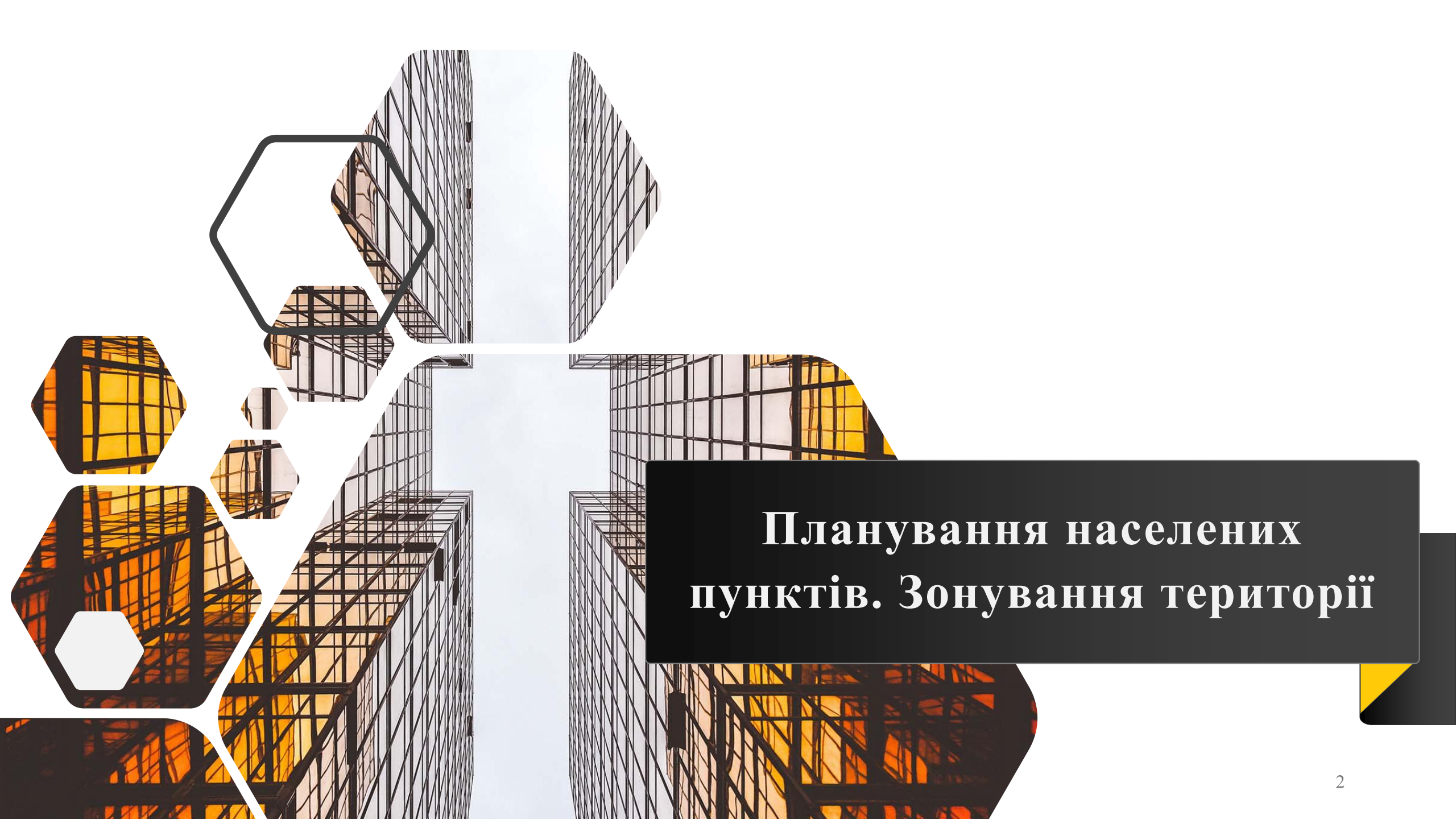




Архітектура будівель та споруд



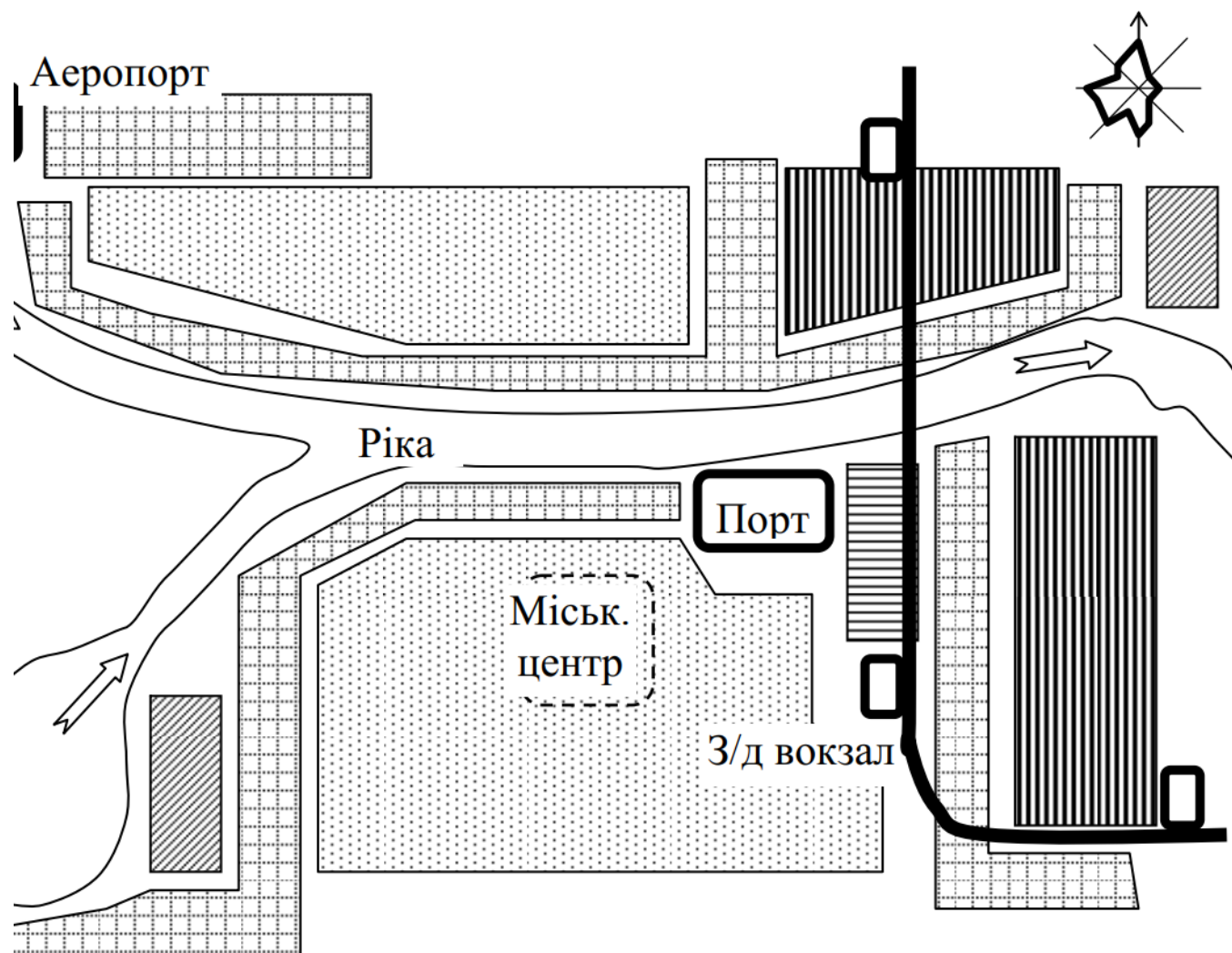
Планування населених пунктів. Зонування території



Будівництво нових та розширення існуючих поселень дозволяється Верховною радою та місцевими радами. Проектування населених пунктів і розбивка їх генеральних планів здійснюється спеціалізованими проектними організаціями на основі існуючих норм і визначених вимог.

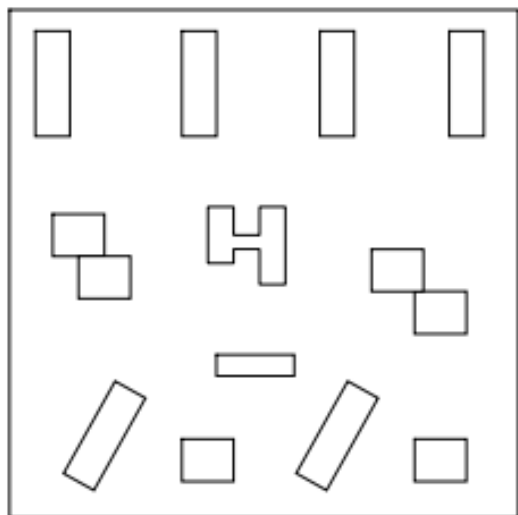
Проектно-
планувальні
роботи при
складанні
генерального
плану
населеного
пункту
включають
систему заходів:

- функціональна організація території з розбиванням на зони різного значення
- найбільш сприятливе розміщення на території комплексів житлових, громадських, господарських, виробничих будівель, вулиць, майданів, парків
- організація рельєфу місцевості – земляні роботи, утворення підпірних стінок, сходів тощо
- створення мереж закладів обслуговування населення, культурних центрів, спортивних комплексів
- оснащення інженерними мережами
- організація транспортних мереж
- архітектурно-художнє рішення ансамблів

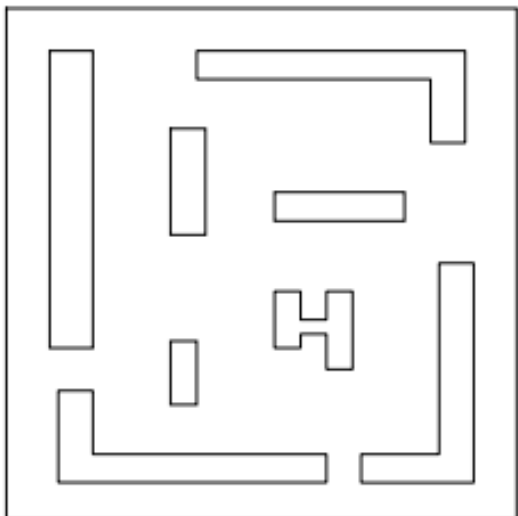


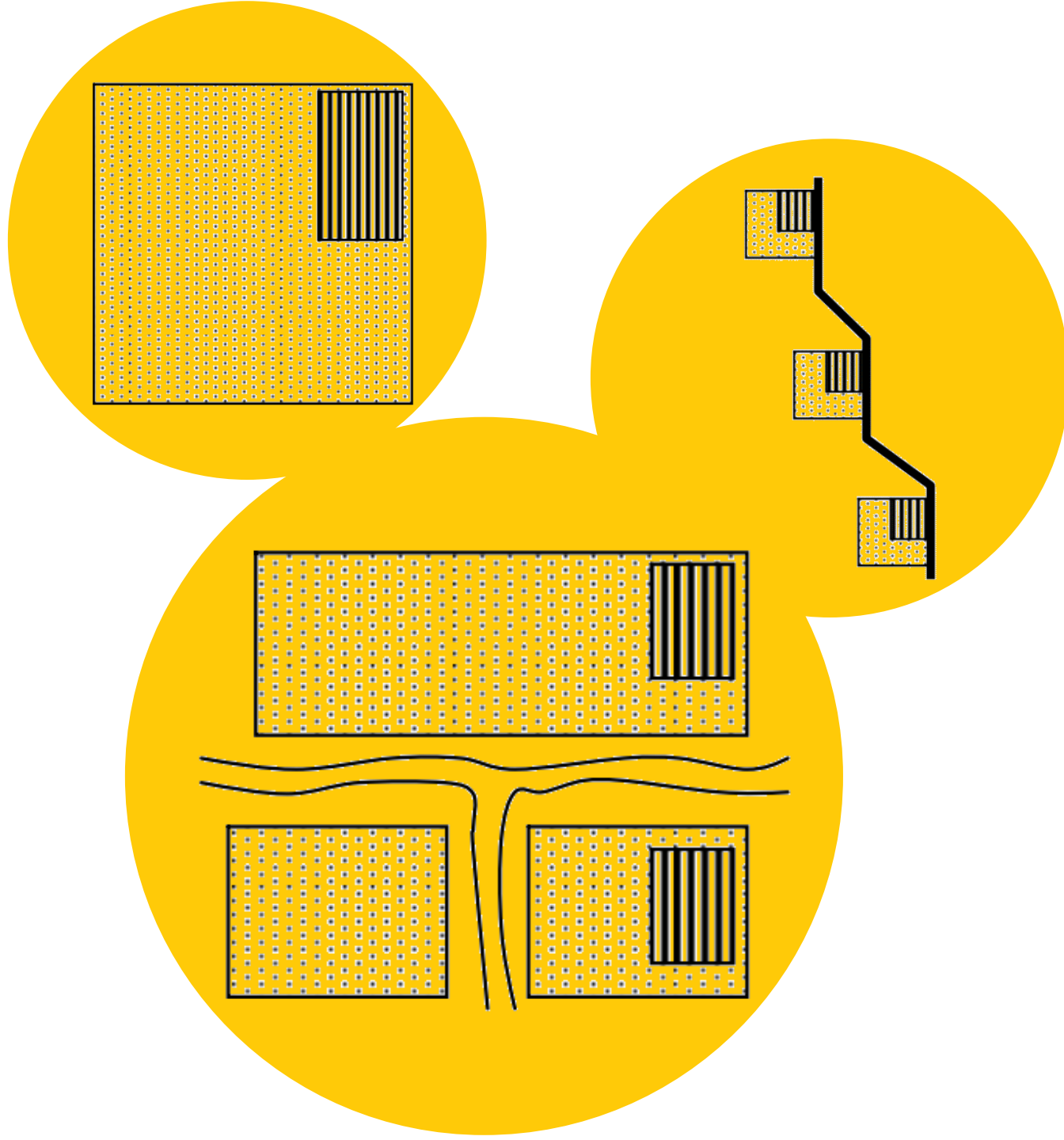
Територія міста за функціональним призначенням поділяється на *зони*:

- **заселена (житлова)** – де розміщуються житлові і громадські будівлі, комунально-побутові підприємства (які не викидають шкідливих газів і пилу), парки, сквери тощо;
- **промислова** – де розташовані будівлі та споруди промислових підприємств;
- **комунально-складська** – де розміщуються парки і гаражі закладів міського транспорту, спорудження водогону і каналізації, склади міського значення тощо;
- **санітарно-захисна** – озеленений простір для ізоляції житлової забудови від шкідливого впливу промислових підприємств та для відпочинку людей;
- **приміська** – для підтримки доброго екологічного стану в місті, відпочинку людей, постачання с/г продукції до міста.



За композицією відрізняють
забудівлі відкритого та закритого
планування.





За архітектурно-планувальною структурою розрізняють міста з:

компактною
структурою – в
малих та середніх
містах на
спокійному
рельєфі

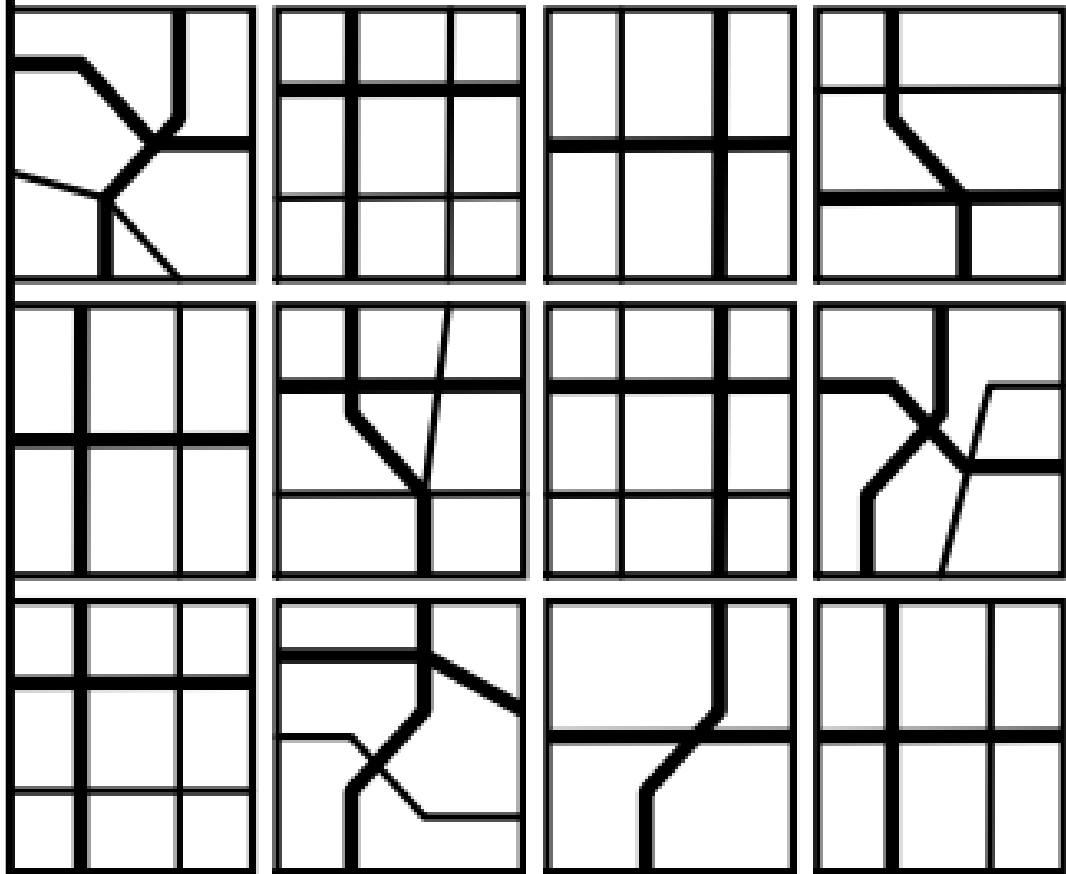
розчленованою
структурою – в
середніх та
великих містах

розосередженою
структурою – в
містах, де
містоутворюючою
основою є
підприємства



The background features a collage of architectural elements. On the left, several hexagonal frames overlap, some containing a grid pattern and others a warm, orange-toned image of a building's interior or facade. The right side shows a vertical view of a modern building with a glass and steel grid. A dark grey rectangular box on the right contains the title text.

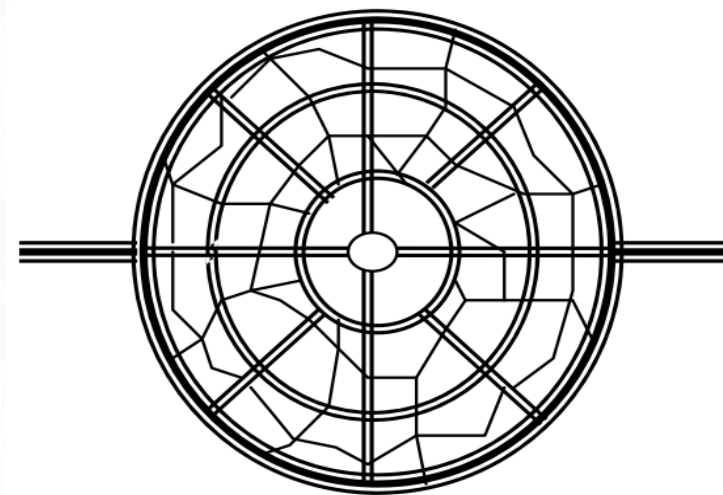
Планування міської інфраструктури



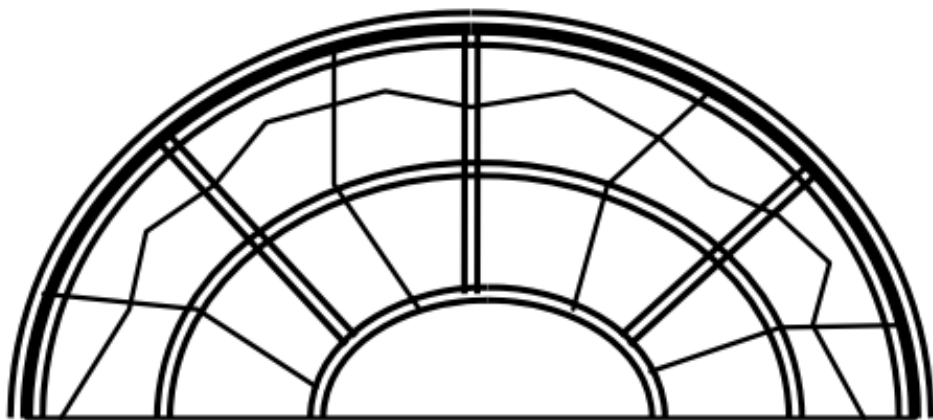
Прямокутна (регулярна) вулична мережа – характеризується чіткістю орієнтування та зручністю організації забудівлі, її недолік – збільшення довжини міських трас у діагональному напрямку.



Радіально-кільцева вулична
мережа – добре організований
міський центр, добрий зв'язок по
діаметральних магістралях, її
недолік – підвищена щільність
транспорту у центрі.

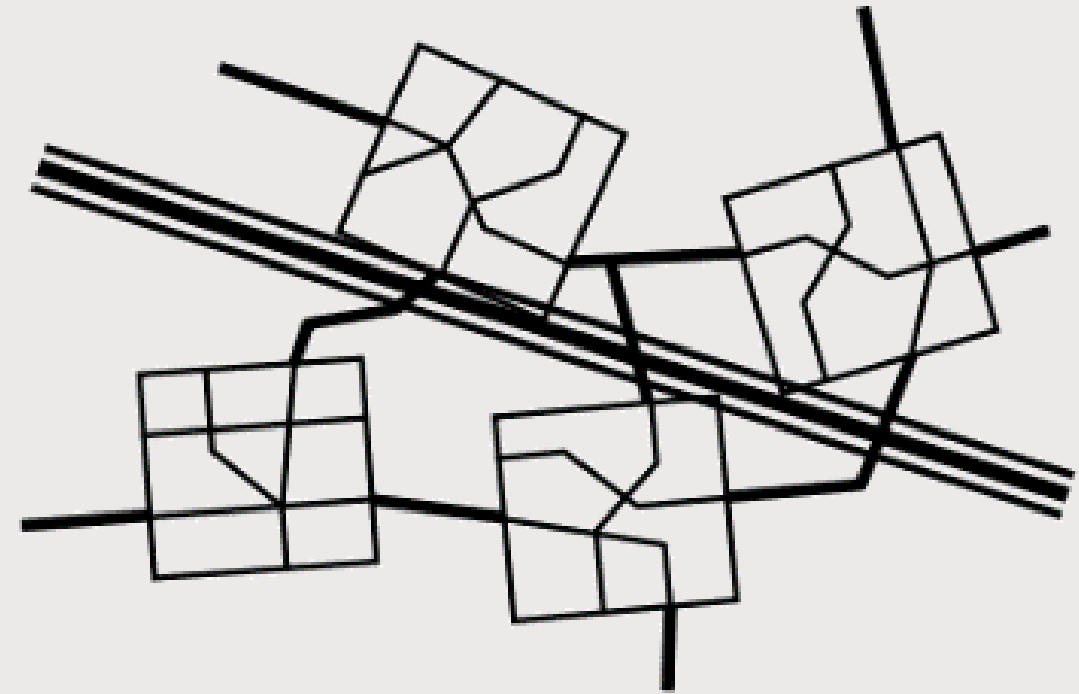


Променева вулична мережа – подібно до радіально-кільцевої дає можливість добре організувати міський центр, але покращує зручність організації забудівлі та вуличного руху.





Вільна вулична мережа –
характеризується пристосованістю
до природних особливостей
міцевості та сприяє створенню
своєрідності забудовлі.



The background features a complex geometric design. It includes several hexagonal shapes, some of which are cutouts revealing a grid pattern. These hexagons are arranged in a way that creates a sense of depth and architectural structure. The grid pattern itself is composed of intersecting lines, some of which are highlighted in a warm, golden-yellow color, while others are in a dark, muted tone. The overall effect is a modern, architectural aesthetic that suggests a building's framework or a technical drawing.

Поняття будівельний проект та його зміст

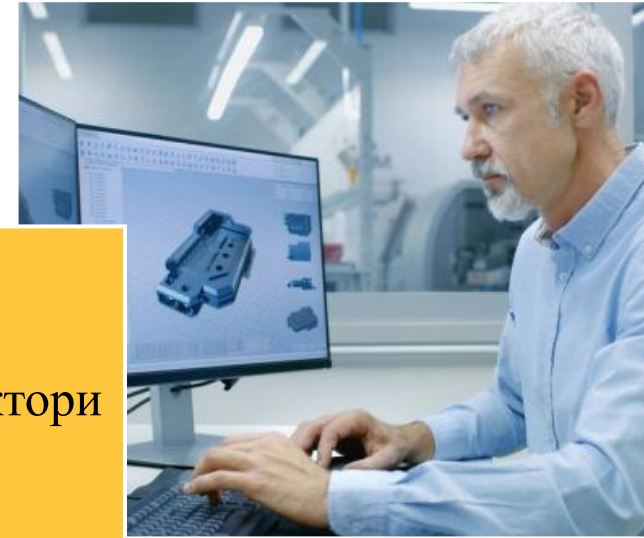
Проект будівлі або споруди є сукупністю технічних документів: креслень, розрахунків, пояснювальної записки, пошуків та досліджень, необхідних для зведення будівлі та обґрунтування прийнятих у проекті рішень (ДБН А 2.2-3-04). Він супроводжується кошторисом, у якому визначені необхідні витрати будівельних матеріалів, витрати на оплату праці, загальна вартість об'єкта.



Архітектори



Конструктори



Економісти



Інженери



Проект – спільна праця колективу спеціалістів проектної організації

A topographic map showing contour lines, a river, and various geographical features. Labels on the map include 'сосна бер.', 'г. Вовча', '148,3', '150,2', '156,5', '146,7', 'бер.', 'дж. Чисте', and '150'. A scale of '1:10 000' is visible in the bottom left corner.

До складу вихідних даних відносяться:

архітектурно-
планувальне
завдання (АПЗ)

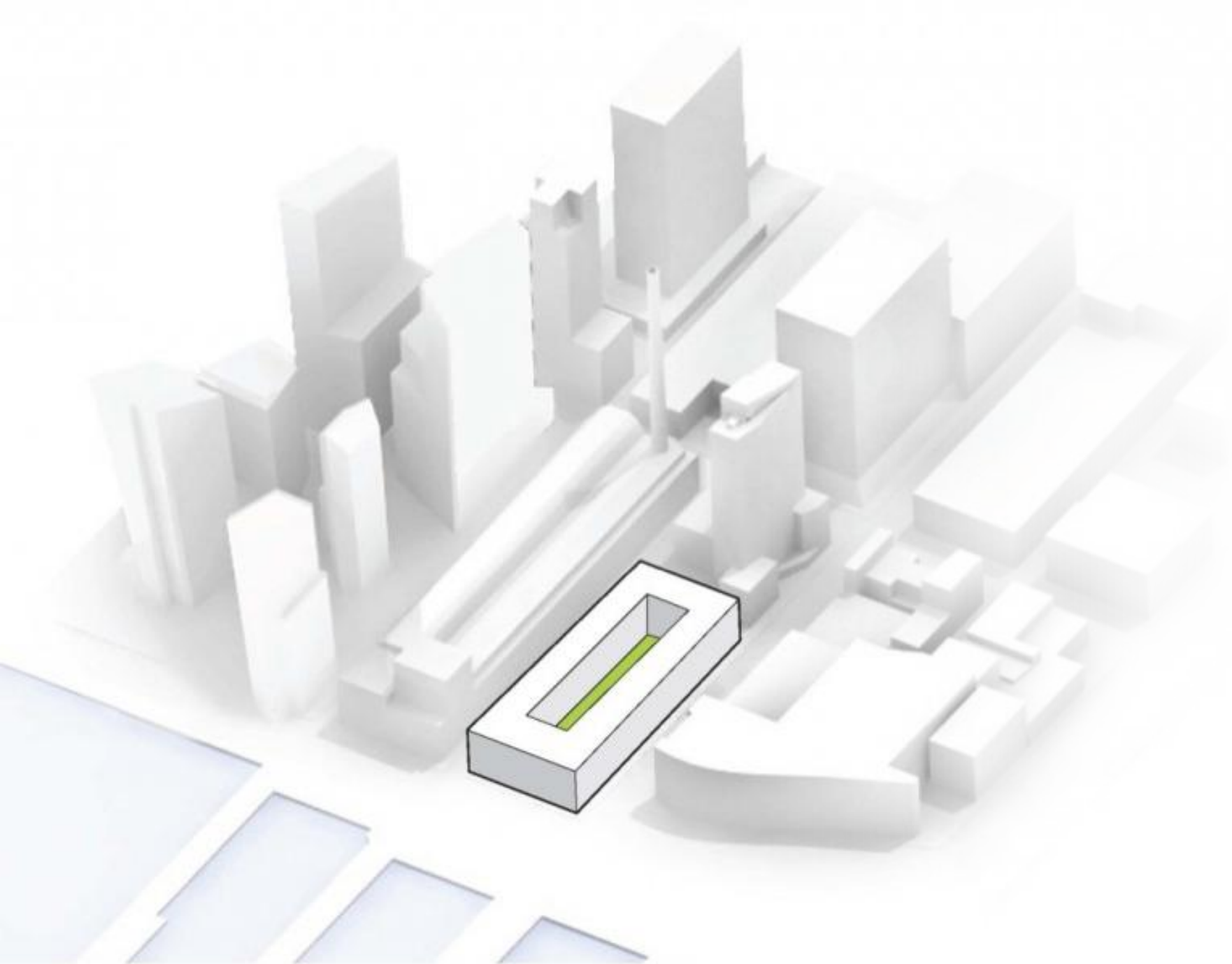
технічні умови з
інженерного
забезпечення (ТУ)

завдання на
проектування

інші дані

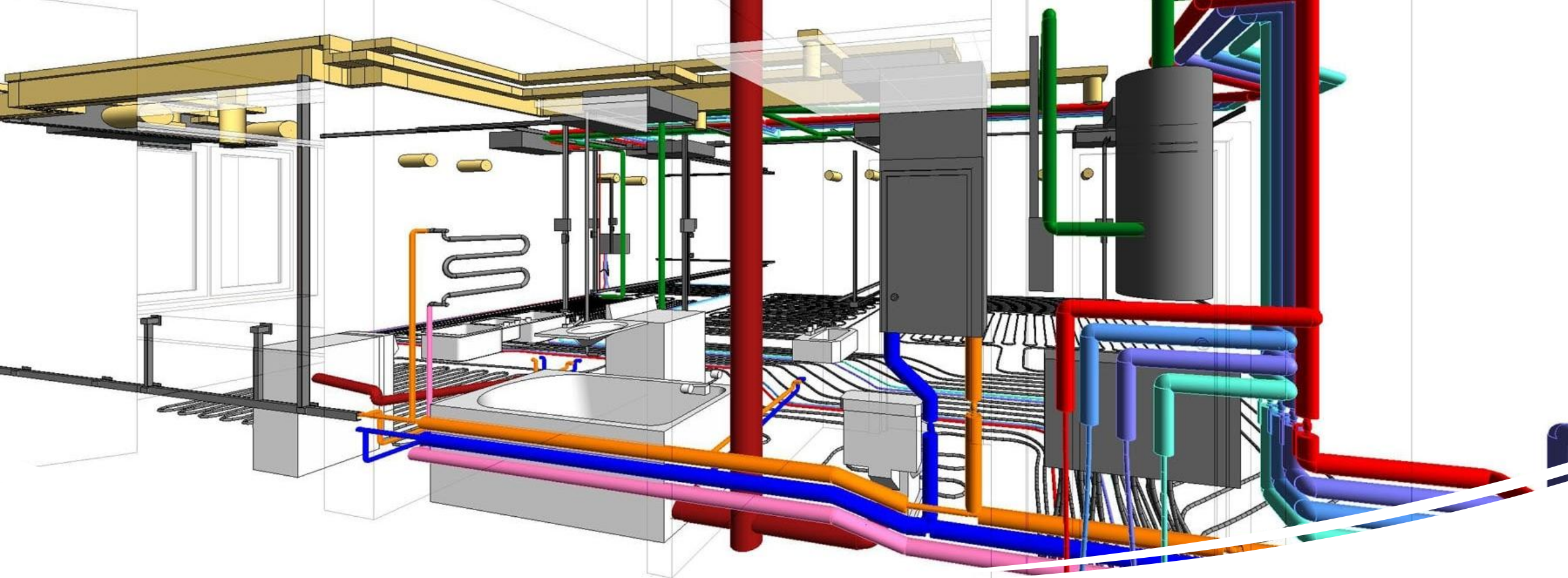
The background of the slide is a complex, abstract composition. It features several hexagonal cutouts of varying sizes, some of which are filled with a bright orange-yellow color, while others are empty or contain faint reflections. These hexagons are arranged in a way that creates a sense of depth and movement. The background also includes a grid-like pattern of lines, possibly representing a building's facade or a structural framework. The overall color palette is dominated by white, black, and the vibrant orange-yellow, with some grey tones from the grid lines.

Складові частини будівельного проекту



Архітектурно-планувальне завдання (АПЗ) включає:

- паспорт земельної ділянки, який визначає місце будівництва;
- висновок про геологічні та геодезичні вишукування;
- інші дані про існуючу забудівлю, особливі умови, заходи для збереження екологічних умов, тощо.



Технічні умови (ТУ) з інженерного забезпечення стосуються приєднання будівельної ділянки та будівлі до інженерних комунікацій.



*Завдання на
проектування
складається
замовником і в
ньому про об'єкт
вказуються:*

- *назва, призначення, місце знаходження*
- *вид будівництва та об'єм*
- *дані про інвестора, замовника, проектанта, підрядника*
- *основні архітектурно-планувальні вимоги та характеристики*
- *стадійність проектування та черговість виконання робіт*
- *вимоги до безпеки та охорони праці*
- *інші вимоги до спеціальних розробок*



ТУ і завдання на проектування узгоджуються з органами держнагляду. Це служби: містобудування й архітектури, санітарно-епідеміологічного контролю, екології, **пожежної безпеки**, охорони праці й енергозбереження.

Складові частини проектної документації називаються:

ескізний
проект (ЕП)

техніко-
економічне
обґрунтування
(ТЕО)

техніко-
економічний
розрахунок
(ТЕР)

проект (П)

робочий
проект (РП)

робоча
документація
(Р)

Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) розробляється для об'єктів виробничого призначення, що вимагають детального обґрунтування відповідних рішень і визначення варіантів і доцільності будівництва об'єкта.

Техніко-економічний розрахунок (ТЕР) виконується у скороченому обсязі в порівнянні з ТЕО для технічно нескладних об'єктів виробничого призначення.

До складу ТЕО (ТЕР) входять:



Техніко-економічні показники

Оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС)

Основні рішення з інженерної підготовки території і захисту об'єкта від небезпечних природних або техногенних факторів

Основні архітектурно-планувальні й будівельні рішення

Основні технологічні рішення

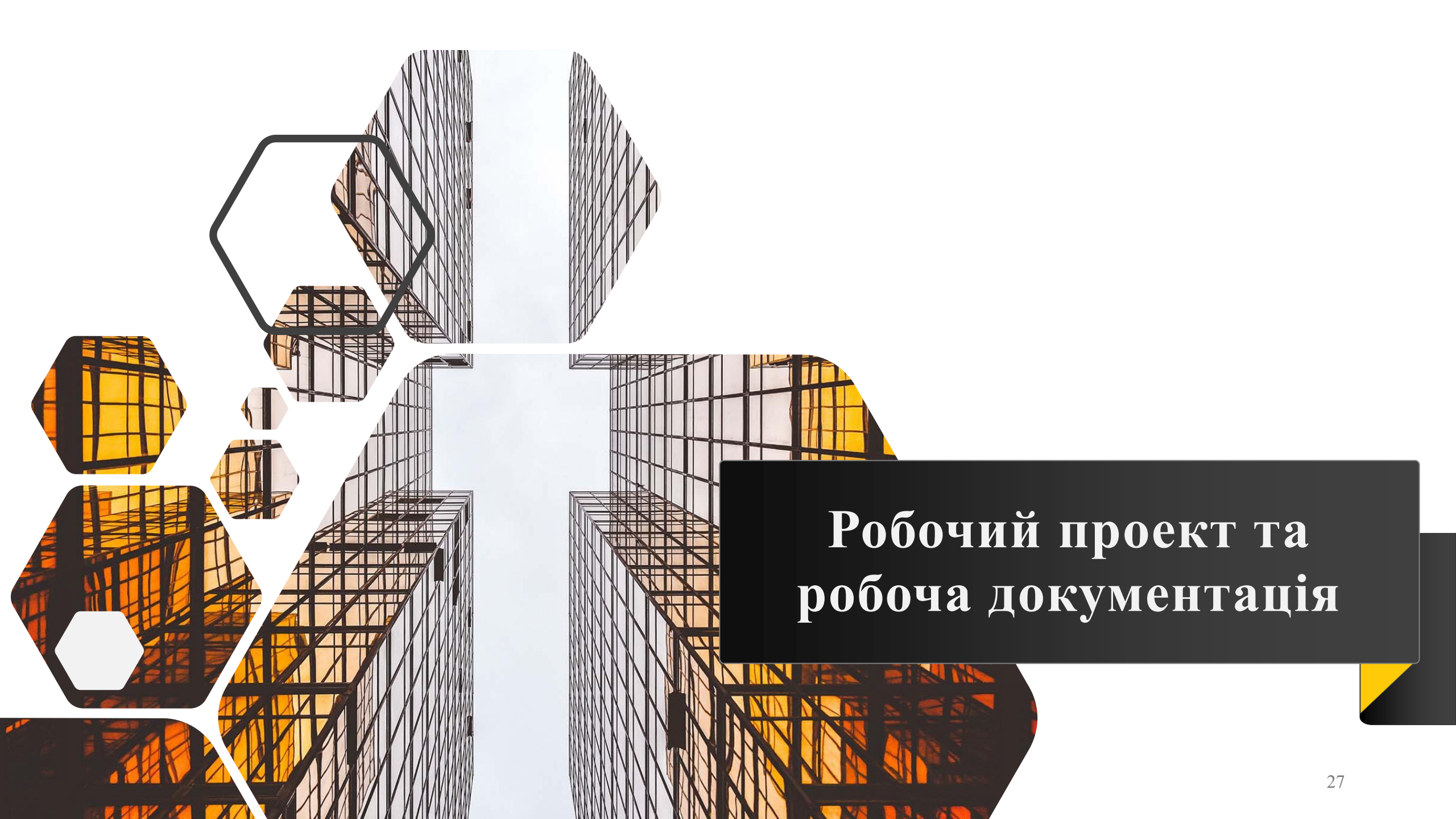
Основні рішення з вибухопожежної безпеки виробництва та охорони праці

Ідентифікація і декларація безпеки об'єктів підвищеної небезпеки

Проект (П) розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва і техніко-економічних показників.

До складу проекту входять:

- вихідні дані
- коротка характеристика об'єкта
- пояснювальна записка
- дані інженерних пошуків та рішення по ним
- рішення за генпланом, конструктивною схемою
- рішення з охорони навколишнього середовища
- комплекти основних архітектурно-будівельних креслень
- проект організації будівництва
- укрупнений кошторис

The background features a complex geometric design. It consists of several overlapping hexagonal shapes, some of which are filled with a warm orange-yellow color, while others are white with black outlines. These hexagons are arranged in a way that creates a sense of depth and perspective. Behind these shapes is a grid pattern that resembles a wireframe or a structural framework, with lines intersecting to form a series of squares and rectangles. The overall color palette is dominated by the warm orange-yellow of the hexagons and the cool, light blue-grey of the grid lines.

Робочий проект та робоча документація

Робочий проект (РП)

розробляється для визначення конкретних містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, технологічних, інженерних рішень об'єкта, кошторисної вартості будівництва, техніко-економічних показників і виконання будівельно-монтажних робіт (робочі креслення).

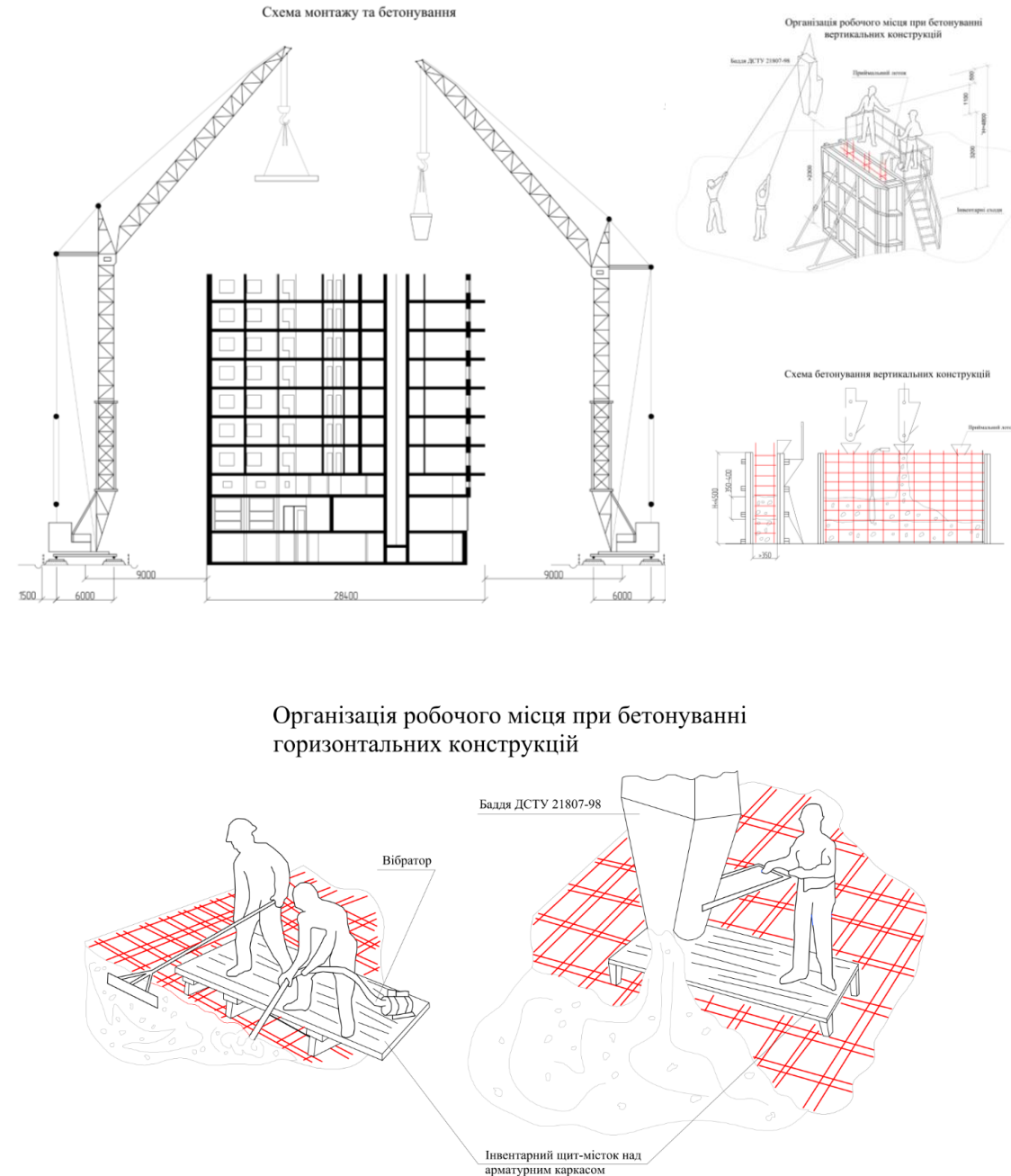


Робоча документація (Р) – це доробка проектного завдання до подробиць. Вона розробляється для виконання будівельно-монтажних робіт. До складу робочої документації для будівництва входять:

робочі креслення

загальні дані по робочих кресленнях

- переліки видів робіт, для яких необхідне складання актів
- робоча документація на будівельні вироби
- специфікації устаткування, виробів і матеріалів
- зведений кошторис





Для об'єктів I і II категорій складності проектування здійснюється в одну або у дві стадії:

- в одну стадію: – **робочий проект (РП)**;
- у дві стадії:

1) **ескізний проект (ЕП)** – для будинків цивільного призначення або **техніко-економічний розрахунок (ТЕР)** – для будівель та споруд виробничого призначення;

2) **робоча документація (Р)**.



Для об'єктів III категорії складності проектування здійснюється у дві стадії:

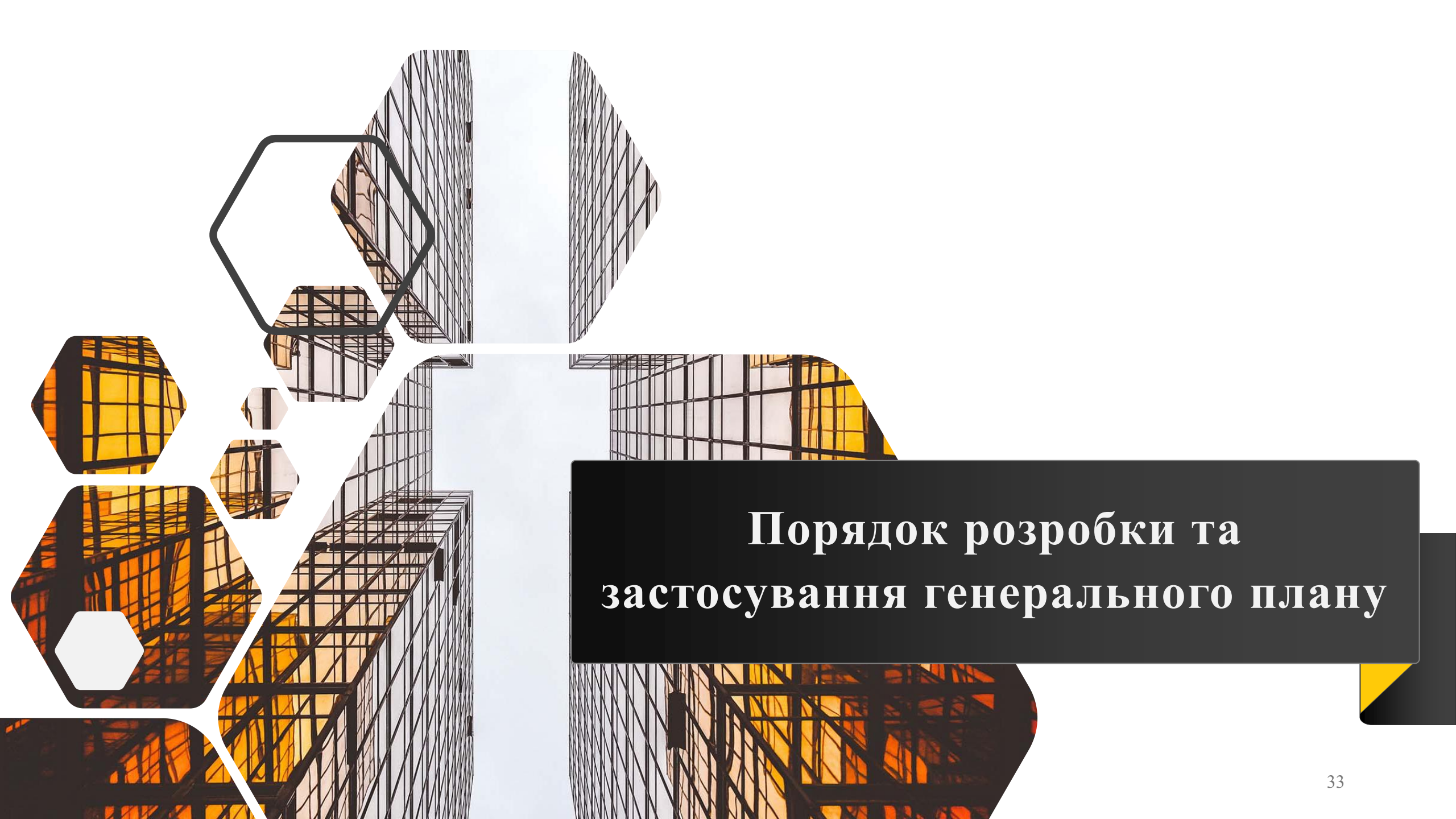
1) проект (П);

2) робоча документація (Р).

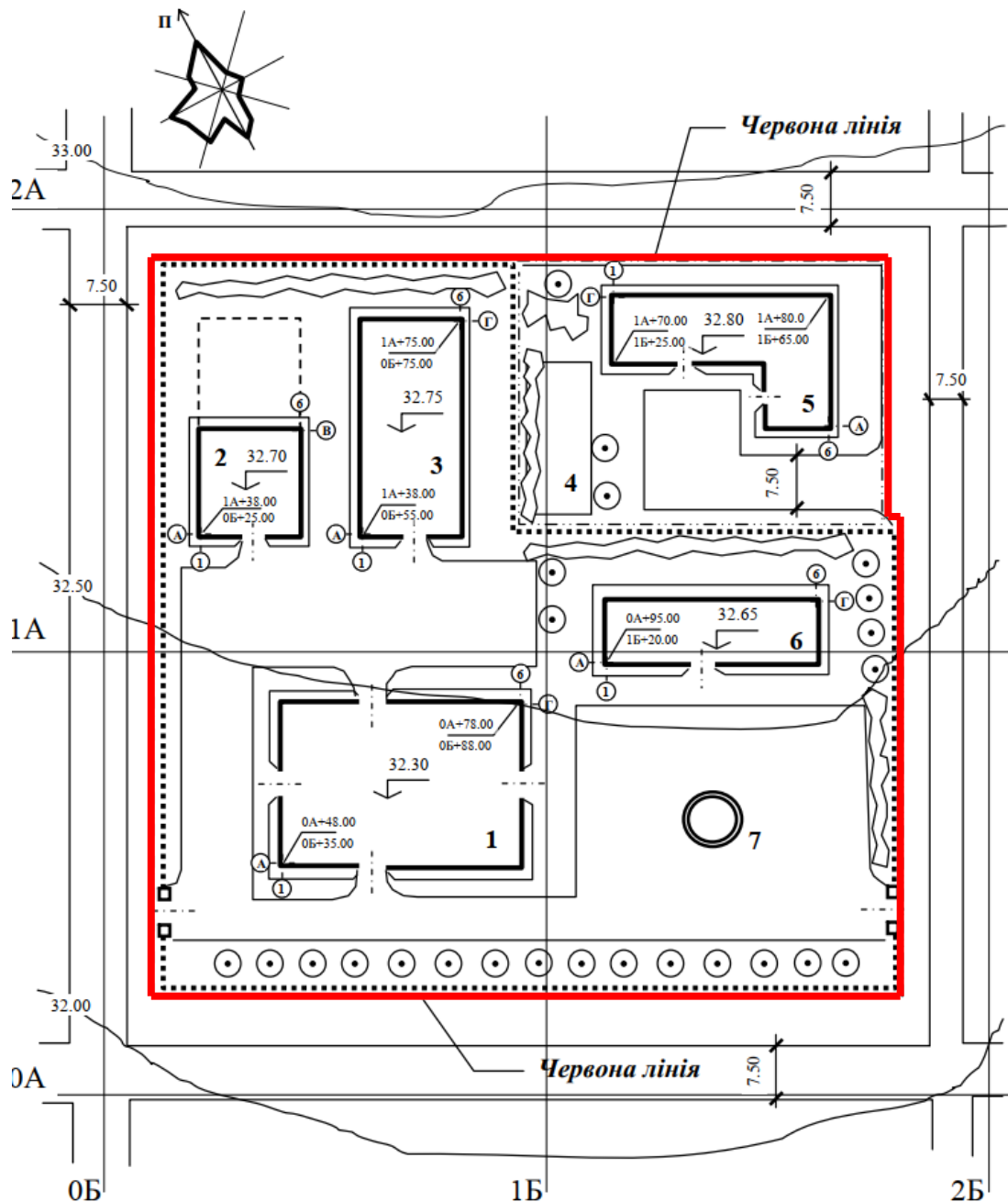
Для об'єктів IV і V категорій складності
(технічно складних) проектування виконується у
три стадії:

- 1) **ескізний проект (ЕП)** – для будинків
цивільного призначення або **техніко-
економічний розрахунок (ТЕР)** – для будівель
та споруд виробничого призначення;
- 2) **проект (П);**
- 3) **робоча документація (Р).**





Порядок розробки та застосування генерального плану

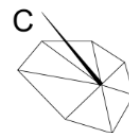
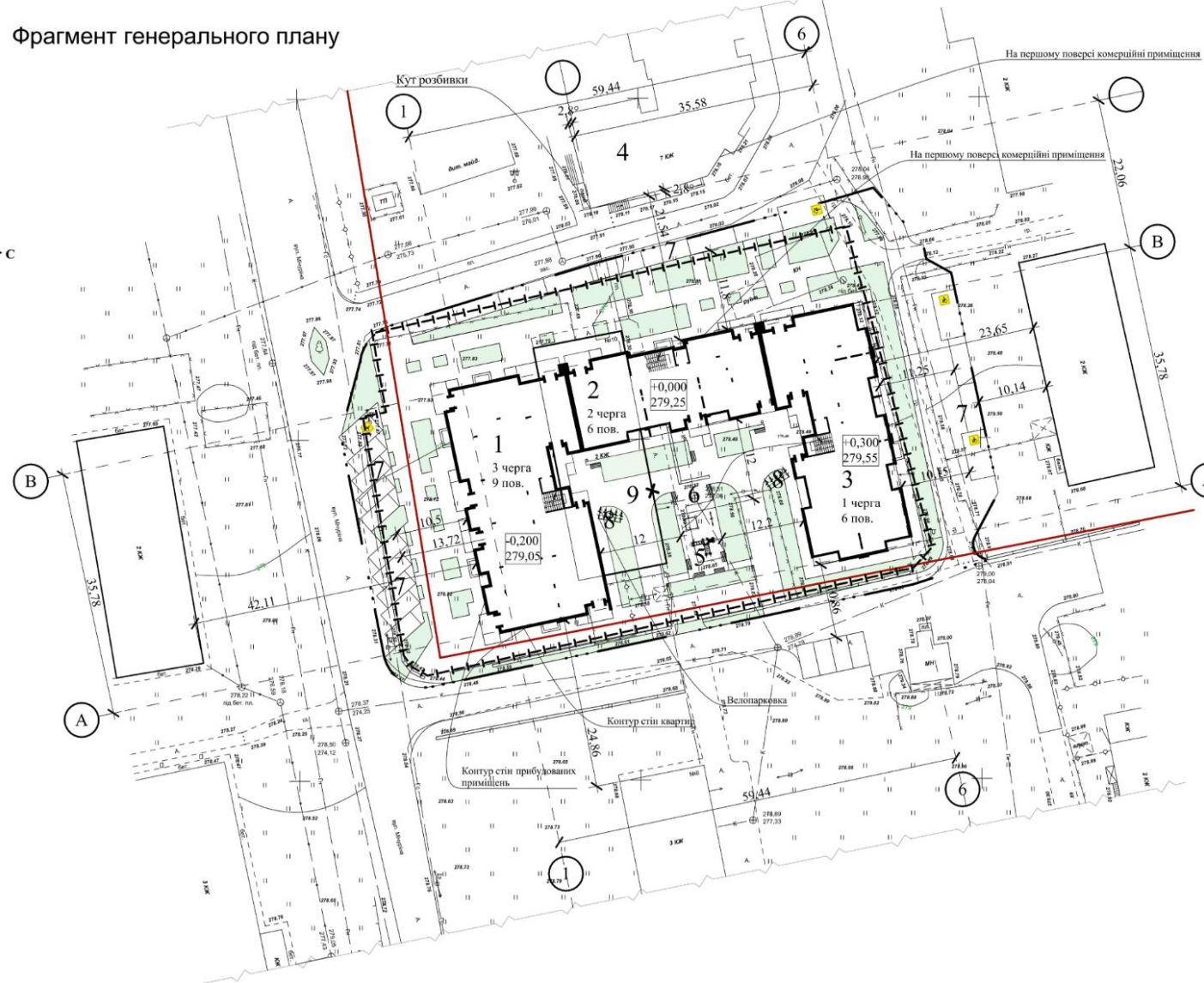


Генеральний план — складова частина проектної документації, тобто креслення, яке дає уявлення про розташування споруди, або комплексу споруд на місцевості. Надається як план території ділянки у певному масштабі в горизонталях із зазначенням існуючих та запроектованих споруд, вулиць, транспортних комунікацій, інженерних мереж, елементів благоустрою.

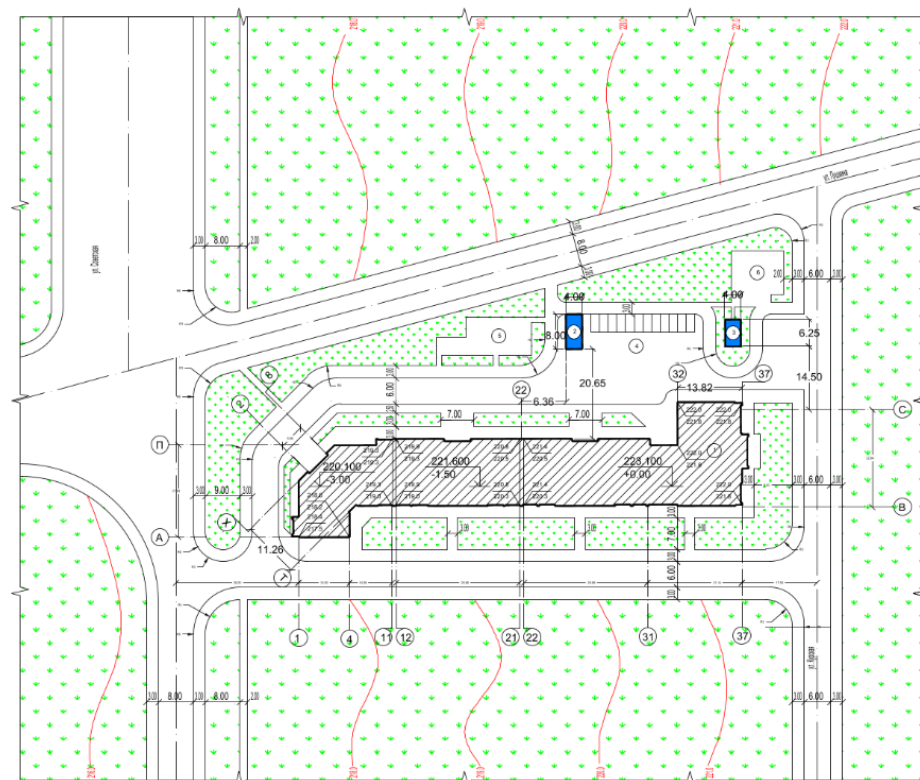
Експлікація

1	Цех	5	Житловий будинок
2	Склад	6	Адміністративний корпус
3	Склад	7	Басейн
4	Дитячий майданчик		

Фрагмент генерального плану



Генеральний план (М 1:500)



При розробці
генерального плану
для забезпечення
найкращих умов
проживання та
діяльності людей
звертають увагу на
такі питання:

розробка заходів з раціонального
використання території

оцінка природних умов

вивчення екологічних проблем

визначення доцільності використання
різних видів транспорту, інженерних
комунікацій

складання конструктивно-будівельних
характеристик запроектованих споруд

формування основ організації
будівельних робіт

У склад робочої документації
генерального плану входять:



☐ робочі креслення генплану

☐ креслення розпланування

☐ план організації рельєфу

☐ зведений план інженерних мереж

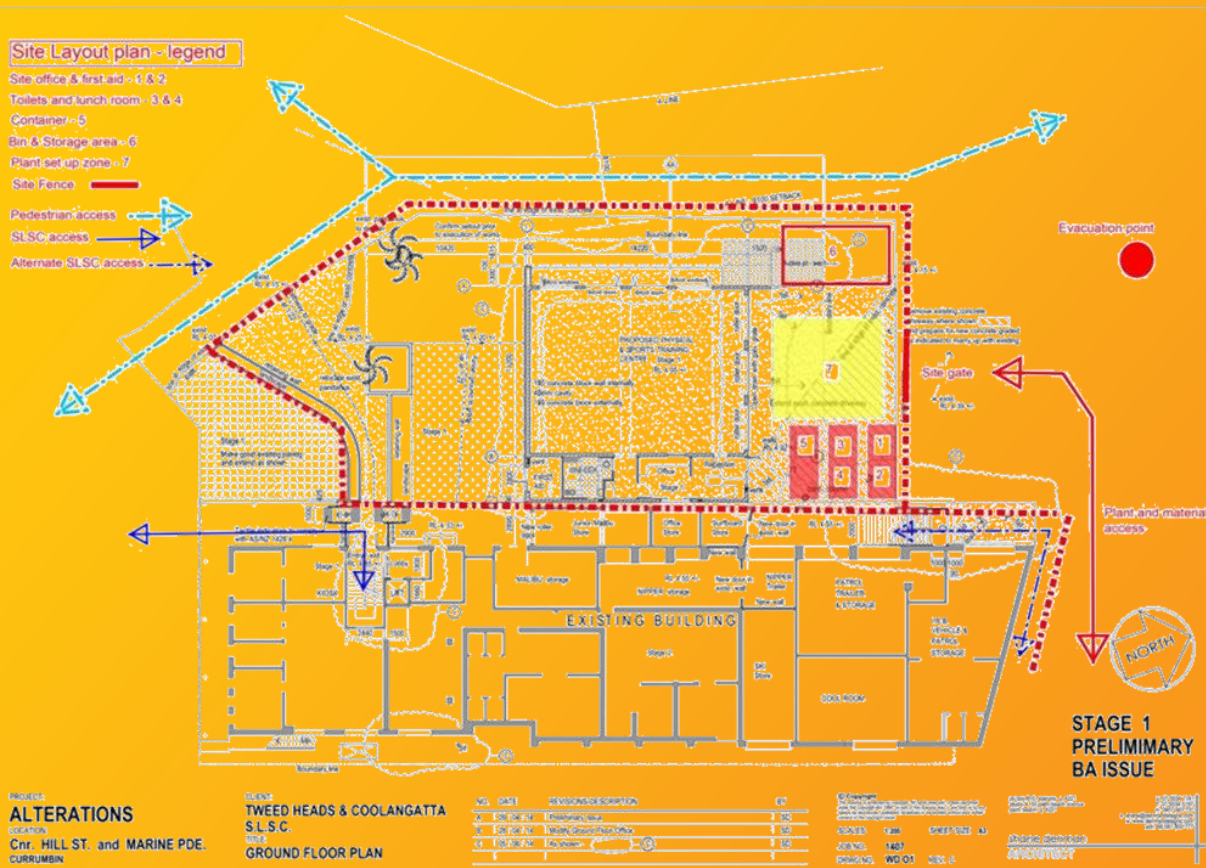
☐ план благоустрою території

☐ виносні елементи

☐ ескізні креслення нетипових виробів і
конструкцій та малих архітектурних форм

☐ відомість матеріалів

☐ відомість обсягів будівельних та монтажних
робіт



На кресленні розпланування вказують:

- будівельну геодезичну сітку, показчик напрямку на північ та розу вітрів;
- «червону» лінію – умовну межу, яка відокремлює територію магістралі, вулиці, проїзди від території, що призначена під забудову;
- огорожі з воротами або умовну межу території;
- будівлі та споруди;
- автомобільні шляхи, залізничні колії, майданчики;
- елементи благоустрою (тротуари, малі архітектурні форми) та споруди планувального рельєфу (пандуси, підпірні стінки, укоси тощо);
- водовідвідні споруди.

