



ESIMENE PEATÜKK TEERAJAJAD

Londonis St. Pancrase jaamas asuva Midland Grandi hotelli ja Briti Raudtee büroohoone eksootiline ülaosa. Aastatel 1865–1876 George Gilbert Scotti projekti järgi ehitatud hoone on üks silmapaistvamaid gootika taassünni näiteid 19. sajandi Inglismaal. See oli katse määratleda rahvuslik stiil, milles kajastuks Suurbritannia ja Briti impeeriumi uhkus, identiteet, suurus ja vägevus.

Arhitektuuris – nagu ka kunstis, teaduses või uurimisretkedel – tuleb ette põnevaid, sageli lausa vapustavaid avastushetki, kui ületatakse piirid ning võetakse uusi suundi. Need hetked võivad tähistada murrangulist kultuurilist, sotsiaalset, tehnilist ja majanduslikku arengut ning määratleda hetki, kui seni tuntud maailm igaveseks muutub. Arhitektuuris võivad neile murrangulistele suunamuutustele olla iseloomulikud uued esteetilised arusaamad ajaloost. Kuid sagedamini tuleb ette, et need hetked tähendavad uue tehnika uudset kasutamist, mis enamasti seisneb uute materjalide ja uute ehitusvahendite rakendamises ning lubab rajada enneolematuid ehitisi, milles kajastub pürgimuste ja arhitektuursete nõudmiste areng. Leiutamise ja avastamise vaatevinklist võivad vanimadki ehitised uutena paista. Saqqara astmikpüramiid Egiptuses võib olla kuni 4700 aastat vana ja nüüdseks ajahambast puretud, kuid see on ehtis, millest arenesid välja Egiptuse püramiidid, mille eelkäijaks võisid olla ka Mesopotaamia tsikuraadid; ja areng jõudis kiiresti kaldkülgedega Giza püramiidideni, mis kuuluvad endiselt maailma rabavaimate arhitektuurisaavutuste sekka. Lisaks paistab astmikpüramiidis olevat esimest korda Egiptuses kasutatud ehitusmaterjalina kivi. Kuigi Saqqaras kasutati kivi alles üsna algelisel viisil, jõuti peagi laitmatute kivikonstruktsioonideni, mille uskumatu täpsusega tahutud tohutuist plokkidest sai üks Egiptuse arhitektuuri imesid. Kreekas Bassais, umbes 2400 aastat vanas Apollon Epikuriuse templis on idee ja teostuse selgust, mis on teinud Kreeka arhitektuurist üle aegade kestva meisterlikkuse mõõdupuu; tänaseks ligi 2000 aastat vana Rooma Panteon aga vapustab meid endiselt oma võimsa projekti, julge mõõtkava ja uuendusliku ehitustehnikaga. Suurt osa 18. sajandi lõpust 20. sajandini ulatuvast eesrindlikust arhitektuurist iseloomustab uuenduslikkus koos aina suuremate mõõtmete taotlemisega. 1976. aastal Inglismaal Ditheringtonis ehitatud Marshalli, Benyoni ja Bage'i linavabrik kasutas ära tööstusrevolutsiooni tehnilisi leiutisi, et luua tellistest suures osas raudsõrestikul püsiv, nii-öelda “tulekindel” konstruktsioon, millest sai üks eeskujusid järgnenud raudsõrestikehitistele. Viimaste hulka kuuluvad Londonisse 1844.–1848. aastal rajatud Kew Gardensi palmimaja ning 1865.–1868. aastal püstitatud St. Pancrase raudteejaama perrooniangaar. Nende hoonete rajamisel kombineeriti sepsirauda malmiga ja võeti kasutusele suured klaaspinnad, luues väga kauneid ja tugevaid nappe tarindeid.

Sõrestikupõhises ehitustehnikas kasutati hiljem raua asemel terast ja raudbetooni, täiendati seda muude uuendustega, nagu töökindel lift ja tulekindlad kattematerjalid, ning jõuti 19. sajandi lõpuks uut tüüpi ehitiste – pilvelõhkujateni. Üks varasemaid neist on 1896. aastal Ameerika Ühendriikidesse Buffalosse Sullivan ja Adleri projekti järgi ehitatud kolmeteistkorruseline terrassõrestikul, tulekindla terrakotaga kaetud Guaranty Building. Mies van der Rohe projekteeritud, 1958. aastal New Yorki püstitatud Seagram Building teostab täielikult selle ehitisetüübi kunstilised võimalused ning on jäänud üheks kõige täiuslikumalt läbi mõeldud kõrghooneks, mis kunagi ehitatud.



1929. aastal Le Corbusier' projekti järgi Prantsusmaale Poissyse ehitatud Villa Savoye' keerdtrepp. Villa esindab varamodernistlikku arhitektuuriteooriat, mis hülgas ajalooliselt välja kujunenud ornamendi ja kuulutas, et maja on “elamise masin”.

Saqqara astmikpüramiid on iidse nekropoli südame silmapaistvaim ehitis. Seda peetakse üldiselt esimeseks Egiptuse püramiidehitiseks, mille rajamiseks on kasutatud kive, ning seeläbi on püramiid uue ajastu teerajaja.

Maailma vanim monumentaalarhitektuur ei tekkinud Egiptuses, vaid tundub olevat välja arenenud mõni sajand varem Mesopotaamias. Intellektuaalselt ja struktuuri poolest selgelt arhitektuursed teosed on ka Põhja-Euroopa kiviringid, millest mõne, näiteks Stonehenge'i ajalugu võib ulatuda aastani 3000 eKr. Ent Egiptuse arhitektuuriga algas katkematu arenguahel; selle ideeline keerukus ja hiilgav konstruktsioon inspireeris mitte ainult vanaaja hilisemaid epohhe, eelkõige Kreekat ja hiljem Roomat, vaid ka Euroopa renessansi. Ning võib väita, et Egiptuse monumentaalarhitektuuri areng algas just Saqqara astmikpüramiidist, mida tänapäeva asjatundjad peavad üksmeelselt suuremast ja märksa keerukamast Giza Suurest püramiidist umbes sada aastat vanemaks.

Saqqara püramiidi põhimaterjalina kasutatud kivi oli vapustav uuendus piirkonnas, kus päikesekuivatatud või põletatud tellis jäi paljude ehitiste tavaliseks materjaliks veel järgnevailgi sajandeil. Tellise domineerimist kinnitavad ehk kõige jõulisemalt Vana Testamendi 3500 aasta vanused tekstid, mis selgitavad tellisevalmistamise kui tegevusala suurust ja olulisust. Ühel tasandil on telliste asemel kivide kasutamisel täiesti praktiline põhjus. Kvaliteetsed ehituskivid – lubjakivi ja graniit – olid suures osas Egiptusest vabalt kättesaadavad, suurtes Mesopotaamia osades need aga üldiselt kättesaadavad ei olnud. Paistab ka, et vanaaja maailmas nähti teatud kivides selgeid, mitte ainult ehituslikke, vaid ka sümboolseid ja rituaalseid omadusi. Pole päris selge, miks Stonehenge'is kasutati mitmesuguseid “sinikive”, eelkõige Walesist pärit Preseli tähnist doleriiti, ning liivakivist sambaid (“sarseneid”); kuid nende kivide kasutamine pidi tähendama suuri pingutusi ehituse käigus. Giza Suur püramiid sisaldab vähemalt kahte eri sorti lubjakivi ning Aswani graniiti, kuid seal olid erinevate kivide kasutamise põhjused kindlamalt ehituslikud ja esteetilised.

Džoseri astmikpüramiid paistab olevat püstitatud eksperimendi korras, nii et selle vorm arenes protsessi käigus. Pole selge, milline on Džoseri püramiidi lõpliku astmelise kuju ning Sumeri astmeliste või terrassistatud tsikuraatide suhe, mis võisid olla selle kaasaegsed; isegi nende rajatiste ajaline suhe pole kindel, kuigi tundub tõenäoline, et Saqqara ehitis, mis lõpuks võttis astmikpüramiidi kuju, on veidi vanem kui enamik säilinud Sumeri tsikuraate, tõenäoline erand on Uruki tsikuraat.

Ehkki astmikpüramiidil on sarnasusi tsikuraatidega, on neil ka kaks selget, fundamentaalset erinevust. Esiteks muidugi fakt, et tsikuraate ei ehitatud mitte kivist, vaid päikesekuivatatud tellistest, mida katsid kõvad põletatud tellised –



kuigi tähenduslik on kahtlemata see, et Saqqaras kasutati suhteliselt väikesi kiviplokke (eriti võrreldes hiljem Suures püramiidis tarvitatud tohutute plokkidega), mida sai kohelda peaaegu nagu telliseid. Selles võib jällegi näha tunnistust astmikpüramiidi eksperimentaalsest või üleminekurollist kiviehituse tehnilises arengus.

Kuid veelgi tähendusrikkam võib olla tõik, et tsikuraadid olid peaaegu kindlasti templid, mille tipus asusid pühamud, ning need polnud ehitatud haudadeks; ühestki neist pole leitud ilmseid hauakambreid. Egiptuse püramiide paistab aga olevat kasutatud valitsejate matmiseks või on need olnud väga lähedalt seotud nende mälestamisega.

Astmikpüramiid tundub olevat väga praktiline ehitis ja peaaegu kindlasti algusest peale hauakamber. Õpetlaste oletused ja tõendid viitavad sellele, et ehitise kavandas mitmekülgne õpetlane Imhotep, kes oli vaarao Džoseri vesiir ja ilmselt ka arhitekt ning jumalikustati hiljem maagi, ülempreestri ja ravitsejana. (Imhotepi nimi on ära märgitud ühel Džoseri kujul.) Arheoloogiline materjal kinnitab veenvalt, et hauakambri esimene asukas oli Džoser ise, kes on

Võimalik, et u 2650. aastal eKr rajatud Saqqara astmikpüramiid on teedrajav kiviehitis. See koosneb kuuest tasandist, seitsmendaks maapind, ja paistab olevat olnud vaarao Džoseri hauakamber ning mälestusmärk.



Džoseri kuju asub tema surnukambris ehk serdabis, mis on rajatud astmikpüramiidi põhjaküljele. Siit sai kadunud vaarao vaim, kes elas tema kujus, väikese ava kaudu vaadelda oma taevast kodu. Tänapäeval on kambris kuju koopia.

lihtsa mastaba-hauakambri muutumiseni märksa keerukama kuju ja tähendusega rajatiseks. Suurendati haua laiust ja kõrgust, kuhjates algsele mastabale veel viis mastabat, iga järgmine üha väiksem, luues sel teel kuueastmelise püramiidi. Tänaseni on säilinud peaaegu ainult enam-vähem ruudukujulisteks raiutud kividest tuum, mida algul katnud peenelt lõigatud lubjakiviplokid viitavad sellele, et tolle tohutu ja teedrajava müüritise lihvimisele pidi kulutatama üüratuid varandusi. Sündinud kujunduse mõte on saladuseks jäänud, kuid ilmselt olid Egiptuse hauakambrid 4600 aasta eest enam kui lihtsalt säilmete ja mälestuste panipaigad – need olid ka kaitset pakkuvad kohad ning hinge taassünnile kaasa aitavad masinad. Astmeline vorm võis kujutada taevatreppi või sümboliseerida hinge surmajärgset teekonda, kuid selle roll võis olla ka veel esoteerilisem. Kindel on see, et püramiidi põhjaküljele oli rajatud väike hauakamber, kuhu oli paigutatud Džoseri meisterlikult valmistatud kuju. Kuju oli maiseks elupaigaks kadunud vaarao *ka’le*, hinge aspektile, mis esindas vaimu ja põhilist elujõudu ning sai igavesti hauakambri seina raiutud väikesest avast välja vaadata. Tema liikumatu pilk oli pööratud taeva põhjakaarde, mille majakaks oli 4500 aasta eest põhjapoolust märkinud täht Thuban. Seda tähtkuju peeti jumalate koduks ja jumalustatud Džoseri kuju ei teinud muud kui vaatas üksisilmi kohta, kust tema hing tulnud oli ning kuhu see lootis naasta.

tänapäeval tuntud Egiptuse Vana riigi ühe varaseima ja olulisima vaaraona. On väga tõenäoline, et Džoseril oli Egiptuse kiviarkitektuuri arengule sügav isiklik mõju, sest Egiptuse ajaloolase ja preestri Manethoni 3. sajandil eKr kirja pandud “Aigüptiaka” (“Egiptuse ajaloo”) säilinud fragmentide järgi oli just Džoser (ehk kreekapäraselt Tosorthros) see, kes “avastas” tahutud kividest ehitamise.¹

Astmikpüramiidi ehitusprotsess pole teada, kuid tundub, et Imhotep rajas esmalt hauakambri ja käikude labürinti ning seejärel ehitas nende kohale horisontaalse katte ehk mastaba, mis oli teedrajaval kombel mitte tellistest, vaid kivist. Seejärel käivitus mingil otsustaval, tänaseni teadmata põhjusel protsess, mis viis

Kunstiline täius, mille Kreeka sakraalne ja ühiskondlik ehituskunst 5. sajandiks eKr saavutas, on tänini tuliste vaidluste objekt, mis on mõneti salapäraseks jäänud. Debatt ulatub enam kui kahe tuhande aasta taha, mil näiteks Rooma arhitekt Vitruvius püüdis saladust lahendada, pakkudes välja Kreeka arhitektuuri päritolust rääkivaid legende ja seletusi. Üks Vitruviuse omapärasemaid selgitusi puudutab korintose ehiskapiteeli sünni. Vitruvius räägib, et kapiteeli mõtles välja Kallimachos, kes tundis rõõmu vaatepildist, mida pakkusid ühele hauale asetatud korvi ümber kasvanud akantuse lehed ja köitraid. Vitruvius kirjutab, et sellest inspiratsiooni saanud Kallimachos kujundas jalamaid korintose kapiteeli.²

18. sajandil uurisid Kreeka arhitektuuri päritolu ratsionaalsemal ja süstemaatilisemal kombel säärased teoreetikud nagu Marc-Antoine Laugier, kes väitis Vitruviuse vihjete põhjal oma “Essees arhitektuurist” (1755), et ehitatud Kreeka kivitemplid olid saanud inspiratsiooni looduslikest või ürgseist struktuuridest. 18. sajandi lõpul arvasid paljud, et klassikalise arhitektuuri elementide algallikas on puutüvedest sammaste ja frontoonile ning talastikule viitava lihtsa viilkatusega “ürghütt”. Teooria oli liialt lihtsustatud, kuid üldiselt tunnistatakse, et Kreeka kiviarkitektuur kasvas välja puitehitistest, sest paljusid Kreeka kiviarkitektuuri puhtornamentaalseid detaile saab tõlgendada puitehitise funktsioonide väljendusena – näiteks dooria friisi triglööfid kujutavad väidetavalt kolme kandvaks talaks liidetud plangu otsi, triglööfi all asuvas kolmnurkadest või koonustest koosnevas tilkornamendis võib aga näha tala paigal hoidnud puupulkade jälge. Kreeka kiviarkitektuuri sammastel ja sillusel põhinevas konstruktsioonis kajastuvad kahtlemata puidust ehitamise loomupärased piirangud. Kuid viimase umbes kahesaja aasta jooksul on üha selgemaks saanud, et Kreeka ehituskunsti vormid ja proportsioonid sõltusid sügavalt Egiptuse eeskujudest. Näiteks Luxori lähedal asuva Hatšepsuti hauatempli välise sammasõue rihvsambad on Kreeka kuldajastu arhitektuurist ligikaudu tuhat aastat vanemad, kuid kuulutasid ette dooria sammaste tüvesid ja võib-olla pakkusid neile ka inspiratsiooni.

Kristuse-eelse 5. sajandi Kreeka arhitektuuri iseloomustanud ehitusmeisterlikkusega käis kaasas teadlikkus proportsioonide jõust. Seda puudutab taas ka Vitruvius, kes sisuliselt seob proportsioonid jumalate loodud maailma, eriti aga mehe- ja naisekeha erinevate proportsioonide vaatlemise ning jälgendamisega. Vitruvius kinnitas, et kreeklased, kes tahtsid luua tugevaid sambaid, millel oleks ka “rahuldust pakkuvalt ilus väljanägemine”, võrdlesid mehe jala pikkust tema enda pikkusega. Avastades, et see andis suhte 6 : 1, “rakendasid nad sama põhimõtte sambale ja tõstsid samba tüve koos kapiteeliga kuus korda nii kõrgele kui samba baasi paksus”. Vitruvius selgitab, et nii sündis

Ligikaudu aastal 400 eKr valminud Apollon Epikuriose templi välissammastik on varase dooria stiili suurepärase näide. Sammastiku lühemad küljed koosnevad kuuest sambast, kuid tagumine samm on kokku varisenud.



dooria samm, millel on “mehe keha proportsioonid, jõud ja ilu”. Samal moel kavandati peenem, kaunim ja naiselikum joonia stiil, mille proportsioonid põhinesid naise jala ja tema pikkuse suhtel, andes samba kõrguse ja läbimõõdu suhteks 7 : 1. Vitruvius selgitas, et joonia kaunistatud kapiteeli voluudid olid nagu “lokirõngad” ja samba tüves olevad rihvid nagu “emanda rõivavoldid”. Niisiis oli dooria stiilis “alasti ja kaunistamata” mehelik ilu, joonia stiilis aga

“õrnus, kaunistused ja proportsioonid, mis iseloomustavad naist”. Kolmanda Kreeka stiili, matroonlikust joonia stiilist veelgi ornamentaalsema korintose stiili proportsioonid olid Vitruviuse järgi kavandatud “jäljendama neiu nõtkust”.³

Apollon Epikuriose tempel seisab muistse Arkaadia edelanurgas kõrguva Kotylioni mäe nõlval ülevas suursuguses ja üksinduses ning pakub köitvat sissevaadet klassikalise arhitektuuri kolme stiili arengusse. Tänapäeval usutakse,

et templi ehitas Phigaleia-nimeline Arkaadia linnriik, ning varemete üksikasjalik võrdlev analüüs pakub ehitusajaks aastaid 429–400 eKr. Võrratu asukoht näitab, et hoone püstitanud inimesed austasid jumalikku loomingut: maastikku, taimi, päikesetõusu ja -loojangut, soovisid loodusliku ilu saladusi tundma õppida ja rakendada. Meie ajaarvamise 2. sajandil ülistas templi ülesehitust ja ilu kreeka rännumees Pausanias, kes teatas, et templi looja oli Ateena Parthenoni arhitektide hulka kuulunud Iktinos. Tänapäeval nõustuvad selle väitega vähesed.

Kui Lääne arheoloogid templit aastail 1811–1812 esimest korda kirjeldasid, tekkis sensatsioon, sest tempel rikkus paljusid reegleid, mida oli Kreeka templeile iseloomulikuks peetud. Tavapärase ida–lääne suuna asemel oli tempel suunatud põhjast lõunasse ja selle sissepääs asus põhjas, mitte idas. Templi põhiplaani proportsioonid on kummaliselt pikad ja kitsad. Selle mõõtmed stülobaadi ülemisel astmel on $14,5 \times 38,3$ meetrit, mis teeb põhiplaani proportsiooniks 2 : 5. Tolleaegsete ristküliku-kujuliste Kreeka templite põhiplaanid on erinevad. Ateena Parthenoni (447–436 eKr) stülobaat on veidi enam kui 2 : 1, Aigina saarel asuva Aphaia templi (u 500 eKr) oma veidi alla 2 : 1; Paestumi “Basiilika” (530 eKr) on üsna täpselt 2 : 1, Paestumi Poseidoni tempel (460 eKr) peaaegu 2 : 5 ning Ateena Olympieion (550 eKr – 129 pKr) veidi üle 2 : 5.

Kõik need templid (peale korintose stiilis Olympieioni) on dooria stiilis ning nende naoseid ümbritsevad sammaste rivid. Väljast on ka Apollon Epikuriose tempel dooria stiilis, lühemal külgedel on näha kuus sammast, pikemal viisteist. Kõik sambad ja seinad on valmistatud kohalikust sinihallist lubjakivist.

Templi sisemuses on aga kaks suurt üllatust. Naos sisaldab selges ja originaalses joonia stiilis, laieneva baasi ja suurte lamedate keerdus voluutidega



Algselt templi naoses asunud, praegu Londonis Briti Muuseumis oleva tahutud friisi detail. Stseen kujutab kas kreeklaste võitlust amatsoonide ja lapiididega Heraklese juhtimisel või kreeklaste võitlust kentauridega. Arvatavasti sümboliseerib see tsivilisatsiooni võitlust barbaarsusega.

sambaid, kuid mis kõige huvitavam – sambad kinnituvad naose külge tugimüüride abil. Nõnda on sambad müüriga visuaalselt ja struktuurselt ennenägematul viisil ühendatud, luues naose sees mitte kuigi sügavate, tagasihoidlike süvendite või pühapaikade kogumi. Kuid seegi pole veel suurim üllatus. Naose lõunaosa keskel on üksik sammas – juba iseenesest kummaline, sest kreeklastel oli kombeks jätta templi kompositsiooni keskele tühi ruum, mitte sammas (on küll erandeid nagu Paestumi “Basiilika” Itaalias), ent veelgi kummalisem on tõik, et selle samba kapiteel on protokorintose stiilis. Epikurose templi avastamiseni oli eeldatud, et iga üksik Kreeka tempel on kujundatud järjepidevalt ühes kolmest stiilist: dooria, joonia või korintose, ega sisalda kõigi kolme elemente.

Joonia sambad ja eraldiseisev korintose sammas toetavad kõik üht ja sama “kõike ümbritsevat” friisi, täites nõnda ühist otstarvet. Importmarmorist friis kujutab kreeklaste ja Heraklese võitlust amatsoonide ning lapiididega või kreeklaste võitlust kentauridega, sümboliseerides nõnda ratsionaalsuse ja tsivilisatsiooni võitlust irratsionaalsuse ning tunnetega. Suur osa friisist asub tänapäeval Briti Muuseumis; enam kui sada aastat enne Kallimachose sündi valminud korintose kapiteel, mida võib pidada teadaolevaist vanimaks, on kahjuks kaduma läinud. Keskne korintose üksiksammas võib olla templi huvipakkuvaim element. Eraldiseisvail üksiksambail, mis pole tarindi osad, on sakraalarhitektuuris pühapaikade või künniste märgistajana pikk ajalugu. Umbes 1250. aastast eKr pärit Mückeene Lövivärava skulptuurpaneel kujutab ühte pealtnäha omaette seisvat sammast, ning Piibli kirjeldus Saalomoni templist Jeruusalemmas mainib kõige pühama paiga ette paigutatud sambapaari: “Ja ta püstitas templi ette sambad: ühe paremale poole ja teise vasakule poole; ta pani parempoolsele nimeks Jaakin ja vasakpoolsele nimeks Boas.” (2Aj 3:17). Bassai kõige pühama paik – *adyton* ehk sisepühamu – asub vahetult lõunas eraldiseisvast sambast, mis järelikult tähistab olulist künnist. Sisepühamus seisis kahtlemata Apolloni kuju, mille aknast või algselt ehk pühamu idaseinas olnud uksest sisse paistev päike koidu ajal valgusega üle valas.

Kolme stiili segamine ühes templis on kindlasti tavatu, kuid mitte irratsionaalne. Vitruvius mainib stiilide päritolu selgitades nende seksuaalseid omadusi: dooria mehelikkust, joonia matroonlikkust ja korintose neiulikkust. Kui need seosed olid traditsioonilised ja kajastasid kreeklaste mõtlemist, siis oli stiilide segamine templis lihtsalt naiselikkuse ja mehelikkuse kombineerimine. Seega oli Apollon Epikuriose templisse sisenemine ja selle kõige pühamasse paika jõudmine teekond mehe maailmast läbi naise maailma “neiuliku” korintose sambani, mis oli omamoodi kivistunud neitsilik preestrinna – ja edasi Apolloni juurde, keda siin austati tema naiselikus rollis, “abistajana”.

Epikurose konserveeritud varemed kuuluvad tänapäevani mõjuvaimate Kreeka templite hulka.

Panteon on Rooma maailma ülevamaid ja liigutavamaid ehitisi ja mitmes mõttes tänaseni kõige paremini säilinud. Julge mõõtkava, särava inseneritöö, jõulise teostuse ja teedrajava ehitustehnika kasutamise poolest on see Rooma kangelasliku ja vapustava arhitektuuri kehastus.

Panteon on kolme algvormi – Platoni ülistatud kosmilise ja muutumatu vooruse – loov ühendus. Ringikujulisest põhiplaanist tõusvat tohutut silindrit valvab suur kolmnurkne portikus massiivsete monoliitsete Põhja-Aafrikast toodud sammaste riviga, ehitise sisemaht põrandast avara kuppelkatuseeni mahub aga kuubi sisse.

Lisame siia 1900 aasta vanuses meistriteoses kasutatud materjalid ja hämmastavad ehitustehnikad. Kõik on julge ja eksperimentaalne: võimas 43-meetrise sildega paneelitud kuppel on valmistatud monoliitbetoonist, mida tuli hoolikalt segada ja valada, et see kuivades ei mureneks ning kokku ei kukuks, ning kupli tohutut raskust ja külgsurvet ohjeldab ja kannab maapinnale üle hulk geniaalseid insenerilahendusi.

Panteoni vormi mõjutas sügavalt selle algne otstarve. Hoone rajati umbes aastatel 118–128, keiser Hadrianuse valitsusajal, aastal 80 pKr maha põlenud Agrippa-aegse templi asemele. Nagu nimigi ütleb, ehitati Panteon kõigi jumalate templiks. Et see oli kõigi jumalate kodu, siis pidi igal jumalal olema templis oma eraldi kodu. See tähendas hulga orvade loomist – kokku sai neid seitse, kaheksanda kohal asus peauks. Igas orvas seisis ühe jumala kujutis ja orv oli konstrueeritud seina sisse nagu ka rida väiksemaid orvasid alumisel ja ülemisel korrusel – need mitte ainult ei ilmestanud interjööri, vaid määrasid ka kindlaks Panteoni konstrueerimise viisi. Kuplit toetavale tambuurile annab tugevuse mitte ainult mass, vaid ka projekt. Tambuur on konstrueeritud kärjelaadsena ja sisaldab koormusi üle kandvaid ning tugevust lisavaid tugikaari.

Egiptusest pärit monoliitsed graniitsambad olid algselt paigutatud varasemate Kreeka templete kombel madalale alusplaadile või stülobaadile, poolkerakujuline betoonkuppel oli aga Rooma inseneride uudissaavutus, mida varasemal ajastuil poleks ehitada saanud.

Oletatavasti oli hoone sõnum selles, et Hadrianuse impeerium ühendab Egiptuse, Kreeka ja Rooma kultuure ning seda ühendust sümboliseerib Panteon – rajatis, millega ükski varasem tsivilisatsioon poleks hakkama saanud. Panteon kujutab endast Rooma tehniliste oskuste liitu muistsete vormidega, et katta tohutu siseruum enneolematult suure kupliga, mis hõljub maa kohal, vajamata mingit tuge peale seinte, millel ta seisab.

Panteoni sisenemine on alati haarav elamus. Kõrge ruum kuulutab geomeetria aluste jõudu: silinder ja kuppel mahuksid tervikuna vägevasse kuupi,



Panteoni portikuse moodustavad üüratud Aafrika graniidist monoliitsambad. Sambad on korintose stiilis, kaunistatud sajandite jooksul kahjustatud kapiteelidega. Vasakpoolseima samba kapiteel on tänapäeva rekonstruktsioon, millel on näha algkujunduse detailid.

nii et ringpõranda läbimõõt on võrdne põranda kaugusega kupli tipust, põranda kaugus silindri tipust aga on võrdne kaugusega silindri tipust kupli tipuni. See kõik on väga sirgjooneline, sügavalt nauditav ja selge tähendusega. Siin on nähtavaks tehtud jumalate maailm, mida esindab igavikku sümboliseeriv ringide geomeetria – alguse ja lõputa loometöö. Ehitise suurim ime on muidugi kuppel. Betooni kasutasid Rooma arhitektid suurtes avatud planeeringuga ehitistes juba mitu sajandit enne Panteoni kupli valamist; materjal ei olnud teedrajav, kuid nõnda polnud seda varem kasutatud. Betooni valmistati veega segatud putsolaanist (teatud tüüpi purskekivim), pimsist, kivekildudest või kruusast, liivast ja lubjast. Putsolaani ja lubja keemiline reaktsioon paneb betooni hanguma, ja kui kasutati hüdraulilist lupja, hangus betoon isegi vee all. Betooni



Panteoni paneelitud kuppel on valmistatud palktellinguile toetunud puitvormidesse valatud betoonist. Kuppel seisab seest marmori ja kiviga kaetud tellistambuuril, mis kannab kupli raskust ning paneb vastu selle külgsurvele.