

**Tisíciletý vývoj
architektury**

Я. Станьнова И. Пехар

Тысячелетнее развитие архитектуры



**Москва
Стройиздат**



Tisíciletý vývoj architektury

Druhé, Přepracované vydání

**Jaroslava Staňková
Josef Pechar**

**Polytechnická knihnice Svazek 112 1.Řada
Technický výběr Praha 1979**

Я. Станьнова И. Пехар

Тысячелетнее развитие архитектуры

**Перевод с чешского
В. К. Иванова**

**Под редакцией
нанд. архит. В. Л. Глазычева**

Москва Стройиздат 1984

Печатается по рекомендации Московского архитектурного института

Станькова Я., Пехар И.
С 76 Тысячелетнее развитие архитектуры / Пер. с чеш. В. К. Иванова; Под ред. В. Л. Глазычева. — М.: Стройиздат, 1984. — 293 с., ил.

В книге чешских архитекторов рассматриваются основные этапы истории архитектуры и ее современные тенденции, дается обзор развития архитектуры, градостроительства и строительной техники. Указываются причины, время и место возникновения и наивысшего расцвета отдельных архитектурно-строительных стилей, определяется характер их взаимоотношений. Особое внимание уделяется развитию архитектуры и строительства на территории Чехословакии, которые в своей истории неоднократно достигали наивысшего уровня, внося существенный вклад во всеобщую историю архитектуры.

Для широкого круга читателей.

С 4902010000—236—201—84
047(01)—84

ББК 85.11

© Ing. arch. Jaroslava Stankova, CSc.
Doc. ing. arch. Josef Pechar, CSc, 1971

© Перевод на русский язык. Примечания,
Стройиздат, 1984

Строительство относится к наиболее древним видам человеческой деятельности, а это значит, что уже много тысячелетий тому назад закладывались основы всего дальнейшего развития архитектуры.

Доисторический период принято делить на следующие основные этапы: древнекаменный век — палеолит, новокаменный — неолит, бронзовый и железный века. Вместе с тем очень трудно четко определить их границы, так как развитие человеческого общества всегда было неравномерным.

Сохранившиеся остатки поселений человека указывают на существование различных укладов жизни людей в разных районах земного шара и на разных этапах истории человечества. В неолите уже строят жилище из дерева, тростника, прутьев и глины. Одновременно в других местах возводятся постройки на сваях и так называемые общинные дома (такой тип жилища — «пуэблос» до недавнего времени существовал у американских индейцев). Своеобразный характер имели поселения, найденные в северной Италии (приблизительно 1800 г. до н. э.). На столбах устраивались расположенные по кругу площадки, на которых размещались хижинки. Вокруг поселка возводилась деревянная изгородь и выкапывался ров, наполняемый водой.

В результате новейших исследований в Анатолии обнаружено самое древнее укрепленное поселение, относящееся к шестому тысячелетию до н. э.

Только начиная с половины третьего тысячелетия до н. э.¹ неолитическая культура из эгейской области распространяется на северную и западную Европу по естественным путям — Дунаю с его бассейном и Средиземному морю. Так, мегалитическая культура², характерная своими монументальными каменными сооружениями, созданными в середине второго тысячелетия до н. э., попала в Испанию, Францию, северную Европу и Ирландию. Эти сооружения, являющиеся первыми монументальными каменными сооружениями в Европе, называются менгирами, дольменами и кромлехами. Менгиры — это вертикально поставленные, обычно необработанные камни значительной высоты, часто образующие длинные ряды («аллея» менгиров в Бретани). Дольмен обычно состоит из двух больших стоящих рядом вертикальных камней, на которые положен грубо обработанный каменный блок (Дания, Бретань). Они часто расположены так, что образуют длинные похожие на коридоры пространства. Установленные по кругу вертикальные камни, соединенные между собой положенными на них также каменными блоками, называются кромлехами. Выдающимся сооружением подобного рода является Стоунхендж около Солсбери в южной Англии. Это комплекс, состоящий из массивных четырех- и восьмиметровых камней, поставленных вертикально и образующих центрическую

композицию. Сооружение возникло, по-видимому, в середине второго тысячелетия до н. э. Каменные блоки тщательно обработаны каменными орудиями, что свидетельствует о мастерстве и значительном уровне развития людей того времени, наличии у них чувства пространственной композиции. В композиции стоунхенджского кромлеха соблюдены и определенные законы, связанные с астрономией, что, впрочем, часто встречалось в архитектуре древних веков (Египет, Центральная Америка).

2 Культурные области древнего мира

В плодородных областях бассейнов Нила, Евфрата, Тигра, Инда, Ганга, Чанцзян в древние века возникают большие государства Египет, Месопотамия, Индия и Китай и создается своеобразная архитектура.

Строительное искусство Месопотамии. Между Евфратом и Тигром более чем 5000 лет назад обитали две различные народности — на юге, у Персидского залива, азиатский народ шумеры, на севере — семитский народ аккады.

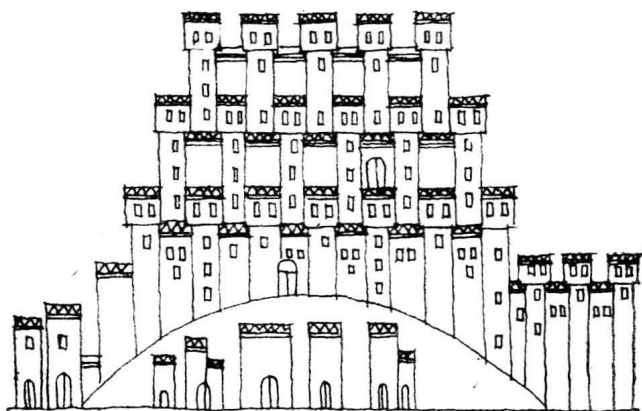
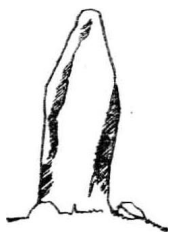
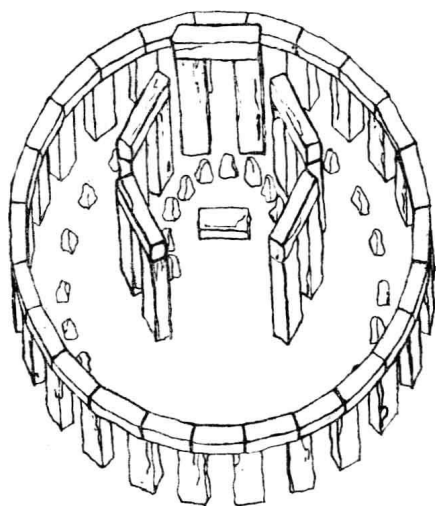
Современные исследования показывают, что шумеры появились в этой области раньше семитов. Шумеры считаются создателями месопотамской культуры. И хотя шумеры позднее были покорены более многочисленными аккадами, созданная ими культура оказала значительное влияние на все более поздние.

Территория в этот период была разделена на несколько городов-государств, соперничавших между собой. В середине третьего тысячелетия произошло их объединение. Во втором тысячелетии до н. э. возникает Вавилонская империя, которая достигает своего наивысшего расцвета около 1800 г. до н. э. и потом постепенно распадается. В первом тысячелетии до н. э. Месопотамию захватывают ассирийцы (VIII—VII вв. до н. э.). Столицей новой империи становится Ниневия. В 612 г. до н. э. Ассирийская империя погибает, но через 60 лет возникает Нововавилонская империя и Вавилон снова становится центром государства. В V в. до н. э. эту область завоевывают персы.

Строительная техника. Основным строительным материалом был кирпич-сырец, кирпич обожженный и глазурованный. Основу всех конструкций составляли мощные многослойные стены, внешняя сторона которых расчленялась выступами, а верхняя часть имела зубчатое завершение.

Иногда наружную сторону стен облицовывали глазурованными кирпичами, образующими определенный орнамент или огромные изображения зверей.

Нехватка камня и дерева в южной Месопотамии заставила строителей изобрести иной, чем, например, в Египте, способ устройства перекрытий. Наряду с балочными перекрытиями из стволов



$$\begin{array}{r} 1 \mid 2 \\ \hline 3 \\ \hline 4 \end{array}$$

Кромлех в Стоунхендже, в Англии

Менгир в Бретани

Хорсабад, крылатый бык с человеческой головой

Крепостная стена города по изображению на древнем рельефе

пальмы часто устраивалось сводчатое перекрытие из кирпича. В более поздний период, особенно в VII в. до н. э., сводами перекрывались даже внутренние пространства жилых домов. В отличие от Египта, где столб был важным конструктивным элементом, в месопотамской архитектуре он играет второстепенную роль.

Культовые сооружения образовывали целые комплексы, доминантой которых являлся зиккурат — высокое ступенчатое сооружение, похожее на холм. На его вершине располагался храм, который, видимо, служил также обсерваторией. Недалеко от храмового комплекса иногда, особенно в ранний период, располагался и дворец правителя.

Города и дворцы. Месопотамия в отличие от Египта географически имела более открытое положение и поэтому для защиты территории от вторжения неприятелей были необходимы хорошо укрепленные города; даже каждая деревня была окружена технически сложными оборонительными стенами.

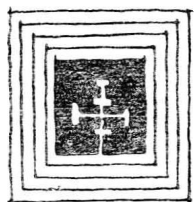
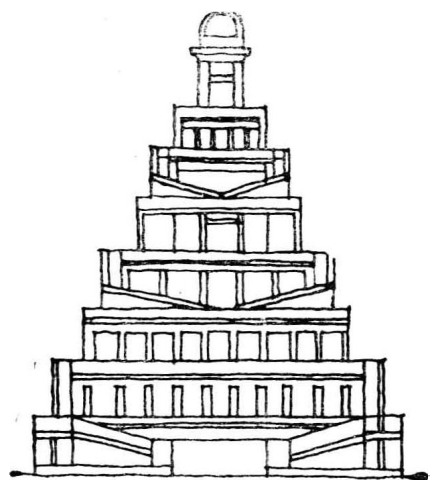
Расцвет городов, таких как Урук, Ур и другие, начинается около 3000 г. до н. э. В начале второго тысячелетия столицей объединенной империи становится Вавилон. В первом тысячелетии до н. э., в период владычества ассирийцев, развиваются города Ашшур и Ниневия. В результате более поздней перестройки эти города приобрели регулярную структуру перпендикулярно пересекающихся улиц. Дворец правителя занимал господствующее положение. Он или располагался в центре города, или включался в систему городских оборонительных сооружений. Ниневия была окружена прочными стенами около 33 м высотой и несколько метров шириной по верху с 1500 башнями.

Самым большим городом времен золотого века месопотамской культуры был Вавилон, окруженный несколькими крепостными стенами. В плане город представлял собой квадрат со стороной 2 км. Общая толщина стен 25 м. Сеть улиц была прямоугольная. Святилище бога Мардука, так называемая Вавилонская башня, была поставлена на высокой террасе, в основании имевшей форму квадрата со стороной 250 м. По существу это был семиступенчатый зиккурат.

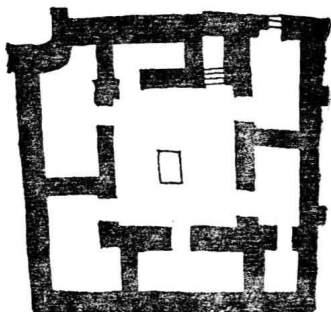
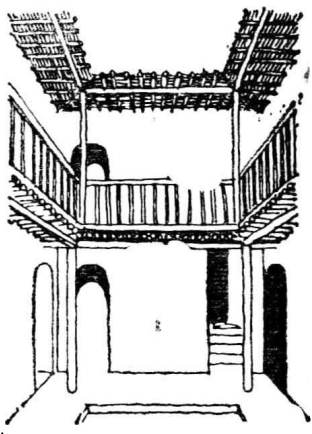
Жилые дома имели центральный дворик, где в основном проходила жизнь семьи. Через него освещались и проветривались все помещения. Прямоугольные в плане дома разделялись на собственную жилую часть и хозяйственную. Перекрытия были плоскими, дома чаще всего — двухэтажными.

В Месопотамии издавна возводили каналы, резервуары для воды, акведуки, мосты и крепости. К техническим достижениям следует отнести 400-километровый «канал королей», соединяющий Евфрат с Тигром, а акведук, по которому Вавилон снабжался водой, имел длину, равную расстоянию от Парижа до Лондона, и был для своего времени техническим чудом.

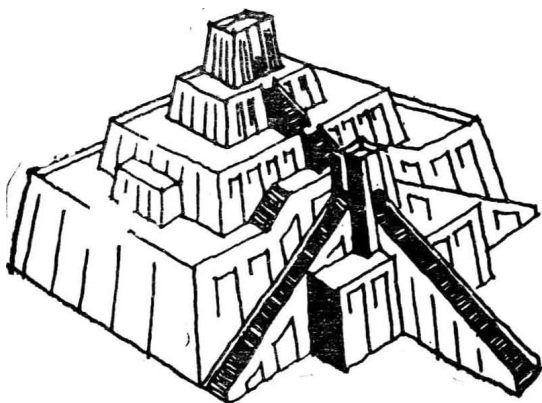
Однако от огромных месопотамских сооружений к настоящему времени сохранились только развалины, скрытые в глиняных холмообразных образованиях³.



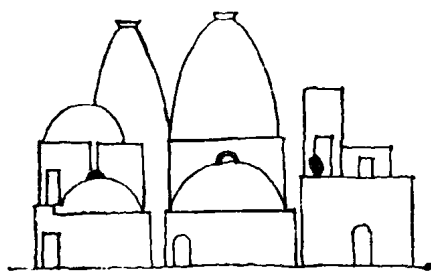
Вавилон, святилище бога Мардука (вавилонская башня), реконструкция



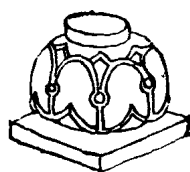
Месопотамский жилой дом, план и реконструкция внутреннего двора



Ур, зиккурат



Месопотамия, жилые дома по изображению на древнем рельефе



База и капитель колонны

В Месопотамии, где часто происходили наводнения, строительство велось на насыпных террасах. Дворцы, например, летний дворец Саргона в Хорсабаде, к северу от Ниневии, ставились на высокие кирпичные платформы. Руины этого квадратного в плане города, окруженного стенами, имевшими семь входных ворот, дают представление о характере ассирийской архитектуры. Наиболее значительные здания — дворец, связанный с ним зиккурат, и комплекс храмов — располагались на высокой искусственной террасе, имевшей собственные крепостные сооружения и служившей цитаделью. Это фактически был город в городе. Только для создания основания для дворца площадью 100 000 м² было насыпано приблизительно 1,5 млн. м³ глины. На террасе, куда вели монументальные лестницы и наклонные плоскости — рампы, располагался обширный дворцовый комплекс, имевший 200 комнат и залов, часть из которых к настоящему времени раскопана. В некоторых случаях залы были очень длинными (до 50 м), но относительно узкими, так как ассирийцы перекрывали все помещения кирпичным сводом небольшого пролета, редко превышающего 6 м. Помещения не имели окон и освещались через дверные проемы и, скорее всего, через отверстия в сводах.

Прямоугольный в плане дворец состоял из группы помещений для приемов, располагавшихся по одну из сторон главного дворца, интимной части жилища правителя (гарема) и хозяйственных помещений — по другую сторону дворца. Внутри храмы и дворцы были богато украшены золотом и эмалями. На плоских крышах дворцов устраивались сады.

Развитие строительного искусства Египта

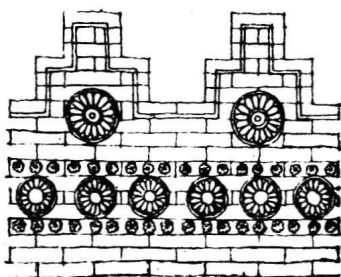
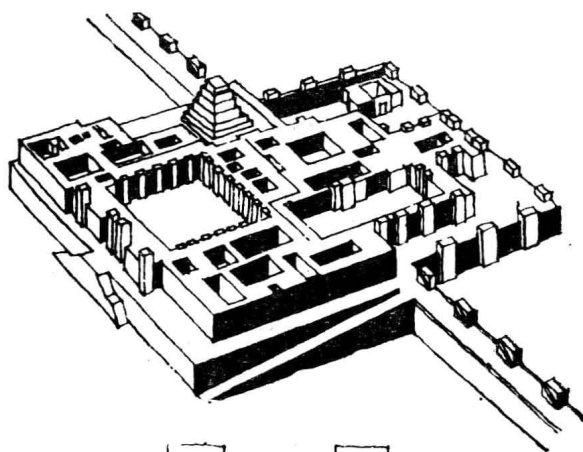
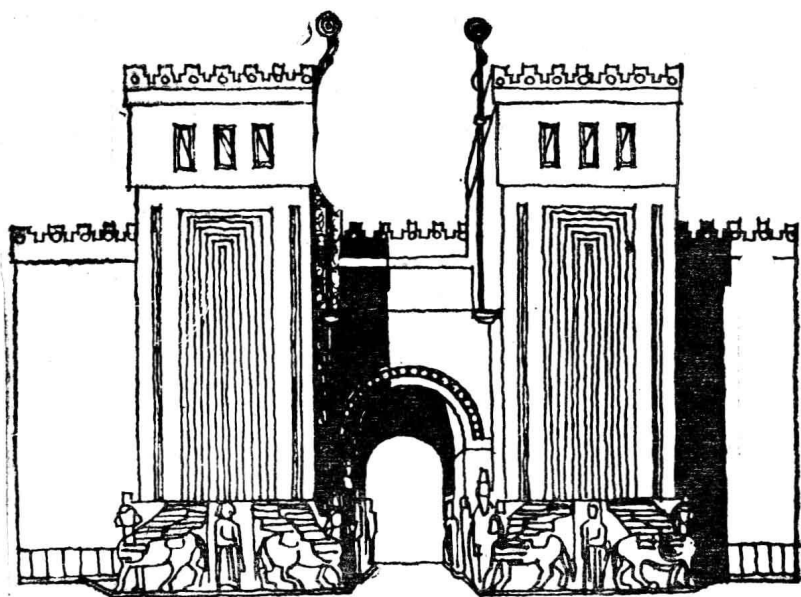
В плодородной, очень длинной и узкой долине Нила, с обеих сторон окруженной пустыней, развивалась цивилизация, относящаяся к наиболее значительным и своеобразным культурам древнего мира. Независимо друг от друга племена Нижнего и Верхнего Египта создают основы своеобразной архитектуры. Ее развитие иногда делят на несколько больших временных периодов. Предполагается, что в доисторический период (до 3200 г. до н. э.) строились укреп-

ленные поселения с жилыми домами из недолговечных материалов и возводились надгробные архитектурные сооружения. В период Древнего царства, приблизительно в 2700—2200 гг. до н. э., начинается строительство монументальных храмовых сооружений. В период Среднего царства (2200—1500 гг. до н. э.), когда столицей был город Фивы, появляются полупещерные храмы. В период Нового царства (1500—1100 гг. до н. э.) создаются выдающиеся храмовые сооружения в Карнаке и Луксоре. В поздний период в архитектуру Египта начинают проникать чужеродные элементы.

Строительные конструкции и формы. Основной строительный материал в Египте — камень. Египтяне были мастерами его добычи и обработки. Они высекали высокие стройные каменные глыбы в виде обелисков, которые были символами солнца — великого Ра, а также огромные столбы и колонны высотой с трех- и пятиэтажный дом. Отдельные тщательно отесанные каменные блоки пригонялись друг к другу идеально, насухо, без раствора.

Вес тяжелых балок перекрытия несли стены, пилоны и колонны. Египтяне не использовали сводов, хотя и знали эту конструкцию. На балки укладывали каменные плиты перекрытия. Опоры были самые разнообразные; иногда это монолитные каменные столбы простого квадратного сечения, в других случаях — колонны, состоявшие из базы, ствола и капители. Простые стволы имели квадратное сечение, более сложные представляли собой многогранные и часто изображали связки стеблей папируса. Стволы иногда имели каннелюры (вертикальные желобки). Для египетской архитектуры была характерна своеобразная форма капителей, изображавших цветков папируса, лотоса или листья пальмы. В отдельных случаях на капители высекали изображение головы богини плодородия Хатор.

Храмы, гробницы и пирамиды. Наряду с храмовыми сооружениями, возводимыми на поверхности земли, в отвесных скалах вырубались пещерные храмы с богатым архитектурным внутренним убранством. Симметричность композиций сооружений — своего рода закон для архитектурного творчества египтян. Она подчеркивалась и преувеличенным масштабом, и организацией подхода к сооружению по его оси. Главные фасады храмов имели наклонные стены, что, видимо, является отзвуком более ранних глинобитных построек. За фасадным пилоном открывался перистиль — квадратный двор, обрамленный массивными близко поставленными колоннами. Доступ во двор был открыт всем. Потом следовал гипостиль — колонный зал, освещавшийся сверху через просветы между уровнями перекрытия различных частей зала. К нему примыкали другие, меньшие по площади и высоте помещения, считавшиеся святилищами; чем дальше они располагались от входа, тем все более ограниченному кругу жрецов были доступны. Вся продольная композиция симметрична относительно главной оси. Последовательное чередование различных пространств, сгущение мрака, огромность колонн должны были подчеркивать могущество богов и оказывать на входящего сильное эмоциональное воздействие.



К наиболее крупным и значительным культовым комплексам относят большой храм Амона в Фивах (в настоящее время деревни Карнак и Луксор), в Эдфу и на острове Филе¹. Кроме подобных сооружений в верхнем течении Нила, например в Абу-Симбеле, пещерные храмы вырубали в монолитной скале. На внешней стороне скалы фасад — это только гигантские скульптуры, а в глубину тянется анфилада помещений, оформленных скульптурами, рельефами и многоцветными росписями.

Древние египтяне верили, что душа человека (Ка) после смерти продолжает жить только в том случае, если тело (Ба) останется в сохранности. Поэтому так важно было обязательно сохранить мумию. Для простых людей строят простые гробницы, для знати — мастабы, а для фараонов даже еще при их жизни — огромные пирамиды с маленькими труднодоступными камерами, куда помещался саркофаг с мумией и все, что нужно для «вечной» жизни.

Иногда сооружались вырубленные в скале гробницы с фасадом в виде рельефа на поверхности скалы, напоминающие своим внутренним убранством жилые помещения, в других случаях — мастабы и пирамиды, которые возводились в виде каменной гробницы над подземными глубиной до 30 м погребальными помещениями.

Мастаба (по-арабски — скамья) имела, как правило, форму усеченной пирамиды. Мастабы, возводимые чаще всего недалеко от пирамид, располагались правильными рядами и были ориентированы, подобно самим пирамидам, по странам света, образуя «город мертвых».

Первоначально пирамиды, по-видимому, возникали в результате ступенчатой надстройки мастабы. Так возникло около 2800 г. до н. э. одно из древнейших на свете монументальных сооружений из камня — ступенчатая пирамида Джосера в Саккара высотой 60 м. В плане это прямоугольник со сторонами 107 и 116 м.

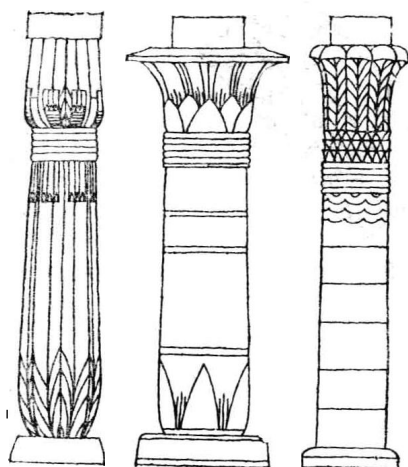
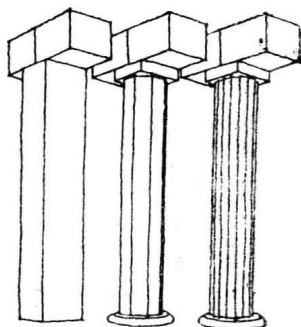
Позднее пирамиды имели в основании квадрат.

К наиболее известным из нескольких десятков сохранившихся до настоящего времени пирамид, расположенных между Каиром и Фаюмом в полосе длиной около 60 км, относятся пирамиды, построенные в третьем тысячелетии до н. э. в Гизе. Самая большая (площадью 52 900 м²) и наиболее старая из них пирамида Хеопса в 1,5 раза выше, чем, например, собор св. Вита в Праге. Она возведена из множества каменных блоков весом до 2,5 т. Всего для ее строительства потребовалось более 2,5 млн. м³ камня. Снаружи пирамиды облицовывали тщательно обработанными каменными плитами, которые в незначительном количестве сохранились на вершине пирамиды Хефрена.

Наиболее поздней из комплекса пирамид в Гизе и самой маленькой является пирамида Микерина, когда-то облицованная полированным гранитом. Огромные пирамидальные сооружения —

Хорсабад, дворец Саргона, входные ворота

Хорсабад, дворец Саргона. общий вид, деталь зубцов



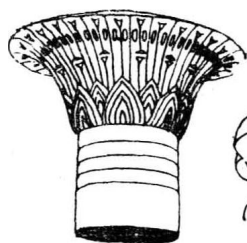
Обелиск — материализованный «луч солнца»

Египетский пилон и многоугольная в плане колонна

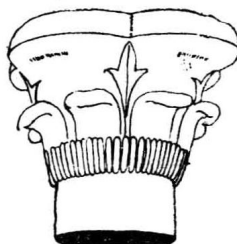
Египетские колонны

Капителы: лотосовидная (1), композитная (2), с головой Хатор (3), пальмовидная (4)

$\frac{1}{2}$
 $\frac{2}{3}$



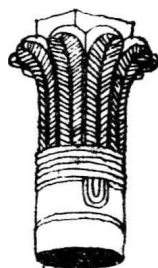
1



2



3



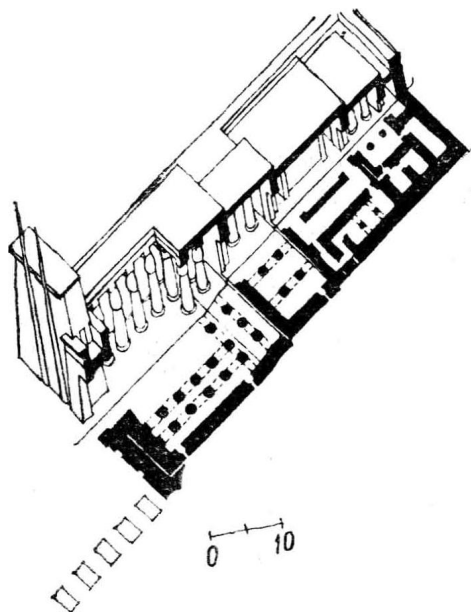
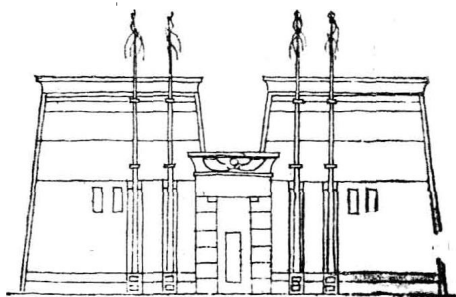
4

Карнак, входной фасад с пилонами

Карнак, храм Хонсу, аксонометрия

Карнак, храм Хонсу, продольный разрез

$\frac{1}{2}$
 $\frac{2}{3}$



не здания, а монументы с погребальными склепами и давно разграбленными сокровищницами внутри.

Город и жилой дом. Города появляются в Египте уже в четвертом тысячелетии до н. э. как поселения ремесленников и торговцев. По сохранившимся развалинам двух городов — Ахетатона — сто-

