяють резервну зону для розвитку міста.

Подальше структурування території функціональних зон приводить до утворення просторової структури міста, основними елементами якої є міські райони, житлові райони, мікрорайони і житлові групи. Функціональні зони міста з'єднує в одне ціле містобудівна інфраструктура. Основними містоформуючими мережами є мережа транспорту, мережа зелених насаджень, інженерні мережі, мережа обслуговуючих центрів.

Об'єднання основних міських функцій, функціональних зон, міських районів і міських мереж називається планувальною структурою міста. Розробка і обґрунтування планувальної структури здійснюється у генеральному плані міста. Конкретні ландшафтні умови визначають індивідуальний образ міста

Вжити наступні показники:

I – Санітарно-гігієнічні показники:

1 – взаємне розташування промислових і житлових територій, санітарні вимоги (з підвітряної сторони чи з навітряної сторони)

2 – мікрокліматичні умови (сприятливі)

II – Архітектурно – планувальні вимоги:

3 – зв'язок міста з ландшафтом (вихід до водосховища чи річки, рельєф території рівний чи з уклоном до 20%)

4 – наявність і використання цікавих і яскравих відмінностей ландшафту – «унікальних вузлів ландшафту»

5 – наявність резервних територій для подальшого розвитку міста

III – Транспортні вимоги:

6 – відстань до основної промислової зони в км – 11 – 13 км

7 – відстань до зони відпочинку в км – 3 км

8 – тип структури розселення (компактний, лінійний, розосереджений)

IV – Техніко-економічні показники:

9 – середні витрати часу на переміщення в хвиликах 25 – 30 хв.

10 – загальна оцінка витрат на освоєння в %

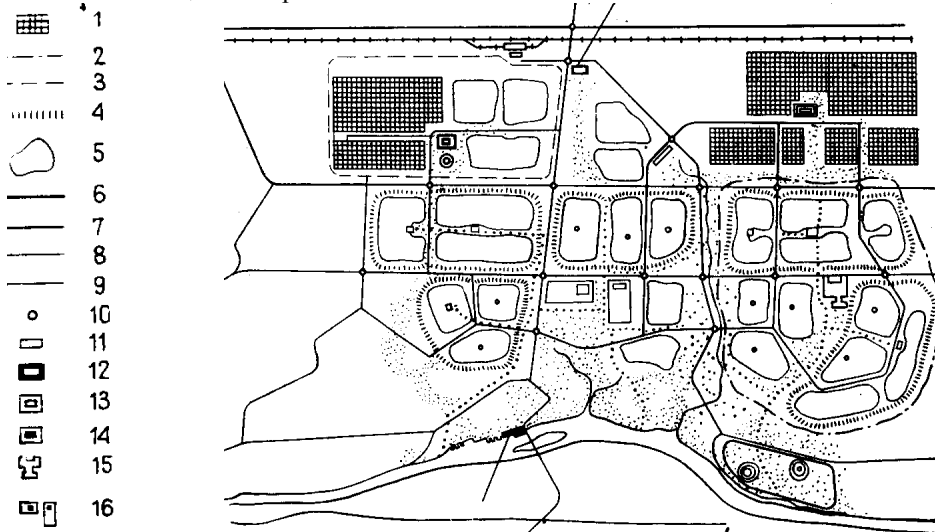


Рис. 1.4 - Схеми генерального плану міста: 1 – промисловість; 2 – кордони міського району; 3 – кордони комплексного району; 4 – кордони жилого району; 5 – кордони мікрорайону; 6 – магістраль міського значення; 7 – магістраль районного значення; 8 – жилі вулиці й проїзди; 9 – залізниця; 10 – центр мікрорайону; 11 – під центр жилого району; 12 – центр жилого району; 13 – центр комплексного району; 14 – центр промислового району; 15 – центр міського району; 16 – центр міста; I – залізничний вокзал; II – автовокзал; III – пристань.

2.1. АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ І ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА МІСТА

Планувальна структура міста - це сукупність функціональних зон і планувальних елементів, зв'язаних між собою в єдине ціле транспортною мережею, мережею центрів житлових районів і мікрорайонів, мережею зелених насаджень і місць відпочинку, а також інженерними комунікаціями.

Планувальні структури розрізняються за формою плану. Найбільш давні міста мають планувальну структуру у вигляді прямокутної сітки. Таке планування міста дістало назву гіпподамової структури. Вона застосовувалась у Давньому Єгипті, Шумері, Ассирії, у Китаї, Давньому Римі та Греції; в сучасних містах - у Вашингтоні, Нью-Йорку, в нових містах Європи і Азії: Чандігарх, Тольятті, Бразилія, а також у нових районах історичних міст.

Регулярний план міста може бути побудовано на основі восьмикутної або шестикутної сітки. До таких міст належать Канбера в Австралії, Тулуза ле Мірай у Франції. Сітчасті стру-

ктури можуть бути регулярними на основі модуля і нерегулярними. Іррегулярні і радіально-кільцеві структури характерні для міст Середньовіччя. Практично всі найкрупніші міста Європи на початку свого розвитку мали радіально-кільцеву структуру, наприклад, Амстердам, Мілан, Париж, Краків, Київ, Москва та ін. Згодом, в крупніших містах, з наростанням транспортних проблем, радіально-кільцева структура перетворювалася в сітчасту.

Для крупних і найкрупніших міст важливим є тип структур, який можна назвати змішаною структурою. Ця структура поєднує елементи сітчастих і радіально-кільцевих систем, які можуть накладатись одна на одну або можуть розміщуватися в різних районах міста.

За формою міської території та характером зонування планувальні структури бувають компактні, лінійні і розосереджені. У компактних структурах композиція міста розвертається навколо його центру, територія близька до кола, квадрата або правильного багатокутника. У лінійних структурах територія (житлова, промислова, рекреаційна і інші зони) розміщуються смугами уздовж залізниці або автомобільної дороги. Лінійна структура, як правило, має кілька міських центрів. Розосереджена структура територіально складається з кількох міських районів, роз'єднаних між собою річкою, ярами або залізничними коліями чи автодорогою. У розосереджених структурах виникають проблеми з інженерними комунікаціями.

Крупні і найкрупніші міста, як правило, мають радіально-кільцеву структуру в історичному центрі, а на периферії - лінійну, сітчасту або розосереджену структуру.

У композиції міста важливу роль відіграє система магістральних вулиць і доріг, яка утворює систему композиційних осей та вузлів (на перетині вулиць).

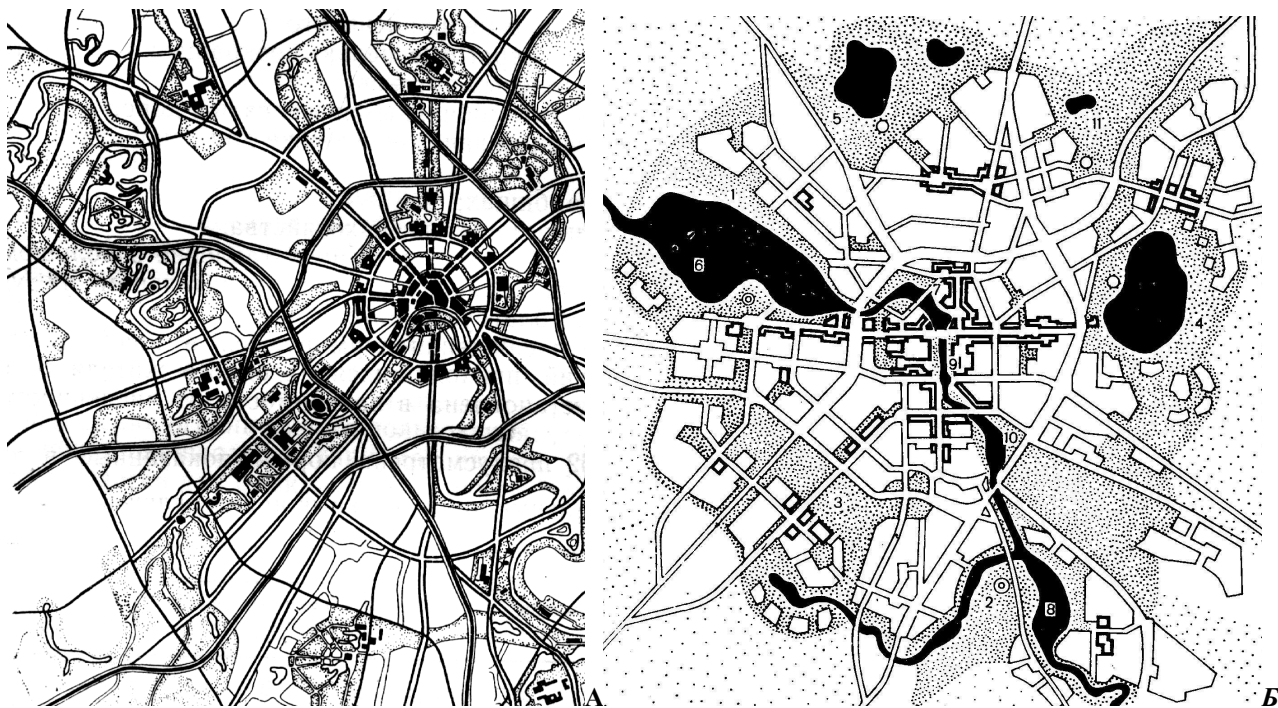


Рис.1.5 – Роль системи зелених насаджень у формуванні структури генплану: А - Фрагмент генплану Москви (варіант); Б - Схема системи зелених насаджень генплану Свердловська: Лісопарки: 1 – Оброшенський; 2 – Уктуський; 3 – південно-західний; 4 - Шарташський; 5 – Шувакінський; Пруды: 6 – Зверхне-Ісецький; 7 – міський; 8 – Нижнє-Ісецький; Сади: 9 – Історичний сквер; 10 – ПкіВ ім. Маяковського; 11 – парк лісоводів.

Іншим важливим елементом композиції є система зелених насаджень: міські сади, парки, сквери і місця відпочинку. Ці містоформуючі об'єкти розміщуються як уздовж, так і в місцях схрещення і примикання основних композиційних осей, у комплексі з архітектурними ансамблями.

Таким чином, архітектурно-просторова композиція міста включає міські ансамблі, сис-

тему зелених насаджень і парків, розміщених у системі композиційних осей, які є основними міськими магістралями, що об'єднують доміанти міста.

Важливим завданням формування композиції нового міста є вибір місця для його розміщення і встановлення взаємозв'язку між ландшафтом і організацією архітектурно-просторового середовища. Природний ландшафт та результати його оцінки мають стати основою для формування основних композиційних осей, панорам і силуету міста, для вибору кращих місць розміщення доміант у вигляді великих міських ансамблів.

Структура ландшафту і рельєфу території визначає розміщення міських садів, парків, скверів, а також конфігурацію міських магістралей, розміри районів, мікрорайонів і кварталів. Таким чином, характер ландшафту місцевості визначає тип майбутньої планувальної структури і варіантів композиції нового міста.

Важливим елементом композиції нового міста є встановлення пропорцій між обсягом забудови і природним середовищем, між розмірами майданів і ансамблями, що їх оточують, а також між пропорціями міського плану. Характер пропорцій є похідною від характеру ландшафту і сприяє індивідуальності і неповторності образу міста.

Формування і розвиток композиції історичного міста ґрунтується на наслідуванні зв'язку між його минулим, теперішнім і майбутнім. Подальший розвиток композиції повинен ґрунтуватися на продовженні композиційних осей, що склалися, і продовженні ідей історичного планування, яке повинно стати основою для композиційного розміщення нових районів і реконструкції старих кварталів міста.

Об'єднання в єдине ціле розосередженої структури великих історичних міст стає основною проблемою формування їх композиції. Ця проблема, як правило, вирішується формуванням великих композиційних осей уздовж відкритих озелених паркових просторів, водно-зелених діаметрів міста, уздовж річок і набережних. Укрупнення пропорцій за рахунок штучно утвореного ландшафту є ефективним прийомом формування цілісної композиції історичного великого міста.



Рис. 1.6 - Схема системи зелених насаджень Мінську: 1 – ЦПК Перемоги; 2 - спортивний парк; 3 – центральний дитячий парк; 4 – дендропарк; 5 – зоопарк і ботанічний сад; 6 – районні парки; 7 – історичні парки; 8 – Заславське; 9 – Криниця; 10 – Дрозди; 11 – Комсомольське озеро; 12 – Центральне водоймище; 13 – Серебрянське; 14 – Чижовське; 15 – Слєпянська водна система; 16 – Лошицька водна система.

Значну роль у композиції відіграють інженерно-транспортні споруди: віадуки, шляхопроводи, мости, канали, швидкісні дороги та ін.

При розробці композиції міського плану архітектор має приділяти увагу характеру мі-

ської панорами як візитної картки міста. Міська панорама - це загальний вид міста з дальніх під'їздів, з боку річки, моря, гір та інших особливих місць ландшафту місцевості.

2.2. Генеральний план міста як головний документ містобудівного регулювання

Генеральний план міста - це основний стратегічний документ, який містить матеріали територіального та соціального розвитку. Генеральний план виконується після розробки проекту районного планування.

Найважливішою складовою міста є містоутворююча база - виробничі території. Профіль міста визначає склад його виробничої бази. За господарським профілем міста поділяються на промислові, курортні, туристичні, залізничні вузли, наукові центри і т. ін. За адміністративним і культурним значенням міські населені пункти поділяються на обласні, районні центри, міста обласного підпорядкування, міста, селища міського типу, селища.

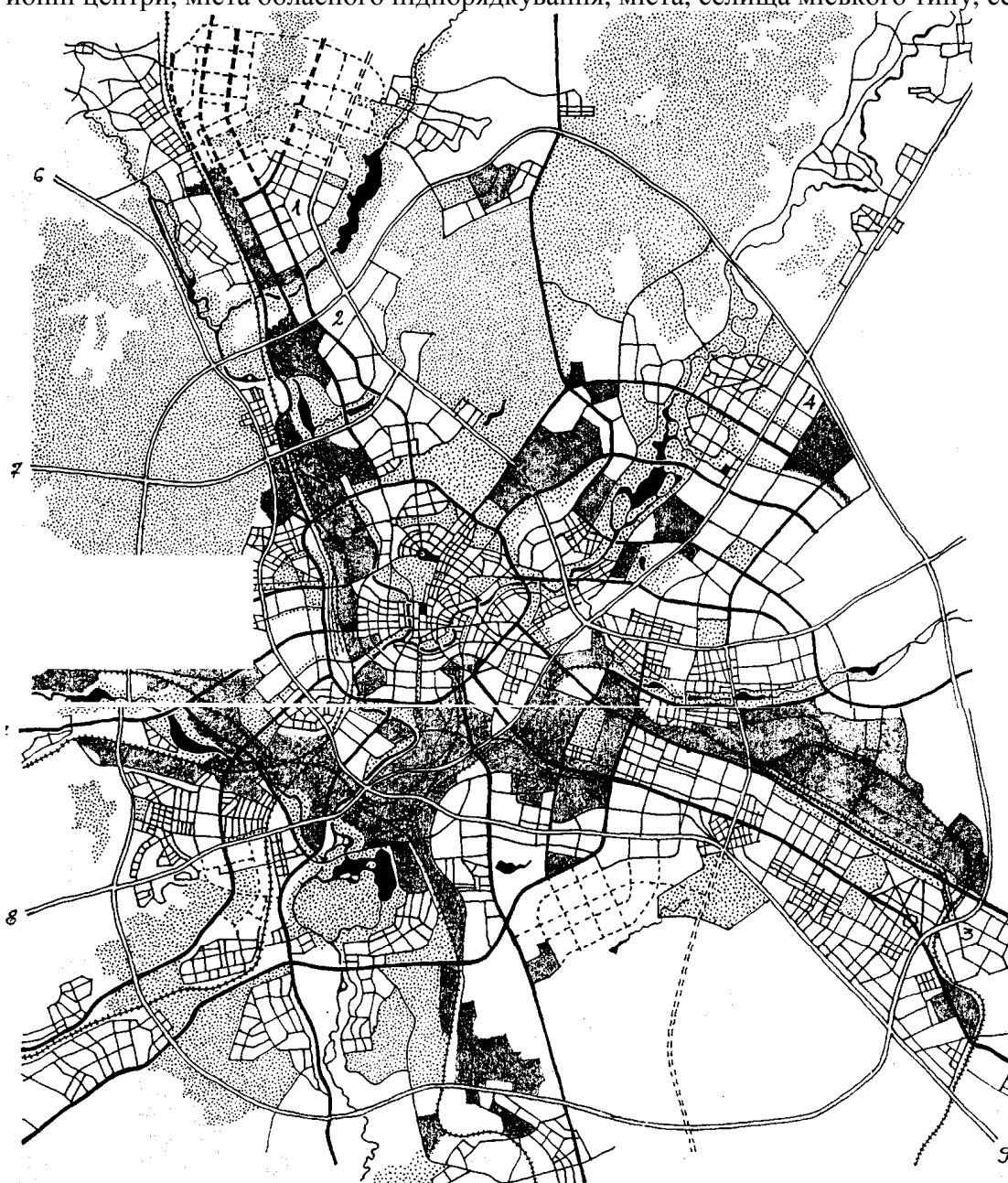


Рис. 1.7 - Схема генерального плану міста Харків, 1986 р.

1 — житловий масив Деркачі; 2 — Олексієвський житловий масив; 3 — житловий масив Рогань; 4 — житловий масив Північний; 5 — дорога на Москву; 6 — дорога на Суми; 7 — дорога на Київ; 8 — дорога на Сімферополь; 9 — дорога на Ростов.

Виділяють дві категорії населення, які формують містоутворюючу і містообслуговуючу бази.

До містоутворюючої групи відносять працездатне населення, яке працює на підприємствах, не тільки в межах, а й за межами міста. У деяких зарубіжних країнах для розрахунків балансу населення виділяють категорії незайнятого /непривцелаштованого/, частково зайнятого і зайнятого /постійно працюючого/ населення. За цими розрахунками виділяють категорію мігрантів - населення, яке працює в місті, а проживає за його межами, і - навпаки.

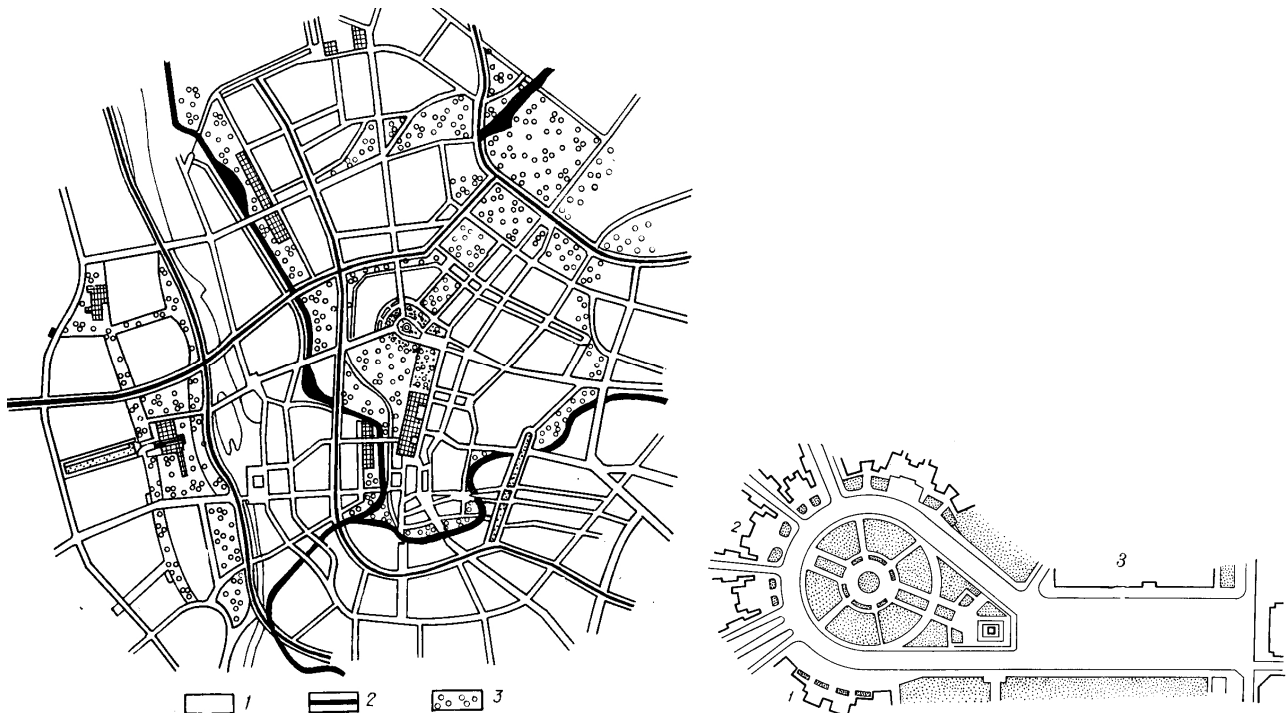


Рис. 1.8 - Харків. Схема планування загальноміського центру: 1 – загальноміський центр; 2 - основні міські магістралі; 3 – зелені насадження.. Площа Дзержинського (нині пл. Незалежності): 1 – університет; 2 – будівля Держпрому; 3 – готель.

Врахування міського та приміського населення становлять основу для розрахунку, проектування і прогнозування складових частин міста в цілому і його перспективи розвитку.

Містообслуговуюча база складається з адміністративних, культурно-побутових, навчальних та інших закладів, а також населення, що працює в них.

Гармонійне функціонування і розвиток міста та його складових забезпечується урахуванням категорії міста за чисельністю населення.

За чисельністю населення виділяються такі міста:

- малі - до 50 тисяч жителів
- середні - 50 -100 тисяч жителів
- крупні - 100-500 тисяч жителів
- найкрупніші - 500-1000 тисяч жителів

У найкрупніших містах (з населенням - більше 500 тисяч населення) для внутрішніх зв'язків передбачається, як правило, метрополітен, залізниця чи монорейка.

Кожне місто - це складний, функціонально-планувальний об'єкт.

За хронологічною ознакою можна виділити два типа міст - історичні і нові. Найбільші питомі витрати територіального планування мають історичні міста, які розвивалися стихійним шляхом. Ці міста мають певну специфіку: для них розроблені спеціальні норми, правила і методи реконструкції та нового будівництва. Окрім історичних виділяються нові міста, які будуються за єдиним планом.

Нові міста, що перебувають у стадії реконструкції, можуть займати особливе положення в регіональних і групових системах населених місць. За звичай, крупні і найкрупніші міс-

та є регіональними і міжрайонними центрами системи населених місць, а також центрами агломерацій, конурбацій і метрополітенських ареалів. Великі і середні міста є міжрайонними і районними центрами групових систем розселення різної величини. Малі міста є районними центрами місцевих систем розселення.

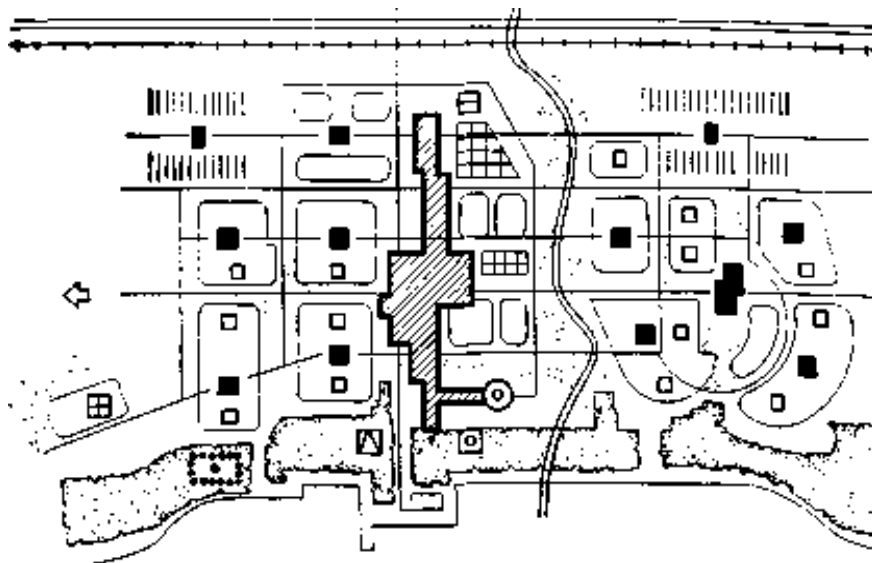


Рис. 1.9 - Схема розміщення громадських центрів в місті.

1 - Структурні центри: 1 - Центр міста; 2 - Центр міського району; 3 - Центр житлового району; 4 - Центр мікрорайону; 5 - Центр промислового району; 6 - Центр зони відпочинку. 2 - Спеціалізовані центри: 7 - Учбовий і науковий центри; 8 - Медичний центр; 9 - Спортивний центр; 10 - Виставковий центр; 11 - Дитячий центр.

Праця, побут, відпочинок і пересування є основними функціями життя міського населення, які реалізуються на території міста. Територія міста за своїм функціональним призначенням і характером поділяється на такі основні зони: промислову, сельбищну, комунально-складську, санітарно-захисну, рекреаційну, зону зовнішнього транспорту і зону центру. Функціональна зона - це ділянка міської території з однією переважною функцією.

Промислова зона складається з промислових підприємств і територій, на основі виробничої кооперації, технологічної та транспортної інфраструктури. Вона повинна мати зручний зв'язок з сельбищною зоною. Промислову зону з великим вантажним оборотом треба розміщувати поряд із залізничними станціями, річковими і морськими портами. Характер виробничої бази визначає відстань промислової зони від зони проживання.

Санітарно-захисна зона встановлюється між промисловою та сельбищною територіями. У ній, окрім зелених насаджень, можуть розміщуватися пожежні депо, автостоянки і гаражі, комунально-складські споруди, адміністративні та торговельні будівлі. Призначення цієї зони полягає в забезпеченні захисту сельбищної зони від шкідливого впливу промисловості. Головними санітарними вимогами є розміщення сельбищної зони з підвітряного боку відносно промисловості та вище за течією річки відносно промислової зони.

Рекреаційна зона, розміщується на екологічно чистих територіях, поблизу рік, озер та інших водоймищ, поблизу лісних масивів, створюють місця повсякденного і тривалого відпочинку. Частина рекреаційної зони можуть розташовуватися усередині міста (сади, парки, сквери) і за його межами (лісопарки).

У комунально-складській зоні розміщуються склади, комунальні підприємства, фабрики-пральні, фабрики-хімчистки, депо для громадського транспорту, гаражі, станції технічного обслуговування. Ця зона має бути зручно зв'язана з промисловою зоною.

Зона зовнішнього транспорту складається з комплексу автодорожніх, залізничних, річкових і інших вокзалів, які приймають зовнішні потоки пасажирського транспорту, а також мережі дорожньої інфраструктури, яка обслуговує ці комплекси. Сельбищна зона є багатофункціональною зоною, до складу якої входять житлові території, громадсько-торговельні

центри, зелені насадження, місця короточасного відпочинку, магістральні вулиці та дороги .міського і районного значення, автостоянки, гаражі. У найкрупніших і крупних містах найбільшою територіальною одиницею є міський район. Міський міський, як функціональне утворення, може містити у своєму складі всі функціональні зони. Приблизна чисельність населення міського району для найкрупніших міст становить до 500 тис.чол., для крупних - до 100 тис.чол.

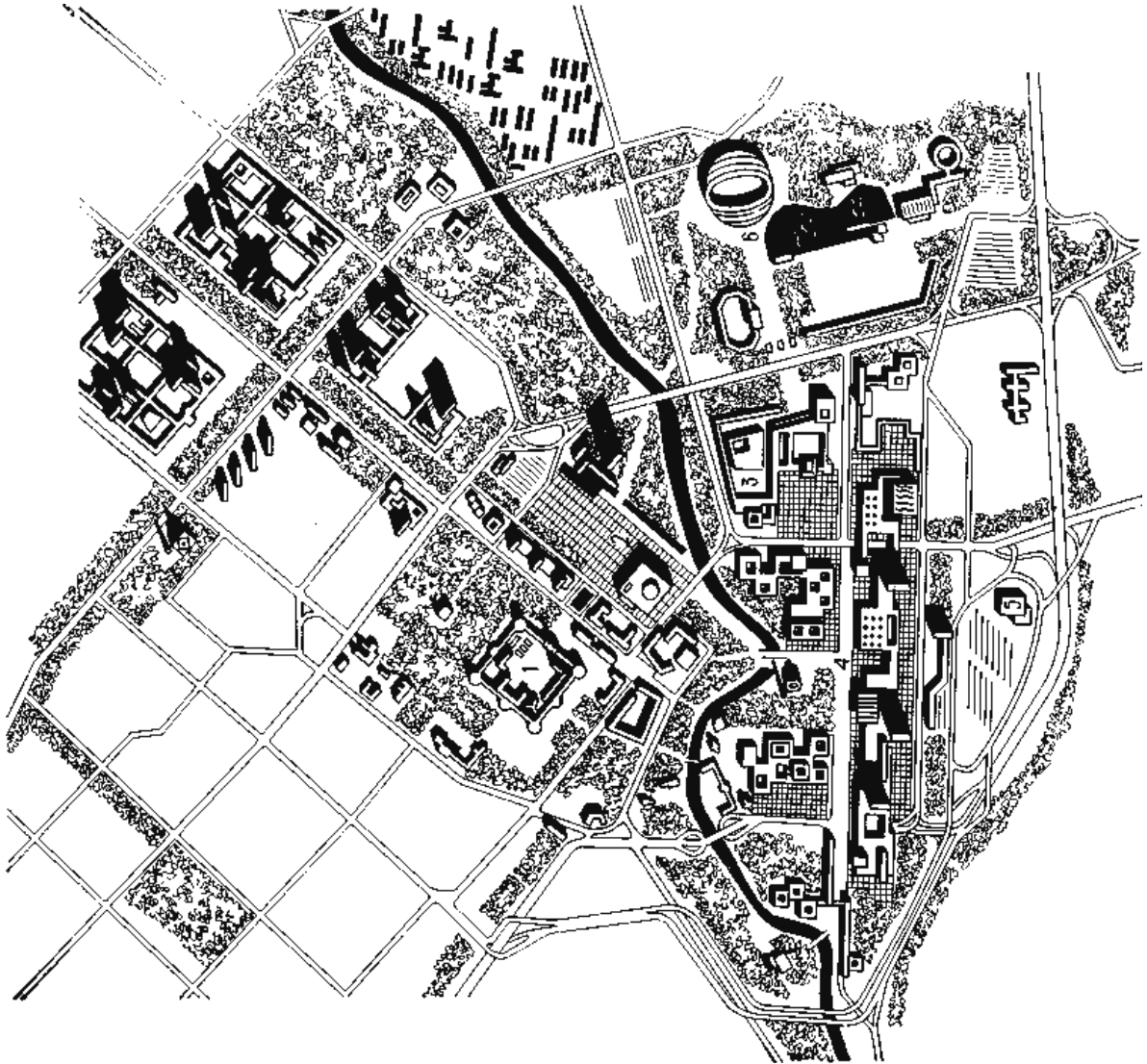


Рис. 1.10 - Планування центру Кабула — столиці Афганістану: 1 — резиденція короля; 2 — головна адміністративна площа; 3 — центр культури; 4 — торговий центр; 5 — центральний вокзал; 6 - територія олімпійського стадіону.

Таким чином, функціональні зони мають ієрархічну багаторівневу структуру: житлова група, мікрорайон, житловий район і міський район. Ці структурні елементи є важливою складовою частиною композиції генерального плану. Сельбищний район складається з кількох житлових районів.

У крупних і найкрупніших містах організується зона загальноміського використання, яка складається з великих адміністративних, торговельних та житлових комплексів. У сучасній містобудівній практиці центр забудовується за принципом вертикального зонування. У містах наукового профілю і в технополісах виділяється зона науково-дослідних інститутів, лабораторій, конструкторських бюро.

Чотири основні функції міської діяльності утворюють основні функціональні зони міста: промислову зону, сельбищну зону, зону відпочинку, зону транспорту. Міста швидко зростають, тому в сучасному містобудуванні виділяють резервну зону для розвитку міста.

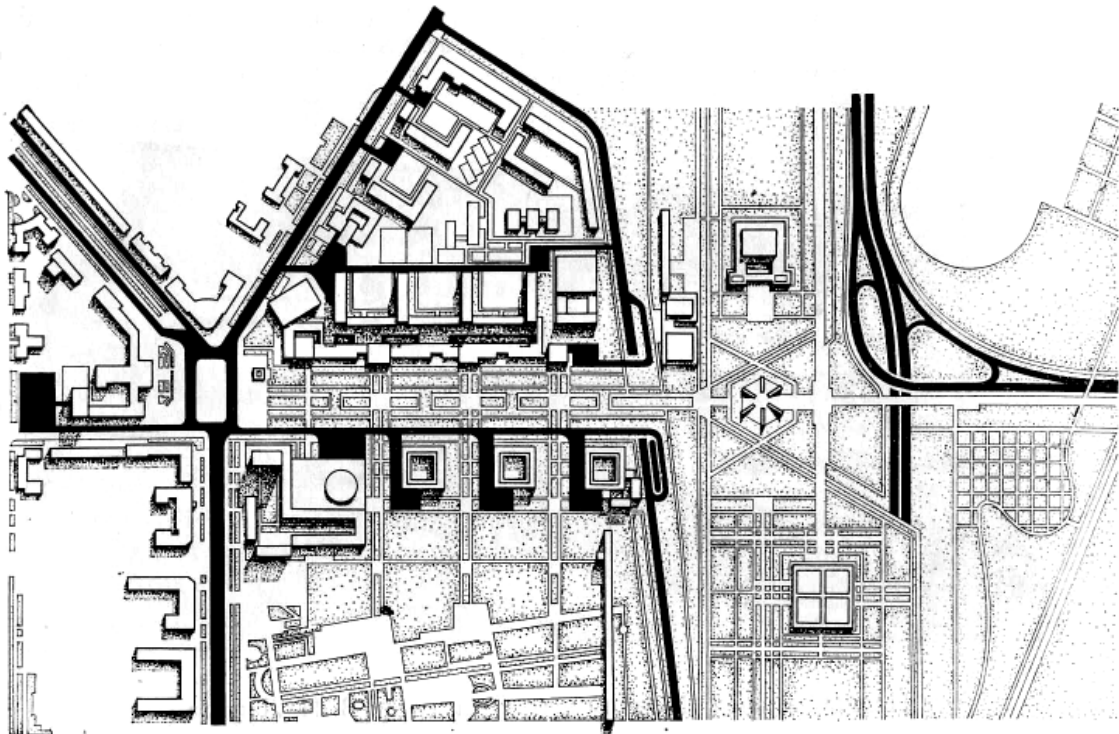


Рис. 1.11 - Приклад планування головної площі В. І. Леніна в Душанбе — столиці Таджикистану.

Подальше структурування території функціональних зон приводить до утворення просторової структури міста, основними елементами якої є міські райони, житлові райони, мікрорайони і житлові групи. Функціональні зони міста з'єднує в одне ціле містобудівна інфраструктура. Основними містоформуючими мережами є мережа транспорту, мережа зелених насаджень, інженерні мережі, мережа обслуговуючих центрів.

Об'єднання основних міських функцій, функціональних зон, міських районів і міських мереж називається планувальною структурою міста. Розробка і обґрунтування планувальної структури здійснюється у генеральному плані міста. Конкретні ландшафтні умови визначають індивідуальний образ міста.

В межах центру міста здійснюється повне розділення транспортного і пішохідного руху з перевагою останньому (рис.1.12).

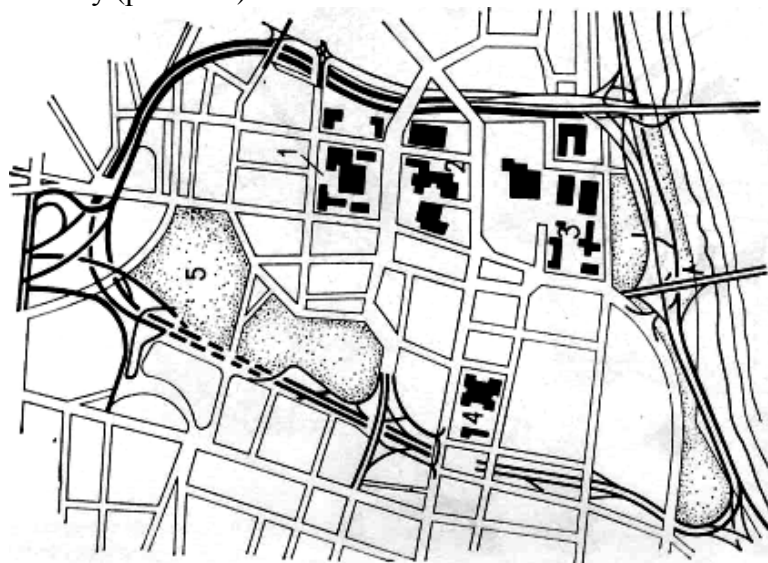


Рис. 1.12 - Приклад трасування швидкісної кільцевої магістралі в центральній частині нового міста: 1 — виставковий зал; 2 — парковий центр; 3 — центральна площа; 4 — бібліотека; 5 — парк.

3. МІСТОБУДІВНИЙ АНАЛІЗ ЯК ПЕРЕДПРОЕКТНА РОБОТА

Система сучасного містобудівного проектування є дуже розгалуженою сферою діяльності, в якій беруть участь різноманітні спеціалісти, що мають особисті уявлення про процеси проектування і прогнозування міст. Фахівець-містобудівник має осмислювати міське довілля не лише як систему управлінських, інженерно-комунальних та архітектурно-художніх складових, адміністративної та містобудівної інфраструктури, але і як історичну і культурну цінність загальнолюдського масштабу, як надбання та спадщину своєї Держави, свого національного роду.

Зусиллями багатьох спеціалістів і, в першу чергу, архітекторів, поступово розроблялися і формувалися сучасні концепції організації і структури, завдань і методів, цілей і засобів містобудівного проектування.

В умовах зростаючого попиту на специфічно замовлені та інвестовані містобудівні об'єкти, важливим стає додержання наукових принципів у методах проектування. Саме містобудівна наука має передбачити поведінку і розвиток проектного об'єкта і показати можливість ефективної цілеспрямованої дії на ці об'єкти – містобудівні комплекси чи міста, чи системи розселення. В зв'язку з цим на перший план виступає системний підхід (або аналіз) до вивчення і проектування складних комплексних об'єктів. Основою системного підходу є **системно-структурний аналіз**, який розглядає у якості системи будь-яку сукупність елементів і їх якостей, між якими є певні відносини і зв'язки. Архітектурні об'єкти і міста є такими системами. Методологічним принципом системно-структурного аналізу є диференціація системи на складові підсистеми і першоелементи та встановлення усіх форм функціональних взаємозв'язків між ними. Стосовно міста доречно виділити структурні елементи, що складають матеріальну основу міста (територія, споруди, мережі і т. ін.) і його функціональну основу (виробництво, обслуговування, управління). При цьому має встановлюватися ієрархічний принцип, іншими словами, багатоступінева структура аналізу від верхніх рівнів будови системи розселення до нижніх. Ієрархічні рівні утворюють вертикальні зв'язки підсистем та елементів. Горизонтальні зв'язки утворюються якісними характеристиками об'єктів.

Розглянутий метод є основою передпроектного містобудівного аналізу, який складається з наступного комплексу передпроектної оцінки території.

3.1. Функціонально - містобудівна оцінка

Оцінка природних ресурсів території

До природних ресурсів містобудівного освоєння території відносяться усі компоненти природного ландшафту: гірські породи, повітря, поверхневі і підземні води, ґрунт, рослинність і тваринний світ. Характеристики цих компонентів багатоманітно впливають на містобудівні процеси: створюють передумови для розміщення на території різних видів діяльності, визначають умови будівництва, впливають на планувальну структуру міст і систем розселення.

Найбільш активно на планувально-містобудівну структуру населених місць і геометрію розселення впливає рельєф (геоморфологія). Геометрія рельєфу розглядається як ступінь його розчленованості, крутість схилів, форма і довжина окремих компонентів, що вилому впливає на ступінь придатності території для забудови, сільськогосподарського освоєння, на планувальну структуру території. Для аналізу рельєфу складають карти глибини і густоти розчленовування рельєфу, ухилів поверхонь, на основі яких підраховують орієнтовані обсяги і вартість робіт з інженерної підготовки території.

Обумовленість містобудівного рішення геоморфологією, в кінцевому рахунку, означає досягнення максимального ефекту в організації на території життєвих функцій при мінімумі сумарних витрат на будівництво й експлуатацію.

Важливими складовими характеристиками природних ресурсів є структура і розміщення

мінерально-сировинних ресурсів. Мінерально-сировинні ресурси є активним фактором, що має містоутворююче значення.

Поверхневі підземні води складають компонент природного ландшафту, що також подвійно впливає на функціонально-містобудівні рішення. Гідрологія і гідрографія визначають, з одного боку, територіальну структуру водних ресурсів з погляду забезпечення ними господарсько-питного і промислового водопостачання, і, з іншого боку, впливають на умови будівництва, а саме - визначають, як і геологія, витрати на інженерну підготовку території.

Кліматичні умови складають найважливіший фактор формування населених місць. Для містобудування найбільш істотними характеристиками клімату є: температурний режим (зокрема, тривалість безморозного періоду, перепад температур), вітровий режим, показники вологості повітря, сонячна радіація, показники кількості і характеру опадів. Названі фактори впливають на загальну оцінку території по придатності для постійного проживання, на характер планування і забудови; на сільськогосподарське районування і т.д.

У генеральних планах міст і проектах районного планування особлива увага приділяється мікрокліматичним умовам.

Біогенні компоненти ландшафту - ґрунт, рослинність і тваринний світ - відіграють значну роль в оцінці території і виборі видів її використання. Ґрунти оцінюються, в першу чергу, для сільського господарства, а також за умовами будівництва, для організації зон відпочинку, для розробки систем озеленення населених місць.

Рослинність і тваринний світ - вивчають з погляду оцінки рекреаційних ресурсів території, експлуатаційно-промислових достоїнств, і як об'єкти охорони природи.

Аналіз і оцінка антропогенних ресурсів території

До числа антропогенних факторів, по яких оцінюється територія, відноситься транспортна й інженерно-технічна забезпеченість території, доступність основних центрів виробництва і споживання, гігієнічні умови і стан природного комплексу, стан і цінність капітального фонду. Оцінюються також необхідність реконструктивних заходів, наявність будівельної бази, естетичні якості антропогенного ландшафту.

Дослідження антропогенних, як і природних, ресурсів території розрізняється по змісту і ступеневі деталізації - в залежності від рівня і стадій проектування.

При проектуванні генерального плану розвитку існуючого міста важливим фактором в оцінці території також є ступінь її транспортного обслуговування, і – насамперед - пасажирським громадським транспортом. Для міста мова йде про оцінку доступності міського і районних громадських центрів, виробничих територій, центрів масового відпочинку.

Рівень інженерного забезпечення території оцінюється шляхом визначення дальності окремих ділянок території від існуючих головних споруджень.

Для умов реконструкції і розвитку сформованого міста важливим фактором оцінки території є оцінка капітальності фонду, історико-культурних і естетичних якостей містобудівного середовища. Такий аналіз проводиться, як правило, комплексно - з оцінкою компонентів природних ландшафтів міст проектування.

Аналіз і оцінка екологічних порушень складається, насамперед, із санітарно-гігієнічних характеристик.

Соціально-демографічна оцінка

При розробці цільових програм проектування поряд з оцінкою матеріальних ресурсів території досліджується її соціально-економічний і демографічний потенціал для рішення питання про розміщення виробництва.

Важливим завданням є оцінка соціально-культурного потенціалу міст-центрів у системах розселення в залежності від складу, ступеня унікальності центрів обслуговування, виробництва, науки, а також структури обслуговуючих центрів у планувальній структурі міста. Оцінка соціальної значимості таких центрів дозволяє більш вірогідно судити про перевагу розміщення нового будівництва в зонах доступності цих центрів.

Комплексна функціонально-містобудівна оцінка території

Комплексна оцінка території складається в результаті зіставлення покомпонентних оцінок з позицій використання в різних цілях: для промислового будівництва, сільського і лісового господарства, для формування сельбищних зон і зон масового відпочинку населення. У якості найважливішого аспекту аналізу, розглядається придатність території для будівництва. Це дозволяє інтерпретувати соціально-функціональну програму в територіальному аспекті, а також обґрунтувати проектне рішення по розміщенню виробництва й інших видів діяльності і по просторово-композиційній організації містобудівних утворень.

Приведені вище фактори враховуються на всіх рівнях проектування: у схемах і проектах районного планування, у генеральних планах міст. При цьому, однак, задачі комплексної оцінки території розрізняються ступенем деталізації по рівнях проектування. Результатом комплексного функціонально-містобудівного аналізу є схема функціональної структури. У ній визначені основні і другорядні функціональні вузли діяльності і зв'язку між ними (осі).

3.2. Композиційно-містобудівна оцінка

Нероздільність функціональної і естетичної складових у сприйнятті і проектуванні містобудівних об'єктів, вимагає проведення спеціального аналізу композиційних аспектів проектування. Ціль такого аналізу - у визначенні принципів містобудівної композиції. При цьому середовище розглядається як єдине ціле, що сприймається людиною як задана об'єктивна реальність.

Теорія містобудівної композиції розглядає закономірності побудови об'єктів усіх масштабних рівнів - від окремих міських ансамблів до композиційних систем регіонального масштабу, виявляючи загальні закономірності їхнього формування за законами естетики. У композиційно-містобудівній оцінці мова йде про духовне, емоційне сприйняття містобудівного середовища, "ефективність" якого спирається насамперед на естетичні характеристики. Композиційний аналіз у містобудівному мистецтві має ряд особливостей. Ці особливості визначаються властивостями містобудівних утворень як об'єктів художньої творчості: єдністю функціональних і художніх сторін, взаємозв'язком об'єктів із природними умовами і компонентами; динамічністю процесів формування об'єктів; великими фізичними розмірами об'єктів, що не піддаються одноразовому сприйняттю; двостадійністю їхнього формування - на стадіях проекту і - здійснення проекту. Названі особливості визначають зміст і орієнтацію композиційного аналізу.

Функціональна обумовленість композиційного рішення

Функціонально-практична програма містобудівного проектування є визначальним фактором у композиційно-просторовому рішенні об'єкта. Так, функціональне зонування і напрямки основних комунікацій міста визначають планувальну структуру основних композиційних осей. Поверховість і тип забудови, прийняті за функціональними вимогами, обмежують область композиційного пошуку. Технологія промислового виробництва, що впливає на композиційно-просторове рішення комплексу.

Тобто, вузли концентрації діяльності (функціональні вузли) і зв'язки між ними (шляхи руху транспорту і пішоходів) утворюють функціональну структуру, що відіграє роль поєднання "каркаса" містобудівного об'єкта на всіх рівнях проектування.

Східчає обслуговування складається з трьох ступенів:

1 - установи і підприємства, якими населення користується повсякденно (їдальні, кафе, дошкільні установи, школи, магазини товарів першої необхідності, підприємства побутового обслуговування, установи культурно-освітнього призначення), як правило, розміщуються в мікрорайонах і сполучені з житловими будинками пішохідними шляхами;

2 - установи і підприємства, якими населення користується періодично (магазини то-

варів періодичної закупівлі, кіно, клуби, бібліотеки, ресторани, спортивні зали і т. п.), розміщуються в громадських центрах житлового району в межах пішохідної доступності від житлової зони;

3 - установи і підприємства громадського призначення, відвідувані населенням епізодично (адміністративні установи, театри, музеї, міські торгові центри, спортивні центри, виставки і т. п.), формують центр міста.

Треба відзначити, що вказана система мікрорайонування міста має раціональне зерно у формуванні комплексів житлових масивів з системою обслуговування, яке удосконалюватиметься і далі.

Обумовленість композиційного рішення природними факторами

Розуміння природного середовища як заданої цілісності, у яку "входить" архітектурний об'єкт, робить необхідним пізнання принципів формування цієї цілісності. Першим завданням на цьому етапі є оцінка образно-естетичних і структурних характеристик ландшафту. Друге завдання - це визначення ієрархічної ролі цих якостей у структурі об'єкта проектування.

Естетична оцінка ландшафту

Естетичне сприйняття природи зв'язане з реалізацією наших уявлень про ідеальний вигляд ландшафту. Гармонійність його будівлі представляється у виді ідеального співвідношення форм рельєфу, рослинності, водних поверхонь. Образ складається у свідомості людини з унікальних (властивому даному місцю) якостей, що впливають на людину в залежності від особистості сприймаючого, умов сприйняття і т.д. Можна говорити про безліч образних моделей міста в уявленні різних людей і соціальних груп - відповідно до їхніх естетичних смаків і установок, культурних норм, а також характеру повсякденних трудових і побутових процесів.

Образно-естетична оцінка ландшафту розробляється в двох напрямках. Перший напрямок - це натурне обстеження, здійснюване за допомогою замальовок і фотофіксацій. Цей аналіз відбиває ступінь образно-емоційного впливу природного середовища, значення кожного елемента в композиційній структурі і характер його взаємозв'язку з іншими. Другий напрямок - це аналітичне дослідження унікальних зон ландшафту - місць найбільшої естетичної виразності (виконується на картографічних матеріалах). Такими місцями, за звичай, є "брівки" рельєфу, поворотів рік, місця контрастів масивів зелених насаджень і галявин і т.д. Естетична оцінка природного середовища є визначальною у формуванні образного уявлення про об'єкт містобудівного проектування.

Структурний аналіз ландшафту

Оцінка структурних особливостей ландшафту містить виявлення просторових структурних осей і вузлів, основних візуальних розкриттів і системи домінант. Цей аналіз здійснюється в ієрархічній послідовності в напрямку до головного домінуючого елемента ландшафту. При цьому аналіз проводиться відповідно до трактування архітектури як просторової багаторівневої системи - "регіон-місто-архітектурний ансамбль". Однак принцип виявлення структурних закономірностей залишається єдиним: навколишнє середовище має розглядатись як цілісне утворення.

Аналіз композиційної структури проводиться по-різному для різних рівнів проектування. Так, наприклад, аналіз систем розселення відрізняється більшим масштабним охопленням, ніж місто, і має більшу складність.

Слід зазначити розходження в змісті передпроектного аналізу при проектуванні об'єктів різного масштабного рівня в самому місті. Так, створення ансамблю площі, вулиці, комплексу будинків громадського центра у зформованому місті вимагає такого дослідження композиційних якостей міського середовища як містобудівного "контексту", у якому розташовується проєктований об'єкт.

Формування нового міста вимагає аналізу природного ландшафту, в першу чергу, як вихідної основи побудови містобудівної композиції. Проектування регіональної системи розселення визначає задачу дослідження природного ландшафту як найважливішої складової у вигляді територіальної системи.

Попередній результат передпроектних досліджень.

На основі передпроектного аналізу будується комплексна модель проектування, що є основою розробки схеми розселення, генерального плану міста і наступних стадій містобудівного проектування. Ця модель є програмним пошуковим прогнозом функціонально-композиційної структури об'єкта. У ній в образно-схематичному виді визначаються пріоритетні задачі і мета проектування.

Контрольні запитання

1. Містобудівний аналіз як передумова успішного проектного рішення
2. Функціонально-містобудівна оцінка території
3. Композиційно - містобудівна оцінка території
4. Завдання застосування технічних засобів проектування

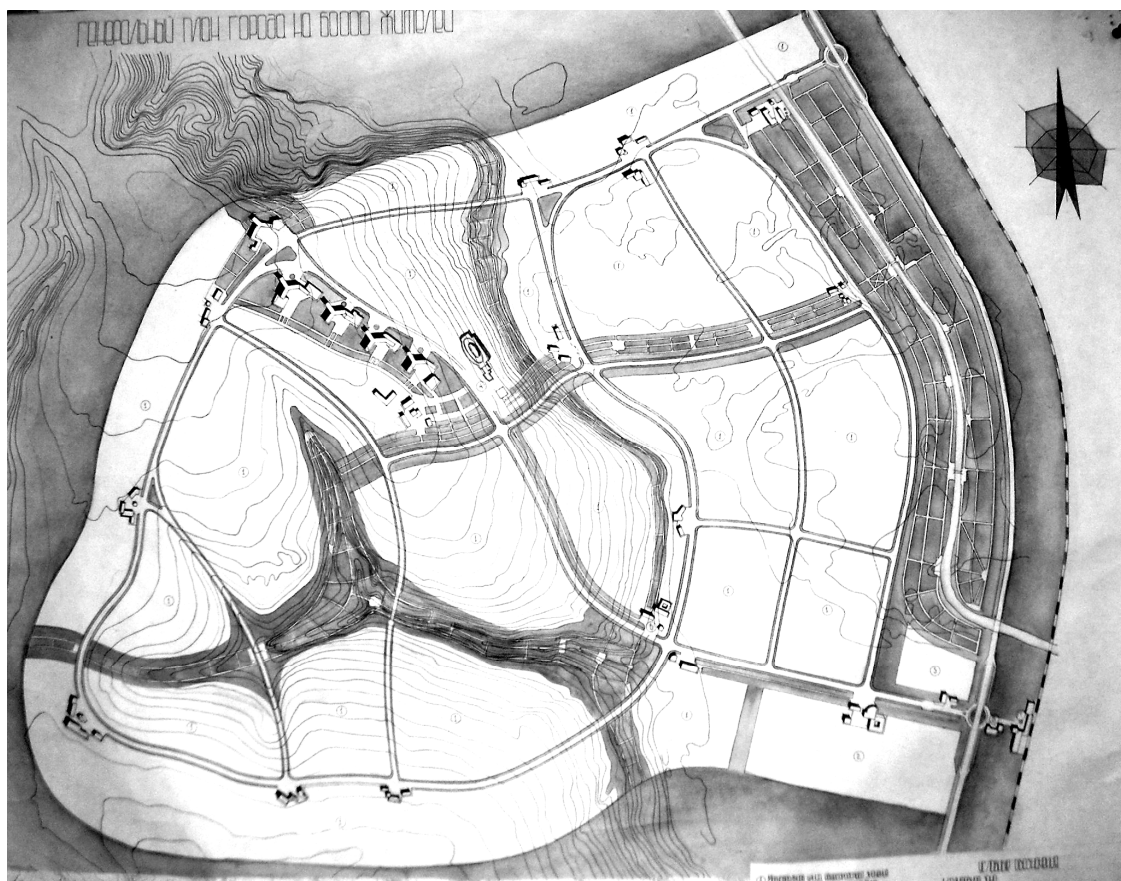


Рис. 1.13 - Проект міста на 60000 жителів у складі регіональної групової системи. Вик. студ. Д. Столяров, кер. Л.П. Панова.

4. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ МІСТА

Місто - динамічна система, яка розвивається у просторі та часі. Для його розвитку необхідні територіальні, функціональні та структурні резерви.

Територіальні резерви - ділянки землі, які резервуються для зростання різних функціональних зон. Функціональні резерви - це запаси виробничої потужності, запаси потужності інженерних і транспортних мереж, джерел енергії та водопостачання, які прогноуються. Структурні резерви є дублюванням різного роду структурних елементів міста та його частин, що дає можливість створення елементів, які дублюватимуться у майбутньому: сельбищних, промислових районів, основних міських транспортних та інженерних магістралей, центрів загальноміського значення. Для цих елементів територія резервується на стадії проекту генерального плану.

Резерв територій, функцій та структурних елементів, які дублюються є основною ознакою відкритої (незамкнутої) планувальної організації міста, яка допускає значний розвиток основних функціональних зон, планувальних районів і міських інженерних та транспортних мереж.

Проектування відкритої планувальної структури пов'язано з вирішенням таких завдань:

- вибір напрямів розвитку функціональних зон;
- установлення розмірів територіальних резервів для всіх функціональних зон;
- виділення резервів функціональних зон, районів, інженерних і транспортних мереж;
- складання схеми етапного розвитку архітектурної композиції та планувальної структури міста в цілому;
- виділення першої та наступної черги будівництва нового і реконструкції існуючого міста.

У сучасній практиці проектування зустрічаються такі основні види територіально-планувального розвитку:

- безперервний розвиток усіх функціональних зон - компактний розвиток;
- дискретний (переривчастий) розвиток міських зон (місто зростає розосереджено);
- комбінований розвиток, що поєднує компактний і розосереджений (дифузний) розвиток

.між вулицями з громадським транспортом, які пересікають.

Технологічні, екологічні і санітарно-гігієнічні вимоги захисту міського середовища

Містобудівне проектування містить такі заходи технологічного захисту міського середовища:

- впровадження безвідходних технологій і утилізації (переробки) шкідливих промислових відходів;
- використання альтернативних джерел енергії (вітряних двигунів, енергії біосистем);
- використання очисних установок і газових фільтрів;
- використання раціональних планувальних систем міст і промислових районів.

Екологічні і санітарно-гігієнічні заходи такі:

- промислові райони необхідно розміщувати з підвітряного боку по відношенню до житлових районів. В промислових підприємствах і енергетичних установках з великим об'ємом викидів концентрованих газів в атмосферу слід використовувати висотні труби (250 - 350 м).

- між промисловими підприємствами і житловими районами слід проектувати санітарно-захисну зону шириною від 50 до 1000 м залежно від класифікації промислових підприємств. Санітарно-захисна зона затримує пил, газ, кіпоть за допомогою дерев. Санітарно-захисна зона шириною 500 м знижує концентрацію пилу в 3,5-4 рази навколо промислового підприємства. Зелені насадження повинні займати не менш 40% її території. Санітарно-захисна зона може включати промислові підприємства без шкідливих викидів, комунальні і складські установи, гаражі, автостоянки та інше.

Функціонально-планувальні заходи з охорони довкілля як передумова розвитку міста

- винос за межі міста промислових підприємств, що забруднюють повітря, воду, ґрунт;
- кооперування промислових підприємств за принципом безвідходного виробництва;
- формування промислових районів за принципом екологічної сумісності різних підприємств;
- розміщування промислових підприємств з великим вантажообігом поблизу автомобільних доріг і залізниці.

Головним завданням містобудівного проектування з охорони довкілля є комплексне використання заходів з очищення і переробки шкідливих відходів, організація санітарно-захисних зон, раціональне планування і благоустрій промислових районів. Ці питання вирішуються в спеціальному розділі містобудівного проекту, який має назву "Комплексна схема охорони навколишнього середовища".

При розробці генерального плану міста і проекту планування промислового району слід урахувати технологічні, екологічні і санітарно-гігієнічні вимоги і умови. Містобудівні вимоги включають комплекс заходів з поліпшення планування промрайонів, дотримання санітарно-гігієнічних норм і екологічного захисту міського середовища від шкідливих викидів промислових підприємств. Ці вимоги повинні бути ураховані на всіх рівнях містобудівного проектування - від систем розселення до комплексів і ансамблів міста.

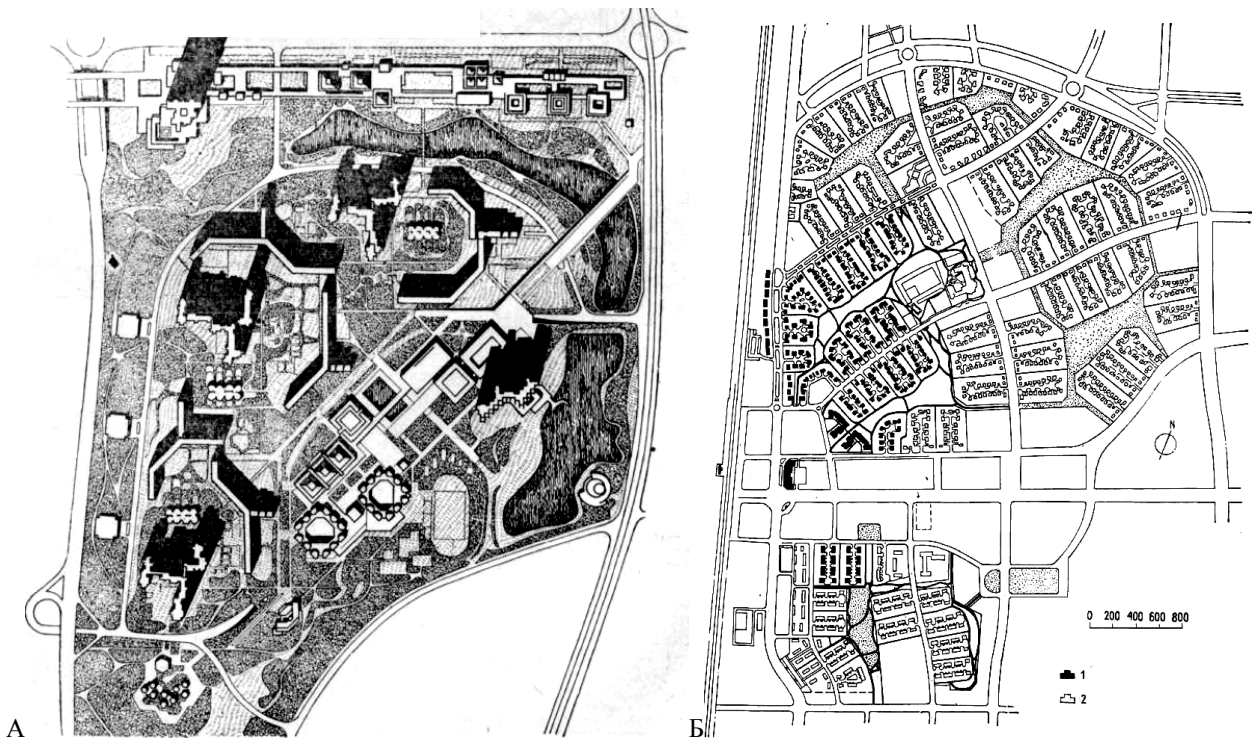


Рис. 1.14 – А - Москва. Північне Чертаново. План. Б - План северо-западных и юго-западных жилых районов, 1929 г. 1/ — здания построенные или заканчиваемые строительством; 2 — будущая застройка

ПРАКТИЧНА РОБОТА

«Житлова група у складі мікрорайону»

5. ПРОЕКТУВАННЯ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ У СКЛАДІ МІКРОРАЙОНУ

5.1. Архітектурно-планувальна структура житлових утворенні міста

Селищна чи житлова територія міста призначена в основному для забудови житловими комплексами з обслуговуючими і культурно-побутовими установами, різними функціональними зонами і підприємствами, що формують систему взаємозв'язаних планувальних елементів. Найпоширенішим елементом в містобудівній практиці останнім часом став мікрорайон або комплексний квартал (рис.2.1).

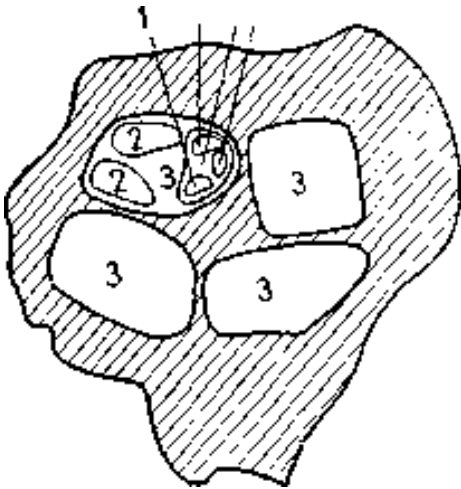


Рис. 2.1 - Структурна схема житлової території міста: 1-житлова група; 2 - мікрорайон; 3 - житловий район.

Сутність містобудівної концепції мікрорайонування житлової території полягає в створенні системи східчастого обслуговування певної кількості жителів на обмеженій території

Мікрорайон створюється комплексом житлових груп. В нього входять житлові будинки і установи культурно-побутового обслуговування повсякденного користування, розміщені на відстані 300—500 м від житлових будинків. Об'єднуючим елементом мікрорайону служить школа і суспільно-побутовий центр обслуговування. Територія мікрорайону обмежена, як правило, житловими

вулицями і розташовується подалі від зони магістральних транспортних зв'язків.

Житлова група — початковий елемент житлового комплексу (мікрорайону чи району) (рис. 2.2 – 2.12). Вона складається з декількох житлових будинків і прилегло до них дитячого саду. Це, як правило, озеленена ділянка, яка використовується тільки населенням, що живе тут.

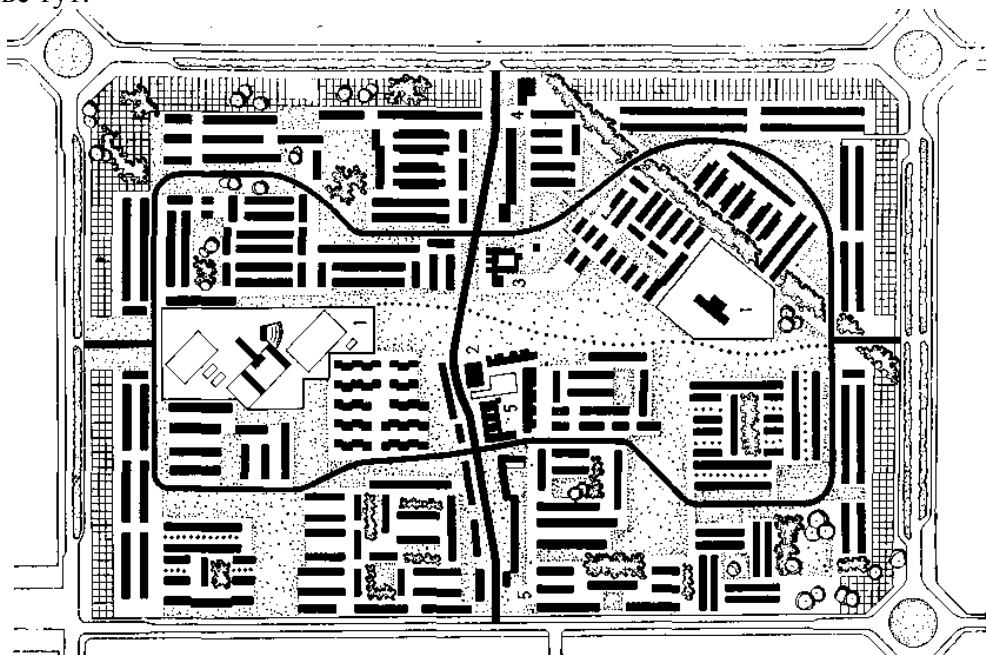


Рис. 2.2 - Чандігарх (Індія). Забудова житлового комплексу

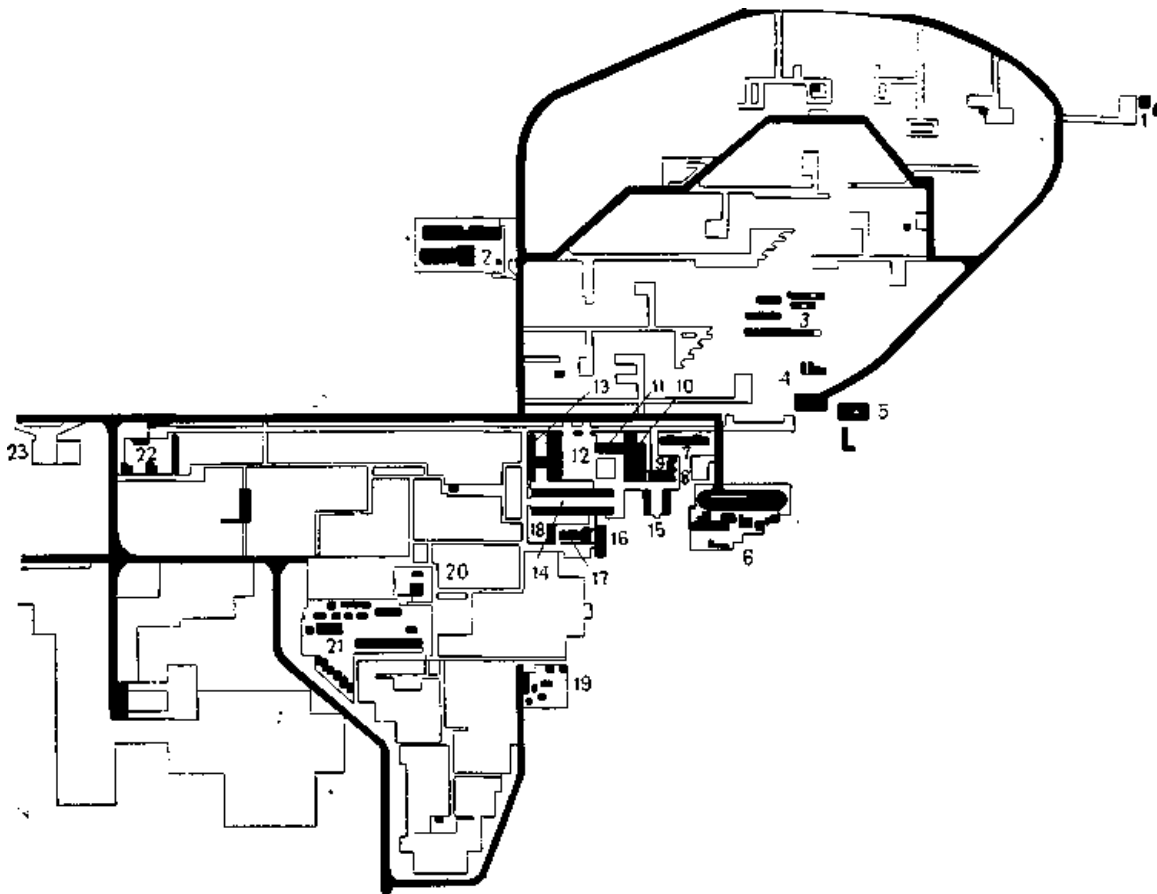


Рис. 2.3 - Житловий комплекс Касадо (Мавританія) на 35 тис. людина і варіанти планування і забудови груп житлових будинків. Планування комплексу: 1 — маяк; 2 — поліклініка; 3 — школа (середня); 4 — капела; 5 — клуб; 6 — Будинок приїжджих; 7 — удома для однаків; 8 — кіоск (журнали, газети); 9 — пошта; 10 — булочна; 11—відкрита торгова галерея; 12 — торгова галерея; 13 — магазин національної торгівлі; 14 — комерційне бюро; 15 — лазні; 16 — удома для багатосімейних; 17—кінотеатр; 18 — центр культури; 19 — клуб; 20 — мечеть; 21 — початкова школа; 22 — приміщення адміністрації; 24 — станція обслуговування

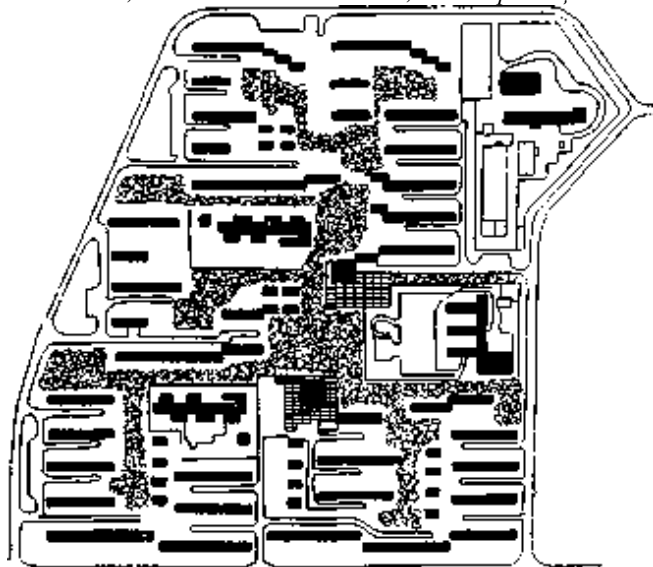


Рис. 2.4 - Житловий комплекс з населенням 11 тис. людина і площею 40 га в Кабулі. План.

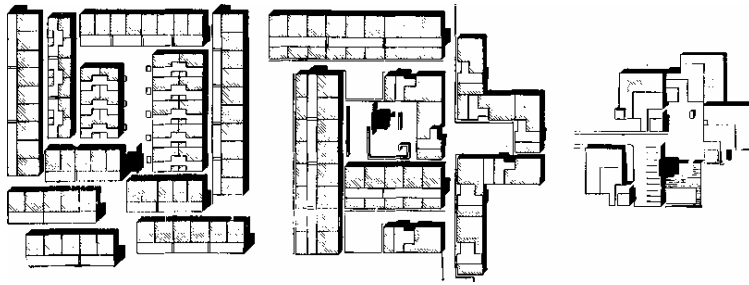


Рис. 2.5 - Касадо (Мавританія) — варіанти планування житлових груп

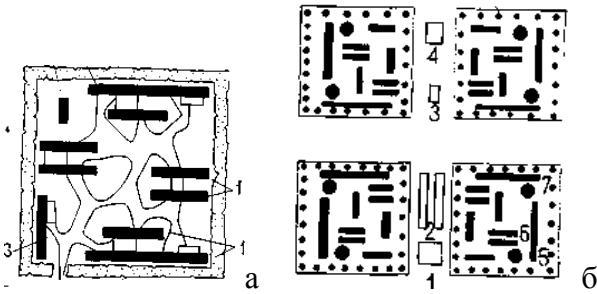


Рис. 2.6 - Планування ділянок житлових кварталів в Бразилія: а — квартал з населенням 2500—3000 чоловік (200x280 м): 1 — житлові будинки (7 - 11 - поверхові); 2 - школа; 3 - магазин; б - супер квартал (720 x 960 м): 1 - кінотеатр; 2 — дрібна торгівля; 3 — каплиця; 4 — школа II ступеня; 5 — ряди дерев; 6 — початкова школа; 7 — сад для дітей

Характерним прикладом є планування і забудова крупного житлового комплексу Касадо в Мавританії (рис. 2.3, 2.6). Тут максимально скорочені відстані між будинками. Архітектуру забудови житлових будинків вельми компактна, внутрішні дворики озеленюють. Чітко простежуються пішохідні шляхи, облямовані зеленими насадженнями і ізольовані від транспортних шляхів і тупикових під'їздів. Багатофункціональна система культурно-побутового обслуговування і різні по плануванню і поверховості житлові будівлі визначають архітектурно-планувальну єдність і художню виразність житлової освіти.

Живописність пейзажу і рельєф місцевості підкреслена, наприклад, в загальному архітектурно-планувальному рішенні мікрорайону для Аккри (рис. 2.7).

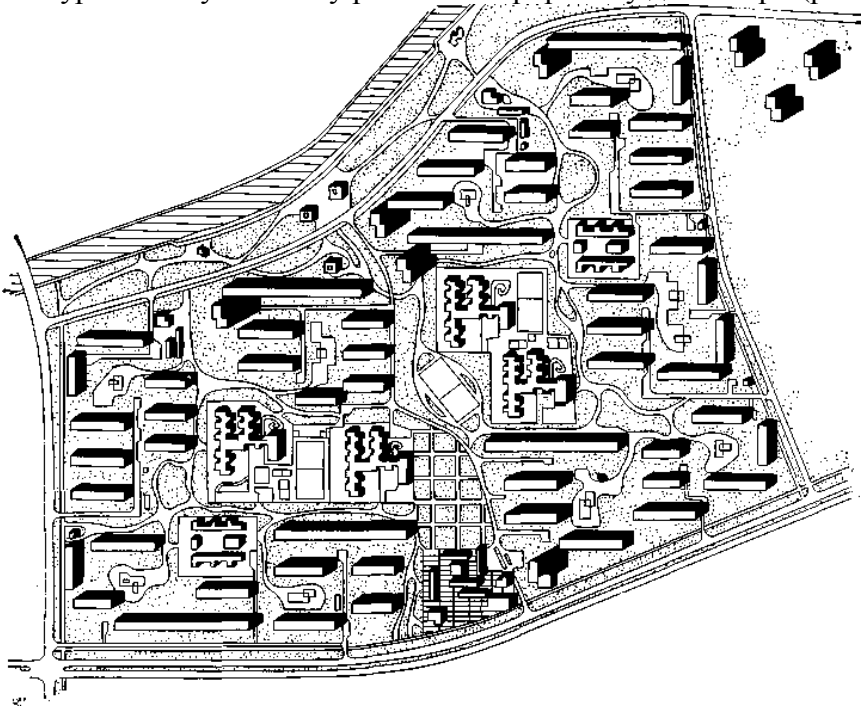


Рис. 2.7 – Терасне планування житлового мікрорайону в Аккрі (Гана). Архітектура забудови житлових будинків вельми компактна, внутрішні дворики озеленені. Чітко простежуються пішохідні шляхи, облямовані зеленими насадженнями і ізольовані від транспортних шляхів і тупикових під'їздів. Багатофункціональна система культурно-побутового обслуговування і різні по плануванню і поверховості житлові будівлі

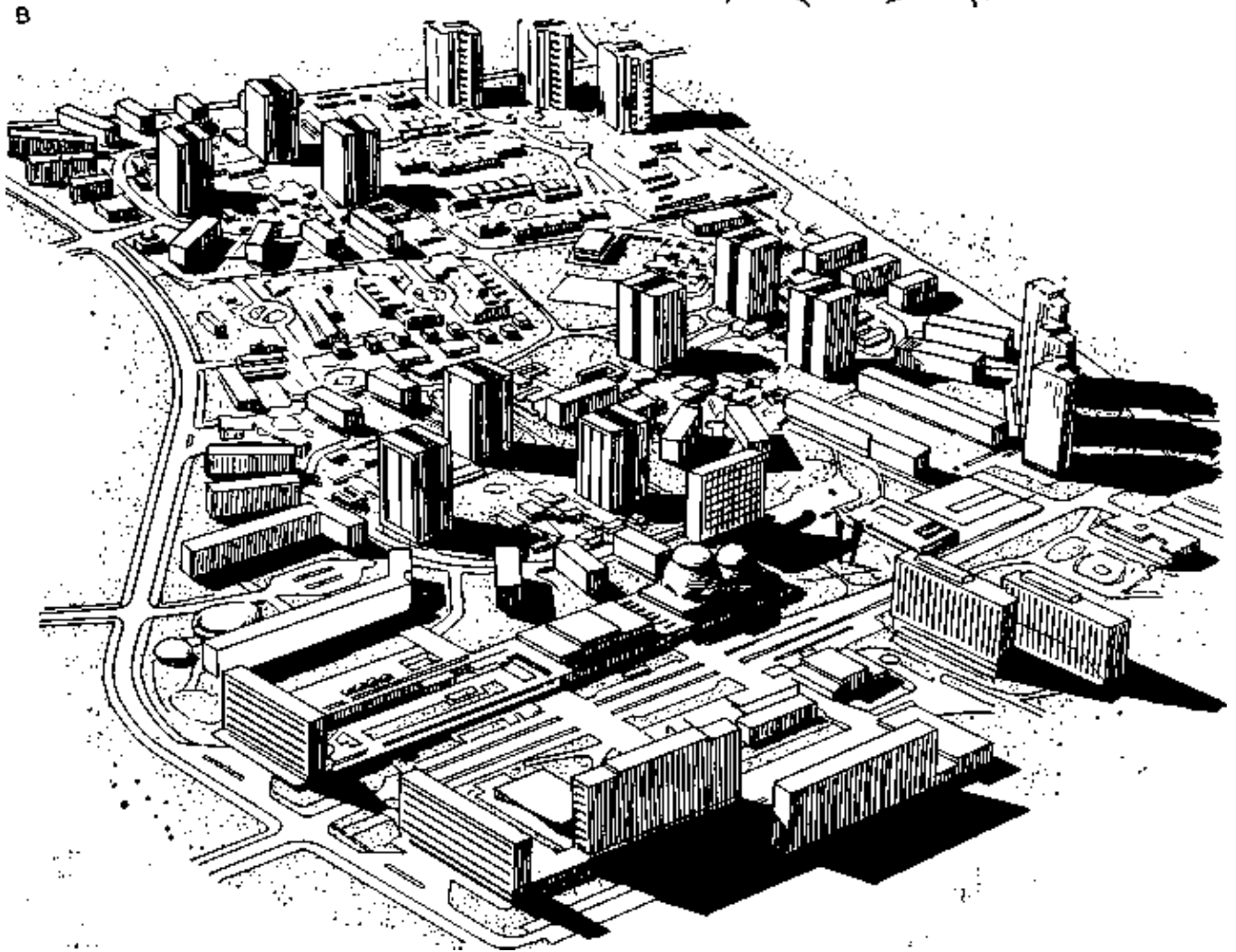
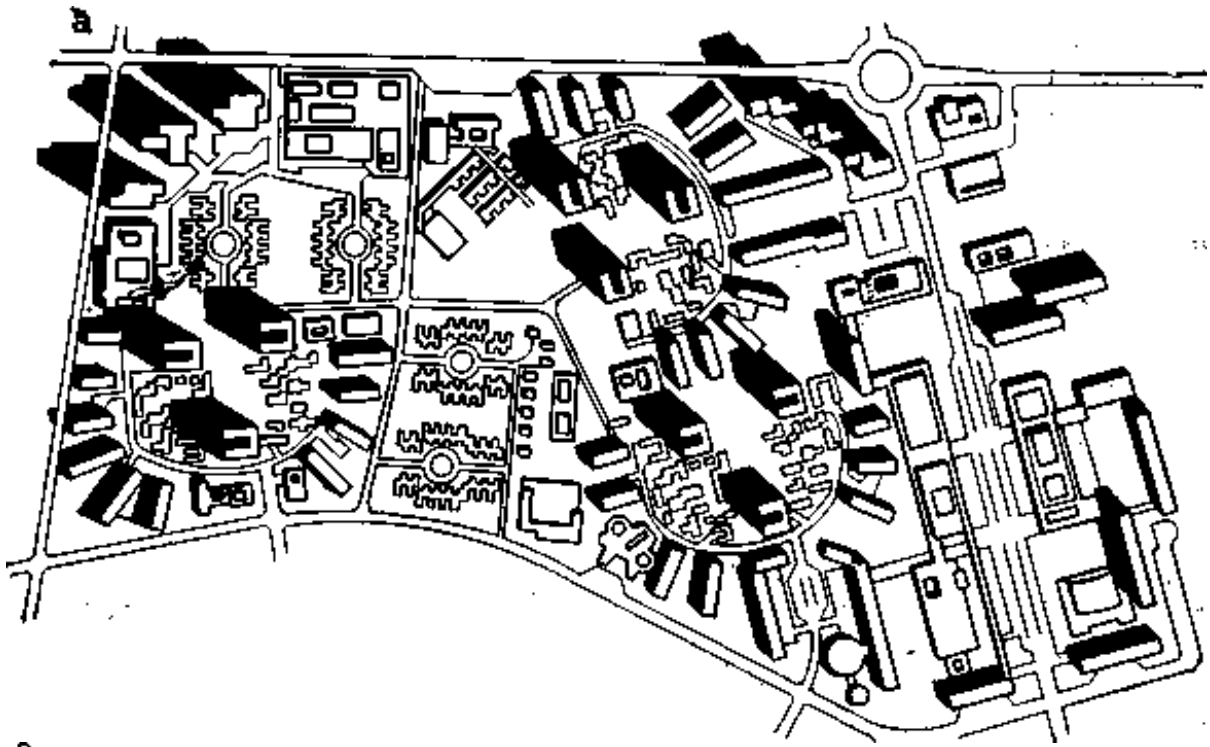


Рис. 2.8 - Планування і забудова житлового мікрорайону в Каїрі: а — план; б — фрагмент планування житлової групи з одноповерховими будинками; в — загальний вигляд (макет)

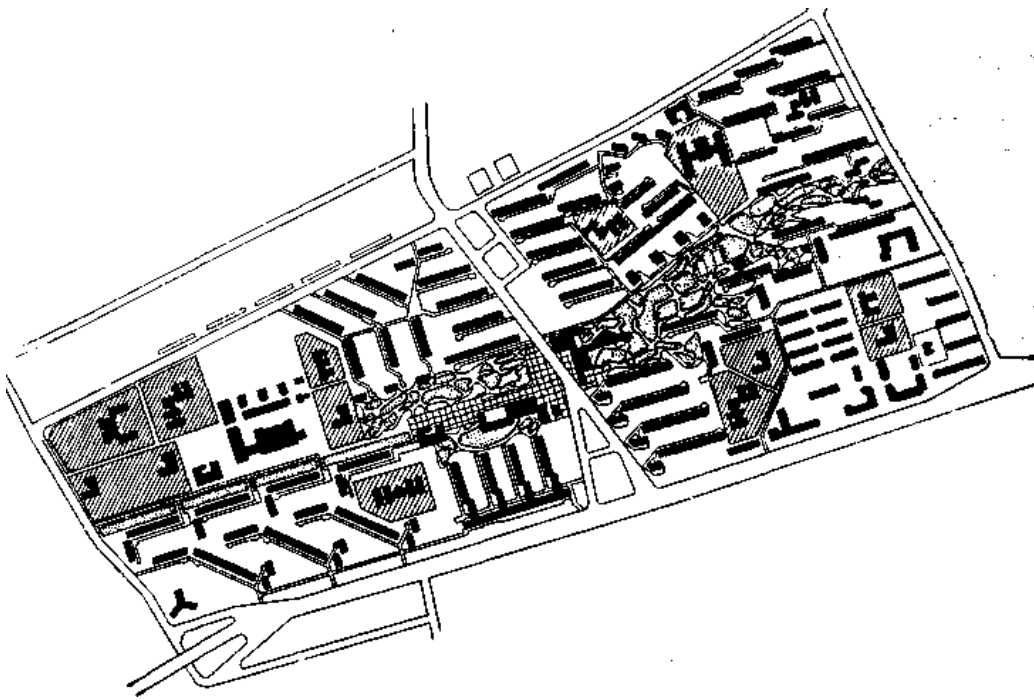


Рис. 2.9 - Схема планувальної структури житлового району з розділенням житлової забудови на групи — комплекси житлових будинків

Взаємне розташування будинків у мікрорайоні й у житловій групі залежить від рельєфу і загальної композиції й може бути різним: під прямим чи тупим кутом один до одного, паралельним, криволінійним, вільним чи змішаним.

Рельєф місцевості також впливає на загальне просторове вирішення забудови. В цьому питанні поєднуються економічні і естетичні проблеми. В умовах складного рельєфу необхідно використовувати прийоми вільної забудови, що дозволяють гармонійно поєднувати форми ландшафту з архітектурою, орієнтувати будинки на сприятливі сторони світу.

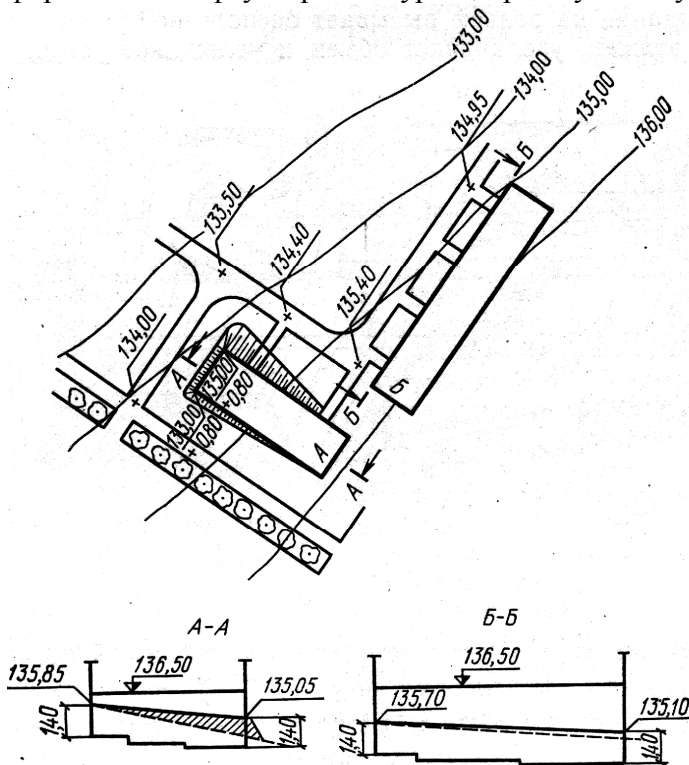


Рис. 2.10 - Схема вертикального планування групи житлових будинків. План і розрізи: А – вертикальне розташування будинків поперек горизонталі; Б – паралельне розташування будинків вздовж горизонталі.

При уклоні поперек горизонталі від 1% до 3% можна розташовувати будинок довжиною до 50 м. При уклоні від 3% до 5% довжина будівлі не повинна перевищувати 30 м.

При уклоні від 5% до 8% всі будівлі розташовують паралельно горизонталям чи використовують східчасті будівлі, знижуючи відмітку першого поверху кожної секції чи блоку. При уклоні більше за 8% використовують тільки терасну забудову. В умовах поперечного перепаду рельєфу перепад кутів будівлі не повинен перевищувати 0,8 м.

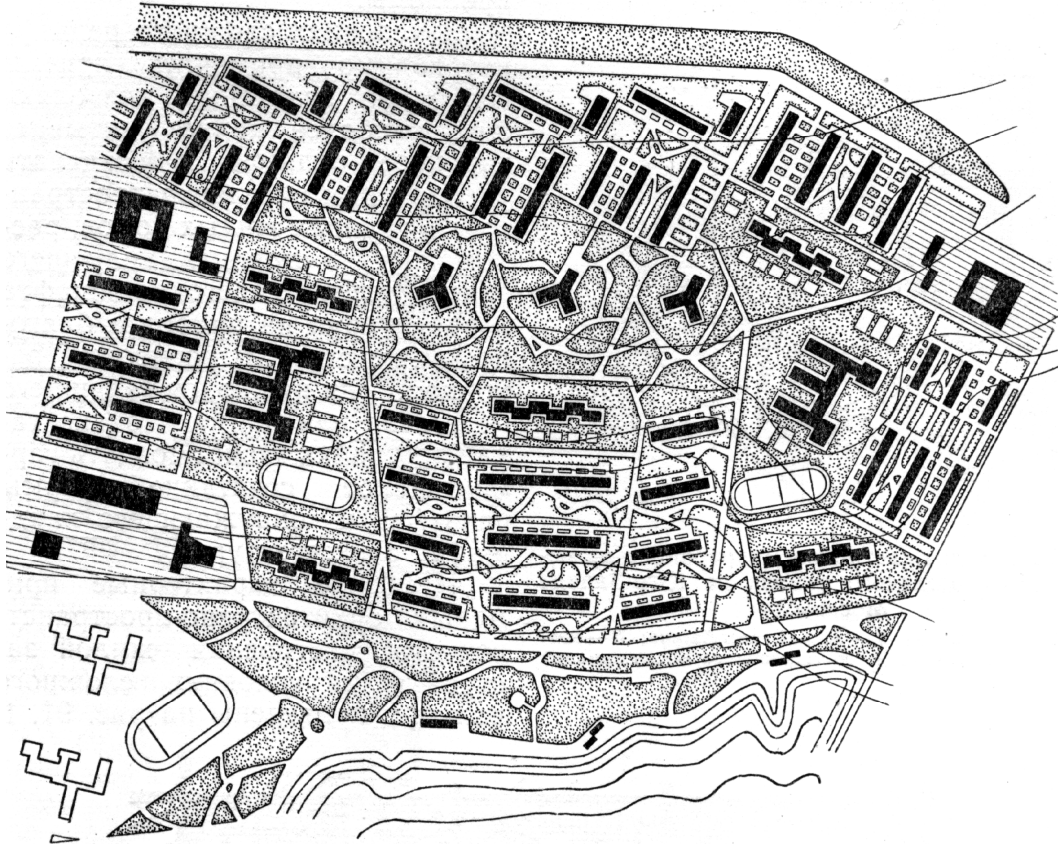


Рис. 2.11 - Терасане розташування житлових будинків на складному рельєфі житлового масиву в Москві.

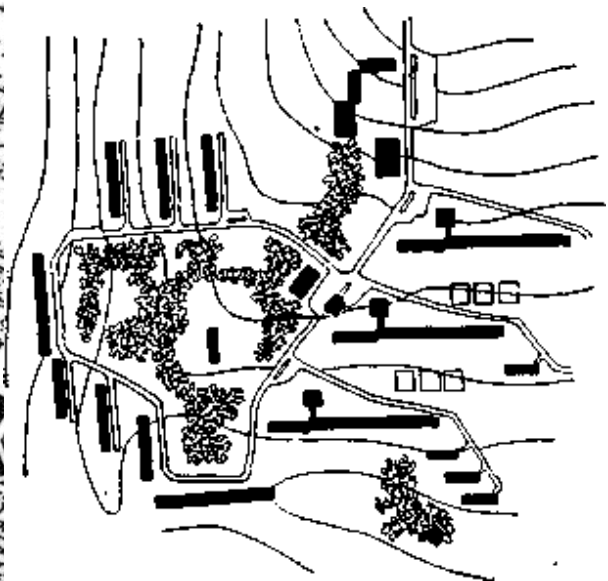
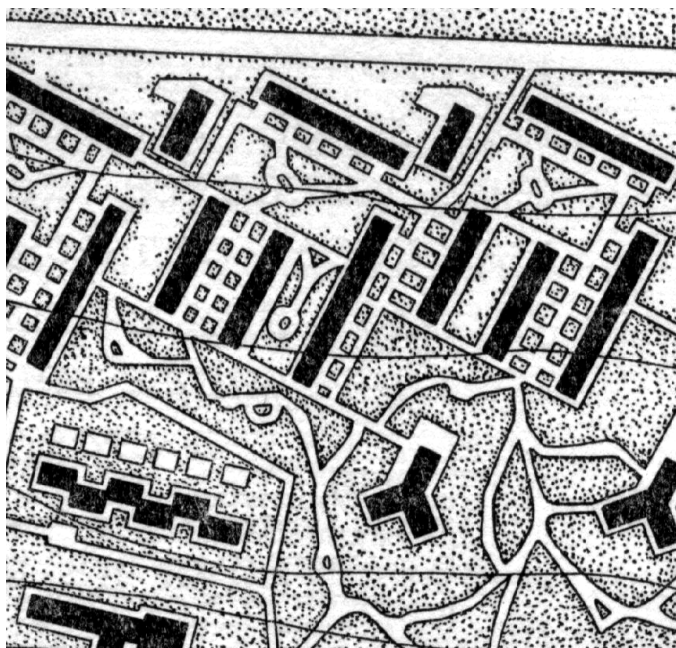


Рис. 2.12 - Узагальнена схема планування і забудови житлового комплексу на складному рельєфі.

5.2. Композиційне рішення просторової структури

Мистецтво композиції складається із законів просторового сприйняття забудови людиною як в статичній, так і в динамічній, по ходу руху, що задуманий архітектором. **Група житлових будинків** створює первинну просторову структуру композиції. Поєднання будинків різного призначення, конфігурації й різних за кількістю поверхів й створює характер композиції: силует, ритм, кольоровий ансамбль, тип зв'язку зовнішніх і внутрішніх просторів жилих дворів і мікрорайону (рис. 2.13 – 2.23).

Поєднання житлових груп і громадських будівель мікрорайону створює композицію вищого рівня житлового комплексу. На цьому рівні виявляються архітектурні домінанти, вирішується силует ансамблю, ритм груп житлових будинків. Тут в композиції приймають участь і окремі об'єми будівель і пішохідні й транспортні комунікації, які дозволяють спрямовувати рух людей таким чином, щоб їх шляхи проходили через точки найкращого обзору й сприйняття архітектури.

Важливим засобом досягнення художньої виразності в архітектурі житлових будинків стають пропорції: відношення між частинами і цілим, відношення між частинами і відношення між людиною і частинами будівлі, тобто – відповідність частини – цілому і сприйняття її людиною. Пропорції визначають ритм і гармонійність форми і гармонійність та композиційну структуру архітектурного середовища.

В архітектурі знаходять використання і нюанси співвідношення між поверхами будинків, що не шокує контрастними розмірами.

Так, наприклад, вихід меж житлового району на магістралі диктує необхідність замкненої композиційної структури, яка сприяє ізоляції простору житлових груп несприятливому впливу вулиці, й також, сприяє регулярності забудову вулиці. Розташування житлового району поблизу від паркової зони чи водоймища, навпаки, диктує використання прийому розташування будинків, що мають внутрішні простори відкриті до зовнішнього природного ландшафту.

Поєднання груп «крапкових» висотних будинків створює враження «розчинення» об'єктів в природному середовищі.

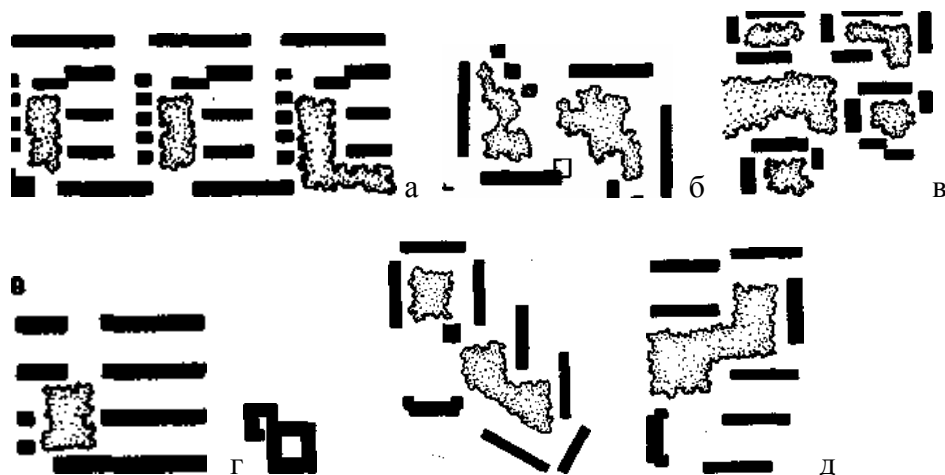


Рис. 2.13- Приклад компоновки житлових груп з урахуванням місцевих кліматичних умов: а — забудова трьома житловими групами уздовж міської магістралі в умовах жаркого вологого клімату; б — замкнутими малими житловими групами в умовах жаркого сухого клімату; в — лінійним розташуванням житлової групи в умовах жаркого вологого клімату (максимальне провітрювання); г — замкнутою житловою групою із забудовою висотними точковими будинками; д — розташування житлових груп в умовах помірного клімату

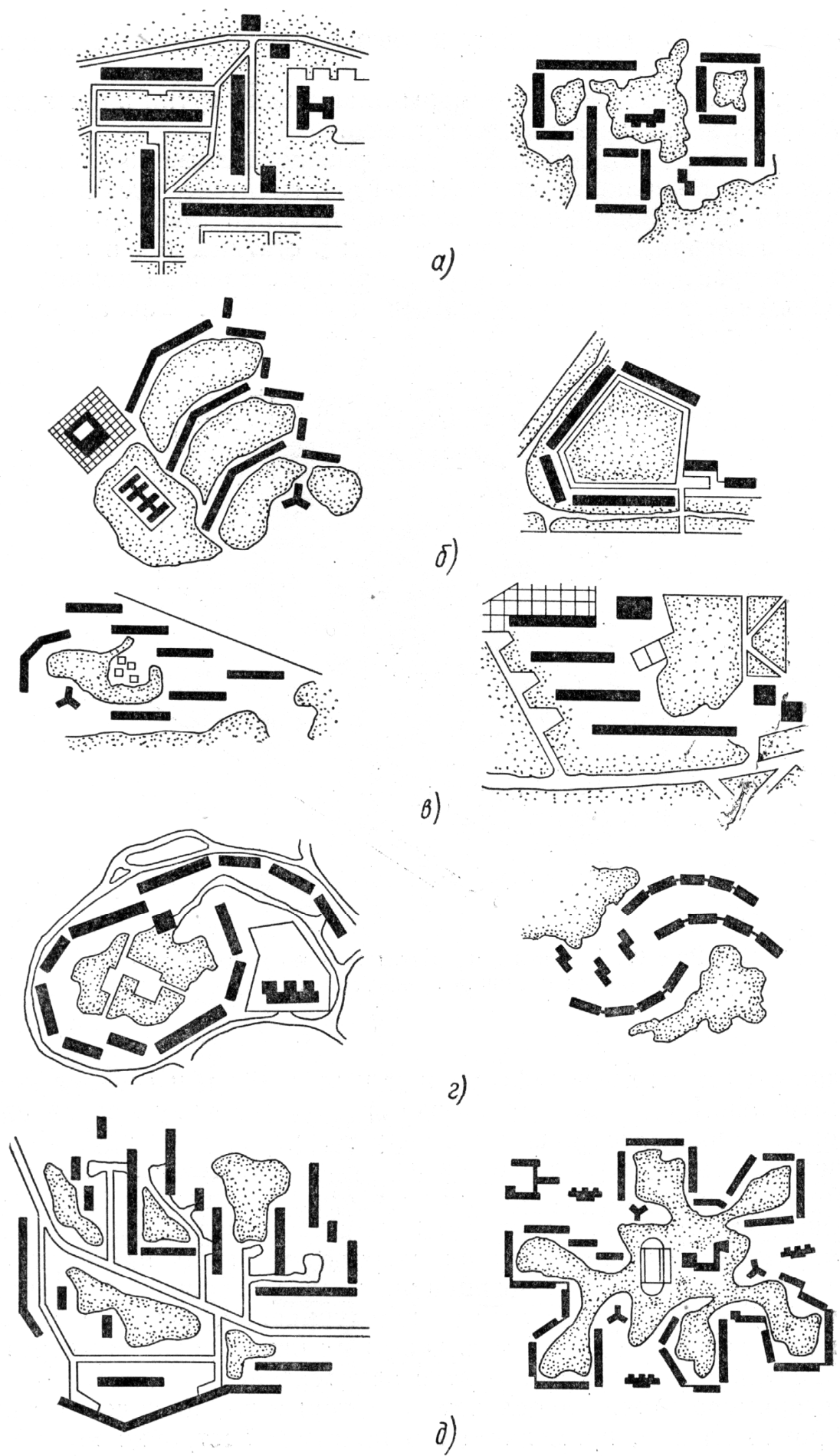


Рис. 2.14 – Приклади угруповань житлових будинків.

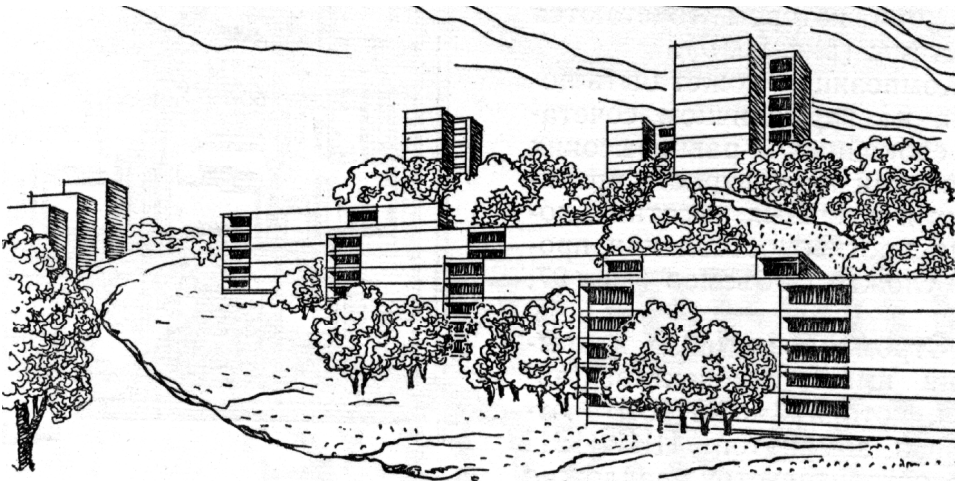


Рис. 2.15 - Приклад забудови на складному рельєфі з відкритою перспективою.



Рис. 2.16 - Приклад забудови з замкненою перспективою.

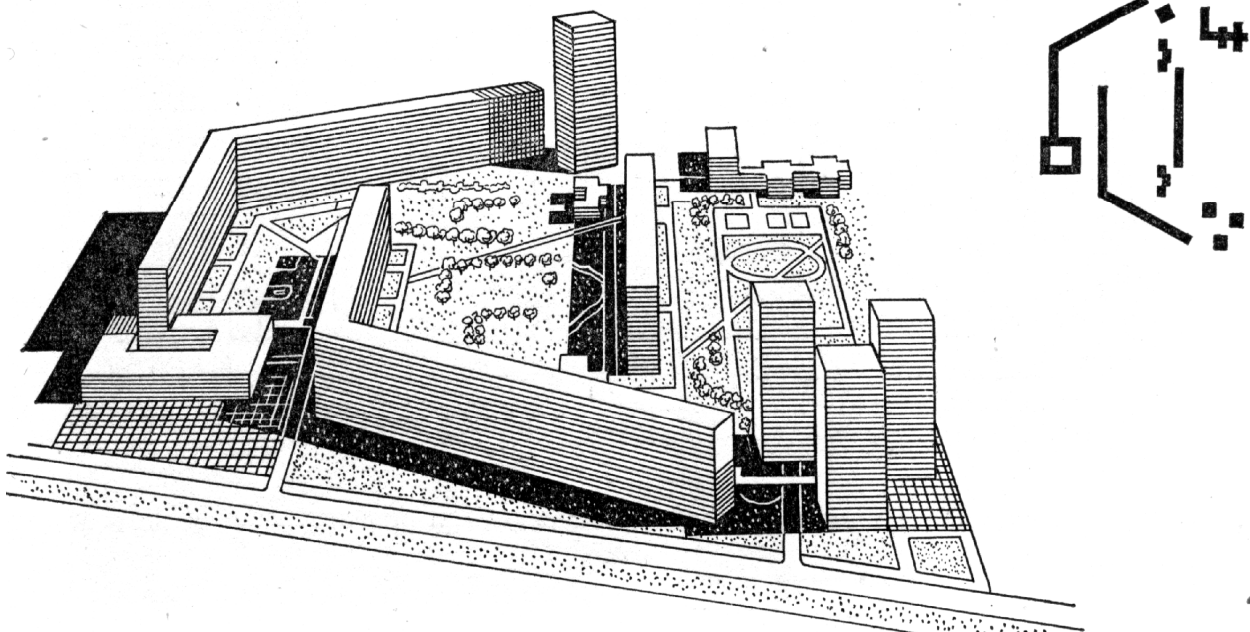


Рис. 2.17 - Приклад планування житлової групи, що заснований на контрасті різних по конфігурації і висоті житлових будинків.

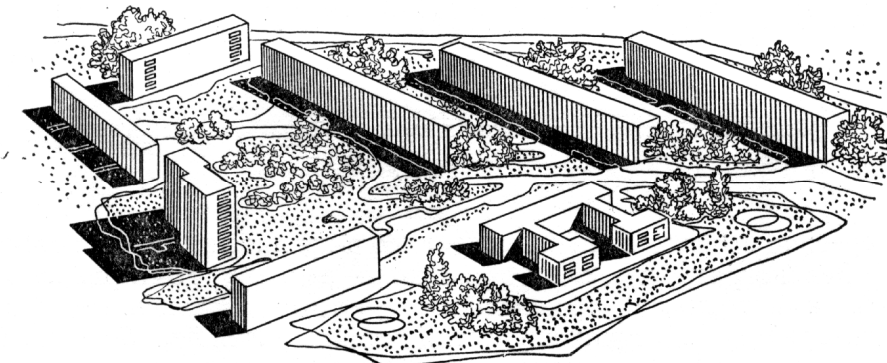


Рис. 2.18 – Композиція групи житлових будинків, що заснована на розкритті простору.

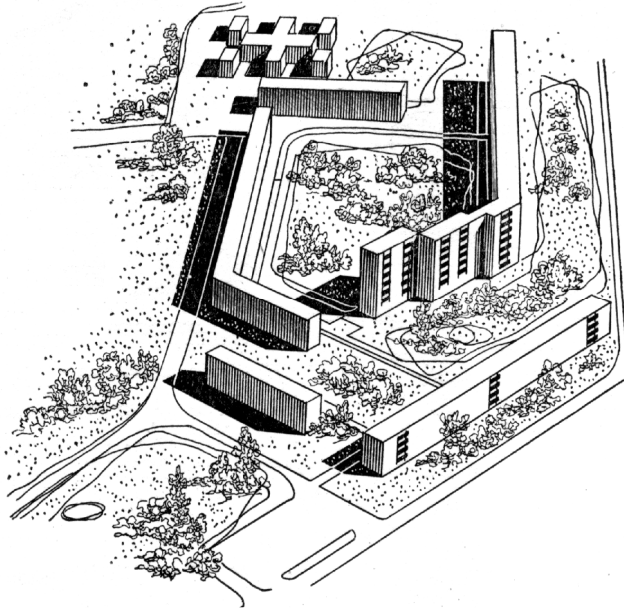


Рис. 2.19 - Композиція групи житлових будинків, що заснована на створенні замкнутого простору.

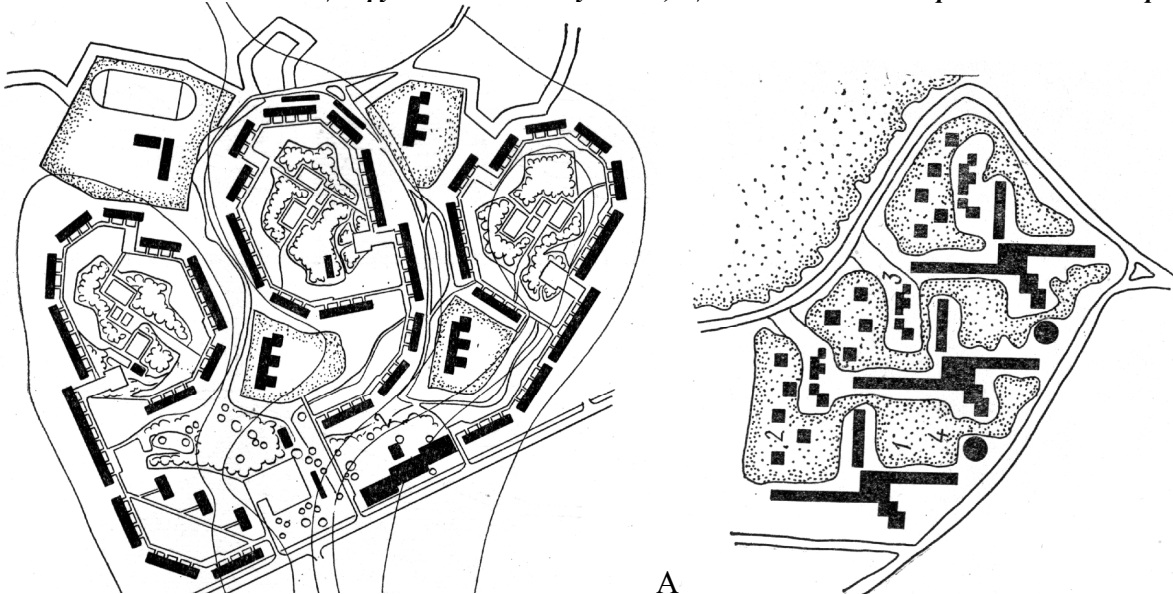


Рис. 2.20 – Варіант проекту забудови житлового району міста (А).; Варіант забудови мікрорайону на Південно-Західній частині Москви(Б): 1 – житловий комплекс; 2 – житловий будинок – башта; 3 – дитячі сади-ясла; 4 – блок громадського обслуговування.

Поєднання груп «крапкових» висотних будинків створює враження «розчинення» об'єктів в природному середовищі.



Рис. 2.21 – Приклади ритмічної організації забудови: а - квартали житлового району в південно-західній частині Москви; б – житлові райони Коньково (б) і Деревлево (в) в Москві.

Таким чином, формуються основні вимоги до композиційного рішення житлових груп:

1. Взаємне розташування будинків у мікрорайоні й у житловій групі залежить від рельєфу і загальної композиції й може бути різним: під прямим чи тупим кутом один до одного, паралельним, криволінійним, вільним чи змішаним.
2. Композиція мікрорайону і житлової групи може бути побудована на гармонічному

відношенні спокійних рівних за висотою об'ємів чи на контрасті лінійних і точкових висотних об'ємів житлових будинків, а також на протиставленні простих і складних об'єктів.

3. Велике значення в композиції мікрорайону і житлової групи надається перспективі ансамблю, що може бути відкритою, послідовно перехідною від одного до іншого об'єкту чи замкненою.

4. Не менше значення, ніж об'єми, має в композиції мікрорайону і житлової групи організація простору, що може бути простим – єдиним і складним – розділеним, багатоплановим, розчленованим.

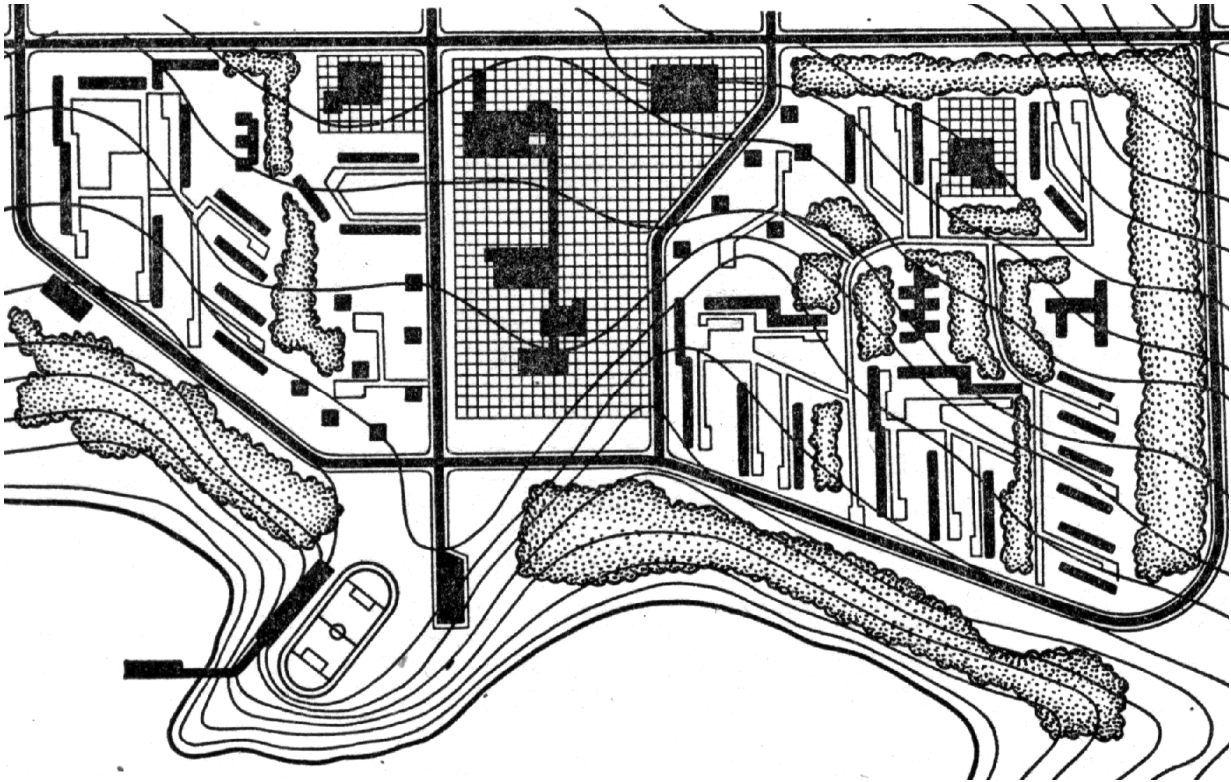


Рис. 2.22 – Приклад розташування житлового району на березі водоймища. Житлові групи розкриті до природної форми з екологічно чистим повітрям.

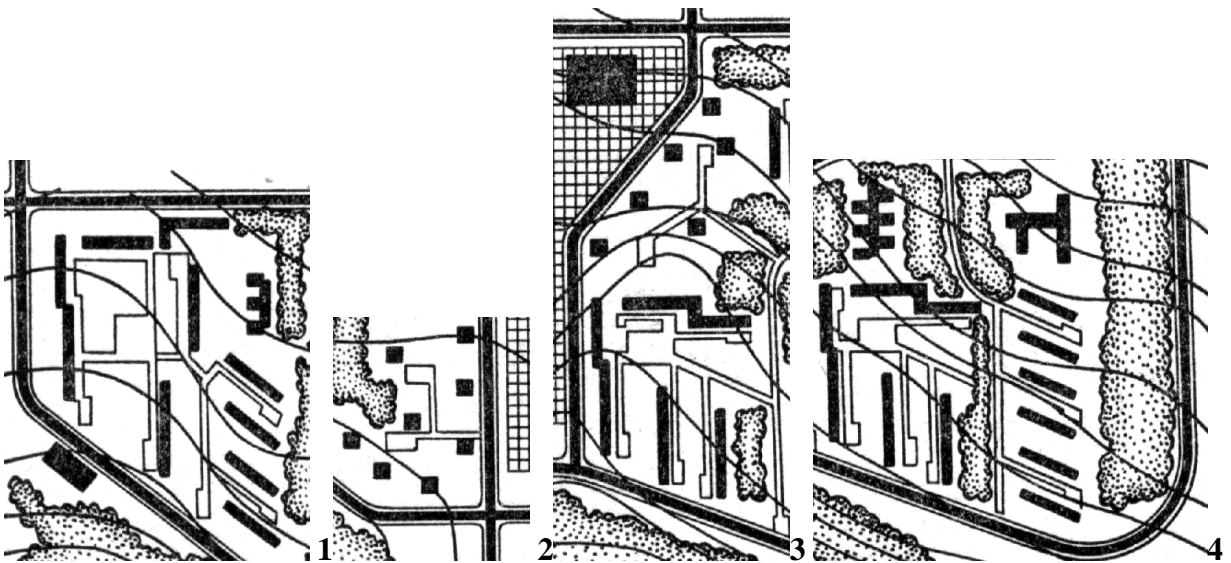


Рис. 2.23 - Приклад просторового з'єднання композиційного і функціонального рішень житлових груп: 1 - дві житлові групи з лінійних будинків, що мають один дитсадок і спільний проїзд з вулиці; 2 - житлова група з точених будинків; 3 - дві житлові групи точених і лінійних типів, що мають спільний проїзд; 4 - складна житлова група, що зв'язана з громадським комплексом і має дитсадок.

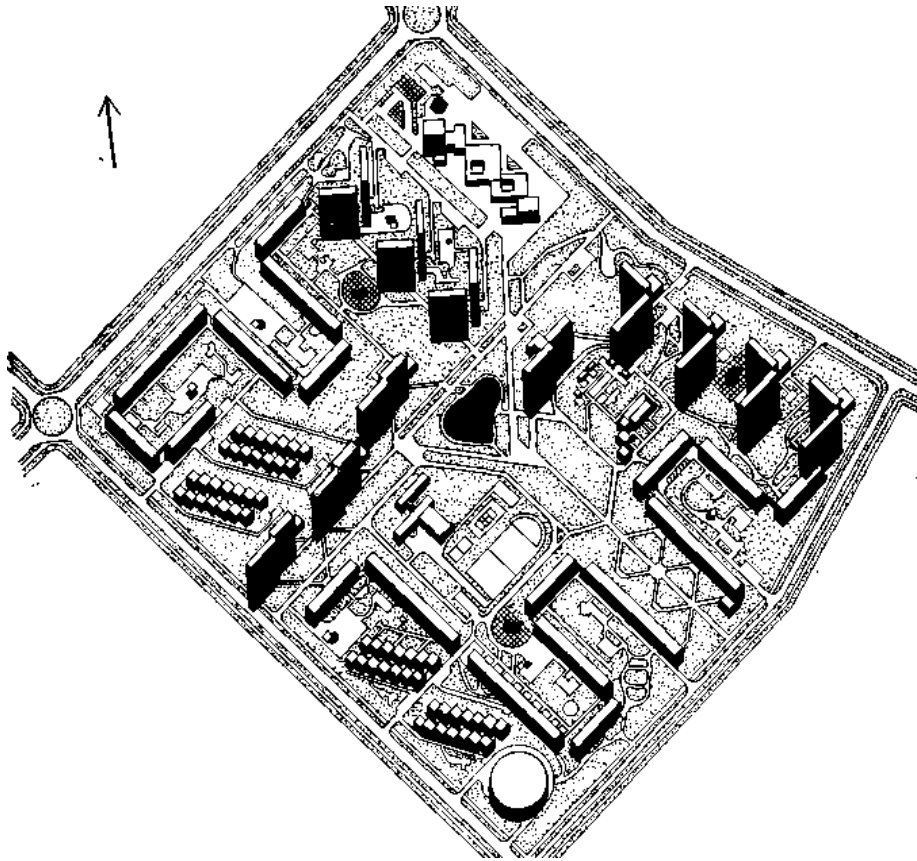


Рис. 2.24 - Приклад розосередженого планування і забудови житлового мікрорайону на Кіпрі (дипломний проект)

Композиція мікрорайону і житлової групи побудована на гармонічному відношенні спокійних рівних за висотою об'ємів чи на контрасті лінійних і точкових висотних об'ємів житлових будинків, а також на протиставленні простих і складних об'єктів



Рис. 2.25 - Житлові групи у житловому районі Вишняки, Москва. Генплан: 1,2 – торгівельні засади; 3 – центр, 4 – школа; 5 – дитсадок.

5.3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТУВАННЯ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ

При проектуванні житлової групи варто передбачати розміщення площадок, розміри яких і відстані від них до житлових і громадських будівель приймати не менш приведених у табл. 5.1.

Таблиця 5.1. Площадки житлової групи

Площадки	Питомі розміри площадок, м ² /чіл.	Відстані від площадок до вікон житлових і суспільних будинків, м
Для ігор дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	0,7	12
Для відпочинку дорослого населення	0,1	10
Для занять фізкультурою	2,0	10 – 40
Для господарських цілей (1) і вихулу собак (2)	0,3	20 (1)
Для стоянки автомашин	0,8	40 (2)

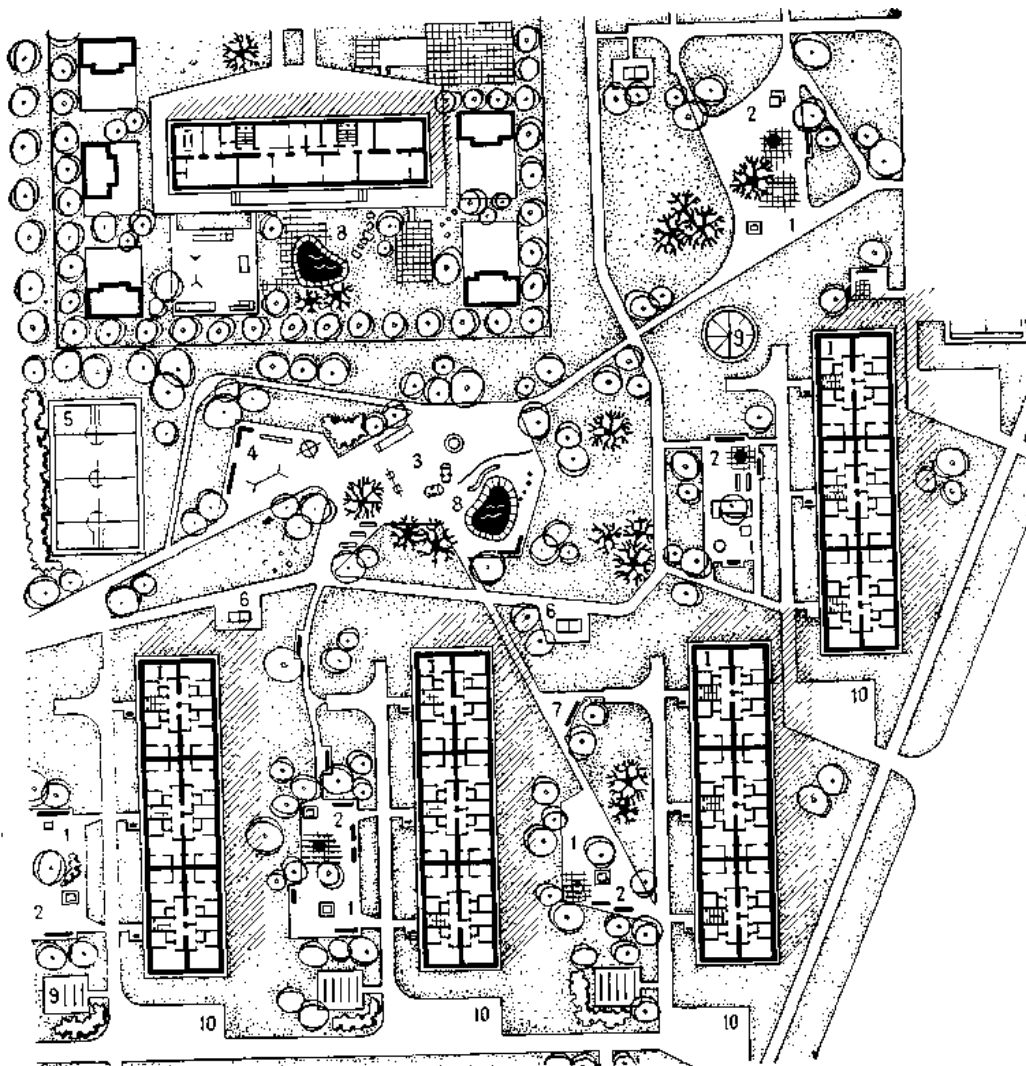


Рис. 2.26 - Планування ділянки житлової групи: 1 - 2 - площадки для відпочинку дорослого населення; 3 - 4 - площадки для ігор дітей дошкільного і молодшого шкільного віку; 5 - площадка для занять фізкультурою; 6 - площадка для господарських цілей; 7 - площадка для вихулу собак; 8 - територія дитячого саду; 9 - площадка для сушки білизни; 10 - площадка для стоянки автомашин.

Примітка 1. Відстань від площадок для занять фізкультурою встановлюються в залежності від шумових характеристик; відстань від площадок для сушіння білизни не нормуються, відстані від площадок для сміттєзбиральників до фізкультурних площадок, площадок для ігор дітей і відпочинку дорослих варто приймати на менш 20м, а від площадок для господарських цілей до найбільш вилученого входу в житловий будинок – не більш 100м.

2. Допускається зменшувати, але не більше ніж на 50 % питомі розміри площадок: для ігор дітей, відпочинку дорослого населення і занять фізкультурою в кліматичних підрайонах ІА, ІБ, ІГ, ІД, ІІА й ІІА, ІІІГ, у районах з курними бурами за умови створення закритих споруд; для господарських цілей при забудови житловими будинками 9 поверхів і вище; для занять фізкультурою при формуванні єдиного фізкультурно-оздоровчого комплексу мікрорайону для школярів і населення.

5.3.1. Проїзди і нормативні відстані між будинками

В мікрорайонах чи у житлових кварталах треба передбачати в'їзди на їхню територію, а також при необхідності – наскрізні проїзди в будинках на відстані не більш 300м друг від друга, а при периметральній забудові – не більш 180м. Примикання проїздів до проїзних частин магістральних вулиць регульованого руху допускається на відстанях не менш 50м від перехрестя.

Для під'їзду до груп житлових будинків, великим установам і підприємствам обслуговування, торговим центрам варто передбачати основні проїзди, а до окремо коштовним будинкам - другорядні проїзди, розміри яких приймати відповідно до таблиці 7.1 дійсних норм.

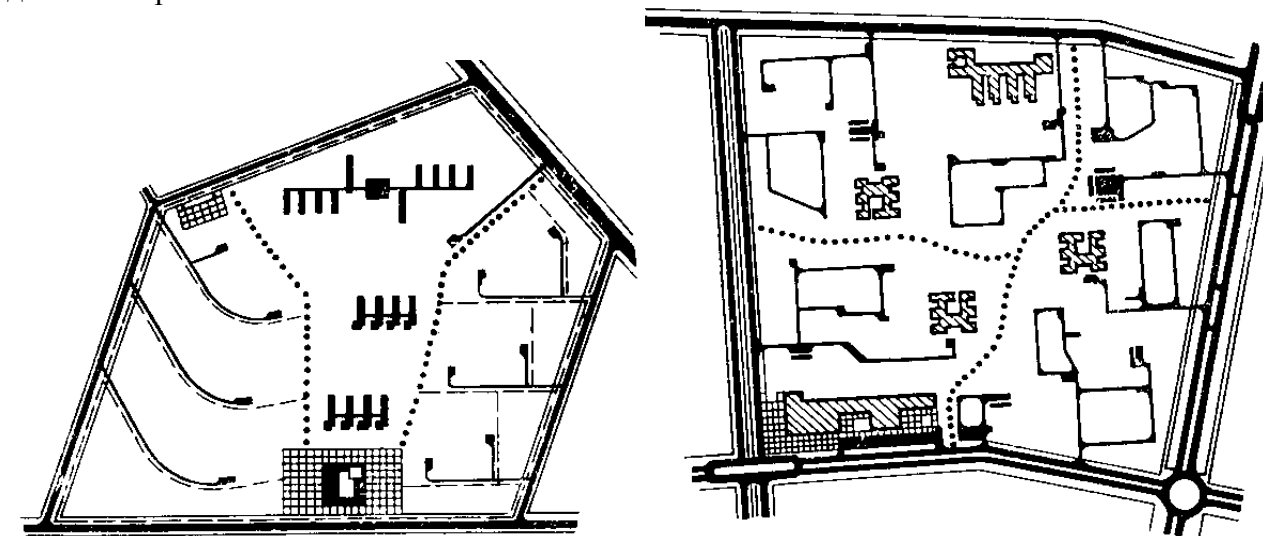


Рис. 2. 27 – Приклади трасування проїздів і пішохідних шляхів мікрорайону.

На другорядних (однопалосних) проїздах варто передбачати роз'їзні площадки шириною 6 і довжиною 15м на відстані не більш 75м друг від друга. Тупикові проїзди повинні бути довжиною не більш 150м і закінчуватися поворотними площадками, що забезпечують можливість розвороту мусоровозів, збиральних і пожежних машин.

Тротуари, велосипедні доріжки варто піднімати на 15см над рівнем проїздів. Перетинання тротуарів і велосипедних доріжок варто передбачати в одному рівні з пристроєм рампи довжиною відповідно 1,5 і 3м.

До об'єктів, відвідуваних інвалідами, допускається пристрій проїздів, сполучених із тротуарами при довжині їх не більш 150м і загальній ширині не менш 4,2м.

Відповідно до природно-кліматичних особливостей України при організації забудови варто передбачати захист території житлових груп (дворів) від несприятливих зимових

вітрів, курних бур, а також підвищення аерації в літню пору, захист від перегріву, особливо для південних районів держави.

Відстань між житловими будинками, житловими і громадськими, а також між виробничими будинками варто приймати на основі розрахунків інсоляції й освітленості відповідно до норм, приведених в ДБН (Снип 2.07.01-89), і протипожежними вимогами (табл. 5.2).

Між довгими сторонами житлових будинків висотою 2-3 поверхи варто приймати відстані (побутові розриви) не менш 15м, а висотою 4 поверхи і більш - 20м, між довгими сторонами і торцями з вікнами з житлових кімнат цих будинків - не менш 15м.

При розміщенні 9-16-поверхових житлових будинків, що примикають до кварталів садибної забудови, яка зберігається, відстань між садибним будинком і довгими сторонами багатоповерхового будинку приймається не менш висоти будуємого будинку.

При різних вимогах (протипожежних, санітарно-гігієнічних і ін.) до мінімально припустимих відстаней між будинками і спорудженнями при проектуванні варто приймати величини, найбільші з них

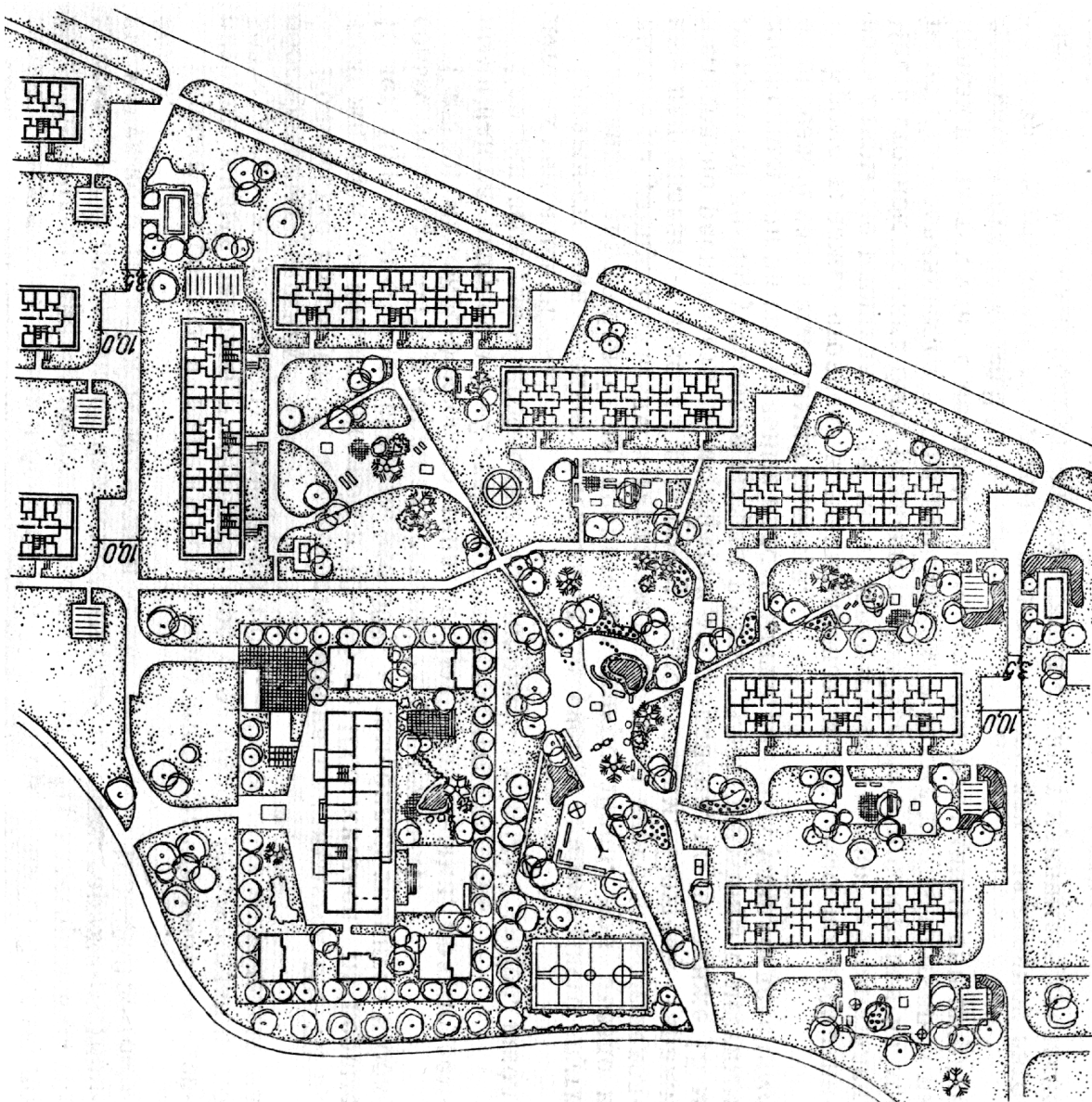


Рис. 2.28 – Приклад розташування проїздів і стоянок машин в житловому комплексі (фрагмент мікрорайону).

Житлові будинки з квартирами в перших поверхах варто розташовувати, як правило, з відступом від червоних ліній. По червоній лінії допускаються розміщати житлові будинки з убудованими в перші чи поверхи прибудованими приміщеннями суспільного призначення, а на житлових вулицях в умовах реконструкції сформованої забудови і – житлові будинки з квартирами в перших поверхах.

Відстань між житловими, громадськими, житловими і промисловими будівлями варто приймати відповідно до поверховості будинку, що затінює, і не менш величин, приведених у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Протипожежні вимоги

Тип розриву	Кількість поверхів	Величина розриву, м
Між подовжніми сторонами будинків	2-4	20
Між подовжніми сторонами і торцями будинків	2-4	15
Між торцями будинків, що мають вікна з житлових кімнат	2-4	15
Між торцями будинків, що не мають вікон з житлових кімнат	2-4	По протипожежних вимогах
Між одноповерховими будинками	1	Те ж

Також, треба враховувати розташування інженерних мереж на території мікрорайону (рис.2.9) і не засаджувати деревами відстані від стін будинків до 5 метрів – територія прокладки інженерних комунікацій.

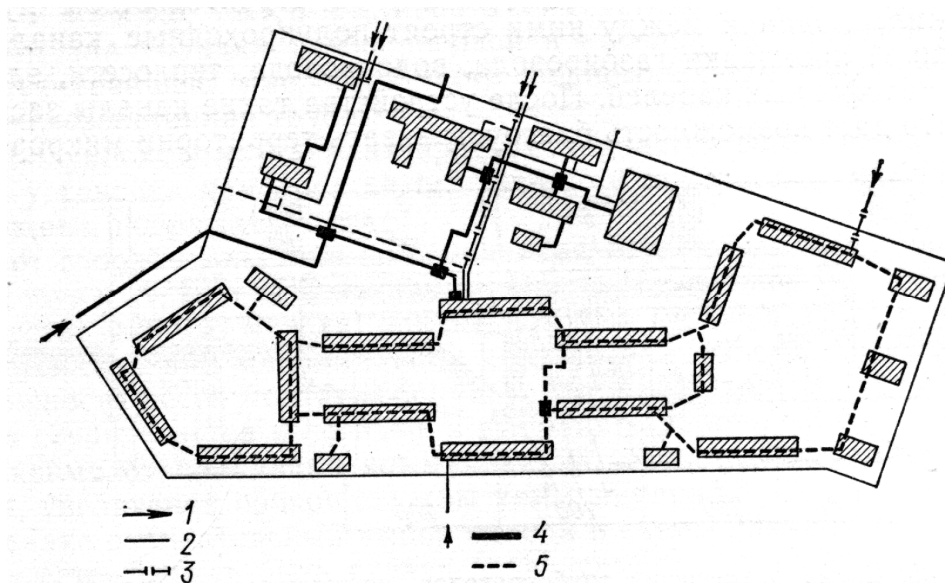


Рис. 2.29 – Схема інженерних комунікацій з прокладкою їх вздовж технічного підпілля будинків: 1 – ввід до кварталу; 2 – водопровід; 3 – газ; 4 – теплові мережі; 5 – траса інженерних комунікацій комплексу.

5.3.2. Санітарно-гігієнічні вимоги

Важливою умовою при плануванні і забудові житлових масивів жаркої місцевості є створення належних санітарно-гігієнічних умов, яке досягається:

- доцільної з погляду провітрювання і інсоляції розстановкою будівель;
- максимальним озелененням території житлової забудови;
- застосуванням сучасного санітарно-технічного устаткування в житлових будівлях;
- усуненням негативно діючих на організм людини несприятливих природних чинників (перегрівши, вітри, надлишок або недолік сонця і ін.).

Санітарні розриви від шкіл, дитячих і лікувальних установ до житлових і суспільних будівель при розміщенні їх з боку дитячих кімнат, класів і палат варто приймати не менш 2,5 висот протилежного найбільш високого будинку (не баштового типу).

У районах садибної забудови житлові будинки можуть розміщатися по червоній лінії у відповідності зі сформованими місцевими традиціями.

При встановленні орієнтації будівель необхідно враховувати вплив сонячного опромінювання в різні періоди року. Якщо сонячне проміння викликає перегрів в теплий період, то в холодний вони можуть сприяти обігріву і поліпшенню гігієнічних умов житла і прибудинкових просторів. Тому квартири повинні забезпечуватися гігієнічно необхідною тривалістю інсоляції приміщень в холодний період (з жовтня по березень) і захистом від перегріву в теплий період.

В цілях належної інсоляції квартир, чистоти повітря, зменшення шуму і економного використання території доцільні наступні відстані (розриви) між житловими будівлями: між довгими сторонами будівель — дві висоти будівлі, але не менше 20 м; між довгою стороною і торцем будівлі одна висота, але не менше 12м.

Розриви між будівлями повинні одночасно забезпечувати можливість провітрювання простору між ними і проникання сонячного проміння в перші поверхи від одного до трьох годин в доба.

Провітрювання житлової забудови особливо необхідне в районах з жарким вологим кліматом з частими штилями і, навпаки, в районах з сильними вітрами-суховіями, піщаними бурями; глухі торці будівель рекомендується мати свій в розпорядженні до напряму пануючих вітрів.

Таблиця 5.3 – Мінімальні допустимі відстані між будівлями при паралельному їх розташуванні, що забезпечують норму інсоляції в залежності від поверхів¹

Норма відстані	Відстані в м, при забудівлі з числом поверхів:														
	2-4; 5; 9; 12; 16		2-4; 5; 9; 12; 16		2-4; 5; 9; 12; 16										
	центральна зона		північна зона		південна зона										
Між довгими сторонами будівель:															
при меридіональній орієнтації	20	30	49	65	87	20	29	52	69	92	20	30	41	54	72
при широтній орієнтації	20	30	42	54	72	20	24	44	58	77	20	30	41	54	72
Між довгою і торцевою сторонами:															
при орієнтації довгої будівлі вздовж меридіану	15	27	49	65	87	16	28	52	69	92	12	23	41	54	72
те ж, вздовж широті	10	15	26	33	43	12	17	30	40	53	8	12	22	29	39
Між будівлями баштового типу	-	-	40	55	60	-	-	50	65	72	-	-	35	45	55

Особливостями населених пунктів, розташованих в піщаній пустелі, є замкнутий тип поселення, архітектурно-планувальне рішення яких має максимально компактний характер з ізоляцією від пустелі.

¹ Авдотьин Л.Н. и др Градостроительное проектирование: Учеб. для вузов/ Авдотьин Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М. – М.: Стройиздат, 1989. – 432 с.:ил. (стор.200)

5.3.3. Озеленення житлової забудови

Зелені насадження житлових масивів по функціональному призначенню і характеру їх посадок можна підрозділити на наступні види: озеленення житлової зони; озеленення ділянок дитячих і дошкільних установ; озеленення житлових вулиць і пішохідних шляхів. Озеленення житлової зони (двори житлових груп, смуги між лінією забудови і червоною лінією, господарські двори захисні смуги) Р орієнтовно складає 40 - 45% площі всієї території жилою зони мікрорайону. Приклади озеленення двору групи житлових будинків і майданчика для дошкільників показані на рис. 2.30 – 2.32.

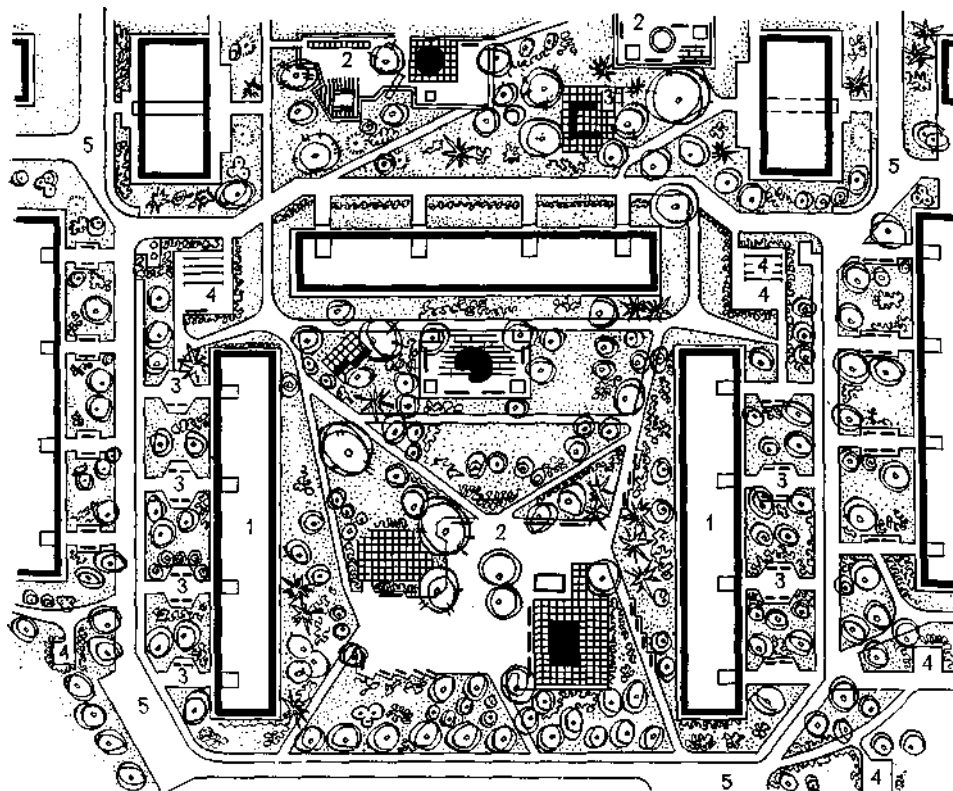


Рис. 2.30 - Приклад озеленення двору групи житлових будинків: 1 — житлові будинки; 2 — ігрові майданчики для дітей; 3 — майданчики для відпочинку дорослих; 4 — господарські майданчики; 5 — майданчики для розвороту машин

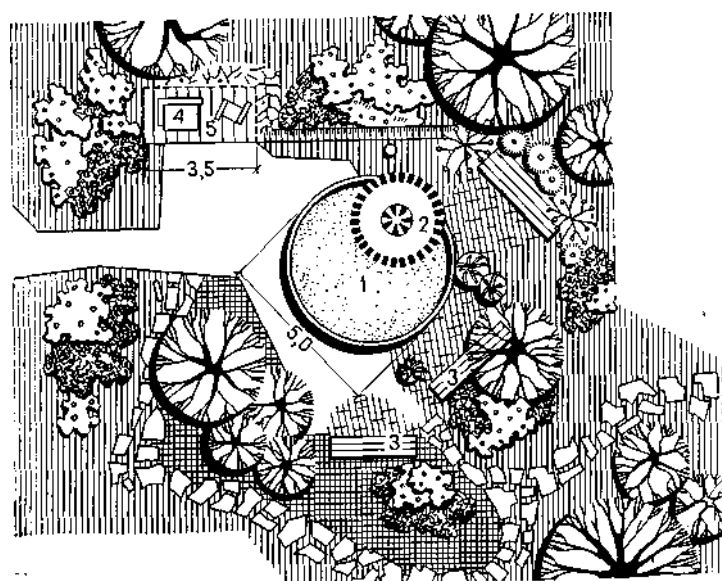


Рис. 2.31 - Приклад озеленення майданчика для дошкільників
1 — пісочниця; 2 — тіньовий навіс; 3 — лава; 4 — стіл; 5 — трельяж.

Ті майдани, що озеленюють сади для школярів, складаються з ділянки із спеціальним устаткуванням для ігор, кута тихих ігор з пісочними двориками, спортивними снарядами, плавальним басейном. Під озеленені ділянки відводиться більше 80% всієї території саду.

Між жилими домами будинками передбачаються озеленені майданчики для відпочинку дітей ясельного віку, майданчики для тихого відпочинку дорослих. В сучасній практиці планування і забудови міст уділяється

Спортивні майданчики мікрорайонного саду можуть бути: густо озеленені водоймища, доріжки (шириною 1-2 м), майданчики для відпочинку

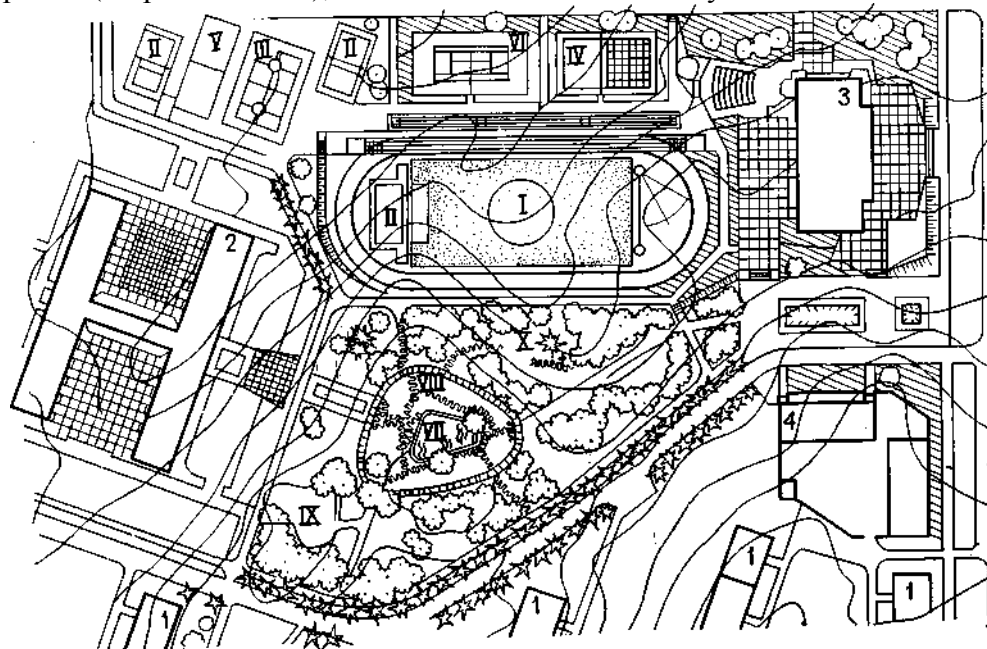


Рис. 2.32 - Планування і озеленення саду із спортивним комплексом: 1 — житлові будинки; 2 — школа; 3 — зал з трансформованими стінами; 4 — блок первинного обслуговування; майданчики: I — ігрова; II — волейбольна; III — баскетбольна; IV — гімнастична; V — для городків; VI — для тенісу; VII — басейну декоративного; VIII — із зеленими газонами; IX — дитяча; X — для відпочинку і тихих ігор.

Таблиця 5.4 - Площі мікрорайонного саду і спортивних майданчиків

Територія	Площа		Площа в м на одного жителя
	в га	в %	
1. Мікрорайонний сад	2,47	100	3,7
У тому числі:			
доріжки, майданчики	0,32	13	0,48
газони, чагарники, дерева й інші насадження	2,15	87	3,22
2. Спортивні майданчики	0,88		1,3

З ущільненням забудови великий озеленений двір групи житлових будинків з озеленими алеями часто органічно зв'язується з іншими дворами, утворюючи цілісну систему озеленення мікрорайону. Зелені насадження залежно від конкретних умов забудови окрім зосередженого їх розміщення можуть розподілятися і на окремих ділянках. В умовах жаркого клімату, де рекомендується більш щільна забудова, і озеленений простір як би включається в інтер'єр приміщення, структура озеленення ділянки може представляти систему окремих озелених утворень.

Усередині району забудови виділяються майданчики для активного відпочинку і спо-

рту. Місця ж тихого відпочинку в цьому випадку розташовуються в межах озелененої ділянки або дворики житлової групи будинків. Розосереджені об'єкти торгово-побутового обслуговування можуть бути розміщені уздовж тінистих пішохідних алей.

Території шкіл і дитячих дошкільних установ звичайно займають 15% площі всієї території мікрорайону. Досвід показує, що їх слід розміщувати в комплексі з іншими зеленими ділянками або з майданчиками активного відпочинку. Одна змінність навчання в школі дозволяє об'єднати озеленений спортивний майданчик із спортивним ядром шкільної ділянки.

Озеленення території дитячих дошкільних установ засновано на виявленні функціональних особливостей даної ділянки за допомогою різних видів посадок. Територія уздовж огорожі ділянки обрамляється живоплотом у вигляді низького чагарнику. На ділянці рекомендується розміщувати досвідчені поля для вирощування кольорів, злаків і саджанців. В місцях з жарким кліматом на ділянках дитячих установ доцільно влаштовувати тіньові алеї, перголи і трельяжі.

При озелененні тротуарів житлових вулиць, палісадників використовуються рядові посадки дерев, чагарників, а також газони і квітники. При озелененні підбирають такі види рослин, які добре виростають в даній місцевості, естетично і біологічно поєднуються один з одним.

Умовно зелені насадження можна підрозділити на рослини, що створюють тінь, рослини, які сприяють зменшенню відображеної радіації, а також декоративні рослини.

Рослини, що створюють тінь, — це часто посаджені, високі, з густою кроною дерева, масив яких здатний певною мірою поглинути сонячну радіацію. Крім того, проникність крони і процес випаровування забезпечують циркуляцію повітря. Вважається, що захищеною від сонячного проміння буде ділянка, утворена проекцією крони в плані. Розташування і розміри цієї ділянки протягом дня мінятимуться залежно від відміни сонця.

При цьому слід мати на увазі, що під кронами дерев потоки повітря рухаються майже безперешкодно. На висоті ж відбувається зворотне, оскільки вершини дерев певною мірою гальмують рух повітря. В зв'язку з цей крупні масиви дерев, що високо ростуть, рекомендуються для ділянок одно- і двоповерхової забудови. При триповерховій - шестиповерховій забудові не слід висаджувати високі дерева, оскільки при цьому погіршується повітрообмін середовища і підвищується температура відкритих приміщень (лоджій, галерей), що виходять на рівень крони. На ділянках забудови висотними будівлями слід взагалі відмовитися від посадки високих дерев, а використовувати таку розстановку будівель, яка забезпечувала б утворення тіні.

Рослинність в цьому випадку повинна служити декоративній меті і використовуватися для захисту від відображеної радіації, зменшенню якої сприяють трава і дрібний чагарник, які не перешкоджають вільній циркуляції повітря. При багатоповерховому будівництві в умовах жарко-вологого клімату такі рослини висаджуються подалі від стін і вікон, оскільки в осоружному випадку вони перешкоджатимуть вільному провітрюванню.

Для захисту від перегріву житлової території комплексу в цілому рекомендується розміщувати полонені маси зелених насаджень з деревних і чагарникових перед на найвищих відмітках ділянки, що сприяє розповсюдженню більш охолодженого повітря на всю ділянку (місцеві конвективні краплі), а також розкривати забудову убік прилеглих масивів зелені, водоймищ та ін. На рис. 2.33 приводиться схема розміщення зелених насаджень, що захищають від надмірної радіації поверхню ґрунту і будівель, що мають західну орієнтацію.

Озеленення території житлової забудови повинне сприяти:

- обмеженню радіації доріжок і майданчиків в годинник максимального перегріву (повинне бути затінено не менше 2/3 площу тротуарів, пішохідних доріжок, проїздів і 1/2 площі дитячих ігрових майданчиків і місць тихого відпочинку);
- захисту від радіації стін будівель, суцільних огорож південної і західної орієнтації, що створюють додаткові теплові навантаження на прилеглу територію;
- обмеженню радіації ґрунту;
- створенню оптимальних умов провітрювання, що досягається зниженням швидкості

вітру в районах з частими сильними вітрами і збереженням обміну повітря в мало вітрених областях.

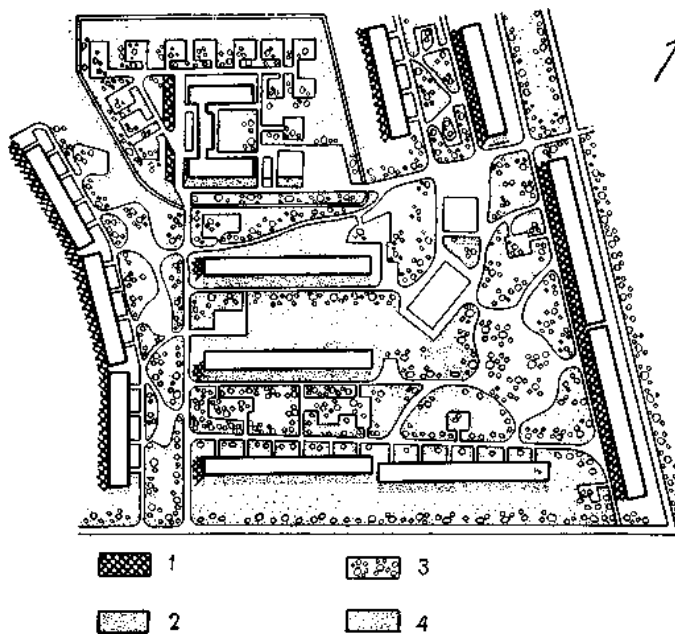


Рис. 2.33 - Схема розміщення зелених насаджень з урахуванням поліпшення мікроклімату: 1 — посадки, що захищають територію від теплової дії фасадів і приміщення від перегріву; 2 — посадки, що знижують теплову дію фасадів на прилеглу територію; 3 — посадки для захисту доріжок і майданчиків від інсоляції; 4 — посадки для захисту ґрунту від інсоляції.

В районах жаркого вологого клімату (слабі вітри) при посадках озеленення рекомендується:

- уникати згущування дерев, особливо по периметру майданчика;
- застосовувати дерева з високим штамбом (не менше 3 м);
- уникати високих живоплотів;
- передбачати орієнтацію алей і розриви в насадженнях з урахуванням пануючих вітрів.

5.3.4. Вулично-дорожня мережа і пішохідний рух

Сітка вулиць — планувальна основа міського плану. Вулиці забезпечують повідомлення і зв'язки усередині міста, під ними прокладають сіті інженерних комунікацій. Вулична сіть по своєму зображенню може бути прямокутною, радіально-кільцевою і вільною.

Прямокутна вулична мережа — це взаємно пересічні під прямим кутом вулиці. Вона характерна для умов плоского рельєфу, а деякі подовження зв'язків по периметру прямокутника усуваються шляхом включення в сітку вулиць діагональних напрямів.

Радіально-кільцева сіть легко зв'язує всі частини міста з центром, проте при недостатньо розвинутих кільцевих магістралях радіальні напрями перенавантажують центральну частину міста, в якій перетинаються діаметри магістральних вулиць.

Вільна вулична сіть має живописне зображення, пов'язане з природними особливостями міста. Вона застосовується, як правило, в малих містах, містах-супутниках і окремих районах великих міст при їх розчленованому плануванні. В безпосередньому зв'язку з вулично-дорожньою сіттю розв'язується і організація транспортного і пішохідного руху в місті, що є однією з найважливіших умов, що забезпечують нормальне функціонування міста, зручні взаємозв'язки між окремими частинами з урахуванням витрати часу на пересування в межах 30—46 мін пішохідної доступності зупинок суспільного транспорту.

Транспортна сіть повинна створювати можливість переміщення по найкоротших на-

прямах між пунктами призначення, володіти достатньою густиною, а зображення її повинне бути простим, без складних вузлів на перетинах. В цьому випадку транспортні вулиці можуть проходити паралельно центральними. При цьому необхідно забезпечувати поперечні найкоротші шляхи пішохода до зупинок суспільного транспорту і установ культурно-побутового призначення. Безперешкодний рух пішохода при перетині транспортних вузлів або напружених магістралей може здійснюватися при пристрої кільцевих або поперечних пішохідних переходів, підземних або надземних (рис. 2.34).



Рис. 2.34 - Вид центральної вулиці пішохідного руху

Принцип розділення транспортного і пішохідного руху, виражений в класифікації міських вулиць, є основою для планувальної структури міста, його окремих частин. Вулиці і дороги по своєму призначенню діляться на відповідні категорії.

Вулиці місцевого руху призначаються для безпосереднього зв'язку з окремими будівлями і спорудами мікрорайону. Сіть цих вулиць не повинна бути густою і не повинна включати можливості потоків наскрізного руху транспорту.

Паркові дороги призначаються для прогулянок і зв'язків з віддаленими місцями. Тут можливий епізодичний рух автомобілів і обов'язково влаштовуються смуги для руху велосипедистів (велодоріжки).

Пішохідні дороги призначаються для пішохідного зв'язку між житловими районами, мікрорайонами і житловими групами, що дозволяють прийти до місць праці, відпочинку чи до громадського центру й ін.

Набережні — це вулиці вздовж водоймищ, де напружений рух транспорту, як правило, виключений. Набережна упорядковується і широко озеленюється з боків, посередині й уздовж берега. Береги закріплюються підпорними стінами.

Подовжні ухили проїжджої частини всіх вулиць визначаються безпекою руху транспорту і необхідністю стоків атмосферних опадів. Найбільший ухил для загальноміських і районних магістралей приймається 5 - 6%, а для швидкісних доріг — 4%.

Подовжній ухил тротуарів не повинен перевищувати 8%, при більш крутому рельєфі місцевості влаштовують на тротуарі ступені з ухилом 1 – 3%, кількість їх повинна укладатися в одну маршу.

Як правило, вулиця складається з проїжджої частини, тротуару і смуги озеленення, при цьому проїжджа частина розташовується посередині вулиці. Ширина проїжджої частини визначається виходячи з інтенсивності руху і складу транспортного потоку, а також з урахуванням її категорії. При змішаному потоці кожному виду транспорту, відмінному швидкісним режимом, надається окрема смуга проїжджій частині. Чим вище швидкість транспорту, тим смуга руху розміщується далі від тротуару.

Ширина однієї смуги приймається: 3,5—3,75 м для загальноміських магістралей і 3,5 м для районних. При проектуванні магістралей з інтенсивним автомобільним рухом (1000 і більш автомобілів в годину) виділяється транзитна проїжджа частина і ізолювані від неї проїзди місцевого значення по обох сторонах.

Ширину тротуару біля мікрорайонних центрів і підприємств слід збільшувати до 6 - 9

м залежно від густини скупчення пішоходів. Розділові смуги між основною проїжджою частиною і проїздами місцевого руху приймаються шириною 6 м, між проїжджими частинами зустрічного руху — 3 м.

Поверхня, покрита асфальтом поблизу будинку, в жаркий день надає шкідливу дію на організм людини. Тому для покриття вулиць рекомендується використовувати кам'яні плити, брущатку, цементно-бетонні покриття і т.п.

При несприятливому впливі вітрового режиму рекомендується вісь вулиці прокладати перпендикулярно напрямку руху вітру, при сприятливих вітрах вулиці слід планувати по напрямку пануючих вітрів. В рівнинній місцевості й біля моря доцільно направити сітку вулиць з урахуванням проникнення в місто освіжаючих повітря вітрів і морського бризу.

Проїжджа частина житлових вулиць проектується не менше ніж з двома смугами руху. Уздовж проїжджої частини влаштовуються озеленюючі смуги вширшки не менше 2 м, до яких примикають тротуари.

Ширина житлової вулиці проектується розміром не менше двох висот найвищої будівлі, що примикає до неї.

Місцеві дороги усередині забудови підрозділяються:

- на житлові проїзди, що зв'язують житлові групи і установи обслуговування;
- на під'їзди до будинків з майданчиками для розвороту;
- на пішохідні дороги, алеї і прогулянкові доріжки з майданчиками в садах і озелених дворах.

Мікрорайонні проїзди призначаються для під'їзду до будівель тільки даного мікрорайону (рис. 35). Вони діляться на основні - для зв'язку з групами будинків, другорядні - для зв'язку з окремими будівлями і господарські - для зв'язку з господарськими зонами.

Проїзди можуть бути петльовими, кільцевими, тупиковими і змішаними (рис. 34). Кільцеві охоплюють всю територію, відгалужуючись до групи будинків або окремих будівель. Петлеві обслуговують групу будинків і можуть мати роздільний в'їзд і виїзд. Тупикові також обслуговують групу і окремі будівлі і мають суміщений в'їзд і виїзд. Проїзди не перетинають пішохідні шляхи і озеленені ділянки, також не повинні поєднуватися з алеями пішохідних шляхів (рис. 2.35).

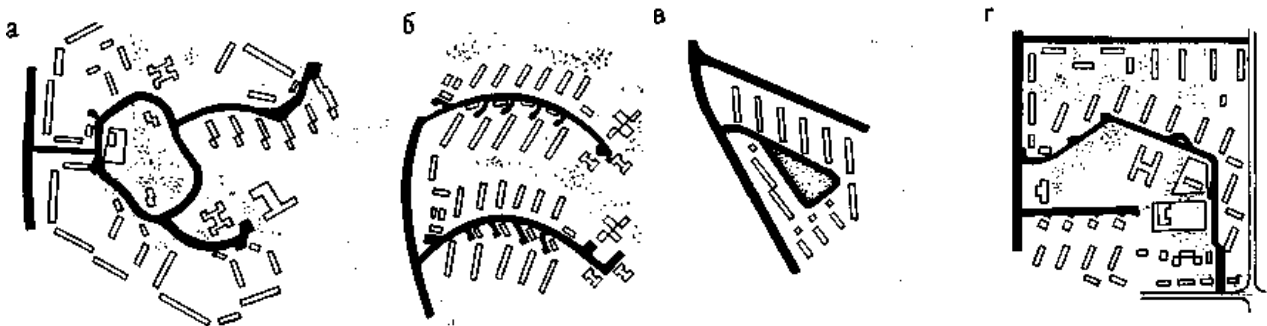


Рис. 2.35 - Типи мікрорайонних проїздів: а — кільцевий; б — тупиковий; в — петлевий; г — змішаний

На проїздах з одностороннім рухом через кожні 100 м влаштовуються роз'їзні майдани розміром (6x15) м, а в кінці тупиків - тупикові майданчики для розвороту автомобілів (9x12) м. Відстань від основних проїздів до 5-поверхової забудови повинна складати близько 8 м, а при 9 - 14- поверхової близько 12 м.

Другорядні проїзди — це заощені смуги шириною 2,75 м, вздовж яких зі сторони будинку прокладені тротуари. Від під'їзду до входу в будинок веде тротуар шириною 1,5 м. В місцях примикання проїзду до вулиць передбачають розширення для господарсько-побутової мети, одночасно що використовуються як короточасні стоянки автомобілів. Проїзди до господарських майданчиків, як правило, проектують тупиковими, щоб уникнути кризових проїздів транспорту по мікрорайону.

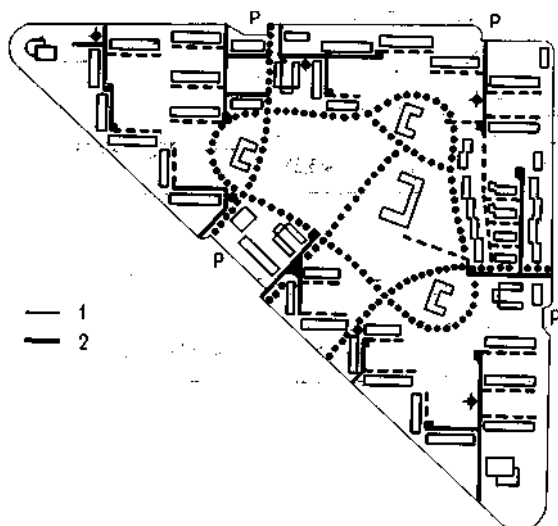


Рис. 2.36 - Схема організації проїздів і пішохідних шляхів в житловому мікрорайоні: 1 — червоні лінії; 2—внутрішні мікрорайонні проїзди; 3 — тротуари, що допускають під'їзд транспорту до будинку; 4 — пішохідні алеї; 5 — автостоянки; 6 — сміттєзбірники

Пішохідні доріжки і алеї трасують по найкоротших напрямках через ділянки зелених, насаджень так, щоб вони не перетинали зони тихого відпочинку. Пішохідні доріжки проєктують вширшки не менше - 1,5 м. В районах з жарким кліматом для них переважні покриття ґрунтощобенові або з окремих бетонних плит.

Пішохідні шляхи діляться на дороги, що зв'язують всі елементи забудови найкоротшим шляхом, і прогулянкові доріжки в садах, яким можна додати живописне зображення.

Одним з техніко-економічних показників проєктного рішення мікрорайону умовно приймається відношення сумарної площі вулиць і проїздів до житлової площі всього мікрорайону. Середнім показником в цьому випадку є орієнтовно 0,4—0,5 кв.м площі вулично-дорожніх покриттів на 1 кв.м житловій площі мікрорайону. Отже, чим вище густина житлової фундації в мікрорайоні, тим економічніше виявиться прийнята система усередині мікрорайонних зв'язків.

5.3.5. Норми інсоляції житлових будинків

Житло – одна з матеріальних умов існування людей. Соціальна структура потреб житла визначає його ієрархічну структуру з урахуванням основних соціальних функцій: задоволення фізіологічних потреб (захист, харчування, сон, заняття спортом і ін.); спілкування і культурна діяльність; виховання і навчання дітей; професійна діяльність, любительські заняття.

Прагнучи економічності масового житлового будівництва, доцільно вибирати типову конструктивну схему житлових будинків, яка забезпечує максимальну механізацію будівельного процесу і засновану на використуванні місцевих будівельних матеріалів.

Типи житлових будинків підбираються з урахуванням можливості розселення в них сімей різного складу. Набір квартир в будинках відповідає демографічному складу населення: структурі сімей, віковому складу і ступеню зайнятості членів сімей в суспільній праці.

В міських районах з необхідною великою густиною забудови можна вивільнити відкриті зелені простори, необхідні для забезпечення аерації території, доступу повітря в приміщення і ослаблення дії відображеної радіації.

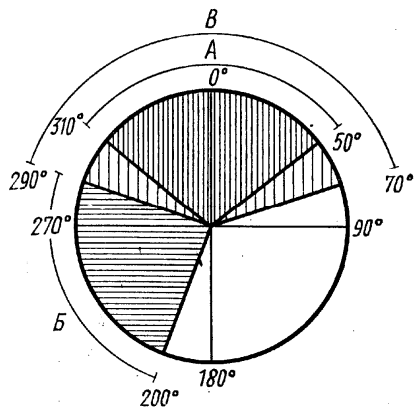


Рис. 2.37 - Умови орієнтації житлових приміщень.

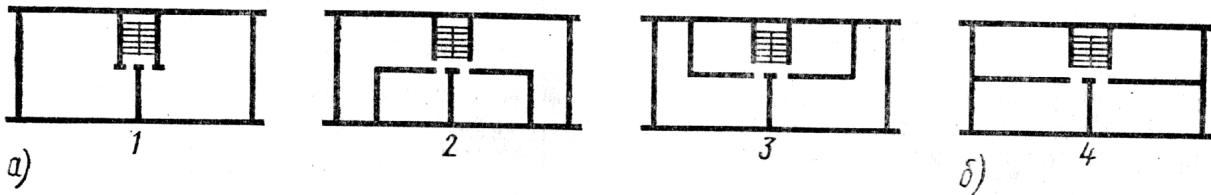


Рис. 2.38 - Схеми секцій житлових будинків: а – широтні; б – меридіональні; 1 - вільної орієнтації; 2 – частково обмеженої орієнтації, південні; 3 - частково обмеженої орієнтації, північні; 4 - обмеженої орієнтації.

Для житлових районів прийнятні малоповерхові чи багатоповерхові будинки. Велика увага приділяється стандартному житловому будівництву одноповерхових житлових будинків для сільської місцевості в південних районах України. Шляхом використання елементів великопанельних конструкцій з урахуванням кліматичних і національних традицій досягається виразний по архітектурі вид садибного житлового будинку..

Багатоповерхові будинки мають свої переваги перед малоповерховими. В них, зокрема, зведена до мінімуму площа даху як частина будівлі, найуразливіша для радіації. Завдяки вертикальній аерації краще провітрюються поверхи, а дворики з садом замінюють розвинуті озеленені лоджії і балкони. Економічним для розселення сімей з одного — трьох чоловік є односекційний багатоповерховий будинок точкового типу.

Іншим типом будинку для сімей, що складаються з трьох і більше чоловік, приймається звичайно багато секційний житловий будинок чи багатоповерховий будинок коридорного типу, що має різні по кількості кімнати в одній секції.

Особливість планування галерейного будинку — наскрізне провітрювання і одностороння, - найбільш вигідна орієнтація житлових квартир.

Список літератури:

1. Алферов И. А., Антонов В. Я, Любарский Р. Э. Формирование городской среды. - М.: Стройиздат, 1977.-103 с.
2. Антонов В. Л. Композиция городской среды (методологические проблемы системного подхода): Дис. докт. архит.18.00.04- М.,1990.- 385 с.
3. Багалея Д. И., Мюллер Д. П. История города Харькова за 250 лет его существования. - Харьков, 1913.- 973с.
4. Баранов Н.В. Композиция центра города. - М: Стройиздат, 1979.- 193 с
5. Баранов Н. В. Основы советского градостроительства . В 2 частях. - М. Стройиздат, 1979.
6. Бархин М. Г. Методика архитектурного проектирования. - М. Стройиздат, 1969.- 223 с.
7. Бархин М. Г. Архитектура и человек. Проблемы градостроительстве будущего. - М.: 1979.

8. Бочаров Ю. П., Кудрявцев О. К. Планировочная структура современного города. - М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1972.-160 с.
9. Бунин А. В., Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства: В2 т. - М.: Стройиздат, 1981.
10. Буров А. К. Об архитектуре. - М.; Стройиздат, 1960. - 217 с.
11. Вергунов А. П. и другие. Ландшафтное проектирование. - М.: Высшая школа, 1991.-240 с.
12. Всеобщая история архитектуры: в 12 т. - М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1969.- 620 с.
13. Гугнов А. Э. Движение к человеку. // Города и люди.- М.: МП Ладья. 1993.-320 с.
14. Груза И. Теория города. Сокр. пер с чеш.- М., 1972.
15. Досвід та перспективи розвитку міст України. Методичні аспекти територіального планування. Зб. Наук. праць. Вип.. 5\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромісто, 2003.-172 с.
16. Досвід та перспективи розвитку міст України. Проектно-планувальні аспекти містобудування. Зб. Наук. праць. Вип.. 7\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромісто, 2004.-188 с.
17. Досвід та перспективи розвитку міст України. Проблеми планування великих міст. Зб. Наук. праць. Вип.. 8\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромісто, 2005.-174 с.
18. Иконников А. В. Архитектура города.- М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1972.-215 с.

6 СКЛАД КУРСОВОЇ РОБОТИ

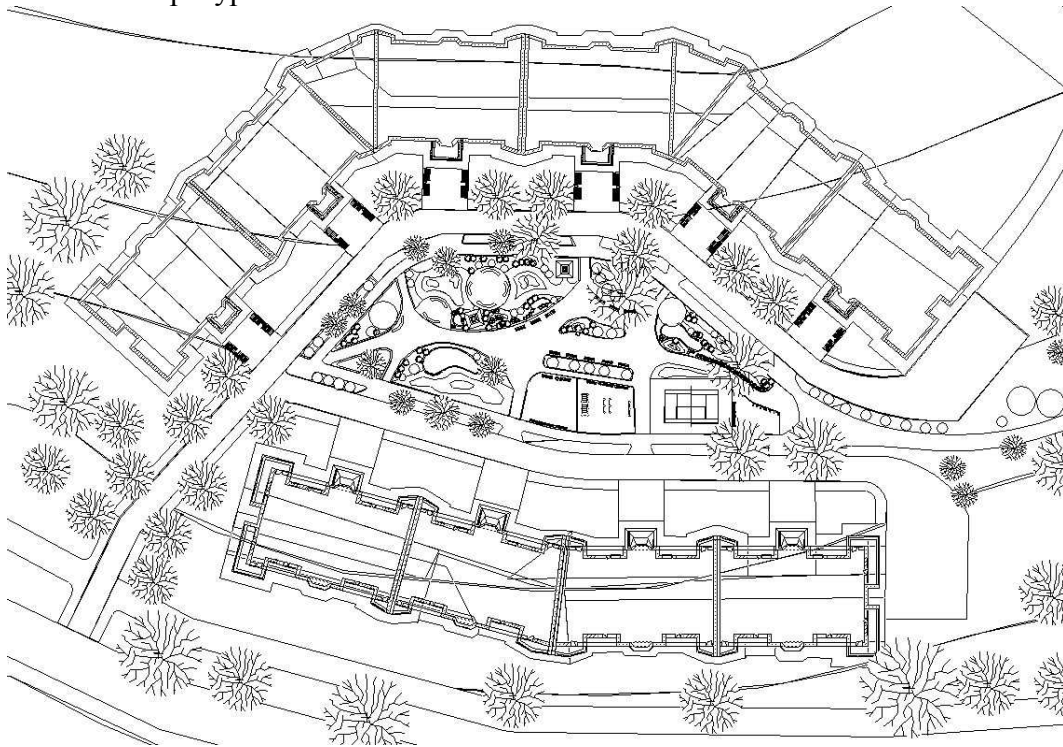
1. Містобудівна частина.
 - 1.1. Схема аналізу функціональної і композиційної структури прототипу (аналога мікрорайону).
 - 1.2. Схема аналізу функціональної і композиційної структури проєктованого мікрорайону.
 - 1.3. Перспектива «з пташиного польоту» житлової групи проєктованого мікрорайону.
 - 1.4. Техніко-економічні показники.
 - 1.5. Експлікація.
2. Записка - пояснення

ЗМІСТ

Вступ

1. Передпроектний аналіз
 - 1.1. Аналіз ландшафтної структури ситуації
 - 1.2. Аналіз функціональної структури
 - 1.3. Аналіз композиційної структури
2. Проектне рішення
 - 2.1. Функціональні зв'язки
 - 2.2. Композиційне рішення
 - 2.3. Техніко-економічні показники

Список літератури



План житлової групи у складі мікрорайону. Вик. студ. 5 курсу О.Євтушенко.

Вступ

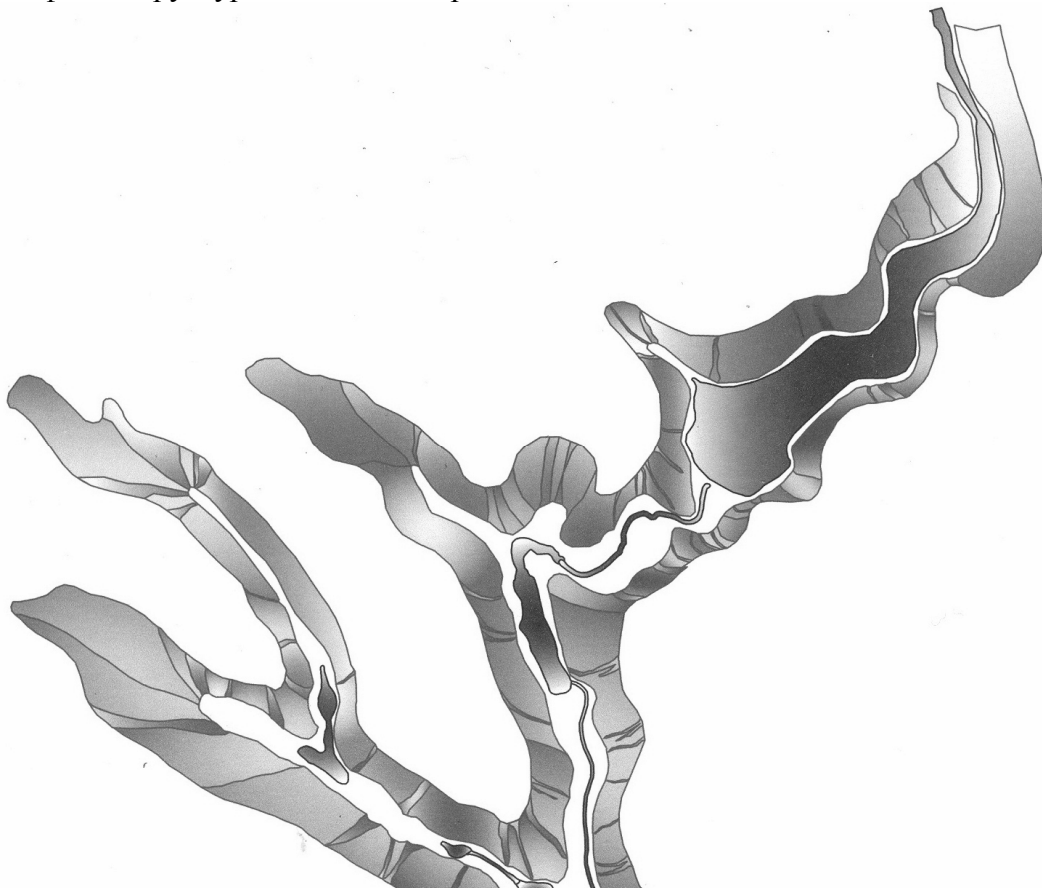
Проектований мікрорайон пропонується розробити на частково забудованих територіях міста Умань. Територія проектного мікрорайону знаходиться у північній межі Національного Дендрологічного парку Софієвка, вона обмежується Інтернаціональною вулицею з північної частини, самим парком з півдня і сходу, а також Університетською вулицею із заходу. Аналіз даної території пропонується проводити по трьох основних критеріях: аналіз ландшафту, аналіз функціональної структури, аналіз структури композиції даної ділянки місцевості.

Для використання оцінки проектного мікрорайону до складу курсового проекту входить і аналіз функціональної, ландшафтної і композиційної структури аналога мікрорайону. Як об'єкт розгляду був вибраний житловий мікрорайон в Аккрі (Гана). Подібний порівняльний аналіз дозволяє на прикладі існуючого об'єкту розглянути перспективи розвитку і обмежувальні умови, застосовні до проектного мікрорайону.

1. Передпроектний аналіз

1.1. Аналіз ландшафтної структури ситуації

Ландшафт міста Умані, в якому пропонується розмістити проектований мікрорайон складається з ряду горбів, розділених масивними балками. Також вплив на формування ландшафтної структури надали і створені водосховища.



Проектований мікрорайон пропонується розмістити на схилах двох крупних горбів, які розділені між собою крупною балкою, що збільшується при наближенні до Верхнього ставка Софіївського парку. Основною природною домінантою даного місця є Верхнє озеро парку, яке і формує основну природно-просторову вісь розвитку ландшафту. Менш крупної, але також значущої є і що йде практично перпендикулярно осі водоймища, вісь балки. Вто-

ривить їй і природно-просторова вісь вододілу одного з горбів місця. На стику, перетині природних осей утворюється і ряд значущих природно-просторових вузлів території, які можуть виступати також і місцями унікальних зон ландшафту. Крупний ієрархічний вузол утворений перетином осей ставка і балки. В даній частині території відбуваються цікаві самі візуальні розкриття на природну доміную, як для споживача, так і з погляду формування загального цілісного ряду візуально-просторових раскрытий загальноміської структури. Менший ієрархічний вузол, місце унікальної зони ландшафту розташовується на перетині осі вододілу горба з природно-просторовою віссю Верхнього ставка.

Територія житлової групи, що розробляється, розташовується у найбільшого природно-просторового вузла даного місця. Ландшафт фрагмента проєктованого мікрорайону, на якому пропонується розташувати проєктовану житлову групу, утворений схилом горба, поблизу від якого розташовується крупна балка, що є певною унікальною зоною ландшафту.

Таким чином, розробляється житлова група мікрорайону тяжіє до місця концентрації унікальних зон ландшафту і розташовується поблизу від найкрупнішого природно-просторового вузла аналізованої території. Подібні умови сприяють створенню житлової групи, що виділяється серед решти структурних утворень мікрорайону. Також дані умови і сприяють створення на даній ділянці території значущого центру мікрорайону.

1.2. Аналіз функціональної структури

Розглядаючи існуючу функціональну структуру мікрорайону, можна зробити висновок, що основними функціональними осями, зв'язками аналізованої території є осі вулиць Інтернаціональної і Університетської. На перетині даних осей утворюються найкрупніші функціональні вузли, які є не тільки транспортними розв'язками, але і місцями тяжіння суспільних центрів.



Генплан місцевості

Досліджувана територія частково забудована. На даній ділянці місцевості розташовується комплекс будівель Уманського Аграрного Інституту, який представлений поряд наукових і технічних територій. Велика ж частина території, що відводиться під проектування мікрорайону, зайнята господарськими полями академії.

1.3. Аналіз композиційної структури

Основа композиційної структури складається з двох компонентів, до яких відноситься аналіз функціональної і ландшафтної структур.

Композиційна структура включає всі якості даного місця, а накладення декількох якостей на одне місце **тільки** підкреслює його унікальність і важливість в композиції.

Основними композиційними осями даної ділянки місцевості, є осі, задаючи основні спрямованості формування композиційної структури території, що відводиться під проектування мікрорайону. Такою віссю є композиційна вісь Верхнього ставка, яка лягає в основу побудови композиційної структури мікрорайону, що розробляється. Наступної важливої, з погляду формування композиційної структури аналізованої території, є вісь, утворена Інтернаціональною вулицею. Дана вісь вторить осі Верхнього озера і підкреслює вже намічану спрямованість розвитку території проектованого мікрорайону уподовж даних осей. Впливає на формування композиційної структури і вісь балки, що розділяє територію проектованого мікрорайону. Дана вісь володіє значущим потенціалом в майбутній структурі мікрорайону, оскільки будучи міні придатною територією під забудову житловими будівлями, ніж території мікрорайону, що залишилися, може бути розроблений як територія саду мікрорайону.

В місцях перетину основних композиційних осей даної території утворюються і основні композиційні вузли місцевості, від яких і на які здійснюються основні візуальні розкриття. Значущий композиційний вузол утворений і перетином осі вододілу горба з віссю верхнього ставка. Поблизу від найбільшого композиційного вузла території і розташовується місце, що відводиться для розробки житлової групи. Таким чином, дана група володіє потенціалом включення в композиційну структуру даної території, що склалася.

В результаті проведених досліджень даного **середовища** виявлена основна композиційна вісь, перпендикулярна осі Верхнього ставка. Ця вісь виявлена **в результаті** накладення ландшафтних і функціональних осей. Вона повинна **лягти** в основу **побудови** композиційної структури мікрорайону, що розробляється.

Також був виявлений основний композиційний вузол, **розташований** на кромці горба, утворений перетином як просторових так і ландшафтних осей. Це унікальне місце поєднання всіх природних і функціональних якостей **передбачається** вибрати для організації **суспільного** центру мікрорайону. А основна композиційна вісь **передбачається** як головна алея мікрорайону і парк.

Таким чином, **в результаті** аналізу було виявлене, що дане місце має могутній потенціал розвитку по вододілу і центром тяжіння всієї композиції є місце перелому горба, місце де **проходить межа** парку і міста. Це місце унікально по своїх природних якостях і **емоційному** враженні.

2. Проектне рішення

2.1. Функціональні зв'язки

Територія проектного мікрорайону займає площу в 35 гектарів і призначається для організації простору для мешкання 9 тисяч чоловік.

Основними функціональними осями даної території є осі автодоріг. Найзначущішими з них виступає функціональний зв'язок йде уздовж Інтернаціональної вулиці. Найважливішими функціональними осями стають і осі розробленої районної вулиці. Нам функціональну структуру мікрорайону впливають і пішохідні функціональні зв'язки. Найкрупнішими з них виступають поперечна вісь, що пнула уздовж балки, і вторячі Інтернаціональній вулиці функціональні зв'язки пішохідних алей, що перетинають весь простір мікрорайону. Подібна структура організовує і ряд нових функціональних вузлів території. До найважливішим з них відносяться вузли, утворені перетинами Інтернаціональної вулиці з районною, важливим є і функціональний вузол, що знаходиться у проектного моста районної вулиці. Поблизу від даних функціональних вузлів розміщуються як перетини транспортних шляхів, так до даних вузлів тяжіють і суспільні центри мікрорайону.

Функціональне зонування мікрорайону представлено такими основними зонами, як селитебная, що складається з житлових будівель середньою поверховістю в 5 поверхів; рекреаційною зоною, яка включає як сад мікрорайону, так і сади житлових груп; зона дитячих садів і школи; функціональної зони будівель суспільного призначення, комунальна функціональна зона.

При організації функціональної структури мікрорайону слід враховувати ряд нормативних показників. Відстань між зупинками суспільного транспорту не повинна перевищувати 400-600 метрів. Радіус пішохідної доступності до зупинок суспільного транспорту не повинен перевищувати 500 метрів, поблизу від суспільних центрів даний показник знижується до 250 метрів. Зупинки суспільного транспорту слід розміщувати в місцях концентрації потоків жителів. Радіуси пішохідної доступності від місць мешкання до шкільних установ, дитячих садів, об'єктам суспільного призначення також не повинні перевищувати встановлені мінімальні норми. Проїзди до житлових груп мікрорайону не повинні бути крізними і тупиковими, вони повинні мати кишеню розвороту, що забезпечує зміну напрямку руху транспорту.

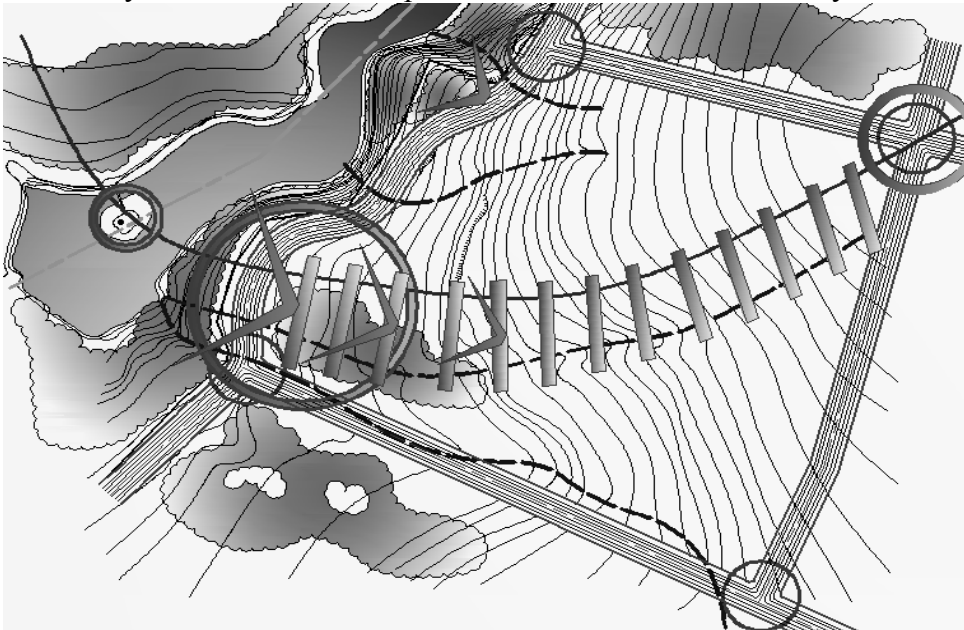
Житлова група, що розробляється, розташовується поблизу від крупного функціонального вузла. Вона складається з семи житлових односекційних будинків. Утворене даними будинками дворовий простір наповнений поряд майданчиків різного функціонального призначення. Для забезпечення транспортної доступності до житлових будинків розроблений ряд проїздів, що закінчуються кишенями розворотів.

Дана житлова група зв'язана проїздом з районною вулицею, що забезпечує доступ транспорту до всіх житлових будинків. Пішохідні зв'язки житлової групи, що розробляється, представлені поряд доріжок, які пов'язують її з основною пішохідною парковою алеєю мікрорайону. Розташовуючись поблизу від одного з суспільних центрів мікрорайону, проектована житлова група пов'язана з ним також поряд пішохідних доріжок.

Розташовуючись у крупного функціонального вузла даної території, проектована житлова група володіє можливістю включення у функціональну структуру, що склалася, забезпечуючи жителям даної групи зручний і швидкий доступ до основних функціональних об'єктів проектного мікрорайону.

2.2. Композиційне рішення

Композиційний аналіз є узагальненням проведених раніше ландшафтного і функціонального аналізу. Він включає як окремі елементи аналізів, так і їх узагальнюючі висновки.



Оснoву композиційної структури мікрорайону формує ряд крупних композиційних осей. До таких композиційних елементів відноситься композиційна вісь Верхнього ставка, їй вторять вісь Інтернаціональної вулиці. Перетинає їх вісь балки, утворюючи в місцях перетину крупні композиційні вузли.

Значущим композиційним вузлом, є вузол, утворений перетином композиційних осей Верхнього ставка і балки. Дана ділянка є місцем концентрації унікальних зон ландшафту. Пониження рельєфу до тальвегу балки дозволяє побачити ряд візуальних раскрытий на природну доміную місцевості - Верхній ставок.

Центром, ядром загальної композиційної структури проєктованого мікрорайону стає сад мікрорайону. Він витягнутий уздовж поперечної осі балки і поступово розширюється при наближенні до Софіївського парку. Даний сад мікрорайону має і дублюючу напрям Інтернаціональній вулиці, Верхньому ставку спрямованість. Так, в композиційній структурі мікрорайону до саду тяжіють суспільні комплекси, дитячі сади і школа. Загальна композиційна структура мікрорайону підкреслюється композиційною структурою саду мікрорайону, віддаючи йому роль певного каркаса в художньо-образному уявленні про дану систему.

Вихід до природної доміную – завершальному кадру в череді візуальних раскрытий від міського простору до природного паркового, відбувається при русі уздовж паркової алеї мікрорайону. Дана алея вторить схилу балки. Рухаючись уподовж даної алеї, людина потрапляє в систему пульсуючих просторів, що змінювалися. Рух уздовж балки дає можливість побачити ті, що плавно розширюються раскрыття на зовнішню середовище.

Житлова група, що розробляється, пов'язана із загальною композиційною структурою мікрорайону. Так, сад житлової групи є складовим елементом композиційної системи зелених насаджень мікрорайону. Пішохідні зв'язки житлової групи сполучені з крупними пішохідними алеями мікрорайону, утворюючи, таким чином, композиційну єдність ієрархічного рівня житлової групи із загальною композиційною структурою мікрорайону.

Проектowana житлова група складається з ряду житлових будинків і дворового простору, утвореного ними. Центром даної структури є сад житлової групи, який збирає на собі як навколишній простір двору, так і простори житлових будинків. Розроблювана житлова група знаходиться поблизу від крупного композиційного вузла мікрорайону, з якого відбувається візуальне раскрыття на основну природну доміную. Таким, чином, знаходячись на достатній висоті і тяжіючи до місця візуального раскрыття, проєктowana житлова група органи-

зовується виходячи з даних показників. Загальна структура розміщення житлових будинків в групі організовується так, щоб і композиційно і візуально створити напрям до розкриття на домінанту. Композиційно житлова група відкривається до парку, а для візуальної спрямованості, удома організовуються так, щоб направити погляд людини, що стоїть усередині житлової групи до домінанти.

Подібні композиційні рішення проєктованої житлової групи включають її в загальну композиційну структуру мікрорайону і в загальноміську структуру міста - природне середовище.

2.3. Техніко-економічні показники

Техніко-економічні показники засновані на розрахунках і нормативних показниках. Основним матеріалом для нормативів є ДБН 360-92**.

ТЕП

Чисельність населення жилою групи- 350 чол.

Густина житлового фонду- 285 кв.м S загальної

Загальна територія- 15000 кв.м

У тому числі:

-S застройки- 2000 кв.м

-S зелених насаджень- 2200 кв.м

-S майданчиків для дітей шкільного і дошкільного віку- 240 кв.м

-S майданчиків для занять фізкультурою- 650 кв.м

-S майданчиків для дорослих- 40 кв.м

-S майданчиків для вихову собак- 100 кв.м

-S проїздів, пішохідних алей і розворотів площадок- 1100 кв.м

-S автостоянок- 40 кв.м

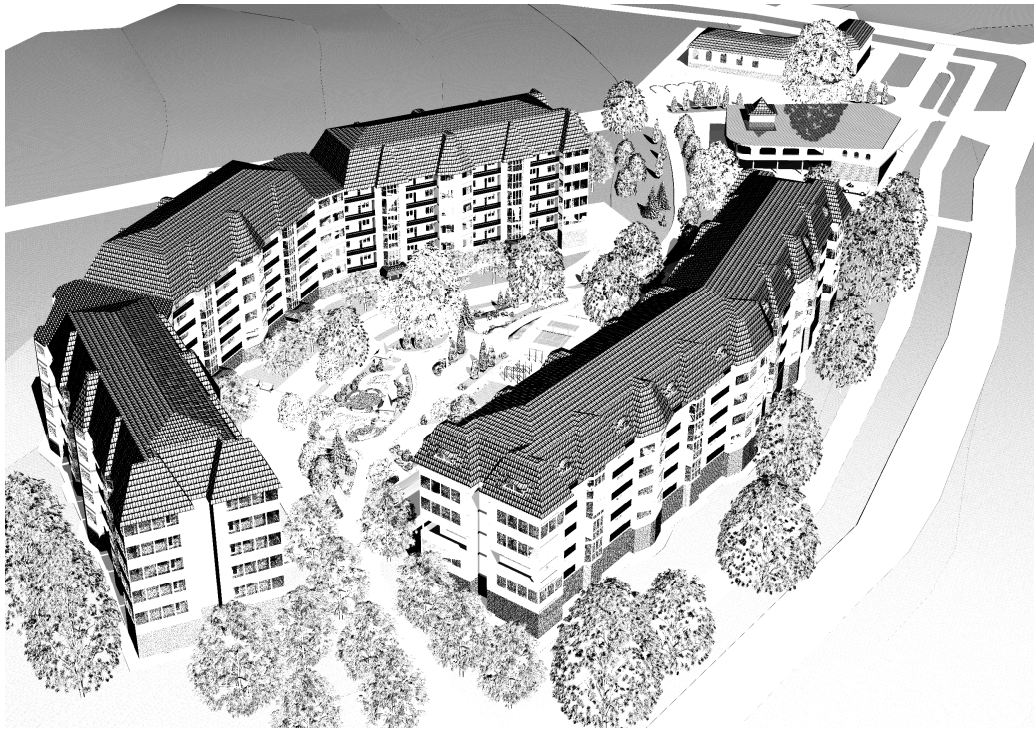
-S інших територій- 230 кв.м

Усл.позначки S - площа

Список літератури:

1. Антонов В.Л. «Композиция городской среды (Методологические проблемы системного подхода)», М., 1987
2. Архитектура. Краткий справочник. М.В.Адамчик и др. Москва – Минск. 2005 г.
3. Бунин А.В, Саваренская Т.Ф. «История градостроительства»- М.: Стройиздат, 1981, Т. 1,2.
4. Вергунов А.П. «Ландшафтное проектирование».- М.: Высшая школа, 1991, 240 с.
5. Методичні вказівки до виконання дипломного проєкту бакалавра архітектури (для студентів 5 курсу денної форми навчання напряму 6.060102 - «Архітектура», спец. 6.120102 – Містобудування). Шубович С.О., Панова Л.П.– Харків: ХНАМГ, 2007.– 45 с.
6. Соловйова О.С. «Парки – дворцово-парковые ансамбли»- Харьков.: ХНАГХ,-2006 - 188 с.
7. Тица А.А Основы архитектурной композиции и проектирования. Киев 1976 г.

ДОДАТКИ



ЖИЛАЯ ГРУППА В СОСТАВЕ МИКРОРАЙОНА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ТАМБЛИТ
- РАДИОСЕТКА
- ГРАНИЦА ПАРКА "СОФИТЕКА"
- МЕЛКОЕ НАСАЖДЕНИЕ
- КРАСНЫЕ ЛЕННИ
- ОСЬ САДОВА
- ПРИРОДНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОСЬ
- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УГЛА
- КОМПОЗИЦИОННЫЙ УГЛА
- КОМПОЗИЦИОННАЯ ОСЬ
- ВИДОВЫЕ РАСКРЫТИЯ

ТЭП:

- Чис. жителей, основное жилье группы - 500 чел.
- Общая территория - 8000 м²
- Земельный участок:
 - 5 кв. гектаров - 2640 м²
 - 5 выделов выжидатель - 400 м²
 - 5 пастбищ для дичей, кроликов и домашнего скота - 950 м²
 - 5 пастбищ для животных - 1000 м²
 - 5 пастбищ для культурных - 150 м²
 - 5 пастбищ для выгула овец - 100 м²
 - 5 пастбищ для культурных - 150 м²
 - 5 пастбищ, выделов овец и разнородных пастбищ - 2000 м²
 - 5 выделов - 400 м²
 - 5 другие территории - 910 м²

Министерство образования и науки Украины		Журнал "Известия высших учебных заведений"	
Университет	Факультет	Адрес	Издатель
Курсовая работа		Адрес	Издатель
Жилая группа в составе микрорайона		Л	Л
Курс	Группа	Ф.И.О.	
5	А-244	ТС	

Просторова структура житлової групи. Вик. студ 5 курсу О.Євтушенко

Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)		
1	Авдотьин Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М.. Градостроительное проектирование: Учеб. Для вузов. – М.: Стройиздат, 1989.-432 с.	ЗМ1, ЗМ2
2	А.В., Бунин Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства: В 2-х т. - М.: Стройиздат, 1981. - 905 с.	ЗМ1, ЗМ2
3	Соловьева О.С. Лесопарки-парки-дворцово-парковые ансамбли. Учебное пособие. - ХГАГХ-КИПИКС: Харьков-Симферополь, 2000. - 119с.	ЗМ1, ЗМ2
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)		
1	Антонов В.Л. Градостроительное развитие крупнейших городов. Киев-Харьков-Симферополь,- 2005.-644 с.	ЗМ1, ЗМ2
2	Шубович С.О. Міфопоетична культура в естетиці міста: Навч. посібник.- Харків: ХДАМГ, 2002.-106с.	ЗМ1, ЗМ2
3	Містобудування. Довідник проектувальника \ За ред. Т.Ф. Панченко.- К.: Укрархбудінформ, 2001.- 192с.	ЗМ1, ЗМ2
4.	Досвід та перспективи розвитку міст України. Методичні аспекти територіального планування. Зб. Наук. праць. Вип.. 5\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромiсто, 2003.-172 с.	ЗМ1, ЗМ2
5.	Досвід та перспективи розвитку міст України. Проектно-планувальні аспекти містобудування. Зб. Наук. праць. Вип.. 7\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромiсто, 2004.-188 с.	ЗМ1, ЗМ2
3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів плакатів тощо)		
1	Бурак М.П., Соловйова О.С., Шубович С.О., Вінтаєва Н.С. “Харків-очима студентів” (до 350-річчя Харкова) Альбом малюнків.- Харків: ХНАМГ, 2004.-80 с.	ЗМ1, ЗМ2
2	Відеоматеріали 2003-2006 року з міжнародних та всеукраїнських конкурсів кращих дипломних робіт архітектурних шкіл	ЗМ1, ЗМ2
3	Експозиційні конкурсні матеріали-учасники кафедри АММС міжнародних та всеукраїнських конкурсів кращих дипломних робіт архітектурних шкіл	ЗМ1, ЗМ2

Навчальне видання

Територіальне та регіональне планування. «Житлова група у складі мікрорайону». - Методичні вказівки до виконання курсової та практичної роботи для студентів 5 курсу денної форми навчання », напряму 1201 - «Архітектура», спеціальності 7.120102 , 8. 120102 – «Містобудування»/

Укладачі: Ольга Семенівна Соловйова,
Лариса Павлівна Панова

Рецензент: Олена Євгеніївна Фондорко

Редактор: Микола Захарович Аляб'єв

Комп'ютерний набір і верстка Л.П. Панова

План 2009, поз. 75 М .

Підп. до друку 15.12.2009
Друк на ризографі
Тираж 70 прим.

Формат 60x84 1\8
Ум. др. аркушів 2,8
Замовл. №

Папір офісний
Обл.-вид. аркушів 3,5

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12,
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ
61002, Харків, вул. Революції, 12,