

Лекція

7

**ЛАНДШАФТНА
АРХІТЕКТУРА ТА
ДИЗАЙН ЯК ЗАСІБ
ФОРМУВАННЯ БУДВЕЛЬ
І СПОРУД У МІСЬКОМУ
СЕРЕДОВИЩІ**

Оксана Рибак
2022 р.



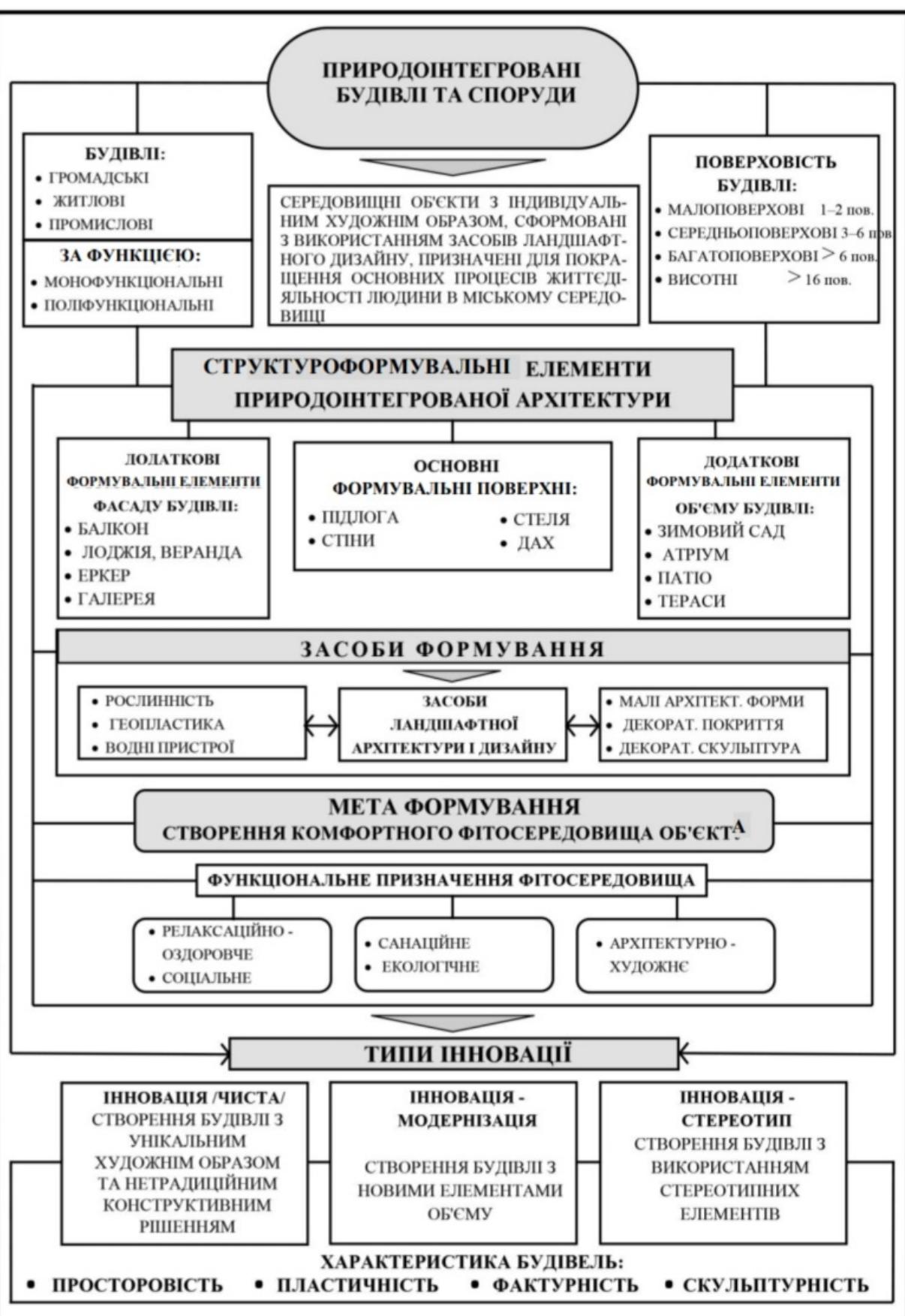


Рисунок 7.1 – Модель формування природоінтегрованих будівель та споруд

С Т І Н І

- ВЕРТИКАЛЬНІ
- ПОХИЛІ
- УВІГНУТИ
- ОПУКЛІ
- НАВИСАЮЧІ
- ОКРЕМО РОЗТАШОВАНІ

ВЕРТИКАЛЬНІ ОГОРОДЖУВАЛЬНІ ПОВЕРХНІ БУДІВЛІ



ВКЛЮЧЕННЯ РОСЛИНИХ УГРУПОВАНЬ

ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ

ЕКСТЕР'ЄР



ІНТЕР'ЄР



ЛАНДШАФТНІ ФРАГМЕНТИ

- ФОНОВІ

- ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВІ

КОМПОЗИЦІЙНІ ПРИЙОМИ:



- ФОРМУВАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ ПЛАСТИКИ СТІНИ
- ВКЛЮЧЕННЯ РОСЛИНИХ ОРНАМЕНТІВ
- ВКЛЮЧЕННЯ КОЛЬОВОВИХ СПІВВІДНОШЕНЬ НЮАНСУ ТА КОНТРАСТУ
- ВІЗУАЛЬНЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІНТЕР'ЄРНИХ ТА ЕКСТЕР'ЄРНИХ ПРОСТОРОВІВ
- ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЗОВНІШНЬОЇ МЕЖІ ОБОЛОНКИ БУДІВЛІ ІЗ ВНУТРІШНЬОЮ

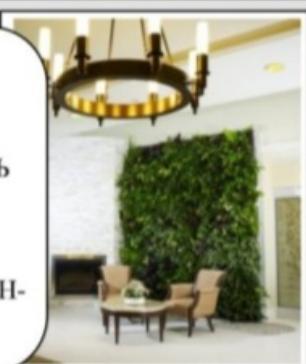
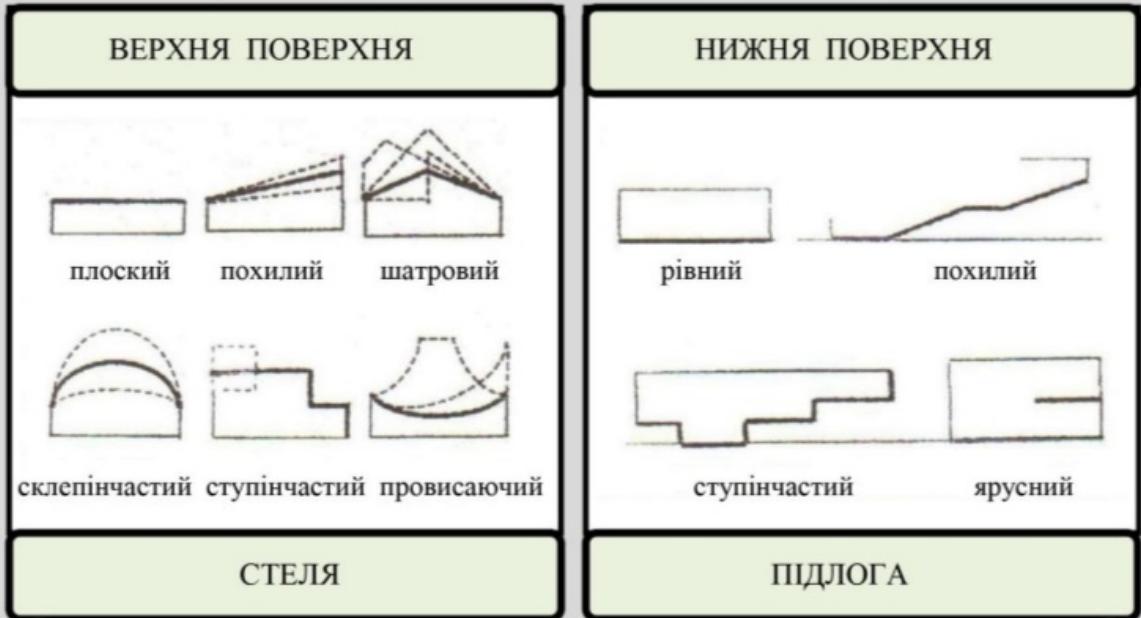


Рисунок 7.2 – Прийоми формування природоінтегрованих будівель

ІНТЕР'ЄР : ГОРИЗОНТАЛЬНІ ОГОРОДЖУВАЛЬНІ ПОВЕРХНІ БУДІВЛІ



ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОСТІ

ЛАНДШАФТНО-ДЕКОРАТИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ



АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЕ СЕРЕДОВИЩЕ



КОМПОЗИЦІЙНІ ПРИЙОМИ

- РІЗНОМАНІТНІСТЬ ПЛАСТИКИ ПОВЕРХОНЬ
- ВІЗУАЛЬНА РІЗНОМАНІТНІСТЬ СЕРЕДОВИЩА
- ДЕКОРУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА З ВКЛЮЧЕННЯМ АМПЕЛЬНИХ РОСЛИН І МОДУЛЬНИХ КВІТНИКІВ



Рисунок 7.3 – Прийоми формування інтер'єрів природоінтегрованих будівель

ІЗ МІНІМАЛЬНОЮ ІНТЕГРАЦІЄЮ ПРИРОДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ				
БАЛКОН КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ У ВИГЛЯДІ ВИСТУПАЮЧОЇ З ПЛОЩИНИ СТІНИ ФАСАДУ БУДІВЛІ ОГОРОДЖЕНОЇ ПЛОЩАДКИ	<ul style="list-style-type: none"> • З ВІТРОЗАХИСНИМИ ЕКРАНАМИ • НА СТОВПАХ • КОНСОЛЬНИЙ • ФРАНЦУЗЬКИЙ 		ЗА ХАРАКТЕРОМ ВКЛЮЧЕННЯ В АРХІТЕКТУРНИЙ ОБ'ЄМ БУДІВЛІ	
ГАЛЕРЕЯ ВИТЯГНУТЕ В ДОВЖИНУ КРИТЕ ПРИМІЩЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОЛОН АБО БАЛЮСТРАДИ	<ul style="list-style-type: none"> • ВБУДОВАНА • ПРИБУДОВАНА • ПЕРИМЕТРАЛЬНА 		ЗА ХАРАКТЕРОМ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	
ЛОДЖІЯ КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ У ВИГЛЯДІ ВБУДОВАНОЇ У ПЛОЩИНИ СТІНИ ФАСАДУ БУДІВЛІ ОГОРОДЖЕНОЇ ПЛОЩАДКИ	<ul style="list-style-type: none"> • ВБУДОВАНА • ПРИБУДОВАНА 		ЗА ХАРАКТЕРОМ ВІЗУАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ З СЕРЕДОВИЩЕМ	
ЕРКЕР ЗАКРИТА ЧАСТИНА БУДІВЛІ, ЩО ВИСТУПАЄ З ПЛОЩИНИ СТІНИ	<ul style="list-style-type: none"> • НАПІВКРУГЛИЙ • ТРИКУТНИЙ • ПРЯМОКУТНИЙ • РОМБОВИДНИЙ • БАГАТОКУТНИЙ 		<ul style="list-style-type: none"> • ТИМЧАСОВИЙ ХАРАКТЕР (ТРИВАЛА, КОРОТКО-ЧАСНА РЕКРЕАЦІЯ) • СОЦІАЛЬНИЙ ХАРАКТЕР (ІНДИВІДУАЛЬНА, ЗАГАЛЬНА РЕКРЕАЦІЯ) • ДІЯЛЬНИЙ ХАРАКТЕР (АКТИВНА, ПАСИВНА РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ) 	
РАМПИ, ПАНДУСИ ПОЛОГА НАХІДКА ПЛОЩАДКА, ЩО СПОЛУЧАЄ ГОРІЗОНТАЛЬНІ ПОВЕРХНІ, РОЗТАШОВАНІ НА РІЗНИХ ВИСОТАХ	<ul style="list-style-type: none"> • ПРЯМІ • КРИВОЛІНІЙНІ • КІЛЬЦЕВІ 		ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ	
ВЕРАНДА ВБУДОВАНИ АБО ПРИБУДОВАНИ ЗАСКЛЕНІ ПРИМІЩЕННЯ, ЩО НЕ МАЮТЬ ОБМежЕННЯ ГЛІБИНИ	<ul style="list-style-type: none"> • ВБУДОВАНА • ПРИБУДОВАНА 		<ul style="list-style-type: none"> • ЗАМКНУТІ • НАПІВЗАМКНУТИ • ВІДКРИТИ 	
ПРОМОЖНИЙ ПОВЕРХ РЕКРЕАЦІЙНІ ПРИМІЩЕННЯ, ЩО РОЗТАШОВУЮТЬСЯ В СТРУКТУРІ БУДІВЛІ І ЗАЙМАЮТЬ ПРОСТІР НА ПЕВНОМУ РІВНІ	<ul style="list-style-type: none"> • ПОВНИЙ • НЕПОВНИЙ • БАГАТОРІВНЕВИЙ • ОДНОРІВНЕВИЙ 		<ul style="list-style-type: none"> • ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ (ІНДИВІДУАЛЬНОГО, СІМЕЙНОГО, ГРУПОВОГО) • ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗБАГАЧЕННЯ СЕРЕДОВИЩА • ДЛЯ ЕСТЕТИЧНОЇ ГУМАНІЗАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА 	
ТЕРАСА ВІДКРИТА ПЛОЩАДКА НА ШТУЧНИХ ОСНОВАХ, ЩО ВКЛЮЧЕНІ ДО СТРУКТУРИ БУДІВЛІ	<ul style="list-style-type: none"> • КУТОВА • СТУПІНЧАСТА • НА ДАХУ • ВБУДОВАНА • ПРИБУДОВАНА 		ЗА ВЕЛИЧИНОЮ	

Рисунок 7.4 – Додаткові структуроформувальні елементи природоінтегрованих будівель

СТРУКТУРОФОРМУЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ БУДІВЕЛЬ З МАКСИМАЛЬНОЮ ІНТЕГРАЦІЄЮ ПРИРОДНИХ КОМПОНЕНТІВ

АТРИУМ

ЗАКРИТИЙ ВНУТРІШНІЙ СВІТЛОВИЙ ПРОСТІР, ЩО ФОРМУЄ єдиний простір з архітектурним середовищем будівлі

ПРИБУДОВАНИЙ до будівлі

ВБУДОВАНІ в будівлю

ВБУДОВАНО – ПРИБУДОВАНИ до будівлі



збудованій збудувати



присадковий прору



засаджений прору



засадженою прору



засадженою стеклом



ЗИМОВИЙ САД

ЗАКРИТИЙ ЗАСКЛЕНІЙ ВНУТРІШНІЙ ПРОСТІР, ЩО ФОРМУЄ штучний мікроклімат

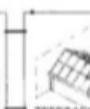
ПРИБУДОВАНИЙ до будівлі

ІНТЕГРОВАНИЙ в будівлю

- ВЕЛИКИЙ ЗИМОВИЙ САД
- СЕРЕДНІЙ ЗИМОВИЙ САД
- МАЛІЙ ЗИМОВИЙ САД



збудованій збудувати



присадковим



засадженим



засадженою



засадженою стеклом



ПАТІО

ВІДКРИТЕ ВНУТРІШНІС ПОДВІР'Я, ЩО ФОРМУЄ єдиний з архітектурним середовищем простір

- ДВОРОВЕ ЗАМКНУТЕ
- ПРИДОМОВЕ ЛІНІЙНЕ
- ДВОРОВЕ НАПІВВІДКРИТОЕ
- ЛОКАЛЬНЕ
- МІЖБУДИНКОВЕ



Рисунок 7.5 – Структуроформувальні елементи природоінтегрованих будівель

Школа Дизайну та Мистецтв в Сінгапурі

ФІЗІЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 15 м
- ДОВЖИНА – 40 м
- ШИРИНА – 25 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 1000 м²

- НАЯВНІСТЬ ПЛАСТИЧНОГО ДАХУ, ПОКРИТОЇ ГАЗОНОМ
- ОРГАНІЧНЕ ОБЄДНАННЯ БУДІВЛІ З ПРИРОДНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ

- ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕР'ЄРНИХ ТА ЕКСТЕР'ЄРНИХ ПРОСТОРІВ
- НАЯВНІСТЬ ВНУТРІШньОГО ДВОРИКА З ВОДОЙМОЮ



Загальний вигляд внутрішнього дворика



ГЕНПЛАН



Умовні позначення

- - газон
- - дерево

Експлікація

- 1 – будівля школи
- 2 – внутрішній двір
- 3 – басейн
- 4 – автопаркова

Фрагмент даху

Рисунок 7.6 – Об'ємно-просторова структура природоінтегрованої будівлі

Готель Parkroyal, Сінгапур

ФІЗІЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 100 м
- ДОВЖИНА – 200 м
- ШИРИНА – 40 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 8000 м²

- ІНТЕГРАЦІЯ БУДІВЛІ З РОСЛИННІСТЮ
- НАЯВНІСТЬ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОВЕРХА
- МОДЕРНІЗОВАНА УРБОЛАНДШАFTНА СТРУКТУРА БУДІВЛІ



Рисунок 7.7 – Рослинність як основний засіб формування природоінтегрованої будівлі

Транспортний центр Трансбей в Сан-Франциско

ФІЗИЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 30 м
- ДОВЖИНА – 400 м
- ШИРИНА – 50 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 20 000 м²
- ПЛОЩА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ – 2 га.

- НАЯВНІСТЬ ПРОЗОРИХ ВЕРТИКАЛЬНИХ І ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ БУДІВЛІ
- СТВОРЕННЯ СВІТЛОВИХ КОЛОДЦІВ
- ФОРМУВАННЯ УНІКАЛЬНОЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ НА ДАХУ



Рисунок 7.8 – Приклад формування рекреаційної зони на плоскому дасі центру Трансбей у Сан-Франциско

ФОРМИ РЕЛЬЄФУ
МІСЦЕВОСТІ

КОМПОЗИЦІЙНІ
ВЛАСТИВОСТІ

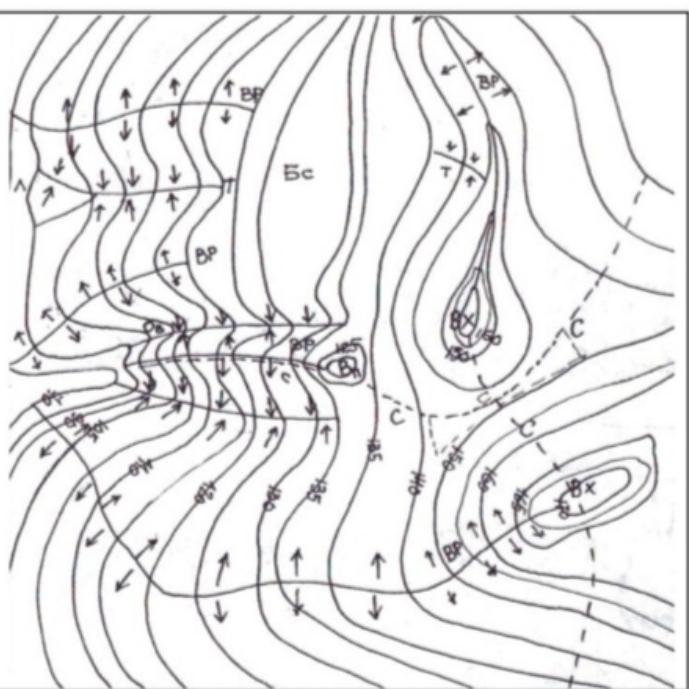
ДИНАМІЧНІ ФОРМИ
РЕЛЬЄФУ

- ПАГОРБИ
- УКОСИ
- ВОДОДІЛ

СТАТИЧНІ
ФОРМИ
РЕЛЬЄФУ

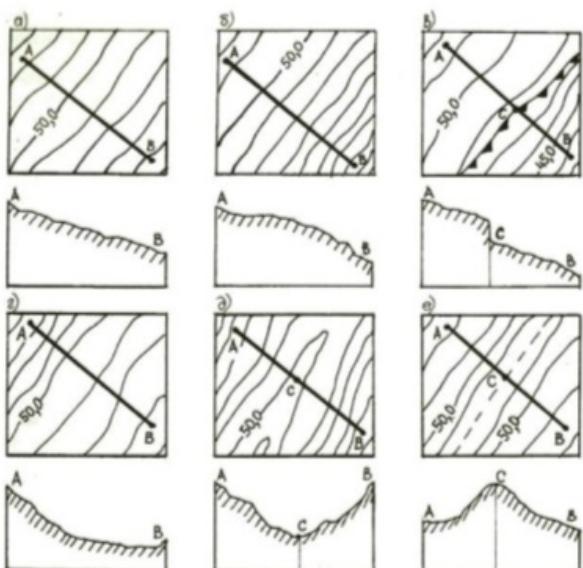
- ЯР
- ТАЛЬВЕГ
- ЗАПАДИНА
- СІДЛОВИНА

Зображення рельєфу
горизонталями
(за Леонтовичем)



Умовні позначення:

Л – лощина; Я – яр; Т – тальвег; Вп – западина;
Вх – вершина пагорба; С – сідловина; Вр – вододіл; М – мис.



Умовні позначення:

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| а) рівномірно-похила
поверхня; | г) гребінь; |
| б) випукла поверхня; | д) лощина |
| в) увігнута поверхня; | |

Переважаючий вітер
та орієнтація схилів
як формоутворюючий фактор будівель

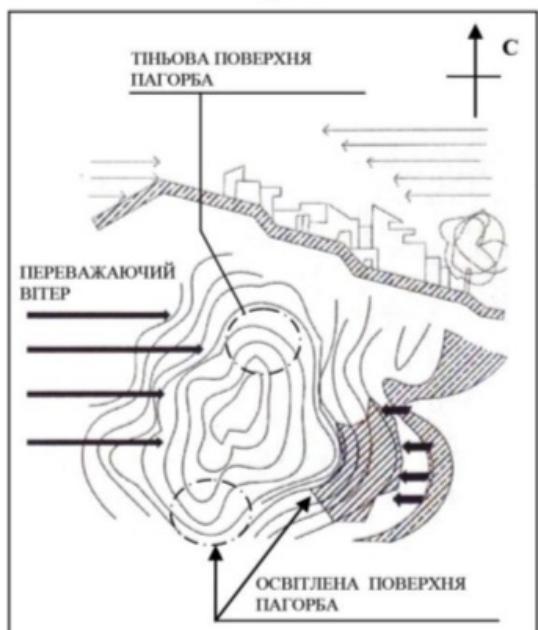


Рисунок 7.9 – Характеристика рельєфу місцевості

EARTH HOUSE, ШВЕЙЦАРІЯ,
APX. PETER VETSCH

ФІЗИЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 12 м
- ДОВЖИНА – 10 м
- ШИРИНА – 5 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 50 м²

- НАПІВЗАГЛІБЛЕНІЙ ОБ'ЄМ БУДІВЛІ
- ОРГАНІЧНЕ ПОСДНАННЯ ІНТЕР'ЄРНИХ ТА ЕКСТЕР'ЄРНИХ ПРОСТОРІВ
- ВИКОРИСТАННЯ ГЕОЕНЕРГІЇ ДЛЯ ОБІГРІВУ БУДІВЛІ

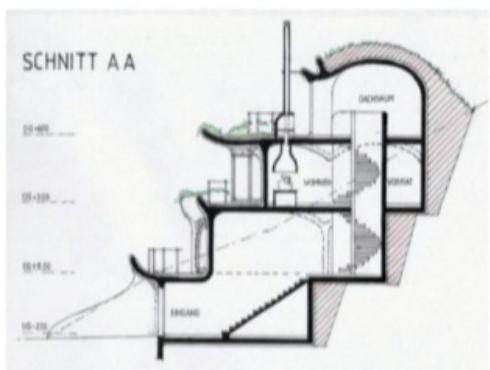


Рисунок 7.10 – Прийом асиміляції архітектурних форм будівлі в природне середовище

Готель Waterworld Hotel (Китай)

ФІЗІЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 63 м
- ДОВЖИНА – 300 м
- ШИРИНА – 80 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 24 000 м²

- ЛОКАЛЬНЕ РОЗМІЩЕННЯ БУДІВЛІ В СТРУКТУРІ КАРСРУ
- ПІДСИЛЕННЯ ВИРАЗНОСТІ БУДІВЛІ ЧЕРЕЗ СТВОРЕННЯ ВОДНОЇ ПОВЕРХНІ



1 – конференц хол

2 – громадська зона готель

3 – вітальня

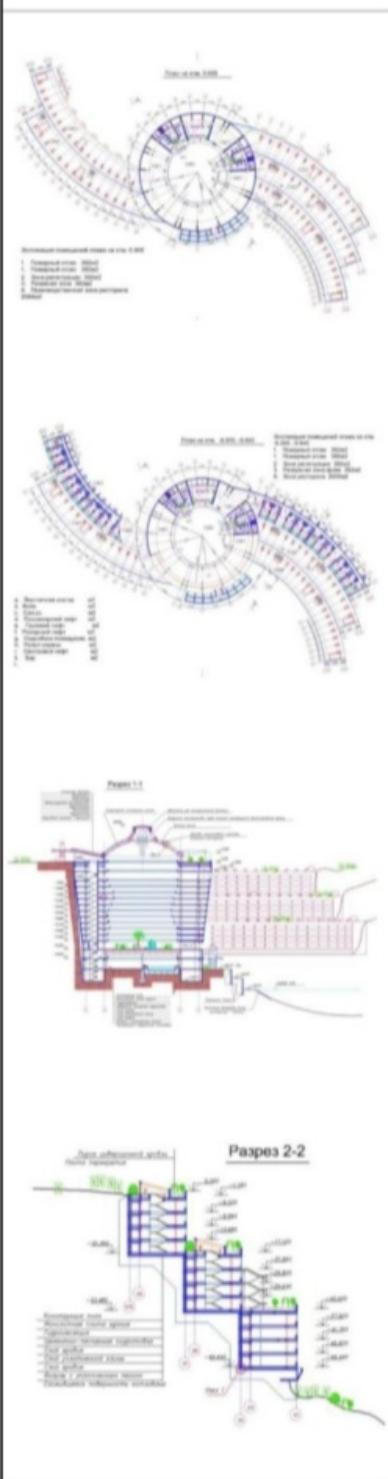
4 – ресторан

5 – автопарковка

6 – рекреаційна зона

Рисунок 7.11 – Прийом локалізації архітектурних форм будівлі у природному середовищі

Природоінтегрований готель Green Hotel



ФІЗИЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 25 м
- ДОВЖИНА – 150 м
- ШИРИНА – 15 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 2250 м²

- ПІДСИЛЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РЕЛЬЄФУ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ТЕРАСНОГО ОБ'ЄМУ БУДІВЛІ
- РІШЕННЯ ВХІДНОЇ ЗОНИ З ПОКРИВЛІ ВЕРХНЬОГО ПОВЕРХУ
- НАЯВНІСТЬ БАГаторівневого ПІДЗЕМНОГО ПАРКІНГУ



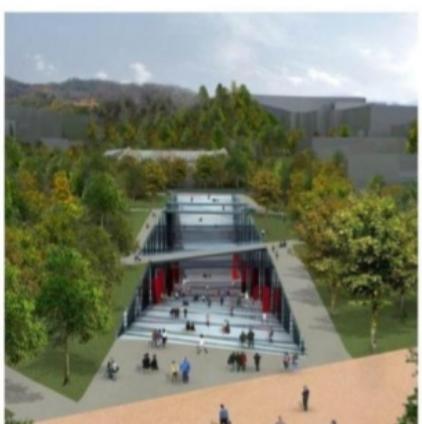
Рисунок 7.12 – Прийом гіперболізації архітектурних форм будівлі з підсиленням природних форм рельєфу

Жіночий університет Іхва
(Сеул, Південна Корея)

ФІЗИЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 10 м
- ДОВЖИНА – 500 м
- ШИРИНА – 50 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 25 000 м²

- ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШТУЧНОГО РЕЛЬЄФУ В СТВОРЕННІ ХУДОЖНЬОГО ОБРАЗУ БУДІВЛІ
- ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ШТУЧНОМУ СХИЛІ



- ОРГАНІЧНЕ ВКЛЮЧЕННЯ БУДІВЛІ В ОТОЧУЮЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЧЕРЕЗ ЙОГО НАПІВЗАГЛІБЛЕНУ УРБОЛАНДШАФТНУ СТРУКТУРУ

Рисунок 7.13 – Прийом імпровізації архітектурних форм будівлі з використанням штучних форм рельєфу

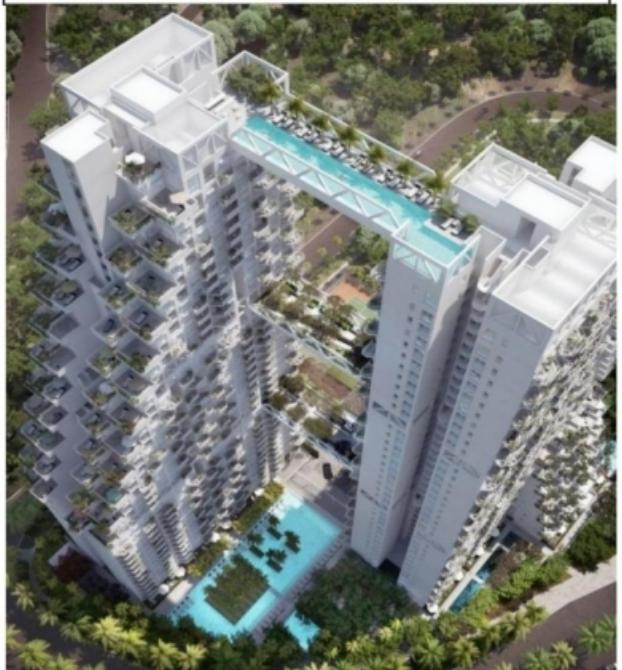
ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС SKY HABITAT, Сінгапур

ФІЗИЧНІ РОЗМІРИ

- ВИСОТА – 120 м
- ДОВЖИНА – 90 м
- ШИРИНА – 30 м
- ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА – 2700 м²

- СТУПІНЧАТИЙ ОБ'ЄМ БУДІВЛІ З ВКЛЮЧЕННЯМ РОСЛИННОСТІ ТА ВОДНИХ ПРИСТРОЇВ
- НАЯВНІСТЬ ШТУЧНИХ ВОДОЙМ НА ТЕРитОРІї ТА ДАХУ КОМПЛЕКСУ

- ВІДКРИТІСТЬ ТА ОПТИМАЛЬНА ОРІєНТАЦІЯ ОБ'ЄМУ БУДІВЛІ
- СТВОРЕННЯ КОМФОРТНОГО МІКРОКЛІМАТУ
- ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАНОРАМНИХ ВІДІВ НА НАВКОЛИШНє СЕРЕДОВИЩЕ



План



- 1 Житловий комплекс
- 2 Водні пристрой
- 3 Прогуллянкова алея
- 4 Спортивний майданчик



Рисунок 7.14 – Особливості формування житлового комплексу з водними пристроями та елементами рослинності



Рисунок 7.15 – Приклади розміщення плавальних басейнів на територіях туристичних комплексів



ЕКСПЛІКАЦІЯ

1. пічерний ресторан "Граніна"
2. Вхід, відкритий у зимовий сезон
3. Продаж білетів для груп
4. Продаж звичайних білетів
5. Крамниця і гардероб
6. Загальна жіноча роздягальня

7. Загальна чоловіча роздягальня
8. окремі кабінки для переодягання, 50 шт.
9. 2000 шафок для одягу, душі
10. Басейни з терасами, водоспадами, водні горки
11. Печерні сауни, загальна парова сауна, душі, туалети
12. Водоспади.

13. 45-метровий аква-тюбик. Швидкість до 40 км / год.
14. "Дикий потік" довжиною близько 140 м.
15. Басейн з волнобоєм.
16. Джакузі
17. Дитячі басейни. Глибина 0-60 см.
18. Бар-тераса
19. Басейн з гідромасажними точками

20. Водний спуск довжиною 60 м
21. Гірка з віражами, довжина 140 м, жолобчастий спуск
22. Атракціон водний спуск "Чорна діра"

1	ВКЛЮЧЕННЯ В КОМПОЗИЦІЮ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕОПЛАСТИКИ - ПАГОРБІВ, УКОСІВ, ПІДПІРНИХ СТІНОК	
2	ОРГАНІЧНЕ ПОЄДНАННЯ ПОВЕРХОНЬ УКОСІВ З РЕКРЕАЦІЙНИМ ОБЛАДНАННЯМ	
3	СТВОРЕННЯ ІМІТАЦІЇ СКЕЛЬНИХ ВКЛЮЧЕНЬ НА УКОСАХ И ПАГОРБАХ З ВОДОСПАДОМ, КАСКАДОМ	
4	ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПРИМІЩЕНЬ В СТРУКТУРІ ПАГОРБІВ	

Рисунок 7.16 – Засоби ландшафтної архітектури і дизайну у формуванні інтер'єрних та екстер'єрних просторів аквапарку

ВОДНІ ПРИСТРОЇ
 (ЛОКАЛЬНІ КОМПОЗИЦІЙНІ ЕЛЕМЕНТИ ФІТОСЕРЕДОВИЩА
 ПРИРОДОІНТЕГРОВАНИХ БУДІВЕЛЬ)

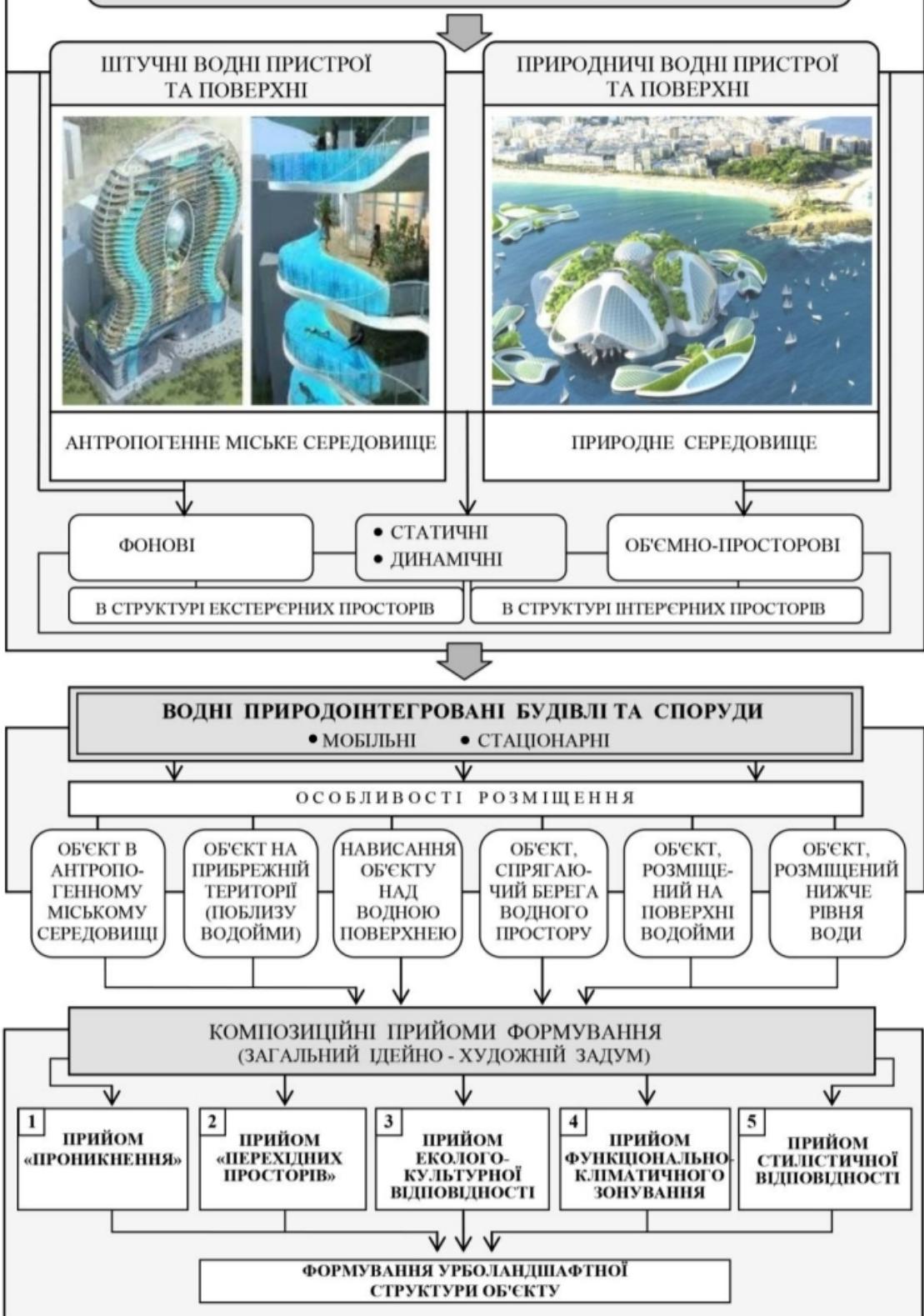


Рисунок 7.17 – Водні пристрої та поверхні як засоби формування природоінтегрованих будівель