

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

Кафедра будівництва

Презентація теми № 3

Будівництво і архітектура Близького Сходу

Лектор: Валентина Михайлівна Бакуліна

ЗМІСТ

- 1.Фактори впливу на розвиток цивілізації Близького Сходу
- 2.Архітектура Межиріччя (IV – II тис до н.е.)
3. Архітектура Ассирії (1300...605рр. до н.е.)
4. Архітектура Нового Вавилону (626...539рр. до н.е.)
- 5.Особливості стилю будівництва та архітектури Близького Сход

1. Фактори впливу на розвиток цивілізації Близького Сходу



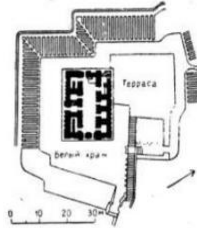
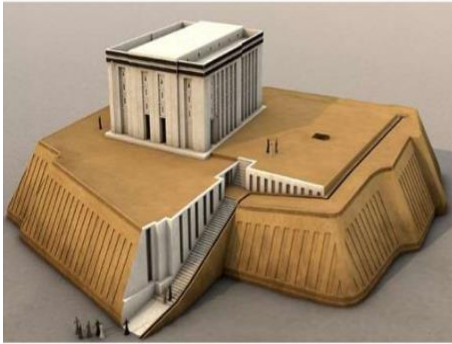
Мапа країн Близького Сходу

Фактори впливу на формування та еволюцію архітектурної форми.

Архітектурна форма				
Географічні фактори	Природно - кліматичні фактори	Регіональні економічно-господарські фактори	Культурно-історичні фактори	Ідеологічні і міфологічні фактори
- наявність сухопутних, водних шляхів - запаси природних ресурсів та людських - історична міграція етносів	- температурний режим - вологість повітря і ґрунтів - сила і напрям вітру - характер ландшафту	- традиції народу - особливості господарського розвитку - економічні контакти з іншими народами	- вплив взаємних культур - можливість формування нових культур(дивергенції) - втрата народу своїх специфічних рис	- міфологічна уява світу - релігійні традиції - культурно-художні пріоритети (мода) - культурно-художні пріоритети керуючої ідеології(офіційна мода)

2. Архітектура Межиріччя (IV – II тис до н.е.) ранньодинастичний період шумер (2850 – 2400рр. до н.е.)

Реконструкція Білого храму в м. Урук (3500 р. до н. е.).



Мідний рельєф богині Нінхурсаг над головним входом до палацу,
м. Ур, 2600 р. до н. е., експонат Британського музею в Лондоні



- «Мозаїчний штандарт» з Ура (фрагмент), 2600 до н. е.
Батальна сцена, [Британський музей](#)

Дошумерська керамічна миска з зображенням свастики, Пергамський музей в Берліні.



Шумерський клинопис

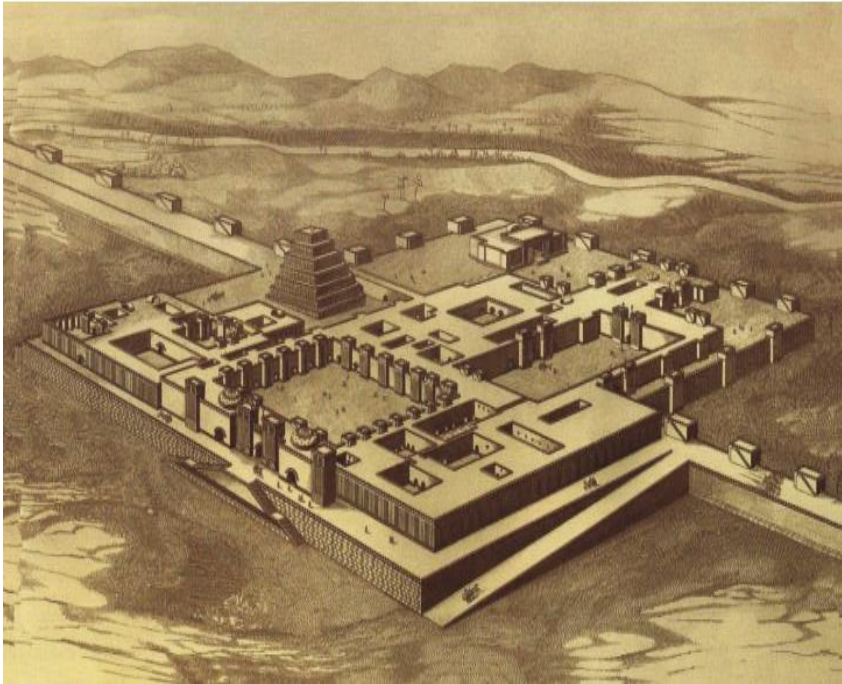


Період Аккада (2400...2220рр. до н.е.)

Зикурат, м.Ур, Ірак приблизно 2047р. до н.е.:

а – реконструкція,

б – сучасний вигляд



**Пізньошумерський
період (2200...1997рр. до
н.е.)**



Скульптура в Іраку часів
2200-1997р. до н.е.

Старовавилонський період (2000...1700 рр. до н. е.), розквіт культури при правлінні царя Хаммурапі (1792...1750 рр. до н. е.), який об'єднав області Шумера і Аккада в єдину державу з центром у м. Вавилон. Діоритова стела царя Хаммурапі, висотою 2,25 м з висіченими на ній клинописом зводів законів і рельєфом у верхній частині



Базальтова стела царя Хаммурапі:
а – експонат Лувра в Парижі; б – прорисовка зображення верхньої частини (цар отримує атрибути володарювання від бога сонця Шамаша)

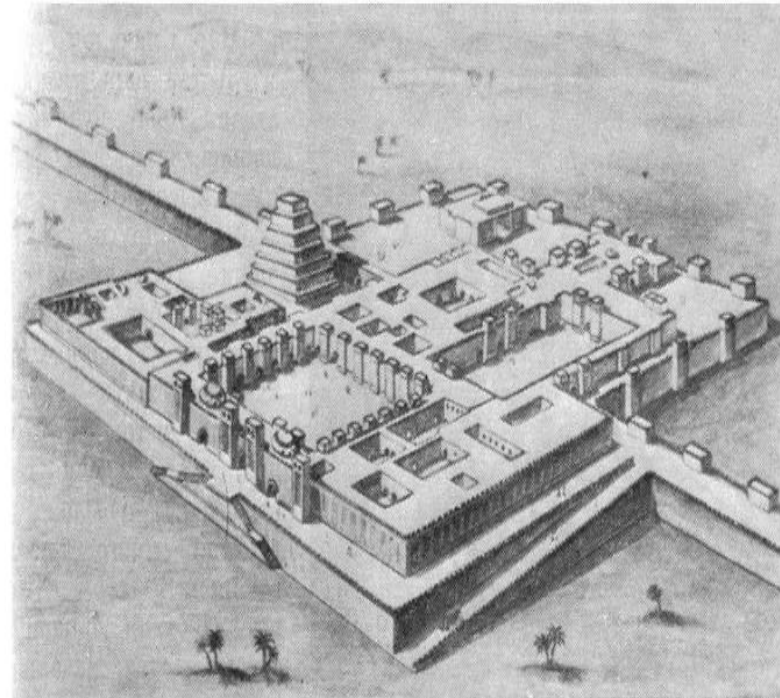
Мітаннійський період (1700...1000р до н.е.)



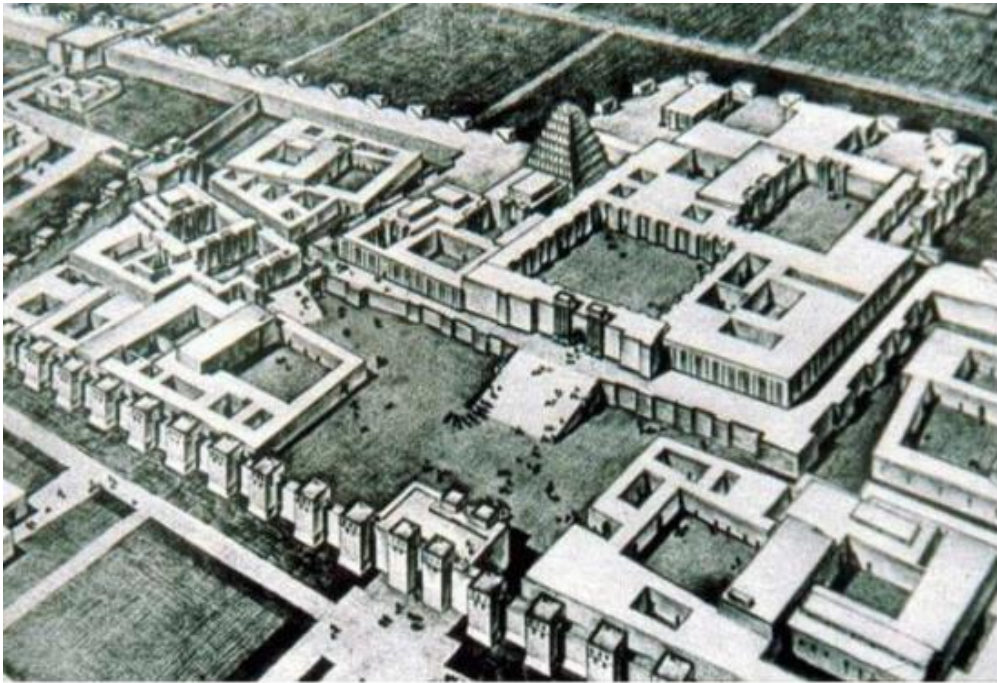
Ніневія, провінція Найвана, Ірак, попередній список ЮНЕСКО, сучасний вигляд

3.Архітектура Ассирії (1300...605рр. до н.е.)

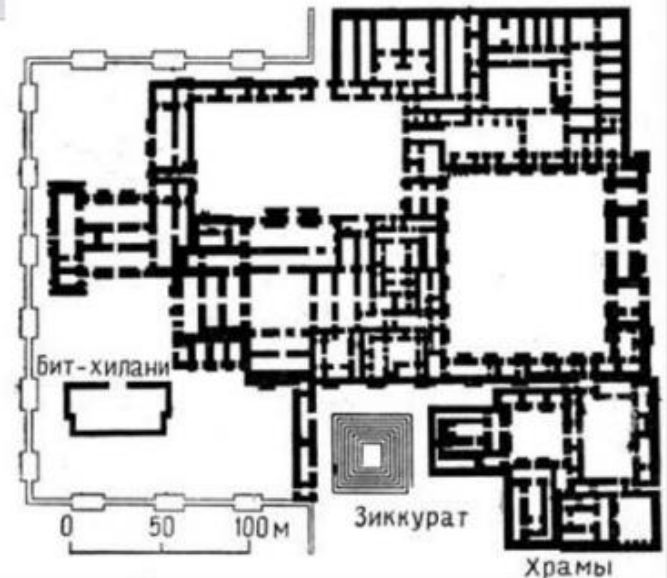
Ассирійська імперія набула розквіту на території Дворіччя у 8...7 ст. до н.е. У 19 ст. у результаті археологічних розкопок знайдене м. Дур-Шаррукін (710 р. до н.е.), яке поділялось на квартали вулицями, було оточене кріпосними стінами висотою 18, шириною 23 м, облицьованими природним каменем. Над містом на глинобитній терасі з системою водопостачальних і стічних каналів підвищувався палацовий комплекс царя Саргона II, розмірами 1780 x 1685 м і зикурат.



Палац в м. Дур-Шаррукін царя
Саргона II. Реконструкція



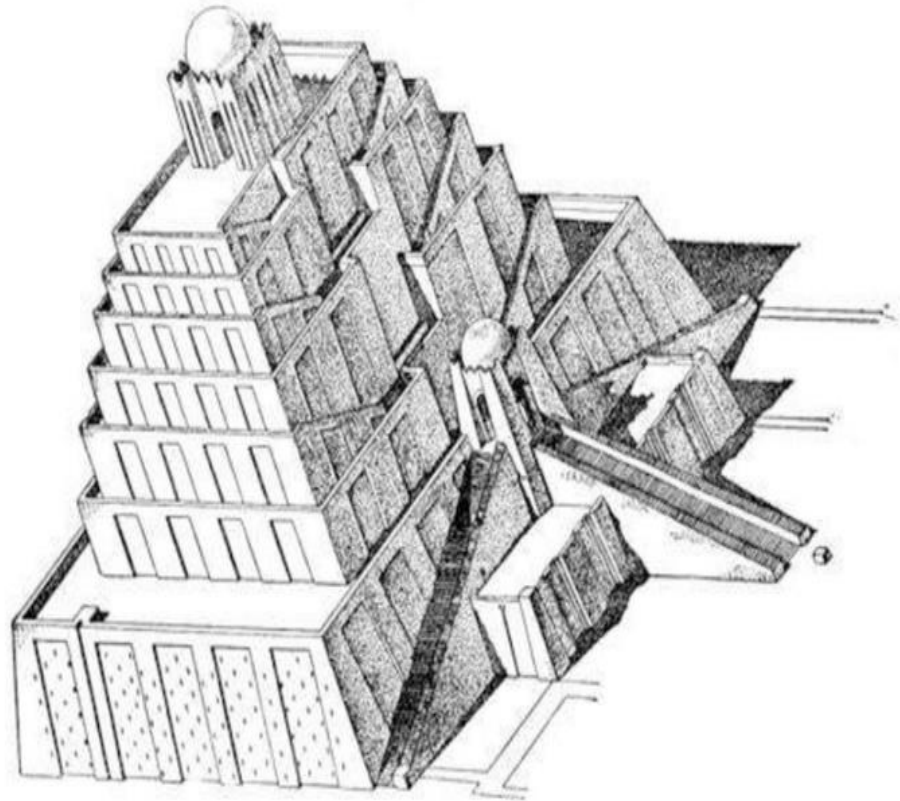
Палац-цитадель
Саргона II в м. Дур-Шаррукін, Ірак,
 712...707 рр. до н. е.:
а – реконструкція; *б* – план



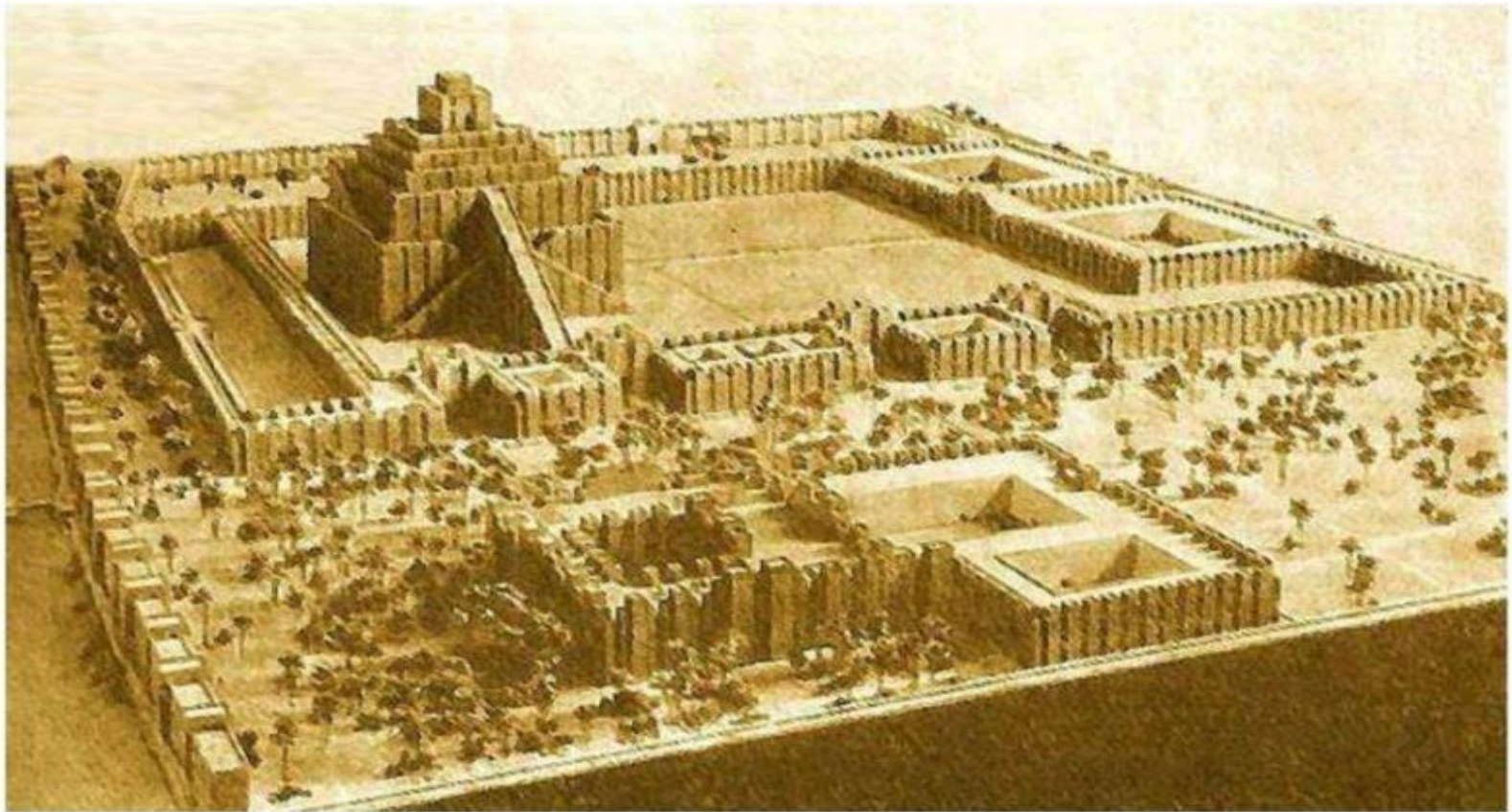


Ламасу (шеду) з головою лева в Британському національному музеї Лондона

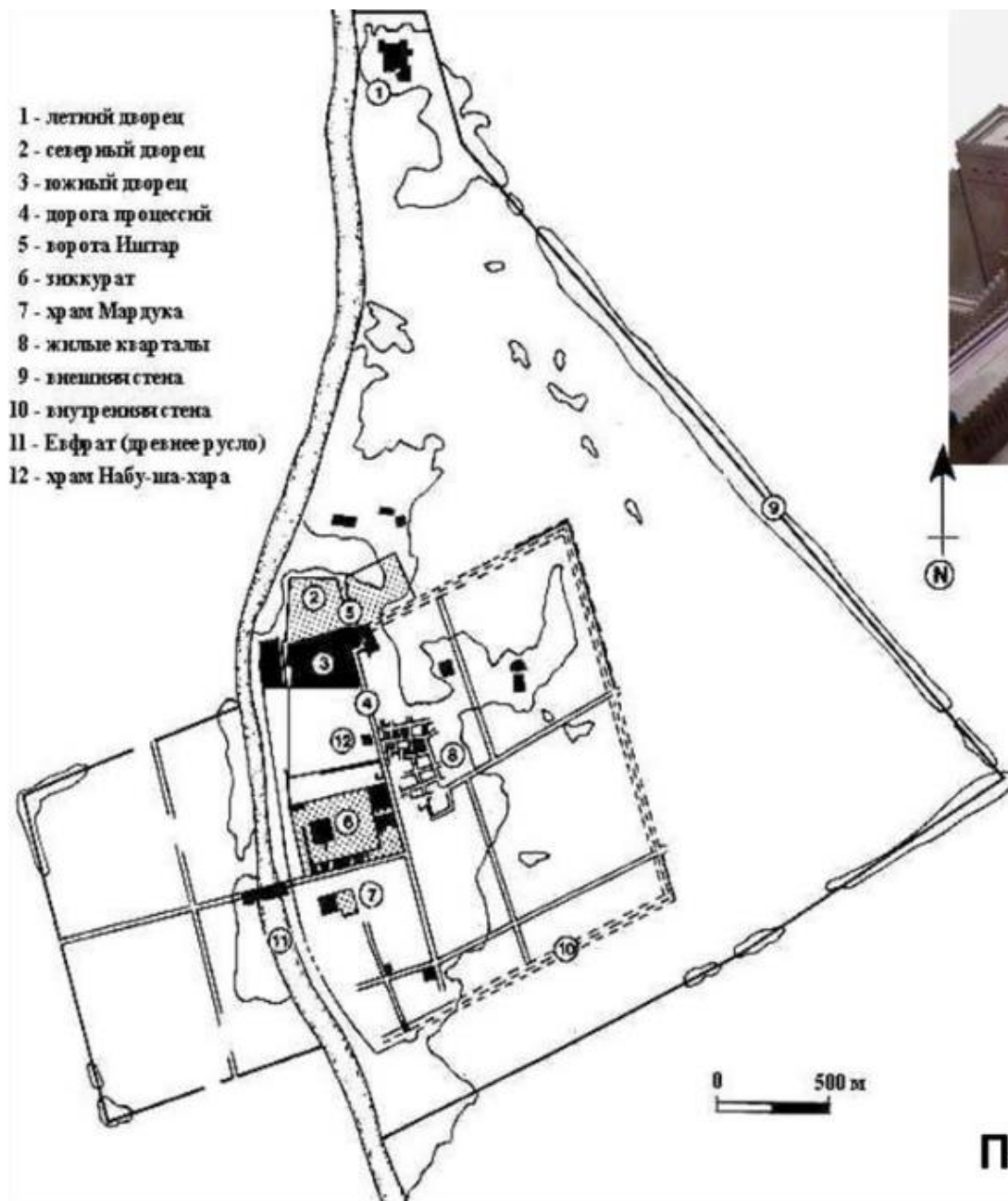
4. Архітектура Нового Вавилону (626...539рр. до н.е.)



Архітектура Нового Вавилону (626...539 рр. до н. е), розташованого на обох берегах Євфрату, захищалося потрійними рядами стін з баштами через 20 м. До міста вело 9 брам, головна брама богині Іштар, від якої починалась «Дорога процесій» до святилища Мардука і зикурату Етеменанки.



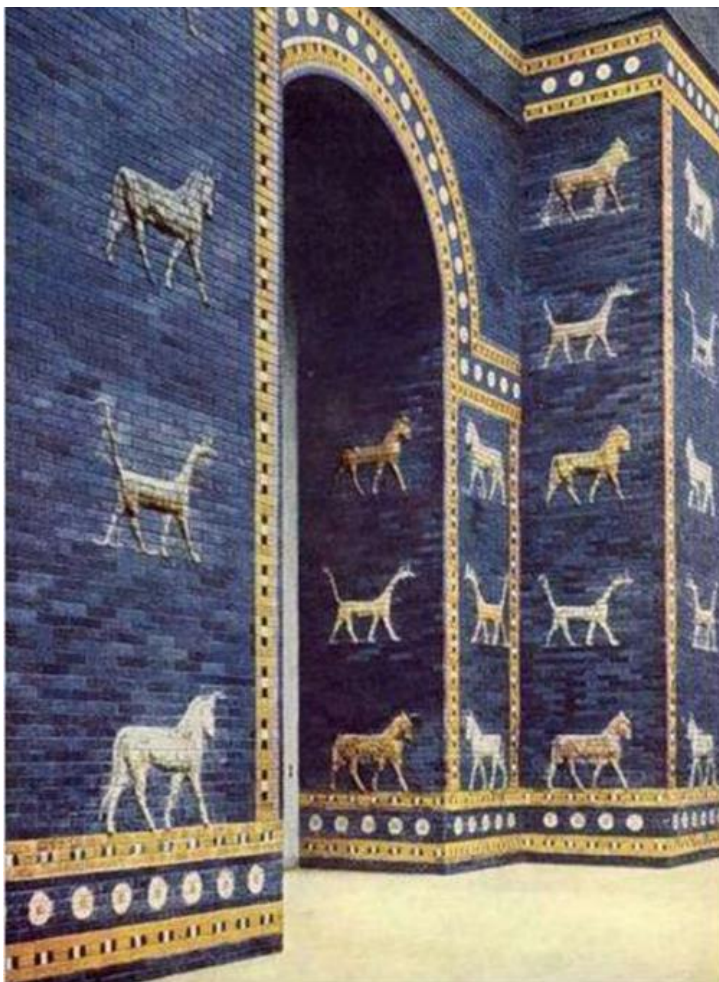
Реконструкція **святилища Мардука** у м. Вавилон, Вавилонська вежа, зикурат Етеменанкі, архітектор Арадаххешу, 91,5х91,5 м, висотою 90 м. Кожний із семи ярусів був пофарбований у білий, чорний, червоний, синій, пурпурний, срібний і золотий колір. Зверху знаходилось святилище Мардука із золотим ложем, кріслом і статуї бога та його дружини. Вінчали споруду позолочені роги бика – символ родючості.



План Вавилону



Брама Іштар у Вавилоні (575 р. до н. е.). Проїзні арки до міста фланкували дві великі внутрішні вежі та дві менші зовнішні, облицьовані яскраво-синіми глазурованими плитками із жовтими рельєфами процесії левів. Реконструкція брами зберігається в Пергамському музеї Берліну.



Брама Іштар із
символічним
зображенням ритуальних
охоронців – левів, биків і
драконів, які володіли
магічною силою боронити
від злих духів



Вавилонська вежа, нідерландський художник епохи Відродження Пітер Брейгель Старший (1563 р.).



Реконструкція «**Висячих садів Семіраміди**» збудованих при правлінні Навуходоносора (605..562 рр. до н. е.) та описаних в працях Геродота. Споруда мала вигляд чотириярусної піраміди з планом неправильного чотирикутника (42 x 34 м). Тераси підтримували колони висотою 25 м.

КЛАСИФІКАЦІЯ БЕТОНІВ ЗА УМОВАМИ ТВЕРДНЕННЯ

**ПРИРОДНЕ
ТВЕРДІННЯ,**
при температурі
15...20°C і
атмосферному
тиску

**АВТОКЛАВНА
ОБРОБКА**
при температурі
175...200°C і тиску
пару **0,9...1,6 МПа**

ТЕПЛОВА ОБРОБКА
при **70...90°C** та
атмосферному тиску

5. Особливості стилю будівництва та архітектури Близького Сходу

Основні стильові риси архітектури Близького
Сходу:

- розчленування стін по вертикалі
лопатками і впадинами;

- відрив будівель і споруд від ландшафту, піднесення їх
на штучно створену основу;

- монументальність споруд та їх маса;

зубчасті завершення зовнішніх стін;

:-

5.Особливості стилю будівництва та архітектури Близького Сходу

ВАЖКИЙ БЕТОН

(основний конструкційний будівельний матеріал)



**Встановлені наступні марки важкого бетону
за міцністю на стиск (кгс/см²):**

**М 50, М 75, М100, М150, М200, М250, М300, М350,
М400, М 450, М500, М550, М600, М700, М 800**

ЛЕГКІ БЕТОНИ (ТЕПЛІ БЕТОНИ)

Бетони з щільністю менше 1800 кг/м³.

КЛАСИФІКАЦІЯ

**За
структурою**

**За
призначенням**

КЛАСИФІКАЦІЯ ЛЕГКИХ БЕТОНІВ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

КОНСТРУКТИВНІ

(щільність від
1400 до 1800 кг/м³)

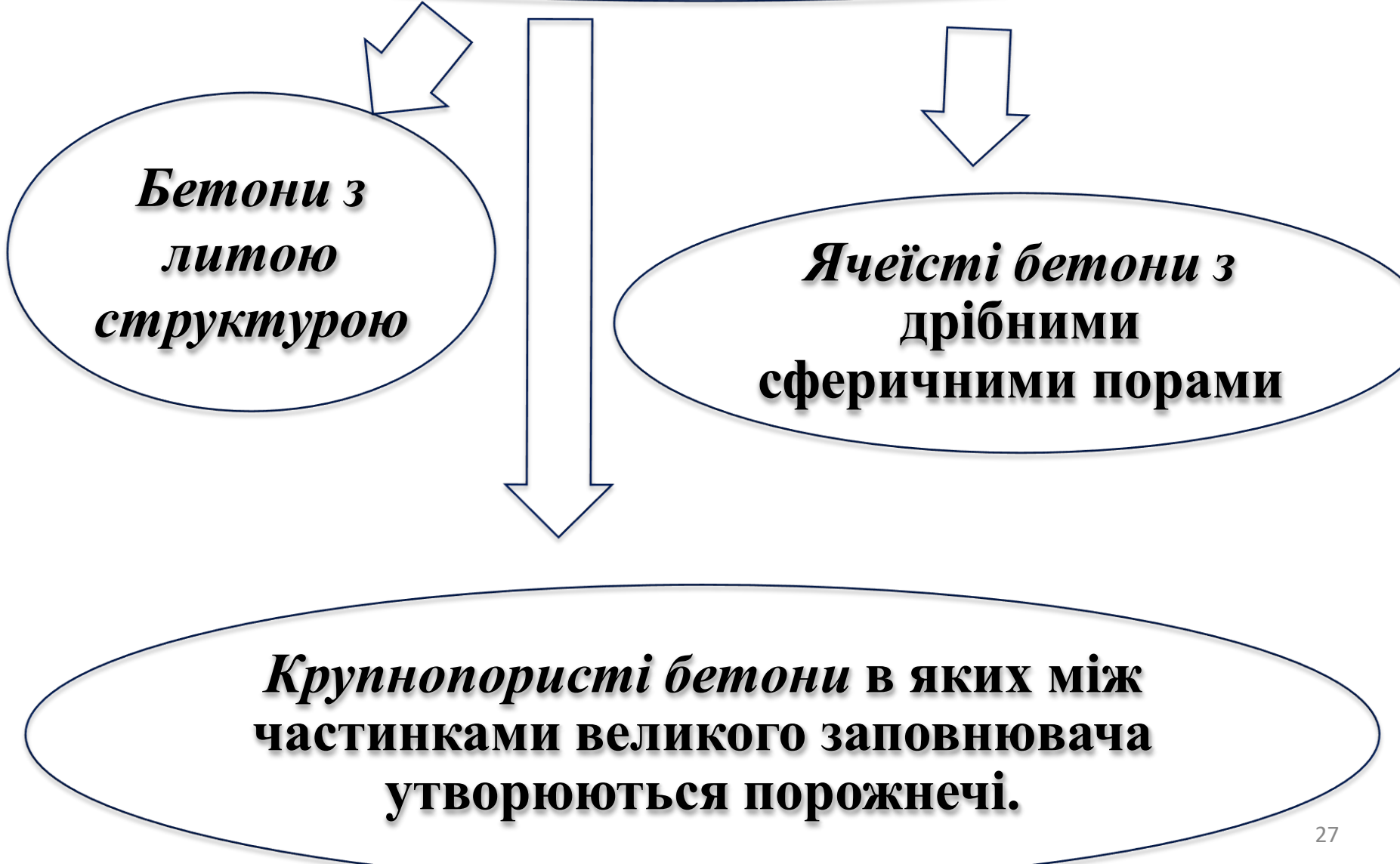
**КОНСТРУКТИВНО-
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ**

(щільність
від 600 до 1400 кг/м³)

ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ

(щільність < 600 кг/м³)

КЛАСИФІКАЦІЯ ЛЕГКИХ БЕТОНІВ ЗА СТРУКТУРОЮ



***Бетони з
литою
структурою***

***Ячеїсті бетони з
дрібними
сферичними порами***

***Крупнопористі бетони в яких між
частинками великого заповнювача
утворюються порожнечі.***

**ЗАСТОСУВАННЯ
ЛЕГКИХ БЕТОНІВ**

**СТІНОВІ ПАНЕЛІ І БЛОКИ,
ПЛИТИ ПОКРІВЕЛЬНИХ
ПОКРИТТІВ
КАМІННЯ ДЛЯ УКЛАДАННЯ СТІН.**

ЯЧЕЇСТІ (НІЗДРЮВАТІ) БЕТОНИ

Складаються з замкнутих пор розміром від 0,2 до 2 мм загальним об'ємом від 60 до 85 %. Середня щільність від 300 до 1200 кг/м³

Одержують при затвердінні насиченої газовими пухирями суміші в'язучого (портландцемент, вапно), кремнезимистого компонента (мелений кварцовий пісок, гранульовані доменні шлаки, зола) і води.

За способом утворення пористої структури розрізняють: газобетони і газосилікати; пінобетони і піносилікати.

СПЕЦІАЛЬНІ БЕТОНИ



**Особливо важкі
бетони** для захисту
від рентгенівського
випромінювання

(щільність від
4000 до 5000 кг/м³)

**Жаростійкі
бетони** для
футеровки
промислових
печей,
фундаментів
доменних і
мартенівських
печей

Кислототривкі бетони для
облицювання несучих
конструкцій і бетонних
підлог хімічних
підприємств