

Сучасне місто, як правило, розвивається на основі старого, історично сформованого міста, а перед містобудівниками постають складні завдання поєднання старого з новим, і значні труднощі виникають в історично сформованому місті, коли він перетворюється на великий індустріальний, адміністративний і культурний центр.

Проектування реконструкції в умовах сформованої архітектурно-історичного середовища має свої особливості. В Україні, крім розшарування суспільства, за останнє десятиліття позначився набирає темпи процес стратифікації міських територій – стали виділятися так звані "престижні" і "непрестижні" міські райони. Цей процес в Україні різниться від подібного в європейських країнах в силу особливих унікальних історичних подій і умов, в яких розвивалося наша держава. Він має неоднорідний циклічний характер, що пов'язано з політичними, ідеологічними та соціально-економічними змінами, що відбувалися в Україні в 2000-ні роки.

Значне зростання населення і розширення кола потреб змушує будувати все нові будівлі, в основному в центрі міста, і проводити реконструкцію міських територій з щільною забудовою як цілих архітектурно-історичних утворень.

Реконструкція міських територій проводиться на основі аналізу формування різних планувальних районів у структурі великих міст у міру їх територіально-планувального розвитку, зміни функціонального насичення територій планувальних районів та соціально-просторової структури міста, визначення динаміки взаємодії територій планувальних районів у ході змінення соціально-економічних умов впродовж всієї історії розвитку міста, на основі докладного аналізу містобудівної ситуації, що склалася в місті, містобудівних процесів, що протікають на територіях планувальних районів

міста, особливо в умовах складного рельєфу і геологічних особливостей, з урахуванням численних завдань, вирішення яких сприяло розвитку планувальних районів на різних етапах еволюції міста з урахуванням історичних тенденцій розвитку.

Стрімке зростання населення великих міст ставить проблему вибору територій для нового житлового будівництва, як правило, шляхом планування і проведення нового будівництва в центральних районах з щільною забудовою і складними інженерно-геологічними умовами, що у великій мірі пов'язане з використанням обмежених площадок, порушенням сталої рівноваги системи "основи – забудова", і, отже, значним чином впливає на навколишню забудову.

У цій ситуації виняткове значення здобуває науково-технічне обґрунтування містобудівного перепланування як основного етапу процесу сучасного територіального розвитку міста, істотно підвищується дієвість і ступінь реалізації містобудівних рішень на основі створення та розвитку ефективних методів розрахунку і аналізу об'єктів міського будівництва, зростає значення комплексу наукових досліджень як основи проектно-планувальних робіт з метою підвищення якості їх розробки й обґрунтованості прийнятих рішень, ефективності використання обмежених ресурсів у розвитку міст, особливо в умовах складної геології та щільної забудови.

Така концепція має бути відображена у схемах і проектах районного планування, генеральних планів, проектів детального планування, як основних документів, що визначають і вирішують проблеми комплексного територіального планування, із обов'язковими вимогами до науково-технічного аналізу можливостей проведення реконструкції ділянок міської території на основі створення та розвитку ефективних методів розрахунку і досліджень об'єктів міського будівництва.

Отже, формування Концепції сталого розвитку міста має враховувати всі аспекти збалансованого розвитку великих мегаполісів та всіх основних складових його елементів, із відображенням у державній містобудівній

доктрині на основі об'єктивних матеріалів і науково-технічного обґрунтування та інженерно-технічного супроводу, які має стати базою для розробки ефективної містобудівної політики, перспективних програм та Генеральних планів. Таким чином, має бути розроблений збалансований підхід до вирішення містобудівних проблем з відповідною містобудівною політикою забудови вільних внутрішньоквартальних територій, яка є однією з найголовніших і перспективних завдань, яка дозволить не тільки поліпшити структуру міського землекористування, але і функціонально і містобудівної упорядкувати існуючу забудову.

Концепція реконструкції полягає у врахуванні повного комплексу взаємопов'язаних і взаємозалежних чинників, та одночасному вирішенні архітектурно-містобудівельних та науково-технічних проблем. Надання пріоритетного значення одній з галузей неминуче призведе до порушення стійкого балансу в межах іншої, а це в свою чергу негативно вплине на стан та перспективи розвитку міста.

В даний час послідовність процедур місторегулювання, що необхідні для побудови концепції та проведення процесу реконструкції відкритих просторів житлового району, полягає в наступному. За результатами виявлених даних на підставі збору вихідної інформації та передпроектного аналізу виконується технічне завдання. Далі розробляється концепція розвитку відкритих просторів конкретного району, з максимальним урахуванням інтересів і вимог різних сторін при розвитку сформованих територій внаслідок реконструкції відкритих просторів. У результаті всебічного аналізу проводиться вибір остаточного рішення з архітектурно-планувальним перетворенням відкритих просторів житлового району. Далі міська або районна адміністрація формує завдання на проектування, з урахуванням обмеженості коштів муніципального бюджету і необхідності залучення коштів інвесторів.

За результатами даної роботи може бути запропонована наступна Концепція планування реконструкції міських територій зі щільною

358

забудовою та складними геологічними умовами на основі науково-технічного обґрунтування

Стратегічна мета розвитку Києва у довгостроковій перспективі, що визначена Генеральним планом розвитку м. Києва на період до 2025 р. та Концепцією розвитку м. Києва на період до 2025 р. — це створення високоякісного середовища життєдіяльності населення на основі сталого розвитку міста в нових соціально-економічних умовах та забезпечення виконання Києвом функцій столиці України. Відповідно до цього в рамках **нормативного регулювання проведення реконструкції міського середовища** розробляється збалансований підхід до вирішення містобудівних проблем з відповідною містобудівною політикою забудови вільних внутрішньоквартальних територій, яка є однією з найголовніших і перспективних завдань, яка дозволить не тільки поліпшити структуру міського землекористування, але і функціонально і містобудівної упорядкувати існуючу забудову. Це спричиняє розробку нових та вдосконалення існуючих нормативно-правових та нормативно-методичних документів будівельної галузі взагалі та архітектурно-містобудівної діяльності зокрема, які регламентують питання нормування та стандартизації у будівництві.

Аналіз **історичних, соціальних та економічних передумов перетворення і реконструкції міських територій** надає підстави для висновків, що реконструкція кварталу повинна бути спрямована на вирішення найважливіших соціальних містобудівних завдань — збільшення житлового фонду, поліпшення санітарно-гігієнічних умов проживання населення, створення повноцінної системи відпочинку, модернізацію збереженого житлового фонду, будівництво або розміщення нових закладів обслуговування, що забезпечує при цьому найбільш ефективне використання цінних міських територій.

Результатами проведення **архітектурно-планувальних, інженерно-геодезичних та інженерно-геологічних вишукувань** є низка можливих

місце для планування, проектування та проведення реконструкції міських територій. В рамках цього, архітектурно-планувальна композиція міста, відображена в генеральному плані, є основою для об'ємно-просторових рішень як для міста в цілому, так і для його окремих частин. Підвищення естетичний. якостей міської забудови, створення нових архітектурно виразних ансамблів, досягнення архітектурного єдності всього міста - найбільш важливі творчі завдання, що виникають при реконструкції міста.

Неодмінна умова реконструкції міста — заходи з охорони навколишнього міського ландшафту, особливості якого повинні бути враховані при реконструкції районів міста, і організація ансамблів всіх найбільш досконалих в архітектурному відношенні ділянок міської території повинна бути заснована на особливостях місцевості. Наприклад, у містах з пересіченою місцевістю використовуються висотні точки рельєфу, з яких відкриваються гарні краєвиди і де розташовані найбільш значні і цікаві в архітектурному відношенні товариств, будівлі, видимі звідусіль. Особливості рельєфу Києва мають бути враховані при забудові існуючих районів із складними рельєфними умовами для досягнення архітектурної виразності, що дозволяє об'єднати все розмаїття існуючої та нової забудови в єдине ціле.

Згідно із сучасними підходами, дослідження містобудівної ситуації проводиться за напрямками: сучасний стан міського середовища та містобудівне використання територій центру (визначає містобудівну цінність територій) та включає: історико-містобудівний аналіз; аналіз функціонального зонування територій; характеристика стану фонду забудови; аналіз інтенсивності використання територій; економічна характеристика — визначає рентну цінність території міста: диференціація вартості території за матеріалами грошової оцінки населених пунктів; відносна вартість території, диференціація території за ринковими показниками вартості землі; територіальний аналіз вкладення інвестицій у житлову та громадську забудову в містах. У результаті аналізу виявлені особливості та проблеми територій, залежності рентної цінності території від

В силу цих різноманітних проблем та ускладнення чинників, що впливають на результативність планувально-просторового рішення такого містобудівного об'єкту, як центр міста, та динамізм їх перетворень, що за останні десятиліття надзвичайно посилюється, необхідно залучення багатьох наук для прогнозування цих складних процесів. Наукові дослідження, в основі яких покладено принцип проблемного аспекту, набувають міждисциплінарного напрямку. Такий підхід відповідає кардинальним зрушенням у науці, бо на зміну монодисциплінарному пізнанню (сутність прихована у предметі) прийшов проблемно-міждисциплінарний підхід (сутність у зв'язках та відносинах). Питання зв'язків та відносин формулює стратегічні питання прогнозування містобудування як по горизонталі – планувально-композиційні, просторові, інфраструктурні та мережні, так і по вертикалі – законодавчі, планувально-регульовальні, кадастрові та ін., і виводять на основне завдання містобудування – формування високоякісного середовища для життєдіяльності населення в умовах сталого розвитку міст

З метою з'ясування можливих **масштабів реконструкції** є необхідним проведення всебічного дослідження **ступеню впливу** нового будівництва на стан основ суміжних існуючих будівель, для чого необхідне вирішення складних наукових задач, пов'язаних з методами механіки суцільного середовища в самому загальному підході на основі запропонованої **методології науково-технічного обґрунтування реконструкції міських територій**. Вирішення цього комплексного проблемного завдання з достовірного аналізу пов'язане із дослідженнями комбінованого простору, а саме взаємодії твердих деформованих тіл з ґрунтовими масивами, на основі законів нелінійної теорії пружності і пластичності, нелінійної механіки ґрунтів, варіаційних методів, з підключенням апарату нелінійного програмування та ефективних чисельних методів.

Процеси проведення реконструкції міських територій в умовах щільної забудови пов'язані з улаштуванням глибоких котлованів та будівництвом

заглиблених споруд, одним з основних питань впливу яких на існуючу прилеглу забудову є забезпечення її збереження та нормальної експлуатації.

Проектування і будівництво будівель і споруд в районах з щільною міською забудовою зі складними інженерно-геологічними умовами пов'язане з необхідністю вирішувати складні геотехнічні проблеми, з метою забезпечити нормальні умови експлуатації знову споруджуваних і існуючих будівель і споруд, і не допустити аварійних ситуацій. У випадку складної інженерно-геологічної ситуації необхідна розробка відповідних заходів щодо зміцнення ґрунтових основ та захисту територій. Необхідна також подальший розвиток нормативної документації, що регламентує виконання основних технологічних процесів будівельно-монтажних робіт і враховує сучасну ситуацію будівництва в умовах щільної міської забудови, її вплив на існуючі поблизу будівлі, які б включали у себе спеціальний розділ з наукового обґрунтування і науково-технічного супроводу проведення реконструкції. Весь комплекс зазначених заходів при виконанні робіт в процесі реконструкції територій з щільної міської забудовою та складними інженерно-геологічними умовами повинен бути включений у розробку проектів і схем районного планування з обґрунтуванням доцільного масштабу реконструкції.

У процесі реконструкції міських територій шляхом проведення нового будівництва в умовах щільної забудови, зокрема, масштабного використання підземного простору в складних інженерно-геологічних умовах, спостерігається активізація додаткових процесів в ґрунтових основах територій та фундаментах існуючих будівель і споруд. Необхідність прогнозування наслідків цієї активізації стала актуальною проблемою не тільки при проектуванні і будівництві, а також при перспективному плануванні забудови міських територій. Подібного роду задачі одночасно пов'язані з такими науковими напрямками як нелінійна теорія пружності і пластичності, нелінійна механіка ґрунтів, будівельна механіка комбінованих конструкцій, інженерна геологія, розрахунок основ і фундаментів глибокого

закладання, розрахунок огорожувальних конструкцій укріплення ґрунтових масивів, а також дослідження поведінки конструкцій існуючих будівель і споруд у змінених умовах. З метою вирішення подібних завдань та науково-технічного обґрунтування рішень з реконструкції міських територій в вищевикладених умовах, необхідне об'єднання зазначених наук будівельної галузі в рамках механіки суцільного середовища в загальній постановці, тобто з урахуванням геометричної та фізичної нелінійностей, з урахуванням граничного стану на різних стадіях деформування неоднорідних матеріалів, взаємодії різномодульних матеріалів, твердих тіл із суцільним пружно-пластичним середовищем, тощо.

Оптимізація містобудівних рішень з інженерної підготовки міських територій проводиться на основі багатофакторної оцінки рішень з урахуванням принципів технології та організації будівельного виробництва, а також техніко-економічного та соціально-економічного обґрунтування. В рамках технології та організації виробництва реконструкції мають бути враховані рішення з проектування, будівництва, реконструкції, з урахуванням умов експлуатації будинків, споруд і комплексів, та використані відповідні технології організації будівельно-монтажних процесів, пов'язаних із зведенням, реконструкцією, реставрацією, ремонтом будинків, споруд і комплексів, зокрема в особливих умовах. Соціально-економічна ефективність комплексного вирішення питань реалізації проектних пропозицій з реконструкції відкритих просторів може бути обґрунтована за допомогою багатофункціональної системи управління інвестиційно-будівельними проектами з нерухомості. Ефективність такого підходу полягає у формуванні правового поля для забезпечення подальшої експлуатації в умовах обмеженого бюджету витрат при утворенні юридичної особи – корпорації розвитку території житлового району для виділення відкритих просторів в самостійний об'єкт адміністративно-господарської діяльності та вирішення питань фінансування і управління розвитком

відкритих просторів всередині житлових районів з метою підвищення ефективності їх використання та поліпшення їх архітектурного середовища.

Наступним етапом є формулювання та затвердження рекомендації з **планування, проектування та проведення реконструкції міських територій** з урахуванням багатофакторної оцінки містобудівних рішень на різних фазах і стадіях реконструкції конкретних об'єктів, за результатами узагальнення яких може бути побудована загальна **концепція планування та проектування реконструкції міських територій зі щільною забудовою та складними геологічними умовами.**

Таким чином, при реконструкції міських територій зі щільною забудовою та в складних інженерно-геологічних умовах, остаточне прийняття рішень повинно відбуватись за результатами необхідних етапів її проведення з урахуванням всіх вищезазначених чинників із розробкою відповідної проектно-технологічної документації з виконання будівельно-монтажних робіт та моніторингу об'єкта, прилеглої забудови та території, та обов'язковим проведенням науково-технічного супроводу вирішення містобудівних, архітектурних, конструктивно-технічних та будівельно-технологічних проблем задля безпечного проведення всіх процесів реконструкції міської території зі щільною забудовою з метою її збереження та захисту територій (рис. 5.18).

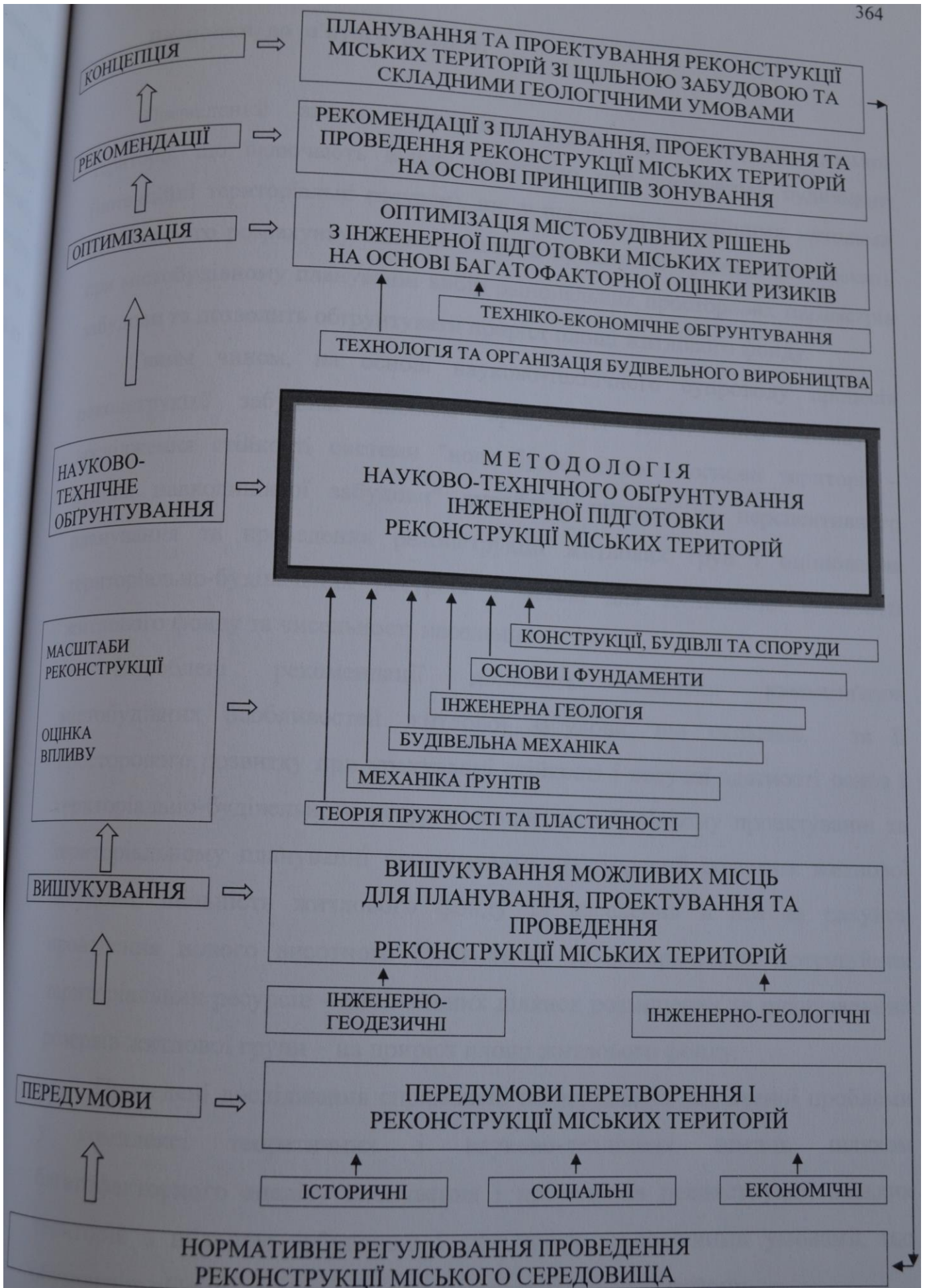


Рис. 5.18. Концепція планування реконструкції щільної міської забудови на основі науково-технічного обґрунтування.