

Melita Viličić

Sveučilište u Zagrebu
Arhitektonski fakultet
HR - 10000 Zagreb, Kačićeva 26

Izvorni znanstveni članak • Original Scientific Paper

UDK • UDC 721.021.22
72.032.2.5

Znanstvena klasifikacija • Scientific Classification

Područje: Tehničke znanosti • Section: Technical Sciences
Polje: Arhitektura i urbanizam • Field: Architecture and Urban Planning
Grane • Branches: 2.01.04 razvoj arh. i urb. • Architect. and Urban Development

Rukopis primljen • Manuscript Received: 20.09.1999.

Članak prihvaćen • Article Accepted: 29.03.2000.

Arhitekt i njegov nacrt u starom vijeku

I. Prapovijest, Egipat, Mezopotamija*

The Architect and his Design in the Ancient World

I. Prehistory, Egypt, Mesopotamia*

Ključne riječi • Key words

arhitekt	architect
arhitektonski crtež	architectural design
arhitektura starog vijeka	ancient world architecture
Egipat	Egypt
Mezopotamija	Mesopotamia

Sažetak • Abstract

U tekstu se obrađuje iznimno zanimljiv i važan medij arhitektonske kulture - arhitektonski nacrt, koji se veže za osobe umjetnika arhitekata. Rad je rezultat iznimnog napora za sintezom informacija i znanja o tom mediju rasutih u mnoštvu posebnih djela, studija i prikaza arhitektonske kulture svjetske i hrvatske literature. Slijedit će niz nastavaka, a u ovom je članku početno obrađena *prapovijest* te arhitektura *Egipta* i *Mezopotamije*.

The manuscript deals with a very interesting and important medium of architectural culture, the architectural design, which is linked with the person of the architect. It is an outstanding effort to synthesise information and knowledge about the architectural design scattered in many books, papers and reviews on architecture in world and Croatian literature. This is the first of a series of instalments and treats *Prehistory*, *Egypt* and *Mesopotamia*.

- * Članak je dio cjelovitog teksta koji je prof. dr. sc. Melita Viličić pripremila za knjigu *Arhitekt i njegov nacrt kroz vjekove* (u koautorstvu s prof. emeritus. dr. sc. Senom Sekulić Gvozdanović koja je obradila druga poglavlja). S obzirom da je rukopis do danas ostao nepubliciran, uredništvo **PROSTORA** je, cijeneći njegovu vrijednost, integralni tekst odlučilo objaviti u nekoliko nastavaka, kao separate članke koji će biti odvojeno autorski potpisani. Rukopis je dovršen 1980. godine, pa u bibliografskom popisu i u nekim tumačenjima nije uzeta u obzir novija literatura.
- * The article is part of a text written by Professor Melita Viličić for the book *The Architect and his Design Through the Centuries* (co-author Professor Emeritus Sena Sekulić Gvozdanović, who wrote the other chapters). Since this important paper was never published, the editorial board of **PROSTOR** decided to publish the entire text in several instalments as offprints to be separately signed by the author. The manuscript was completed in 1980, so the list of references and some interpretations do not include more recent writing on the subject.

"... ima li časnijeg zanimanja, slavnije funkcije, koja bi vam dala da dalekoj budućnosti predate spomenike i osigurajte divljenje potomstva..."

trebate također zapaziti koliko vas odlikujem: usred mnogo-brojne publike stupate neposredno pred našom osobom, nosite u ruci zlatnu palicu..."

(Iz pisama vladara Teodorika /455–526/ arhitektu Aloisiusu)

1. Uvod / Introduction

Arhitektura je biološka ljudska potreba. Arhitekt ju je podigao na razinu umjetnosti, primarne i neizbježive za organizaciju cijeloga ljudskog života, pa se ne može ignorirati kao što se mogu drugi oblici umjetničkog izražavanja. Iako osiromašen, život možemo zamisliti bez ostalih umjetničkih grana – slikarstva i kiparstva, glazbe i literature, plesa, filma i televizije, ali ne i bez arhitekture, bez svijeta oblika i prostora. Okružuje nas kud god se krećemo. U njezinim granicama živimo i – htjeli to ili ne, bili svjesni toga ili ne – posvuda na nas utječe arhitektonsko djelo.

A što znamo o stvaraocu arhitektu i njegovu društvenom položaju tijekom povijesti – dok je prolazio kroz različite faze, od faze najvećeg ugleda do potpune anonimnosti?

Iako postoji velik broj knjiga o povijesti arhitekture, vrlo je malo stranica posvećeno samim stvarateljima. Njihova su imena ipak sačuvana u mnogim nalazima, napisima, usmenoj predaji i zapisima drevnih pisaca.

Ostalo je sačuvano mnogo planova, slikovnih prikaza arhitektonskog djela u manjem mjerilu ili modela. Prikazuju davno nestale građevine, čak i iščezle cjelokupne arhitektonske izraze nekog područja. Često samo prema njima rekonstruiramo arhitektonsku fizionomiju stanovitoga kulturnog kruga i vremena. Iako je arhitektonski crtež star koliko i slikarstvo, on u biti ostaje nepromijenjen, dok su se pisma i izrazi ostalih likovnih umjetnosti razvijali i nestajali. Ne odražava se u arhitektonskom nacrtu samo upotrijebljeni građevni materijal i stupanj tehničke vještine nego i obilježja pojedinih epoha, vrijeme u kojemu je nacrt nastao. Izrađivan je u duhu ostalih likovnih težnji svog kruga i vremena – a kroz plan izbija i arhitektova ličnost.

Uz brojna imena arhitekata – unutar društvene ljestvice njihova vremena – smatralo se zanimljivim prikazati i crteže s primarnom zadaćom prikaza neke građevine, čak i ako nije poznato jesu li ti crteži iz drevnog doba poslužili realizaciji.

Nije obuhvaćeno tzv. arhitektonsko slikarstvo, vrsta koja reproducira arhitektonska djela s ciljem prikazivanja pozadine ili kao sastavni dio krajolika. Takvo je slikarstvo poznato u antiknoj umjetnosti, a osobito su ga njegovali Rimljani. Arhitektonsko slikarstvo srednjeg vijeka prikazuje arhitekturu shematski. Istom renesansa donosi čiste arhitektonske slike, a kao samostalna grana slikarstva pojavljuje se potkraj XVI. stoljeća. U različitim narodima nalazimo ova poznata imena – u *Italiji*: Piranesi, Canaletto, Guargi; u *Njemačkoj*: Schinkel, Alt, Werner, Seel...; u *Francuskoj*: Granet, Oувrié...; u *Engleskoj*: Whistler, Haghe, Prout, Goodall...; u *Danskoj*: Hansen; u *Rusiji*: Vereščagin; u *Japanu*: Hokusai, Hiroshige; u *Americi*: Weeks...

Arhitektonski crteži najčešće nose svu draž likovnog stvaranja specifičnoga umjetničkog izraza. Možemo ih pratiti od prapovijesnih crteža, slikovnog pisma (kulturnih i tzv. prirodnih naroda), preko

urna i sarkofaga (prapovijesnih i povijesnih njihovih modela), slika crteža, reljefa, pečatnjaka i modela (egipatskih, mezopotamskih, egejskih, grčkih, helenističkih, etrurskih i rimskih) do srednjovjekovnih crteža, a od renesanse nadalje poznajemo autore arhitektonskih djela, a pristupačni su nam i njihovi planovi.

U prvim razvojnim fazama arhitektonski prikazi prolaze sličnim putem i u izvanoeuropskim kulturama. Nalazimo ih u prvim pokušajima pisma, u vjerskim prikazima, u slikovnom materijalu. Urne i sakralni predmeti reproduciraju profanu i sakralnu arhitekturu, a u pojedinim se društvima arhitekt razvija i djeluje slično kao, na primjer, u europskom srednjovjekovnom društvu. Nasljednik je arhitektonske tradicije obitelji (Japan) ili ima iznimno povlašten položaj (Inke, Južna Amerika).

Vitruvije, rimski arhitekt I. st. pr. Krista prvi je put jasno ocrtao zvanje arhitekta i njegov društveni položaj. U djelu *De architectura* djelatnosti arhitekta pripisuje veće područje od današnjega. Sâm naziv arhitekt nastao je prema grčkom *architecton* (u kojemu je *archi* – glava, ili nad-, a *tekton* – obrtnik ili umjetnik drva; dakle, majstor graditelj, ravnatelj posla, suprotno od manualnog radnika). Zatim se naziv pojavljuje u latinskom obliku: *architectus*, i to ne samo u rimsko doba nego i prigodice u kasnijim latinskim dokumentima srednjeg vijeka, koji za takvog stručnjaka navode i druge nazive: *cementarius*, *ingeniator* i *majstor*. Naziv ponovno susrećemo u XVI. stoljeću, najprije u Italiji, kao tekovinu renesanse.

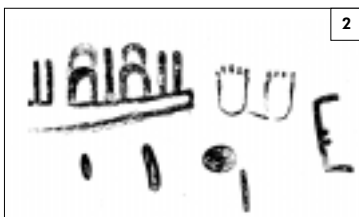
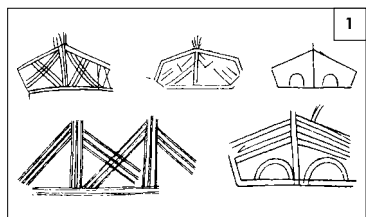
Kako je već spomenuto, pojedina imena arhitekata drevnih naroda ostala su nam sačuvana u nalazima napisima ili zapisima starih pisaca. Romanika i gotika često ostavljaju napise graditelja i "investitora" u terminu *magistera operum*. U Italiji je za renesanse ponovno oživljen pojam zvanja arhitekta.

Akademija di S. Luca u Rimu 1577. g. prva reorganizira nastavu slikarstva, kiparstva i arhitekture. Nakon toga se organiziraju i druge arhitektonske akademije u mnogim talijanskim gradovima. To je jedan od razloga što dostojanstvenici Europe (i Rusije) pozivaju talijanske arhitekate za svoje monumentalne gradnje. Sve do XVIII. st. Rim ostaje najvažnije središte izobrazbe arhitekata, danas općepriznatog zvanja.

Ipak, i u našem današnjem društvu, kada je uz svaku umjetninu neizostavno povezano ime autora, arhitektonsko djelo kao da se još uvijek stidi arhitektova imena.

2. Prapovijest / Prehistory

Prvi tragovi bića razvijene ljudske svijesti nađeni su u kvartaru. Geolozi naslućuju da je postojala već i prije – u tercijaru. Iako ima različitih pretpostavki o tome jesu li se ta bića razvijala na više područja istodobno ili samo na jednome, općenito je prihvaćena



SL. 1. Prikaz raznih šatora ledenog doba na spiljskim stijenama

FG. 1. Representations of various Ice-Age tents on cave walls

SL. 2. Slikovno pismo najranijeg doba. Lukovi prikazuju spilje.

FG. 2. Ancient picture writing. The bows represent caves



Sl. 3. Urne u obliku kuća, bronzanog doba na području Njemačke

FG. 3. House form urns from the Bronze Age in Germany

teorija da se čovjek "rodio" na omeđenom području Afrike ili Azije, odakle se proširio na sva područja svijeta.

Tisućljećima prapovijesti čovjek je doživljavao preobrazbe i razvijao se, o čemu svjedoče nađeni predmeti za dnevnu uporabu. Oni su u prvo vrijeme odraz vještine, ali su ubrzo prerasli u umjetnički izraz, što je jedna od temeljnih ljudskih aktivnosti.

Razvoj tih predmeta i njihov slijed najtemeljitiije je istražen na europskom kontinentu, na najstarijim i najbogatijim nalazištima prapovijesnog čovjeka na širem području Sredozemlja (osobito Francuske), no sežu od Atlantika sve do Sibira i pripadaju istom razdoblju kao i nalazišta Španjolske i Afrike.

Čovjek najstarije epohe – paleolitika (staroga kamenog doba oko 500 000 – 20 000 g. pr. Krista) živio je u ledenim i međuledenim razdobljima. Tijekom ledenih razdoblja morao se zaklanjati od vremenskih nepogoda, divljih životinja i ljudskog neprijatelja ispod klisura i u spiljama. Otkriva vatru, povećava broj i kvalitetu oruđa, pronalazi boju (srednji paleolitik: *Le Moustier*, *Dordogna*). Mlađi paleolitik (*Aurignac* u francuskim Pirenejima, *Solutrén* u istočnoj i središnjoj Francuskoj, *Madeleine* u Dordogni) još je uvijek ledeno doba. Čovjek tog razdoblja ostavlja na stijenama spilja likovne prikaze kojih nema u starijem i srednjem paleolitu, izvanredne raznobojne slike životinja, vjerojatno naslikane u magijske svrhe. Ta umjetnost doseže vrhunac u magdalenijskoj kulturi. Iz razdoblja paleolitika datiraju i najstariji prikazi arhitekture, tzv. krovoliki oblici. Često su to dijelovi kompleksne kompozicije slika životinja, a držalo se da su sastavni dio samog prikaza životinja i vjerojatno predočuju zamku za hvatanje. Kako se kasnije sve češće pojavljuju samostalno, zaključeno je da su to prikazi šatora. To je vrijeme topljenja ledenjaka, klima se mijenja, čovjek lovac se prilagođuje novim životnim uvjetima. Izlazi iz prirodnih skloništa. Kako kreće za stadima životinja, traži zaklon pod šatorom. Podiže ga od kolja i životinjskih koža, kako to i danas čine mnogi nomadski narodi. U neolitu (mlađem kamenom dobu, od oko 12 000 – 3 000 pr. Krista) čovjek prestaje biti nomad, počinje obrađivati zemlju, sklanja se pod drveće, pravi kolibu od kolja i premazuje je ilovačom. U ta tri tipa ljudske nastambe – *spilji*, *šatoru* i *kolibi* – nalazimo klicu kasnijega arhitektonskog razvoja.

■ Spiljski crteži prve arhitekture (Sl. 1, 2) – jednostavne i utilitarne strukture – jedini su podaci o prvom oblikovanju prostora. Samu spilju prapovijesni je čovjek prikazao u prvim pokušajima zapisa – slikovnom pismu.

U neolitiku čovjek razvija govor. Kao stočar i ratar izgrađuje stalna naselja s prvim specijaliziranim zanimanjima, prvim obrtnicima. Pojavljuju li već se u to vrijeme, ili mnogo kasnije, u podjeli rada i prvi "arhitekti", poput prvih vračeva i čarobnjaka, ili nastambu zajedno podiže cijela zajednica?

Nastaje prva razmjena dobara, uspostavljaju se prvi trgovački putovi. Europom se rasprostiru bakar i bronca (oko 2 000 g. pr. Krista), elementi poznati mnogo prije na otocima Sredozemlja i drugdje, a zatim i željezo (oko 1 000 g. pr. Krista).

Dok ostataka prapovijesne arhitekture gotovo nema, nađeno je mnogo prapovijesnih grobišta. Koncept posmrtnog života rano je ušao u čovjekovu svijest. Razmišljajući o svojim nestalim pretečama, u želji da i dalje bude pod njihovim okriljem, zakopavao ih je u samoj njihovoj nastambi ili u strukturi nalik na nju.

Čovjek brončanog doba spaljivao je umrle i njihov pepeo pohranjivao u urne, koje su reproducirale stambenu arhitekturu.

■ Urne u obliku kuća (Sl. 3) nađene su na područjima Njemačke, Nizozemske, Danske, Švedske, Češke i Slovačke, na Balkanu, u Italiji, Prednjoj Aziji, Egiptu, Japanu, Južnoj Americi i drugdje. Njemačka i Italija dva su glavna i najtemeljitiije obrađena područja nalazišta urna u obliku kuća. Ona nisu uvijek spremišta posmrtnog pepela, nego i zemljani modeli građevina kao, na primjer, etruski modeli hramova.

U Njemačkoj su nađeni brojni tipovi takvih urna. Prema njima se mogu razlikovati glavni oblici prapovijesnih kuća:

- *kupolasta zemljana koliba* s polukuglastim gornjim dijelom iznad u zemlju djelomično upuštene stambene jame
- *šatorasta koliba* kružnoga ili četvorinastog tlocrta te kasnije, kuće čiji zidovi i krovovi postaju zasebni dijelovi
- *kuće četvorinasta tlocrta* sa strmim krovom bez zabata
- *kuće na kolju* kružnoga ili četvorinastog tlocrta.

Neki tipovi urna imaju određene arhitektonske detalje, npr. otvor koji se mogao poklopiti, a služio je za izlaz dima iz ognjišta, vrata i dr.

Talijanske urne s područja starih Etruraca prikaz su kuća kružnoga, eliptičnoga ili četvorinastog tlocrta, s vratima za zatvaranje, prozorima na strani zabata, krovnim gredama, pilasterima i galerijama, koje podržavaju stupovi – *impluviumom*. Prikazuju i različite oblike hramova s *vestibulom*, stupovima i mnogim drugim detaljima.

3. Egipat / Egypt

3.1. Općenito / General

Oblikovanje arhitektonskih spomenika za posmrtni život svemoćnih vladara Egipta otvorilo je već u samim počecima kulturne povijesti čovječanstva prve mogućnosti nastanku poziva arhitekta i izgradnji njegova ugleda u društvu.

Izloženoj tek malobrojnim napadima izvana – u plodnoj se dolini Nila razvijala kultura i umjetnost Egipćana počevši od V. tisućljeća pr. Krista kroz duga tisućljeća. Razvili su državno i društveno

uređenje s vodećom ulogom svećenstva. To se uređenje temeljilo na shvaćanju da zemaljski život nema osobitu vrijednost, da je prolazan. Vrijedniji je prekogrobni život, pa se njemu i štovanju bogova posvećuju goleme i sjajne građevine, njima služi sva umjetnost. Osim vjerovanja u prekogrobni život, glavno je obilježje vjere strahopoštovanje i pokornost velikoj snazi Sunca – glavnom božanstvu uz božanstva prirodnih sila koje pružaju blagostanje. Vjerski je ritual stoljećima bio nepromijenjen. U misterije rituala bili su upućeni samo svećenici i vladari. U prvim danima svjetske povijesti i sami su se smatrali bogovima, inkarnacijom Sunca na Zemlji, a često su bili i vrhovni svećenici.

S razvojem specijalizacije zanimanja u to rano povijesno doba dolazi do prijelaza iz organizacije prvotnih zajednica u robovlasničko društveno uređenje.

Zapisi tzv. *lenjingradskog papirusa* možda najbolje ilustriraju kakvo je značenje za Egipćane imao kult prekogrobnog života. Među ostalim, opisuje se vjerojatno najstarija, prva socijalna revolucija za koju povijest znade. Zbila se u Egiptu nakon VI. dinastije i donijela u socijalnom smislu neke možda pozitivne rezultate, ali je njezin najvažniji rezultat to što je otada svaki čovjek imao pravo na vječnost, na prekogrobni život, a ne samo povlaštena klasa kao do tada.

Egipćani su vjerovali da se prekogrobni život ostvaruje ako je tijelo u vječnom počivalištu okruženo svim blagom ovozemaljskog života. Grobnica ne smije biti oskvrnjena, orobljena i kada se tijelo pokopa, u grobnicu više nitko ne ulazi. Čovjek se sastoji od tijela, svoga dvostrukog bića *Ka*, od duše i plamička božanske vatre. Tijelo se spašava balzamiranjem, a ostalo molitvama i žrtvovanjima. Dok duša i plamičak odlaze bogovima, tek povremeno se vraćajući poput putnika, *Ka* nikada ne napušta tijelo mumije. Zbog toga grobnica mora biti slična zemaljskom stanu. U njoj stoga postoje prostorije za dušu i za *Ka*, prostorije za prinos žrtava i za molitve svećenika i prijatelja, te spojni hodnici.

Zbog takvog su poimanja oblikovane grobnice manjih dimenzija – mastabe, što je arapska riječ za klupu na koju grob, izdaleka gledan, i nalikuje. Izbliza je pak, zbog skošenih ploha i detalja nalik na kolibe *felaha*. Oblikovane su i veličanstvene piramide te kasnije – zbog učestalog pljačkanja piramida – grobni hramovi u spiljama.

U to vrijeme postojao je sveti običaj da vladar – pri dolasku na prijestolje – odmah počne zidati grobnicu. Ovisno o prilikama, ona bi se ili brzo izgrađivala ili dalje proširivala. Piramide (uglavnom III – XII. dinastije) – nisu bile izolirane gradnje, nego su prerasle u goleme ansamble s *vestibulom*, ulaznom alejom, grobnim hramom i sporednim građevinama. Grobnice su imale sustav lažnih vrata i hodnika radi zavaravanja možebitnih oskvrnitelja i pljačkaša koje je uvijek privlačilo silno bogatstvo pohranjeno uz pokojnika.

Kako je zadaća arhitekta bila izgradnja sigurnih spomenika grobne arhitekture, a egipatskom je faraonu bio omogućen vječni život na temelju njegova djela, arhitekti s vremenom dobivaju iznimno važan i povlašten društveni položaj. U egipatskom društvu određenih društvenih klasa arhitekti su jedini umjetnici visokoga socijalnog položaja. Iskazana im je čak posebna čast: među pet smrtnika koje su Egipćani nakon smrti štovali kao bogove dvojica su bili arhitekti.

SL. 4. Imhotep, najstariji poznati arhitekt

FG. 4. Imhotep, the first known architect



SL. 5. Graditelj Senmut

FG. 5. Architect Senmut



3.2. Arhitekti, Imhotep i ostali / Architects, Imhotep and others

■ Prvi od njih, ujedno prvi u povijesti poznatih imena – Imhotep (Sl. 4), graditelj je najstarije sačuvane piramide kod Sakare, stupnjevite grobnice faraona Zosera iz III. dinastije (oko 2850. g. pr. Krista). Za dolaska na prijestolje Zoser je podigao masivnu mastabu od opeka nedaleko od Abydosa, kod Bet Challafa. Vjerojatno ga je potaknuo graditelj Imhotep, i on je započeo gradnju druge grobnice novih oblika, i to u pustinji blizu Memfisa, oblika sličnih prvobitnoj mastabi, ali većih dimenzija (baza oko 68 x 70 m) i od kamena. Tijekom Zoserove vladavine povećana je baza grobnice (107 x 120 m), a građevina je dograđena do visine 60 m, s pet sukcesivno sve manjih razina pravokutnog tlocrta. Imhotepu se pripisuje prva gradnja kamenom, jer je do tog vremena građevni materijal Egipta bilo drvo i zemlja u obliku opeka. Imhotep tim novim materijalom ne izgrađuje samo prvu poznatu monumentalnu piramidu, nego ga pokušava izraziti na dotada nepoznat način: podiže kameni stup, te ga – još bojažljivo – ne udaljuje od građevne mase zida, nego ga njime povezuje. Tako stvara polustup – kolonadu posmrtnog hrama uz piramidu Sakare. Na stopi jednog polustupa zabilježeno je i ime *Im-Hotep*, što u slobodnom prijevodu znači "budi s mirom".

Mnogo kasniji napis na pilonu hrama u Edfu (iz razdoblja Ptolemeja, u IV. st. pr. Krista), u navodu o izboru proporcija za izgradnju hrama poziva se na "*svetu knjigu drevnog arhitekta Imhotepa*", što bi značilo da je taj prvi poznati arhitekt u povijesti pisao o svojem radu, njegovoj teoretskoj osnovi. U hijeroglifima piše da je on "*...upravnik velike kuće ... veliki svećenik Heliopolisa, graditelj i kipar...*".

Iz prve Zoserove piramide razvile su se piramide njegovih neposrednih nasljednika. Keopsova – jedna od najvećih građevina svijeta – popraćena je Herodotovim svjedočenjem: deset se godina gradio samo put za prijevoz kamena, u svakoj je smjeni po tri mjeseca odjednom radilo oko 100 000 ljudi, dok je gradnja piramide trajala dvadeset godina. Prethodnika velikih piramida – arhitekta prve velike kamene građevine u svijetu, Imhotepa – Grci su obožavali kao Imouthesa, a Manetho i drugi ga izjednačuju s rimskim Eskulapom. Osim što je bio svećenik i graditelj, bio je i Zoserov liječnik. Štovan poput božanstva, postao je nezaboravna ličnost cijele egipatske povijesti.

■ Arhitekt Ti bio je za vrijeme V. dinastije glavni nadzornik izgradnje piramida kod Sakare. U slikarijama Tiove veličanstvene, dobro sačuvane grobnice – mastabe (oko 2560. g. pr. Krista) nađeni su prikazi prvih poznatih egipatskih stupova, što znači da su već tada građeni. Na nekoliko mjesta zidnog dekora prikazana je Tiova figura.

Poznato veliko blago pokopavano zajedno s faraonima, bilo je tijekom vremena često pljačcano, što je rezultiralo drugačijim načinom pokopavanja, gradnjom grobnica u spiljama, koje u prvo vrijeme imaju i posmrtni hram. Kasnije se hram odjeljuje od grobnice. Ona pak – sa svim popratnim bogatstvom – postaje doista sakrivena i upravo je ta činjenica omogućila poznate nalaze našeg vremena.

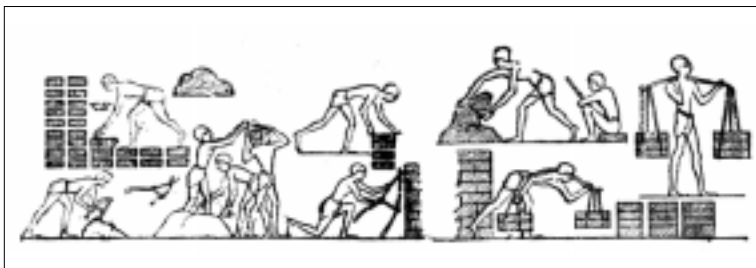
■ Tutmosis I. (1545 – 1515. g. pr. Krista) prvi je faraon koji grobnicu odjeljuje od hrama i daje je izvesti u brdima pod danas poznatim imenom u *Dolini kraljeva*. Ineni je arhitekt tog pothvata. Podigao je i obelisk te neke dveri u prijestolnici tog vremena – Tebama.

Sl. 6. i 7. Amenhotep, sin Hapua
FG. 6. & 7. Amenhotep son of Hapu



Sl. 8. Proizvodnja opeka, prema egipatskom crtežu

FG. 8. Brick making acc. to an Egyptian drawing



Bio je i nadglednik svih faraonskih radova na pripremama građevnog materijala za izgradnju hrama. Saznajemo to iz napisa na zidovima arhitektove grobne kapele. Potanko je opisana sva njegova aktivnost, u superlativima glede kvalitete, što je bio običaj onog vremena.

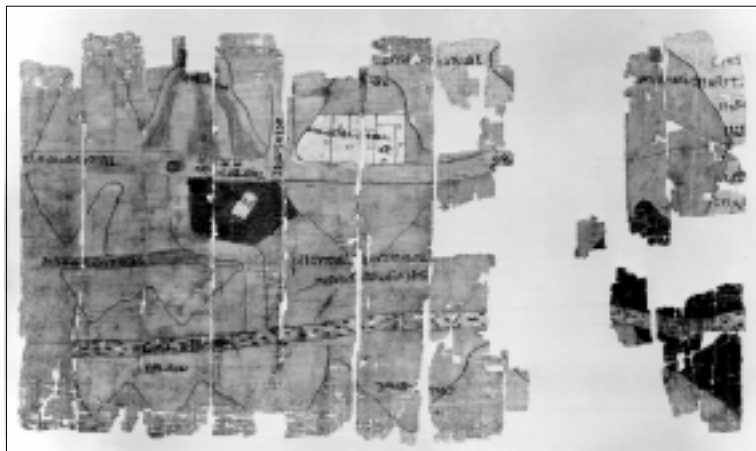
■ Sačuvana je i statua egipatskog "graditelja" Senmuta (Sl. 5), kojega su za njegova života svećenici Amona dodijelili faraonki Hatšepsut (1504 – 1450. g. pr. Krista), prvoj ženi vladarici u egipatskoj povijesti. Bio je svojevrsan "ministar unutrašnjih poslova", odgojitelj Hatšepsutine djece (tako ga bar prikazuje statua), a možda i arhitekt Hatšepsutina hrama u Deir-el-Bahriu, najoriginalnijega egipatskog sačuvanog posmrtnog hrama. U prostoriji grobnice sačuvan je profil Senmuta, koji sam za sebe kaže:

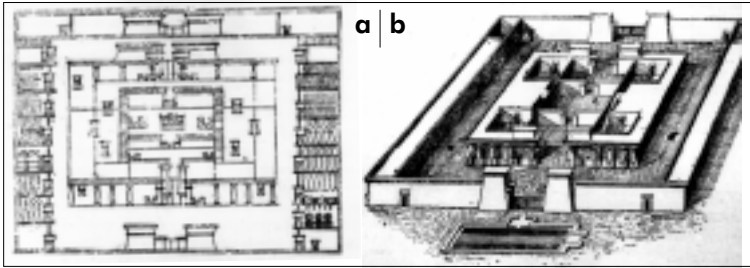
"...bio sam najveći od velikih u cijeloj zemlji... nadglednik nadglednika... kome su se izvještavali poslovi Egipta... bio sam plemić kojga se slušalo... imao sam pristup pisanju proroka i nije bilo ničega što nisam znao, a što se ticalo svega od samog početka..."

■ Amenhotep, sin Hapua (Sl. 6, 7), ime je drugoga velikoga i glasovitog egipatskog arhitekta, štovanog za vrijeme Ptolemejevića kao božanstvo. Bio je arhitekt Amenofisa III. (1420 – 1375. g. pr. Krista), vladara XVIII. dinastije. Vladao je u doba najvećeg egipatskog blagostanja, a poznat je po izgradnji do danas sačuvanih veličanstvenih hramova Teba (Amona u Luxoru, a proširio je i hram u Karnaku). Dao si je izgraditi i posmrtni hram, od kojega su ostala sačuvana samo dva orijaška kipa, tzv. Memnonovi kolosi (jer su Grci Amenofisa nazivali Memnon). Amenofis je svom arhitektu podigao tri kipa u Karnaku. U to doba jača atmosfera u kojoj se – uz majku Teje – razvija Amenofis IV, jedini veliki reformator egipatske vjere i umjetnosti. Unosi u vjeru monoteizam, a u umjetnost realizam.

Sl. 9. Karta nubijskih rudnika s nalazištima zlata: putovi i nastambe radnika, zdenci...

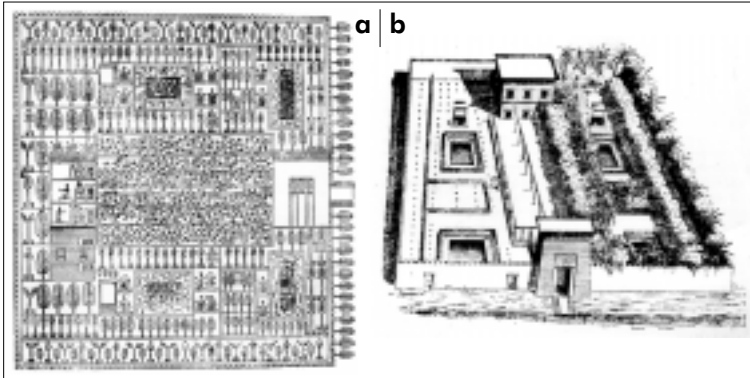
FG. 9. Map of Numbian gold mines: roads and workers' dwellings, wells...





SL. 10. Plan kuće iz groba u Tell el Amarni (a) i njena grafička rekonstrukcija (b) (XVIII. dinastija).

FG. 10. Plan of a house from a grave in Tell el Amarna (a) and graphic reconstruction (b) (XVIII dynasty)



SL. 11. Plan tebanske kuće s vrtom (a) i njena rekonstrukcija (b) (iz groba XVIII. dinastije)

FG. 11. Plan of Theban house with garden (a) and graphic reconstruction (b) (from a XVIII dynasty grave)

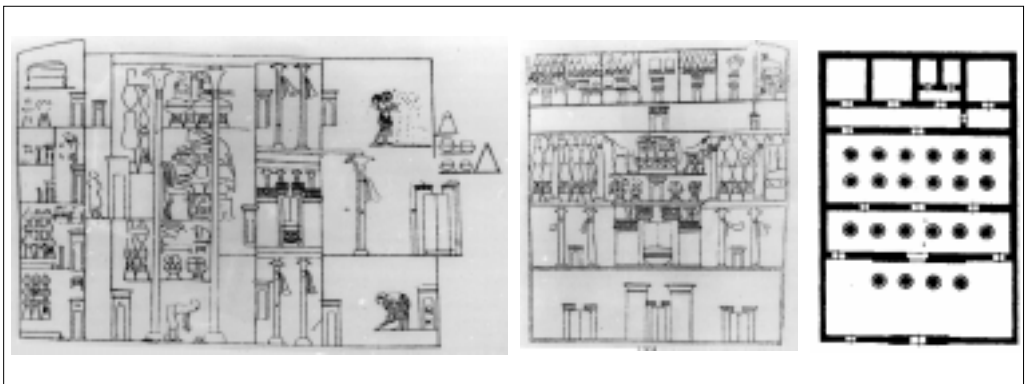
Nakon njegove smrti Egipat se opet vraća tisućljetnoj tradiciji.

- Poznato je i ime arhitekta Hesiba kao "...poglavara, liječnika, pisara, svećenika Horusa, glavnog arhitekta vladara...".
- Arhitekt Dnuti, između ostalog je opisan kao "upravitelj radova".
- Nefeb je ime graditelja neke piramide.
- Meji je glavni arhitekt u Tebama u 14. st. pr. Krista, za vrijeme XIX. dinastije.
- Beknekhonsu je arhitekt Teba u vrijeme faraona Setija I. (1308 – 1298. g. pr. Krista). Bio je veliki svećenik boga Amona i "glavni nadglednik radova". Zanimljiv je opis njegove aktivnosti uz osnovnu arhitektonsku djelatnost:

"... 12 godina glavar uzgoja u konjušnici, 4 godine svećenik Amona, 12 godina poglavar gatača, tijekom 15 godina treći prorok Amona, tijekom 12 godina drugi njegov prorok..."

SL. 12. Prikaz i grafička rekonstrukcija palače Amenofisa IV., Tell el Amarna

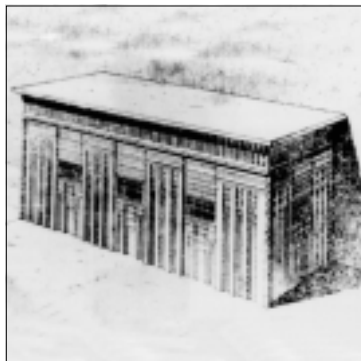
FG. 12. Palace of Amenophis IV. and graphic reconstruction, Tell el Amarna





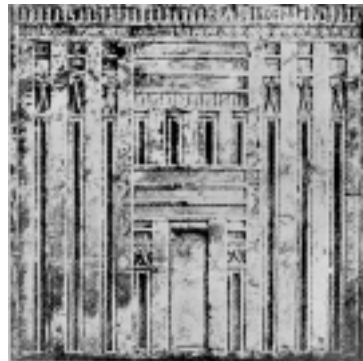
SL. 13. Grobni kamen vladara Zmije

FG. 13. Tombstone of the Snake King



SL. 14. Sarkofag Mykerinosa

FG. 14. Sarcophagus of Mykerinos



SL. 15. Memfijsko pročelje – prema steli Setua

FG. 15. A façade in Memphis – after stele of Setu

U literaturi susrećemo i drugi niz imena arhitekata. Iz opisa koji su dali o sebi saznajemo o njihovoj raznolikoj djelatnosti i društvenom položaju.

Potpisi arhitekata ugravirani su na stelama i u njihovim grobnicama. Često saznajemo da je arhitektov sin također postao arhitekt. Poznat je i slučaj da su dvadeset i dvije generacije očeva i sinova bili arhitekti – što se događalo i mnogo kasnije, u europskome srednjem vijeku.

3.3. Crteži / Designs

Brojni su *crteži stambene i grobne arhitekture* sačuvani u nastambama za vječni život. Mumija je bila okružena velikim dijelom blaga te predmetima za dnevnu upotrebu. Prostorija u kojoj je mumija sahranjena oslikana je prizorima s evokacijom unutrašnjosti stambene kuće. Struktura iznad zemlje – najčešćega egipatskoga grobnog spomenika mastabe – prikazuje tip kuće svog vremena, što je običaj drevnih naroda. Grobnice nalikuju na zemaljske nastambe ako su u njima sahranjeni mrtvaci, odnosno na urne ako su pokojnici spaljivani.

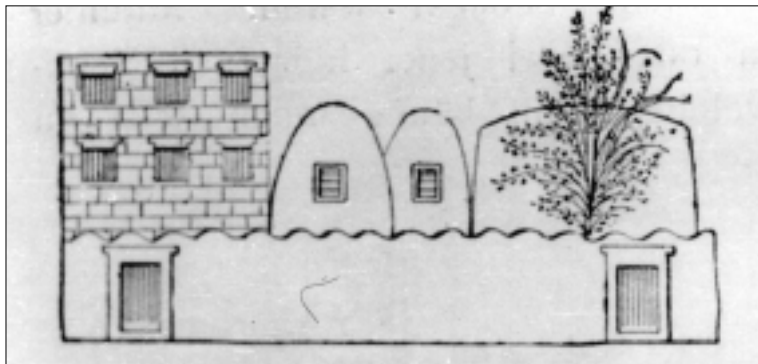
Za prikaz neke arhitektonske građevine služimo se nacrtom s tri jasno odijeljena plana: tlocrtom, presjekom i pogledom. Usporedbom i sumiranjem tih prikaza stvara se puna slika cjeline.

Imajući želju i potrebu za takvim prikazom – Egipćani su to učinili na svoj način. Istodobno prikazuju tlocrt, presjek i pogled – sve

SL. 16. Prikazi pročelja kuća

FG. 16. Facades drawing of houses





SL. 17. Crtež kuće s vrtom okružene zidom

FG. 17. Drawing of house and garden surrounded by a wall



SL. 18. Vladao na prijestolju, pod zaštitom boga Sunca

FG. 18. King on the throne, under the protection of the Sun God

troje naivno pomiješano u istom prikazu, jedno pokraj drugog na istoj slici, što upravo daje neobičnu likovnu draž tom najstarijem arhitektonskom crtežu.

Pronađene su slike na kojima crtež prikazuje prostoriju, projicirajući stijene "prebačeno" ili su, primjerice, zidovi prikazani linijom određene debljine, a povišeni dijelovi zgrade, vrata i stabla projicirani su svojim relativnim visinama. Ako je na nacrtu zgrada s različitim spremištima (Sl. 17), crtež pokazuje unutrašnjost tih magazina; čak se mogu prebrojiti posude za ulje, žito i vino. Nigdje na nacrtu nema naznačenog mjerila, ali je posvuda jasan osjećaj za proporcije.

Najviše prizora stanovanja sadrže brojni crteži sačuvani na zidovima grobnica iz vremena XVIII. dinastije. Prikazuju kuće opkoljene ogradama, pred vratima je često sfinja, stela ili obelisk. Prozori su uski, s okvirima i kopcima.

Kuće se najprije grade od mulja. Kružnog su tlocrta kao i prve grobnice. Zatim se grade od čerpića, pa su četvorinasta tlocrta, a gradile su se i od drva. Imaju dva do tri kata. Diodor spominje tebanske kuće i do pet katova visoke. U vrtu su aleje palmi, akacije, kiosci i bazeni. Kuće bogataša razlikovale su se od kuća siromašnih većim obiljem vode. Sve to saznajemo upravo iz sačuvanih arhitektonskih crteža jer u Egiptu nema gotovo nikakvih ostataka davne stambene arhitekture.

Manje je podataka o pročeljima kuća (Sl. 16, 17). Kao i u prapovijesti,



SL. 19. Punjenje spremišta za žito

FG. 19. Filling the granary

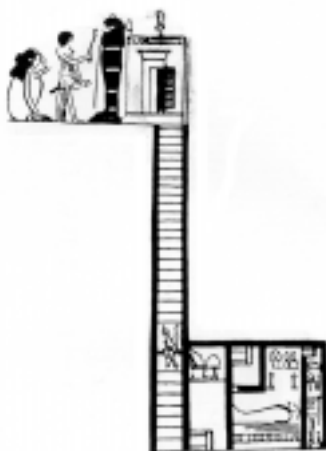


SL. 20. Model kuće sa stubištem iz doba Starog Carstva

FG. 20. Model of a house with a staircase from the time of the Old Empire

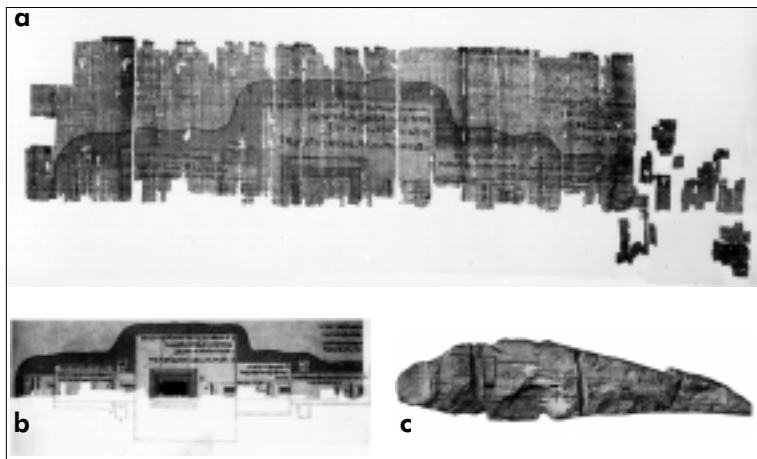
SL. 21. Model kuće s dvorištem iz doba Srednjeg Carstva

FG. 21. Model of a house with a courtyard from the time of the Middle Empire



SL. 22. Prikaz groba; gore: oproštaj od mumije; dolje: mumija u podzemnom prostoru

FG. 22. Picture of a grave: top, saying goodbye to the mummy, bottom, the mummy in an underground chamber



SL. 23. Plan grobova Ramsesa IV, papirus (a, b) i Ramzesa XI., vapnenac (c)

FG. 23. Plan of the graves of Ramesses IV, papyrus (a, b), and Ramesses XI, on lime stone (c)

vanjski izgled kuće postoji na sarkofagu: Mykerinosov sarkofag prikazuje pročelje bogato lizenama između kojih su vrata. Na sarkofagu Chufuacha je pravokutni objekt s tipičnim egipatskim vijencem, pročelja su podijeljena u polja s nišama. Uz vrata su i nizovi malih otvora za svjetlost i prozračivanje. Zbog jakoga egipatskog sunca nema prozora u pravom smislu riječi. Slična pročelja prikazuju i stele, postavljene na grobove, koje ujedno služe kao natpis.

Pronađeni su planovi grobova Ramsesa IV. (oko 1151 – 1145. g. pr. Krista), narisani s opisom na papirusu (u zbirci torinskih papirusa), kao i Ramsesa IX. (oko 1120. g. pr. Krista) na vapnencu (SL. 23). Očito su to najstariji nacrti grobnica s posve jasnim tlocrtnim prikazima.

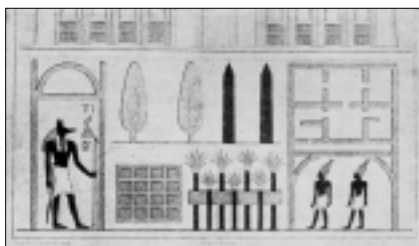
Spomenuti plan groba Ramsesa IV. do polovice je sačuvan na papirusu. Kako je vjerojatno simetričan s obzirom na dužnu os, prikazuje cijeli tlocrt. Oslikan je bojama, pri čemu crni znakovi naznačuju dimenzije. Kad je grobnica otkopana, pokazalo se da odgovaraju izmjerama, što znači da je nacrt izrađen prije izvedbe. Vjerojatno je isti slučaj s ostalim egipatskim grobnim nacrtima. Pronađeno ih je jedanaest.

Dok u grobnicama nailazimo na crteže stambene i grobne arhitekture,



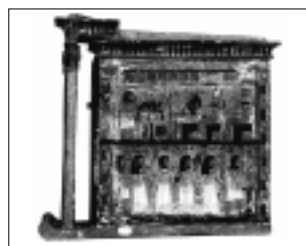
SL. 24. Prikaz hrama XIX – XX. dinastije

FG. 24. Drawing of a temple from the XIX-XX dynasty



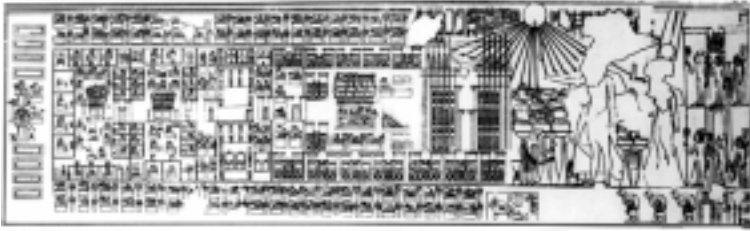
SL. 25. Crtež svetišta u vrtu nastambe

FG. 25. Drawing of a sanctuary in the garden of a house



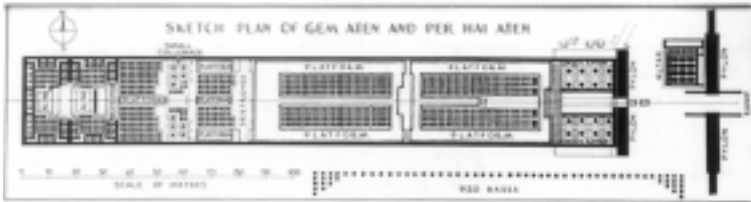
SL. 26. Model svetišta XIX. dinastije

FG. 26. Model of a sanctuary from the XIX dynasty



SL. 27. Dio prikaza hrama na zidu groba Mery-Ra, na stijeni iza hrama

FG. 27. Partial drawing of a temple on the wall of the Mery-Ra grave, on a rock behind the temple



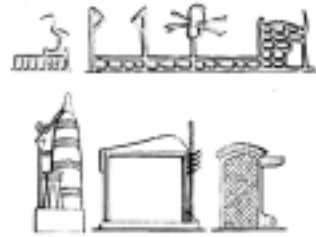
SL. 28. Osnova gornjeg hrama otkrivenog 1933. g.

FG. 28. Plan of upper temple, discovered in 1933

na slike prastarih hramova nailazimo u hijeroglifskom pismu. Saznajemo da su najstariji hramovi iz doba prije prvog vladara – legendarnog Menesa – bili kopije svetih koliba.

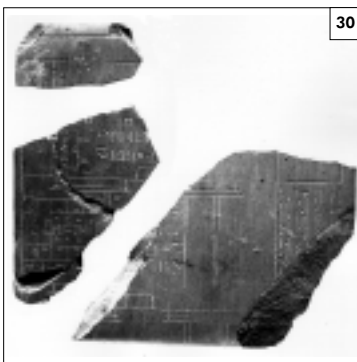
Planovi hramova (Sl. 27-31) očito su također izrađeni prije izgradnje. Svećenici arhitekti na površini projektiranog spomenika zabilježili su svoje ideje. Zahvaljujući takvom običaju, nađene su reprodukcije gotovo svih planova hramova izrađenih u niskom reljefu. Uspoređujući ih s današnjim arhitektonskim snimkama, jasno se prepoznaje vodeća ideja i proporcije takvih najreprezentativnijih ostataka egipatske arhitekture uz piramide i ostale grobnice. U svetište hrama imali su pristup samo faraon i svećenici. To je uvjetovalo specifičnu izgradnju: uzduž središnje osi nižu se piloni i predvorje s trijemom, velika dvorana i mala ćelija svetišta, u gradaciji od svjetloga nenatkrivenog predvorja do tamnog svetišta. Dojam mistike pojačava postupno snižavanje prostorija kojima se od predvorja do svetišta pod uzdiže, a strop spušta.

I u najveličanstvenijim grobnicama, u kojima stupovi velikih dvorana dosežu visinu i do 20 m, hramovi primarno ne stvaraju prostore nego plohe stupovlja, podlogu za zapise o veličanju faraona koji su ih izgradili.



SL. 29. Prikazi arhajskih kapela i hramova

FG. 29. Pictures of archaic chapels and temples



SL. 30. Fragmenti tlocrta hramova Heliopolisa

FG. 30. Fragments of ground plans of the Heliopolis temples

SL. 31. Fragmenti ploče s prikazom hrama

FG. 31. Fragments of ground plans of the temples

4. Mezopotamija i okolna područja / Mesopotamia and its Surroundings

4.1. Općenito / General

Za razliku od Egipta, povijest Mezopotamije - međurječja Eufrata i Tigrisa, zbog geopolitičkog smještaja, povezivanja istoka sa zapadom, sjevera s jugom - bilježi niz invazija, beskrajinih ratova, osvajanja i pustošenja.

Arheološka iskapanja, uz mnoštvo kulturnih slojeva, dala su razmjerno malo sačuvanih arhitektonskih spomenika jer su se tijekom tisućljeća smjenjivali narodi i razvijale kulture, zadirući jedna u drugu i međusobno se oplođujući.

Wooley je otkopao najstariji kulturni sloj - nalaze u Uru i okolici, grobove sa mnogim nalazima iz oko 3500 g. pr. Krista. Pripisuje ih Sumeranima, koji su to područje naselili u petom ili četvrtom tisućljeću pr. Krista. Pronađeni su različiti umjetnički predmeti, te izgrađeni lukovi i svodovi, pa se smatra da taj visok stupanj umjetnosti dokazuje prethodna stoljetna iskustva. Grobovi Ura vjerojatno su stariji od Menesa, prvoga egipatskoga legendarnog vladara. Više se i ne postavlja pitanje prioriteta tih dviju kultura.

Nađeni su znakovi trgovine, što ukazuje na protezanje sumerske kulture u velikim područjima. Naslijedili su je Babilonci i Asirci predavši je Zapadu. Njen je utjecaj na razvoj europske misli gotovo dominantan (ep *Gilgameš* sa prikazom općeg potopa; *Hamurabijev zakonik*, itd.). Sumerani su već potkraj trećeg milenija transkribirali zabilješke literarnoga, ekonomskoga i administrativnog karaktera na svoje zemljane table, prizme i cilindre (u aluvijalnoj dolini nema kamena!). Babilonci i kasnije Asirci preuzimaju njihovo klinovno pismo i primjenjuju ga na svoj jezik, iako sumerski ostaje jezik liturgije i znanosti sve do kojih stotinjak godina pr. Krista, dugo nakon nestanka Sumerana.

Zahvaljujući nalazima tih zapisa u velikom broju i njihovom dešifriranju, danas jasnije sagledavamo tu kulturu.

4.2. Sumer / Sumer

Sumer je bio podijeljen na male gradove-državice. Usred grada je smještena palača - stan vladara i hram-stan boga zaštitnika grada, uz koji se podiže *cikurat*, umjetni brijeg. Monumentalna je građevina nalik na stube na vrhu kojih je *stan božanstva*. Oblik su preuzeli Babilonci i kasnije Asirci, na povećanom području države. Siluete tih monumenata dojmljivih razmjera bile su tisućljećima karakteristika područja.

Te spomenike i način njihove izvedbe opisuje Herodot, posjetivši Babiloniju u doba Artaxerxesa III. (464-422 g. pr. Krista). I zapisi na glinenim pločama spominju mnoge cikurate, te njihove graditelje. Postojao je običaj da naredbodavac stavlja povelje i isprave o građevini u temelje, najčešće na uglovima ili u sredini, ispod terasa ili pragova, u kutije ili kapsule, oblikovane iz šest opeka. U gorovitoj Asiriji isprave su se pohranjivale na pločama u kamenim škrinjama s poklopcem.

Autor ostaje anoniman, ime arhitekta se ne spominje ni u sumerskoj, ni u babilonskoj, ni u kasnijem Asirskom, ni u još kasnijem Perzijskom Carstvu – gdje vjera malo utječe na razvoj arhitekture, za razliku od Egipta i od povlaštenog položaja njegovih arhitekata.

Sl. 32. Ur-Namu
FG. 32. Ur-Namu





SL. 33. Sumeriski pečatnjak iz približno 3000. g. pr. Krista prikazuje izgradnju cikirata

FG. 33. Sumerian signet ring from about 3000 B.C. showing the construction of a ziggurat

Arhitekt i na tom području pripada svećeničkoj kasti, utjecajna je ličnost, dio brojne svite vladara, princa ili bogataša koji umjesto arhitekta ulaze u povijest kao "graditelji", što se zbivalo i u kasnijim sličnim imperijalističkim uvjetima.

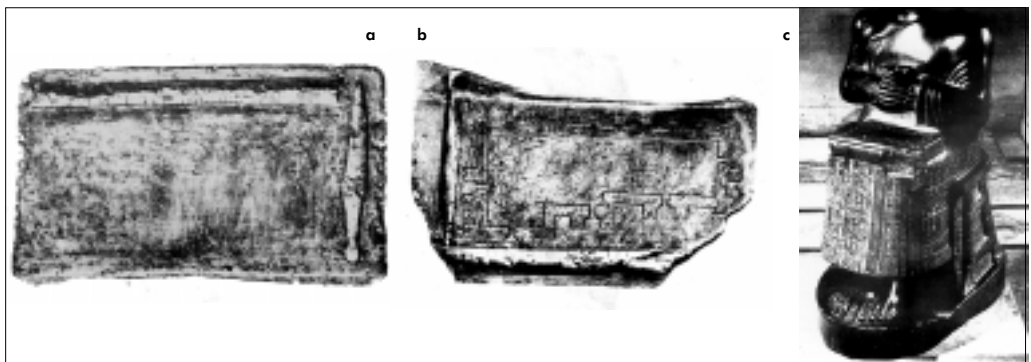
Prvi i najstariji slikovni prikaz cikirata potječe približno iz 3000. g. pr. Krista. Pokazuje ga pečatnjak, na kojemu je naslikana njegova gradnja (Sl. 33). Zbog dimenzije pečatnjaka - visina ljudi i građevine nisu u pravom odnosu. Nije naznačeno ni stubište ni rampa, često kolosalnih dimenzija. U slikovnom se prikazu tome nije pridavalo značenje jer su bogovi silazili s neba na vrhove tih umjetnih brjegov.

Mnogo toga saznajemo iz pečatnjaka: jedan od najvećih "patesija" sumerske povijesti – Gudea od Lagaša (Tello) bio je oko 2200. g. pr. Krista, uz ostalo, veliki graditelj hramova (Sl. 34). Građevni je materijal nabavljao iz "zemalja od Elama do Sredozemlja, od Perzijskog zaljeva do Taurusa". Jedan od desetak njegovih sačuvanih kipova prikazuje ga s pločom na kojoj je tlocrt tako reći "suvremenog načina".

Iz različitih drugih zapisa također mnogo saznajemo: na brežuljku El-Obeid kod Ura otkopan je hram Nin-Kursag, posvećen božici majci, jedna od najstarijih sakralnih građevina u svijetu. Bio je smješten na terasi, strop dvorane pridržavali su drveni stupovi obloženi bakrom i mozaicima. Na jednom zlatnom zrnu bilo je zapisano ime graditelja hrama: A-ani-pada. Ploča od vapnenca ispisana klinovim pismom potvrđuje da je zgradu posvetio "A-ani-pada, kralj Ura, sin Mes-ani-pada, kralja Ura". U kraljevskim listinama – osnovnim dokumentima za poznavanje povijesti Ura – spomenut je Mes-ani-pada kao utemeljitelj III. dinastije poslije potopa, tzv. I. dinastije Ura.

SL. 34. Statua Gudee, "arhitekta s planom" (c), s risačim priborom (a) i tlocrtom (b), iz približno 2150. g. pr. Krista

FG. 34. Statue of Gudea, "the architect with a design" (c), with drawing equipment (a) and ground plan (b) from about 2150 B.C.





SL. 35. Tlocrt babilonske kuće na pečatnjaku

FG. 35. Ground plan of Babylonian house on a signet ring

4.3. Babilonija / Babylonia

Kada se iz južnijeg Sumera i sjevernog Akada stvorila država Babilonija, glavni je grad postao Babilon, nasuprot jednome od glavnih gradova Sumerana – Ura. U oba su grada cikurati djelomično sačuvani, kao i ostaci drugih građevina. O njima nam govore pečatnjaci. Tako saznajemo da je Ur-Namu, vladar III. dinastije Ura (2124 – 2107. g. pr Krista), nazivajući se "*vladarom Sumera i Akada*", podigao u Uru gradske zidine, veliki cikurat i više hramova bogovima. Velikim dijelom danas otkopan cikurat podigao je Ur-Namu na mjestu manjega, starijeg. Zavjetni ga kip pri izgradnji nekog hrama prikazuje kao graditelja – nosača košara (nalazište Warka, 2050 – 1950. g. pr Krista).

Pri iskopavanjima Babilona (od 1887. nadalje) Robert Koldeway naišao je unutar cijelog kompleksa peribolosa na temelje Etemenanki, tzv. kule babilonske, hrama Marduka, boga zaštitnika Babilona. Nađene su opeke Asarhadonsa, s vješću da je on sagradio cikurat Etemenanki. Sudeći prema daljnjim zapisima u glini, prvi je cikurat propao već za Hamurabija (1728 – 1686. g. pr Krista). U kasnijem je vremenu opet podignut i ponovno razoren u ratovima.

Iznova se zida u razdoblju od 680. do 669. g. pr. Krista. Na tabli tog vremena upisane su i njegove dimenzije, mjere svih njegovih sedam stupnjeva. Osnivač novobabilonske dinastije Naboplesar (626 – 605. g. pr. Krista) nakon razaranja sagradio je nov cikurat na istome mjestu, s istim mjerama. Sam navodi:

"... tada mi naloži Marduk da ponovno podignem kulu babilonsku, koja je u vrijeme prije mene bila toliko ruševna da bi se srušila, na taj način da njezin temelj postavim na grudi podzemnog svijeta, a da joj vrh stremi nebu..."

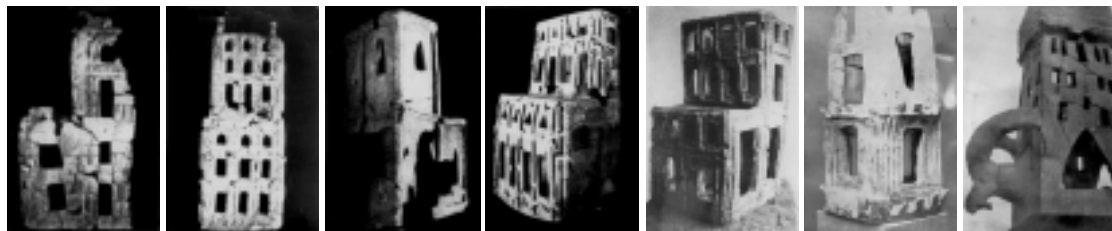
Izgradnju cikurata dovršio je njegov sin Nebukadnazar I. (604 – 562. g. pr. Krista), u vrijeme kada je Babilon bio najveći grad Starog svijeta, kozmopolitiska metropola.

Na glinenoj ploči ostao nam je sačuvan dosada nastariji plan grada. Nastao je vjerojatno oko 1500. g. pr. Krista. Prikazuje Nipur, u sumersko doba srce države, iako je Ur bio političko središte. Desno je naznačen cikurat Ekur, s hramom na vrhu. U blizini su i drugi hramovi. S lijeve je strane naznačen tok rijeke Eufrata, a u uglu je uz Eufrat prikazan Kirishauru, park središta grada. Čini se, organizirao ga je već Dungi (sumerski vladar III. dinastije). Tu su se skupljale životinje određene za žrtvovanje vrhovnom bogu *Enlilu*.

Nemamo likovnih podataka o stambenoj arhitekturi Sumerije. O stambenoj arhitekturi Babilonije stvaramo predodžbu prema dvokatnoj kućici od gline, koja je imala kultnu namjenu (Sl. 36). Nađena je pred "najsvetijim" hramom boginje *Ištar* u Asuru. Datira iz vremena oko 2500. g. pr. Krista i jasno pokazuje kanatni način gradnje.

SL. 36. Modeli raznih tipova kuća

FG. 36. Models of various types of houses



4.4. Asirija / Assyria

Asirsko doba – karakteristično po ratničkim preokupacijama – ostavilo je niz reljefa s prikazima ratničkih logora, gradskih zidina, kuća, građevina s kupolama. Sudeći po tim prikazima, još se oko 700. g. pr. Krista izgrađuju kuće kružnog tlocrta, natkrivene niskom polukružnom ili visokom šiljatom kupolom, na čijem je tjemenu otvor za dim s ognjišta (Sl. 45). Prikazuju se i kao višekatnice. Kule velikih istaka, s nazupčanim prsobranima, izgrađuju se u obrambene svrhe (Sl. 38, 39).

Za razliku od sumerskih tlocrta, a nalik na egipatske crteže, u asirskim se reljefima isprepleću prikazi presjeka s prikazom tlocrta na istoj slici.

Spomenutom kulturnom krugu pripada vjerojatno i prvo spomenuto crtanje plana uopće. U *Epu o Gilgamešu* – najstarijem epu svijeta,



SL. 37. Asirski ratni logor, iz palače Asurbanipala II. (IX st. pr. Krista)

FG. 37. Assyrian war camp, from the palace of Ashurbanipal II (9th c. B.C.)



SL. 38. Asirski reljef prikazuje kako Tir šalje tribut Salmanasaru III.

FG. 38. Assyrian relief showing: Tir sending a tribute to Salmanasar III



SL. 39. Asirski reljef prikazuje opsadu utvrde na vodi

FG. 39. Assyrian relief showing the siege of a castle on water

SL. 40. Sjenica boga Sunca – IX. st. pr. Krista

FG. 40. Gazebo of the Sun God – 9th c. B.C.



djelu semitskog Babilona, utemeljenom na starijoj sumerskoj podlozi, govori se o Gilgamešu koji traga za vječnim životom. U tom epu o najstarijem čovjekovu snu, u kojemu se prvi put spominje opći potop, stoje i stihovi (u tablici XI). Utapišti (Gilgamešov pradjed, sumerski Noa) prepričava razgovor s bogom *Ea*:

... Ja ispunih riječi Ea i radu ja pristupih
Petog dana oblik lađe ja skrojih...
Plan lađe nabacih i nacrtah ga...

Stihovi su zanimljivi kao napomena o starosti nacрта, te kao potvrda da se već u ono davno doba nije ništa oblikovalo bez unaprijed smišljenog plana. Što vrijedi za lađe, vrijedi i za uže područje oblikovanja prostora – arhitekturu.

Istom kulturnom krugu pripadaju prvi zakoni o izgradnji kao sastavni dio *Hamurabijeva zakonika* (fragmenti 300 godina starijeg *Zakonika Ur-Namua* nađeni su 1947. g.).

Od 282. zakona šest je zakona posvećeno gradnji:

- § 228: Ako neki graditelj nekom čovjeku sagradi i dovrši kuću, treba dobiti za nagradu 2 sekela zlata po 1 saru površine kuće.
- § 229: Ako neki graditelj nekom sagradi kuću i ne sazida je čvrsto tako da se kuća koju je sagradio sruši i ubije kućevlasnika, treba i graditelja ubiti.
- § 230: Ako bude ubijen sin kućevlasnika, treba ubiti i graditeljeva sina.
- § 231: Ako bude ubijen rob kućevlasnika, graditelj treba svog roba dati kućevlasniku kao roba.

SL. 41. Prikaz utvrđenoga ratnog logora kralja Sanheriba, sa šatorima i kućama, Ninica VII. st. pr. Krista

FG. 41. Drawing of King Sanherib's fortified war camp, with tents and houses, Nineveh, 7th c. B.C.



SL. 42. Scena iz logora asirske vojske u doba Asurbanipala: gostu se priređuje ležaj u šatoru

FG. 42. Scene from an Assyrian war camp at the time of Asurbanipal: a bed is being made for a guest in a tent



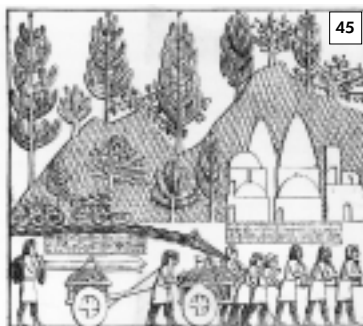


SL. 43. Plan Nipura – oko 1500. g. pr. Krista

FG. 43. Plan of Nipur – about 1500 B.C.



44



45

SL. 44. Asirski reljef iz Nimruda

FG. 44. Assyrian relief from Nimrud

SL. 45. Reljef iz palače Sanheriba u Kujundžiku

FG. 45. Relief from Sanheriba Palace in Kujundžik

- § 232: Ako je uništena pokretna imovina, treba nadoknaditi sve uništeno. Ako kuću koju je gradio nije dosta čvrsto sagradio, pa se srušila, graditelj treba vlastitim imetkom izgraditi kuću, koja se srušila.
- § 233: Ako neki graditelj sagradi kuću i ne opkoli je čvrstim zidom i zid se sruši, graditelj treba vlastitim troškom taj zid pojačati.

To su ti poznati strogi semitski zakoni na načelu "zub za zub", primijenjeni na graditelje. Donekle su slični mnogo kasnijem europskom srednjem vijeku.

4.5. Perzija / Persia

Civilizacija Sumerana, Babilonaca i Asiraca trajala je oko 30 stoljeća. Zamijenila ju je perzijska civilizacija, proširivši moć od Perzijskog zaljeva do Egipta. Centar vodstva, koji se pomicao između dviju rijeka, pomaknuo se na Istok, do visoravni današnjeg Irana, kada je Kir osnovao Perzijsko Carstvo 559. g. pr. Krista i utemeljio ahameniidsku dinastiju. Ona vlada tim područjem do osvajanja Aleksandra Velikog 331. g. pr. Krista.

Razmjerno je malo sačuvanih građevina koje su ti veliki osvajači izgrađivali tijekom dvaju stoljeća. Kao i u drugih azijskih naroda, potreba za građevinama većih dimenzija sastojala se u arhitektonskim spomenicima koji su veličali vladare.

Sl. 46. Brončana zavjetna ploča s modelom hrama, Susa - oko 1150. g. pr. Krista

FG. 46. Bronze votive plaque with the model of a temple, Susa about 1150 B.C.



Osvajaci preuzimaju gotove arhitektonske elemente osvojenih područja. Pomoću tog arhitektonskog vokabulara stvaraju se potpuno novi, drugačiji prostori. Velikim palačama za prijam poslanika iz osvojenih krajeva daju vlastiti tlocrt i prostorno djelovanje, pa je ta arhitektura – iako eklektična – prva s obilježjima internacionalnog stila i prva arhitektura golemih unutrašnjih prostora. Omogućio ju je građevni materijal dopremljen iz svih osvojenih područja. Vitki kameni stupovi za nošenje drvenih greda u najvećoj širini iznose samo šestinu površine slobodnog prostora, dok je u najveličanstvenijem hramu Egipta iznosila polovicu te veličine. Povelja palače u Suzi Darija I. najpotpuniji je prikaz upotrijebljenoga građevnog materijala za stvaranje ahemenidske arhitekture, tj. neka vrsta današnjega tehničkog opisa.

Graditelj je vladar. Imena stvarnih arhitekata nisu poznata. *Aleksandrijski papirus* iz ptolemejske epohe daje ime graditelja mosta preko Helesponta, podignutoga za prijelaz Kserkovih trupa – Harpalos.

Na području Perzije razvijale su se i druge kulture. Kultura Elama, s glavnim gradom Susom, seže u VI. tisućljeće pr. Krista, a nestaje oko 3200. g. pr. Krista.

4.6. Hetiti / Hetites

S druge strane Mezopotamije, u smjeru Mediteranu, razvijale su se i propadale države Hetita, Mitana, Kasita i drugih naroda. Bilo je to burno razdoblje tog dijela Azije, o kojemu se razmjerno malo znade.

Spomenut je velik utjecaj Sumerana. Od njih su Hetiti preuzeli klinovo pismo. Kasnije su razvili i drugo pismo. Iz njihovih pročitanih pločica mnogo saznajemo. U tom su dijelu svijeta prvi upotrebljavali željezo i do zamjerne visine razvili znanje o uzgoju konja – hipologiju, posljedica čega je bio pronalazak tipa lakih ratnih kola, dragocjenih u najvećim bitkama.

U hetitskim zapisima nailazimo na imena vladara naznačena krilatom sunčanom pločom što lebdi iznad napisa (Sl. 48). Sunčana ploča krilima je oslonjena na stupove koji završavaju kapitelom s volutama. Je li to samo stilizacija napisa ili i prikaz njihovih arhitektonskih oblika? Možda je i njihov vladar bio "velika kuća", što je značenje egipatske riječi faraon! Ako te volute na kapitelima i ne prikazuju arhitektonske, izričite realne oblike tog kraja, saznajemo da na širem području Grčke u to vrijeme nailazimo na preteče grčko-jonskoga stupovnog reda s volutama na kapitelu.

S tog područja Anatolije (prema grčkome – izlaz Sunca, istok) u Maloj Aziji imamo i druge, kasnije prikaze arhitekture.



Sl. 47. Darovnica kasitskog vladara – oko 1200. g. pr. Krista

FG. 47. Deed of gift of a Kassite king – about 1200 B.C.



SL. 48. Ime hetitskog kralja iz Jazylykaja

FG. 48. Name of a Hettite king from Jazylykai

SL. 49. Novac Biblosa

FG. 49. Byblos money

4.7. Feničani / Phoenicians

Između oba središta umjetnosti – Mezopotamije i Egipta – na maloazijskoj obali Sredozemlja, unutar granica današnjeg Libanona, razvili su se tijekom III. tisućljeća pr. Krista mnogi gradovi čije je stanovnike antika nazivala zajedničkim imenom Feničani. Pomorska je trgovina uvjetovala položaj tih gradova i cilj njihova nastanka. Položaj je pak predodredio njihove stanovnike – pomorce i trgovce – kao prenositelje ideja.

Vješti su obrtnici bili i vješti arhitekti graditelji. Primjenjivali su posuđene elemente, ali se čini da su prvi uspješni građevnome materijalu čestoga megalitskog ziđa dati umjetnim putem monolitnost. Poznate su fortifikacije njihova grada Tira.

Biblos je bio jedan od njihovih najvažnijih gradova, od III. tisućljeća izvozna luka za egipatski papirus (grčka riječ *biblos* – odatle *biblija* – za papir i knjigu, nastala je prema imenu toga grada, kao što je naziv pergament nastao prema gradu Pergamonu). Model hrama (Dali na Cipru) i prikaz hrama u Biblosu na Makrinosovu novcu iz rimske epohe daju sliku o izgledu njihove eklektičke arhitekture.

4.8. Izrael / Israel

Majstori graditelji – Feničani bili su pozvani da za izraelskog vladara Salomona (970 – 931. g. pr. Krista) izgrade veličanstveni hram u Jeruzalemu. Biblija spominje kako je Salomon zamolio feničkog kralja Hiram iz Tira da mu pošalje vješte radnike za "Jahvin dom".

I Hiram, tirski kralj, odgovori:

"... Stoga ti šaljem čovjeka mudra, vješta i razumna – Hiram Abija – sina Danovke i oca Tirca. Umije obrađivati zlato, srebro, tuč, željezo, kamen, drvo, grimiz... umije rezbariti svakovrsne rezbarije i zamisliti svako djelo, koje mu se povjeri. On će raditi s Tvojim umjetnicima i umjetnicima moga gospodara Davida, Tvoga oca..."

Prema podacima iz Biblije, Hiram Abi (ili Hiram Abi) izrađivao je stupove i sav inventar hrama. Ipak se općenito smatra glavnim graditeljem i arhitektom hrama, velike građevine smještene uz Salomonov dvor.

Od cijeloga velebnog zdanja danas je sačuvan samo "zid plača" megalitskog karaktera.

■

Literatura • Bibliography

1. *** (1968), *Biblija*, Zagreb
2. Breasted, J. H. (1936), *Geschichte Aegyptens*, Wien
3. Briggs, M. S. (1927), *The Architect in History*, Oxford
4. Ceram, C. W. (1955), *Le secret des Hettites*, Paris
5. Ceram, C. W. (1955), *Bogovi, grobovi, učenjaci*, Zagreb
6. Choisy, A. (1899), *Histoire de l'architecture 1*, Paris
7. Deroko, A. (1962), *Arhitektura starog veka*, Beograd
8. Dobrović, L. N. (1951), *Urbanizam kroz vekove, stari vek*, Beograd
9. Dombart, Th. (1930), *Der Babylonische Turm*, Leipzig
10. *** (1959-1966), *Enciklopedija likovnih umjetnosti*, Zagreb
11. Fletcher, B. (1946), *A History of Architecture*, London
12. Godar, A. (1965), *Umjetnost Irana*, Beograd
13. Gurlitt, C. (1902), *Geschichte der Kunst I.*, Stuttgart
14. Hauser, A. (1962), *Socijalna istorija umetnosti i književnosti*, Beograd
15. Hamlin, T. (1953), *Architecture through the ages*, New York
16. *** (1959), *Herodotova istorija*, Novi Sad (preveo M. Arsenić)
17. Koldewey, R. (1925), *Das wieder erdtehende Babylon*, Leipzig
18. Kramer, S. N. (1957), *L'Histoire commence á Sumer*, Paris
19. Lübke, W., Semrau, *Die Kunst der Altertums*
20. Maspero, G. (1889), *Aegyptische Kunstgeschichte*, Leipzig
21. Maspero, G. (1925), *Geschichte der Kunst in Aegypten*, Stuttgart
22. Mauduit, J. A. (1961), *40 000 godina moderne umjetnosti*, Zagreb
23. Meissner, B. (1915), *Grundzüge der babylonisch-assirischer Plastik*, Leipzig
24. Meyer, E. (1914), *Reich und Kultur der Chetitter*, Berlin
25. Neuburger, A. (1919), *Technik des Altertums*, Leipzig
26. Nikolić, N. (1936), *Gilgameš*, Zagreb
27. Novak, G. (1967), *Egipat*, Zagreb
28. Perrot, G., Chipiez, Ch., (1877), *Histoire d' art dans l'antiquite*, Paris
29. Petrović, Đ. (1967), *Teoretičari proporcija*, Beograd
30. Schäfer, H. (1919), *Von ägyptischer Kunst I.*, Leipzig
31. Springer, A. (1929), *Kunstgeschichte I.*, Leipzig
32. Strzygowski, J. (1930), *Asiens Bildende Kunst*, Augsburg
33. Sydow, E. (1932), *Die Kunst der Naturvölker und der Vorzeit*, Berlin
34. Vinaccia, *L'Art dans l' Antiquité, l' Egypte, s.a.*
35. *** (1929-1937), *Wasmuths Lexicon der Bukunst*, Berlin
36. Winkler, P. (1904), *Die Gesetze Hammurabis*, Leipzig
37. Woermann, K. (1929), *Geschichte der Kunst I.*, Leipzig
38. Wooley, C. L. (1966), *Počeci civilizacije*, Zagreb

Summary • Sažetak**The Architect and his Design in the Ancient World****I. Prehistory, Egypt, Mesopotamia**

An enormous number of books have been written on the history of architecture but few pages have been devoted to the architects themselves. Nevertheless, their names have come down to us through many finds, inscriptions, oral tradition and the records of ancient writers.

A large number of plans, designs of part of a structure or its model have been preserved showing buildings that have disappeared, even the architecture of an entire area. We use them to reconstruct the architecture of a certain cultural circle and time.

- The oldest representations of prehistoric architecture date from the Palaeolithic. Neolithic cave drawings of the first "architecture" (cave, tent, hut) are the only record we have of the earliest spatial design. Many prehistoric gravesites show that man thought about his deceased ancestors and wished to be under their constant protection, so he buried them in his own dwelling or in a structure similar to it. In the Bronze Age the ashes of the dead were buried in urns that reproduced dwelling architecture.

- In Egypt the construction of monuments for the afterlife of the omnipotent pharaohs - magnificent pyramids and later sepulchral temples - offered architects their first great opportunities and social status. The writing on what is known as the *Leningrad Papyrus* perhaps best illustrates how important the cult of the afterlife was in the sense that every man, not only the privileged classes, had the right to eternity. For them smaller tombs, mastabas, were built.

Architects enjoyed a high social position. Two of the five mortals the Egyptians posthumously deified were architects (Imhotep and Amenhotep). Lists of architects were engraved on stelae and in tombs.

Tombs contain representations of dwellings and grave architecture, and the hieroglyphic script contains pictures of ancient temples. They show that the oldest temples - before the time of the legendary King Menes - were copies of holy huts.

Designs were obviously made for the great Egyptian temples before construction began. Priests-architects recorded their ideas on the monuments themselves and made reproductions of temples in low relief, some of which have been found. Temples are not primarily spatial design, they are surfaces of columns to be used as a foundation for inscriptions praising the pharaoh who had them built.

- Unlike Egypt's "closed" and relatively peaceful history, Mesopotamia suffered a series of invasions, endless wars, conquest and devastation due to its geopolitical position linking the East and the West, the North and the South. This is a region with many destroyed architectural monuments and answers are usually provided by archaeological research.

- The ancient Sumerian graves in Ur (4th-5th century B.C.) were probably older than those of the first legendary Egyptian King Menes. The palace and the ziggurat, a temple-tower built as a home for the patron god, occupied the centre of the Sumerian city-state. Herodotus (464-422 B.C.) mentioned these, and their builders as well.

- When the state of Babylonia was created from south Sumer and north Akkad, Babylon became its capital city. During excavations in Babylon (after 1887) R. Koldevey discovered the foundations of "Etemenanki", the so-called Tower of Babel, with the Asarhadon Bricks that contained the information that he had built the ziggurat.

- The Assyrian age was one of warfare and left many reliefs showing military camps, town walls, houses, domed buildings. The section and the ground plan are both shown on same drawing.

- The Sumerian, Babylonian and Assyrian civilisations, which lasted for 30 centuries, were replaced by the Persian civilisation, whose power spread from the Persian Gulf to Egypt. Architects now built magnificent palaces in which envoys from conquered lands were formally received. Their interior was designed to make a strong impact, and this architecture - although eclectic - was the first with the qualities of an "international" style. We do not know the names of the architects, the king was the builder. The *Alexandrian Papyrus* from the Ptolemy age mentions the builder Harpalos who bridged the Hellespont for the crossing of Xerxes's troops.

- The paper also includes short presentations of the Hittites, Phoenicians and Israelites.

Melita Viličić

Biografija • Biography

Prof. dr. sc. Melita Viličić, dipl. ing. arh., dugogodišnja je redovita profesorica Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu, predavačica i pedagoginja, konzervatorica i projektantica, članica - suradnica HAZU; umirovljena 1978. godine. U stručnim časopisima i zbornicima objavila je niz znanstvenih i stručnih članaka, surađivala je u Enciklopediji likovnih umjetnosti. Autorica je desetak arhitektonskih projekata i dobitnica pet nagrada za svoje natječajne radove. Velik dio znanstvenog interesa posvetila je izvaneuropskim kulturama. U sklopu hrvatskoga graditeljskog naslijeđa osobitu je pozornost pridala gradu Senju i obnovi kule Nehaj.

Prof. Melita Viličić, Ph. D., Arch. Eng., has for many years been professor at the Faculty of Architecture in Zagreb. She is a lecturer and teacher, an architect-conservationalist, a writer and designer, associate member of the Croatian Academy of Sciences and Arts. She retired in 1978. She has published many research and professional papers in professional journals and collections and is a contributor to the Encyclopaedia of Fine Arts. She made several architectural designs and won five competition works. She has devoted much of her scholarly interest to non-European cultures. In the Croatian architectural heritage she devoted special attention to the town of Senj and the renewal of Nehaj Castle.

PROSTOR

ISSN 1330-0652
CODEN PORREV
UDK • UDC 71/72

GOD. • VOL. 7(1999)
BR. • NO. 2(18)
STR. • PAG. 143-302
ZAGREB, 1999.

srpanj-prosinac • July-December

M. Viličić: Arhitekt i njegov nacrt ...

Pag. 157-180