

## PRAVĚKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Začátek pravěku: cca 3 000 000 př. n. l.

Konec pravěku: první písemné památky v různých lokalitách

Počátky stavitelství spadají do mezolitu (přechodné „meziledové“ období – 10 000 až 7 000 př. n. l.), neolitu (mladší doby kamenné – 7 000 až 3 500 př. n. l.) a počátků doby železné. Vývoj stavitelství a architektury je nerovnoměrný. Zatímco v jižní Evropě a na Blízkém východě již vládne starověk, v severní Evropě je pravěk.

Počátky architektury:

Blízký východ	10 000 – 9 000 př. n. l.
Středomoří, Balkán	7 000 př. n. l.
Asie, stř. Amerika	6 000 př. n. l.
střední Evropa	6 000 – 3 500 př. n. l. (Egypt, Mezopotámie – zárodky státu)

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY

- materiál přírodní (kámen, dřevo, rákos, hlína, drny – málo opracovaný)
- zpočátku stavitelství ryze účelové (přístřeší, úkryt, obrana)
- později stavby s „arch. rozměrem“ → svatyně, hrobky – tzv. „**kultovní stavby**“ (kámen)
- instinktivní pochopení měřítka, dominanty, rytmu (megality, menhiry)
- dispozice kruhová (prvotní) nebo podélná

### STAVEBNÍ DRUHY

Od počátku lze rozlišit „stavby světské“ a stavby „kultovní“.

#### OBYDLÍ

- **jeskyně**
- **zemní jámy**
- **zástěna** větve, kosti → řada, půlkruh + tráva, drny, kůže
- **chýše, chatrč** svázané kmeny, tyče → kužel + kůže, kůra, rákos (afr. „tucul“), podélná k-ce: primitivní pultová a sedlová střecha
- **pravoúhlé domy** k-ční odděl. střechy a stěny

zajímavosti:

- už v 7. tis. př. n. l. vznikají na Blízkém východě celé komplexy domů, oddělených ulicemi a dvorky
- v sev. a záp. Evropě vznikají velké obdélníkové dřevěné domy, bydlí v nich větší skupiny lidí - „rody“ (d=10-40 m, š=6-8 m); stěny: kůly + pletivo s hlínou, střecha sedlová, nesená podélnými kmeny
- alpská jezera – nákolní stavby (stavby na kůlech nad vodní hladinou)
- Británie – nasucho kladené kameny (málo dřeva), kamenné i vnitřní zařízení
- Orkneje – homolovitý tvar z kamene „nasucho“ + izolace hlínou, popelem,

hnojem nebo drny

- dvě rovnoběžné kam. zdi → střecha z plochých kamenů, kmenů + drny
- v severských lesnatých oblastech se objevuje srubová k-ce

### OPEVNĚNÍ

- **val, příkop**
- **palisáda z kmenů, kůly** (např. jižní Německo)
- **kamenné věže na pobřeží** - nuraghi (Sardinie – kameny „nasucho“; také Skotsko v 1. stol. n. l.)

### KULTOVNÍ STAVBY

U některých staveb dodnes nejasná funkce. Zpravidla postaveny z neopracovaných nebo málo opracovaných velkých kamenných bloků (menhir – samostatně stojící kámen, trilit = dolmen – tři kameny, první „architráv“; domidolmen – poloviční dolmen, kromlech – dolmeny uspořádané v kruhu). Vyskytují se v Bretani, Dánsku, Británii, ale také v Čechách (Klobouky, Drahomysl, Domoušice, Kounov). Většinou jsou rozdělovány na

- **svatyně**
- **hroby**
  - komorové (dolmen – většina pod zemí)
  - chodbové (řada dolmenů za sebou vytváří chodbu)
  - skříňové (kam. komory zděné „nasucho“ - přečnělková klenba, zpravidla umístěné pod zemí; nebo zasypány hlínou – mohyly)

zajímavosti:

- některé mohyly skrývaly hroby o  $\varnothing = 80$  m, v = 14 m
- významný chodbový hrob je jeskyně MENGA ve Španělsku - 31 balvanů; d = 25 m, š = 6.5 m, v = 3.3 m
- nejznámější kromlech je v Británii – STONEHENGE (2 200 – 1 900 př. n. l.); je považován za svatyni nebo astronomickou pozorovatelnu, největší kameny až 5 m, váha 26 t, spojovány čepy)

### **HMOTY A KONSTRUKCE**

Stavební hmotou je výhradně přírodní materiál. Používají se

- **kosti**
- **rákos**
- **dřevo**
- **kámen**
  - zdivo „nasucho“ (menší kameny)
  - megalitické zdivo
- **hlína**
  - dusaná hlína, sušené cihly

Z hlediska konstrukcí je důležitá proměna půdorysu. Z původního kruhového půdorysu vzniká půdorys obdélníkový → **princip 4 stěn a konstrukčního oddělení střechy** → přenášením zatížení na obvod dochází k vypuštění středních podpůrných sloupů. Z dalších důležitých konstrukcí se objevuje

- **architráv** - 2 podpory a na nich uložené břemeno – překlad (trilit)
- **přečnělková klenba** - kameny pokládáné na sucho, každá další vrstva přesahuje (přečnívá) vrstvu spodní

zajímavosti:

- nejstarší doklad použití sušených cihel na Blízkém Východě (Jericho) už cca 10 000 př. n. l.
- skutečné zdění od 7 000 př. n. l. - Mezopotámie (cihly z dusané hlíny) - Turecko (kámen)
- nejstarší pevná vazba zdiva 4 000 př. n. l. (chrám Mnajdra – Malta)

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

### Anglie a Irsko:

- Stonehenge (cca 2200 – 1900 př. n. l.; poblíž Salisbury; kromlech)
- Avebury (od 4. tisíciletí př. n. l.; kromlech)
- New Grange (cca 3400 př. n. l.; chodbový hrob v mohyle)

### Francie:

- Carnac (5. - 2. tisíciletí př. n. l.; Bretaň; menhirové řady)
- Barnerez (cca 4800 př. n. l.; Bretaň; mohylové pohřebiště)

### Španělsko:

- Jeskyně Menga (cca 2500 př. n. l.; Málaga; chodbový hrob)
- dolmen Pedra Gentil (cca 2000 př. n. l., Barcelona)

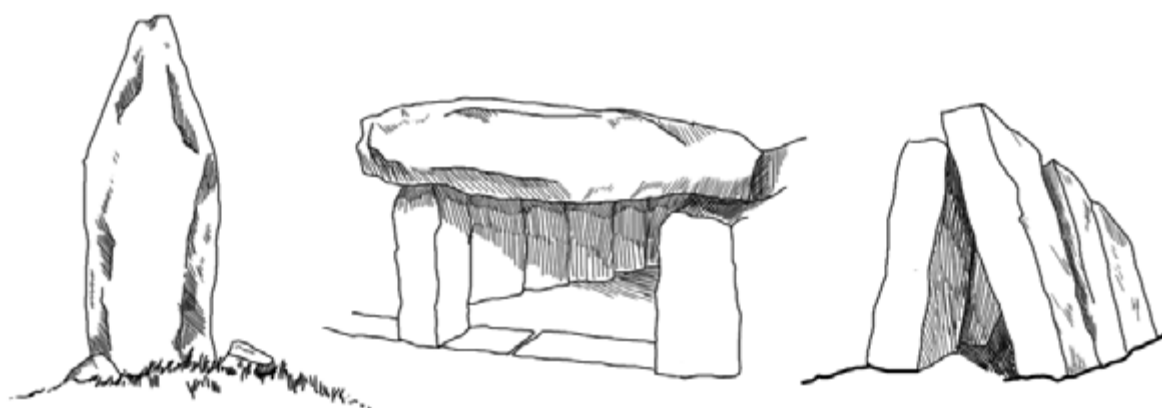
### Čechy:

Také v Čechách se vyskytují menhiry menších rozměrů, vztyčené pravděpodobně v období neolitu.

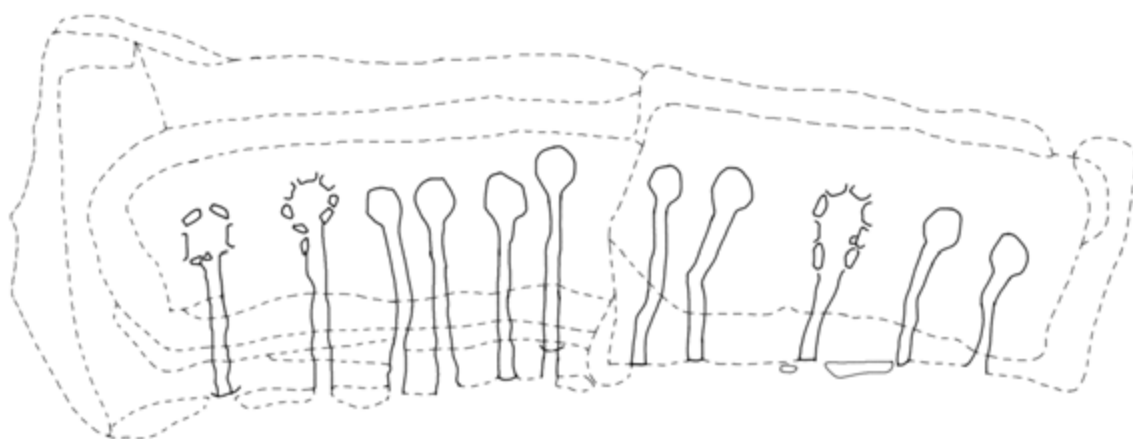
- Kamenný pastýř (Klobuky)
- Zakletý mnich (Drahomyšl)



Dolmen Pedra Gentil • Španělsko



Menhir • Dolmen • Domidolmen

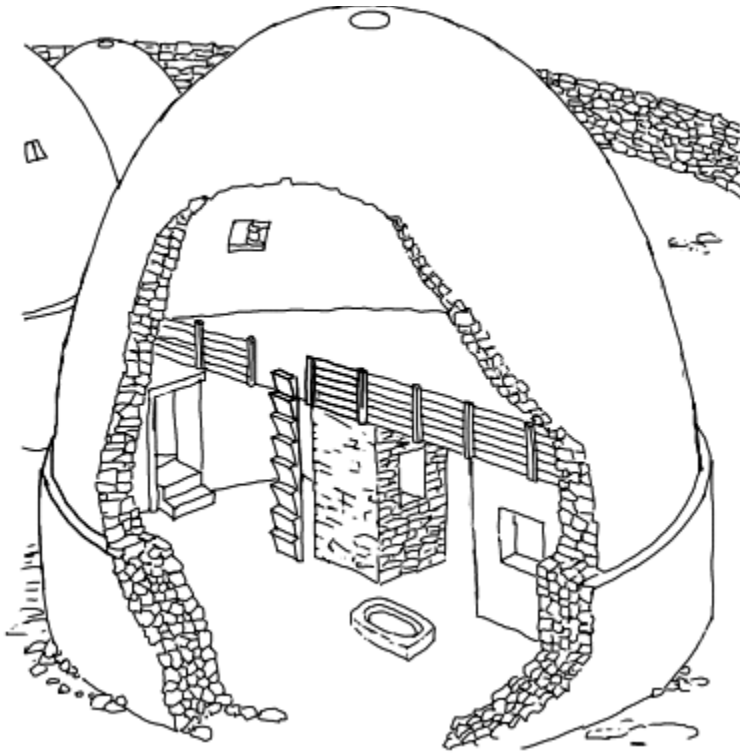


Pravěké pohřebiště Barnerez • Bretaň • půdorys

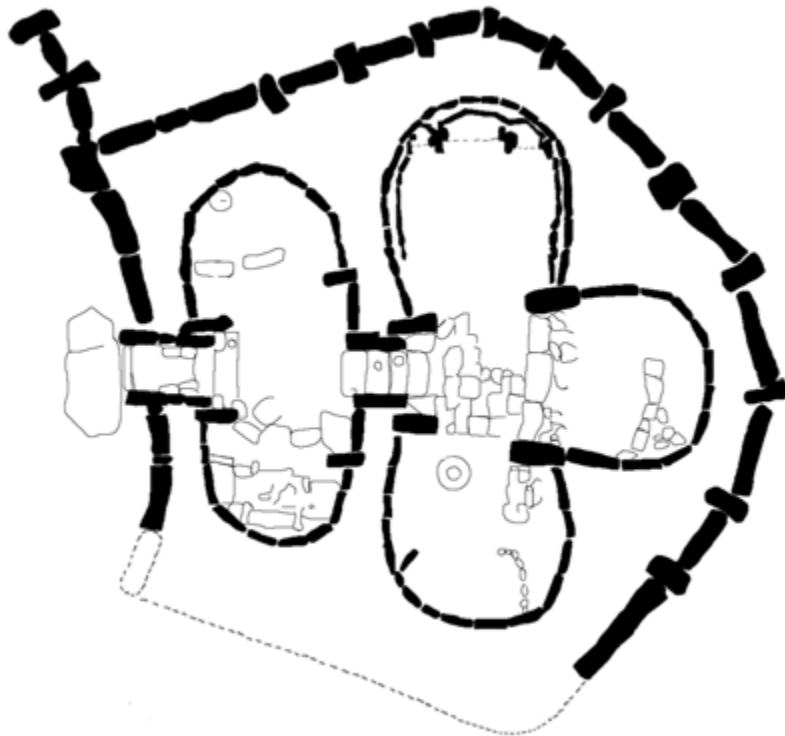


Pravěké pohřebiště Barnerez • Bretaň • řez

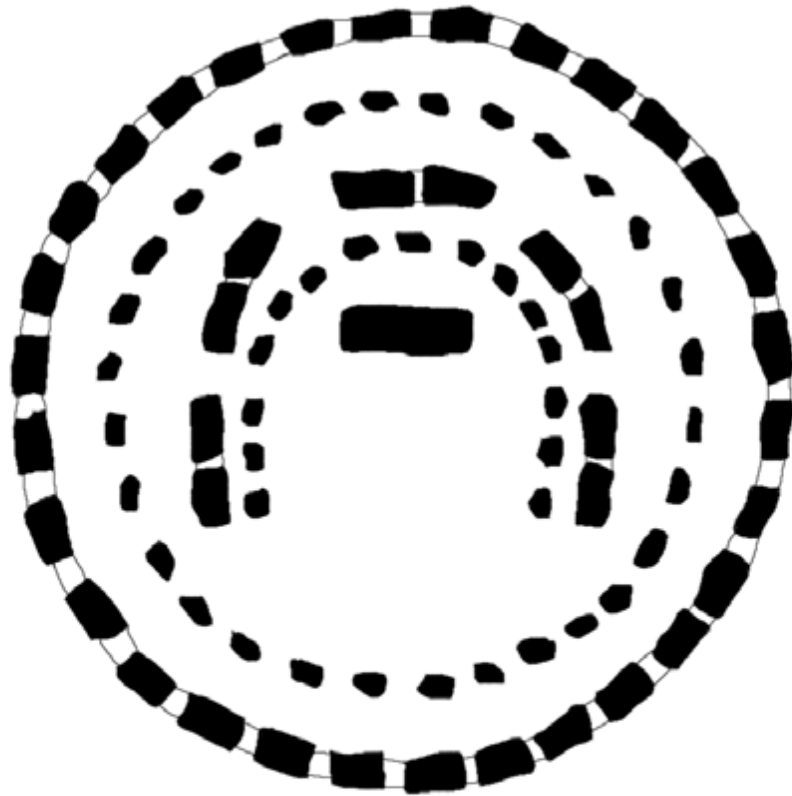
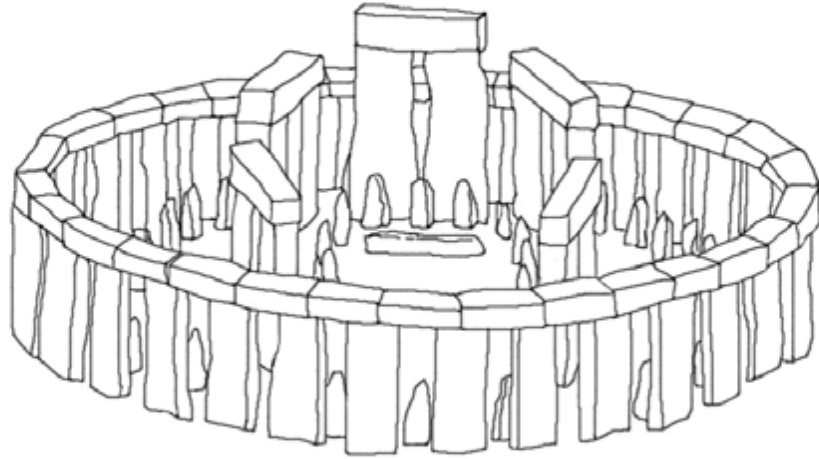
PRAVĚKÁ ARCHITEKTURA



Pravěké obydlí • Khirokithia • Kypr • rekonstrukce



Pravěký chrám • Gigantija • Malta • půdorys



Kromlech • Stonehenge • Anglie • axonometrie a půdorys





## ARCHITEKTURA MEZOPOTÁMIE

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Mezopotámie je území v úrodném údolí mezi řekami Eufrat a Tigris (doslova „meziříčím“), v oblasti dnešního Íránu a Iráku. Oblast byla osídlena mnohými kulturami; časově zahrnuje období cca od 4 000 př. n. l. do 6. stol. př. n. l.

- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| • Sumerská kultura                 | cca od 4 000 př. n. l.  |
| • Akkadská říše, Ak.-Sumerský stát | cca 2 350 př. n. l.     |
| • Starobabylónská říše             | cca 1 800 př. n. l.     |
| • Asyrská říše                     | 9. - 7. stol. př. n. l. |
| • Novobabylónská říše              | 7. - 6. stol. př. n. l. |

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY TEHDEJŠÍ SPOLEČNOSTI

- zemědělství (ječmen, pšenice – pivo), rybolov, pravidelné záplavy
- lodní doprava (soustava plavebních kanálů)
- vznikají zemědělské osady → města → nejstarší státní útvary - „městské státy“, Starobabylónská říše se stává prvním centralizovaným státem
- oblast velmi politicky nestabilní → odstředné tendence
- rozvíjí se náboženství (nejmocnější je panovník - „polobůh“, je zároveň veleknězem)
- cca 3 100 př. n. l. vznik písma (obrázkové → klínové)
- život tvrdý a krutý – společnost zaměřena na „pozemský život“

### ZNAKY ARCHITEKTURY - ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

- tvary odvozené z původních k-cí – rákosové snopy, sušené cihly (zeď á redan)
- postupné zmenšování hmot (zikkurat)
- monumentalizace (vstupní brány)
- celková dispozice spíše vychází z praktických potřeb než ze záměrné tvorby prostoru
- symetrie (vstupy, brány)
- **mezopotamský dům** - vstupní předsíň (schody na terasu) → vnitřní dvůr → íván (široká místnost, otevřená do dvora); později více místností kolem dvora, galerie, patra

### UMĚNÍ A VÝZDOBA

V umění se projevuje určitá státnost a naturalismus. Typická je monumentalita některých motivů a prvků. Z jednotlivých uměleckých technik se uplatňují

- nástěnné malby
- sochy
- reliéfy – výjevy často zobrazují boj a lovecké scény, snaha o realismus a naturalismus
- heraldické motivy – okřídlení lvi, bájná zvířata

- motiv opakování
- mozaiky, vytvářené z barevných glazovaných cihel

## STAVEBNÍ DRUHY

### KULTOVNÍ STAVBY – CHRÁMY

Soustřeďuje se v nich náboženský a kultovní život. Jsou zpravidla tvořeny ohraničeným okrskem – náboženský, chrámový okrsek – s mohutnou vstupní bránou; uvnitř několik dvorů, komplex budov. Svatyně je umístěna proti vstupu a je chápána jako obydlí boha → půdorys je odvozen z půdorysu mezopotamského domu. Uvnitř svatyně jsou výklenky se sochami. Už od dob Sumerů jsou stavěny na terasě (prav. ochrana před záplavami). Typickou svatyní se stává

#### Zikkurat

- vysoká, stupňovitá věž (3,5 až 7 teras)
- samotný chrám umístěn na vrcholu
- slouží náboženským účelům, později astronomickým pozorováním
- půdorys čtverec, obdélník (výj. kruh)
- stupně různě vysoké, barevně odlišené (symbol různých sfér světa)
- zdi svislé, popř. mírně zúžené vzhůru
- vnitřek vyplněn nepálenými cihlami, vnějšek zpevněn pálenými a zdoben glazovanými
- fasáda členěna výklenky

#### zajímavosti:

- většina zikkuratů se nedochovala – zpravidla pouze zbytky první terasy
- nejznámější zikkurat – tzv. „Babylónská věž“ - svatyně boha Marduka (až 90 m vysoký)
- nejzachovělejší – Čoga Zambil v Elamu (mimo Mezopot.) - dnes 26 m vysoký; výjimečný – obsahuje vnitřní klenuté místnosti, schodiště – není zcela vyplněn

**Pohřební architektura se téměř nedochovala.** Nejznámější je hrob královny Šubat (2 600 př. n. l.; postavený z lomového kamene, má klenbu z pálených cihel).

### PALÁCE A DOMY

Paláce jsou podobně jako chrámy tvořeny hradbami ohraničeným okrskem – palácový okrsek – a vytváří tak rozsáhlé komplexy. Původ dispozice paláce je v trojčlenném půdorysu základního sumerského domu → později je přidáno příčné křídlo. Asyrské paláce jsou velmi rozsáhlé; komplex kromě obytné části (palác krále a palác královny) obsahoval správní a hospodářské budovy, budovy stráží, knihovny a menší chrám. Paláce byly stavěny na terasách a v obecné podobě se dělily na 3 části: serail (reprez. část), khan (hosp. část) a harém (soukr. část). Do palácového okrsku vedl monumentální zdobený vstup.

#### zajímavosti:

- nejrozsáhlejším palácem byl Sargonův palác v Dúr-Šarru-Kén, byl postaven na 2 terasách - 314 x 194 m (uvnitř města) a 237 x 50 m (vně hradeb)

- Nabukadnezarův palác v Babylóně byl postaven na terase 540 x 420 m, byl proslulý svými visutými zahradami královny Semiramis (jeden ze 7 divů světa podle Filóna Byzantského)

## OPEVNĚNÍ

V Mezopotámii bylo zvykem opevňovat města i vesnice; často byly hradbami odděleny i jednotlivé městské čtvrti (časté vzpoury se tak lépe zvládaly).

### Hradby

- jsou tvořeny dvojitým pásem zdí
- zakončeny cimbuřím
- výraznými dominantami hradeb byly mohutné brány

#### zajímavosti:

- tloušťka hradeb byla značná – v Ninive až 15 m, v Dúr-Šarru-Kén až 24 m
- výška hradeb až 9 m
- brány často tvořily doslova malé pevnosti – měly několik průchodů a malá nádvoří

## INŽENÝRSKÉ STAVBY

- kanály - hráze ze sušených cihel (plášť z pálených)
- akvadukty - vedly výhradně do panovníkových zahrad
- kanalizace - otevřená; později hliněné trubky s hrdlem
- mosty - pontonové, nebo stálé (dřevěné na cihelných pilířích, výjimečně klenuté)
- silnice - dlážděné

#### zajímavosti:

- hráz kolem Babylónu byla dlouhá 30 km
- k utěsnění hrdel kanalizace sloužil asfalt
- nejstarší čistička odpadních vod je ze 6. stol. př. n. l. (Uruk); v nádržích se oddělovaly mechanické nečistoty, sedimentační mezistěny byly tvořeny rákosovými rohožemi
- technologii dláždění silnic převzali Římané (používali však kámen)
- silnice byly opatřeny ukazateli s časovým údajem (dny, hodiny)

## **URBANISMUS**

- hradby vně i uvnitř měst
- centrum města tvoří
  - chrámový okrsek s palácem
  - později palácový okrsek s chrámem
- uliční frontu utvářejí „holé“ zdi objektů - okna byla umístěna pouze do dvora
- ulice tvořily pravoúhlou síť, šířka byla odstupňována dle významu
- velká města měla
  - kanalizaci, záchody, kašny na ulicích
  - parky, zahrady, zoologické zahrady

## HMOTY A KONSTRUKCE

Pro Mezopotámii je z hlediska stavebních hmot typický nedostatek kamene a dřeva. Hlavním stavebním materiálem se tak stávají hliněné cihly v různých úpravách. Používá se

- rákos - vztyčené svazky rákosu + napnutá rák. rohož + omítka hl. maltou (zed' "á redan")  
- rohožemi se prokládalo a zpevňovalo zdivo zikkuratů (po 1 m)
- dřevo - vzácné, z dovozu (cedr) - zejména na překlady  
- častěji používané dřevo je palmové
- hlína - cihly sušené na slunci  
- vypalované cihly  
- glazované cihly  
- tvárnice a klenební prvky  
- omítky
- kámen - používá se velmi zřídka na obklady soklů paláců a pilířů mostů  
- kam. desky jsou spojovány hmoždinkami a zdobeny reliéfy  
- výjimečně na klenbu
- asfalt - pojivo vypalovaných cihel  
- podklad pro vozovky významných cest  
- impregnace
- ostatní - malta vápenná i sádrová

Nejdůležitější stavební k-cí je v Mezopotámii **cihelná zed'**. Mezi další používané k-ce patří

- sloupy a pilíře - používaly se sporadicky, samostatně a měly spíše symbolický význam
- strop - dřevěné trámy + proutí, rákos + hlína (někdy i asfalt)
- klenby - přečnělková  
- lípaná  
- pravá (používali klenáky) – oblouková, půlkruhová (nejčastěji Asýrie); rozpon zpravidla cca 6 m

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

### BABYLÓN

metropole, centrum Starobabylónské i Novobabylónské říše; v období panování Nabukadnezara II. (604 -562) byl vytvořen jednotný urbanismus města – dominantní byly královské rezidence

- Jižní hrad (visuté zahrady královny Semiramis)
- Ištařina brána (vstup do kultovního okrsku; barevné glazované cihly)
- Svatyně boha Marduka (zikkurat – "babylónská věž"; výška 92 m)

### ČOGA ZAMBIL

- Zikkurat (nejzachovalejší; výška 26 m; obsahuje vnitřní klenuté prostory)

DÚR-ŠARRU-KÉN

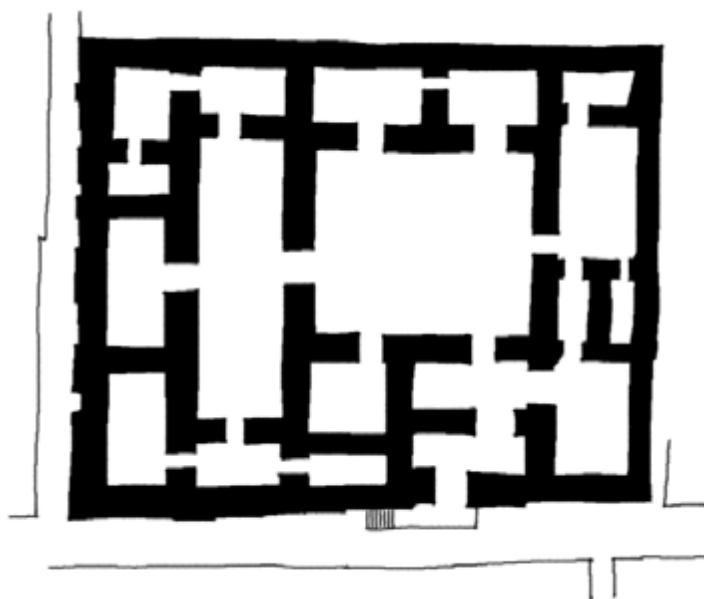
dnešní Chorsábád

- Palác Sargona II. (721 – 705; podélný opevněný areál na dvou terasách)

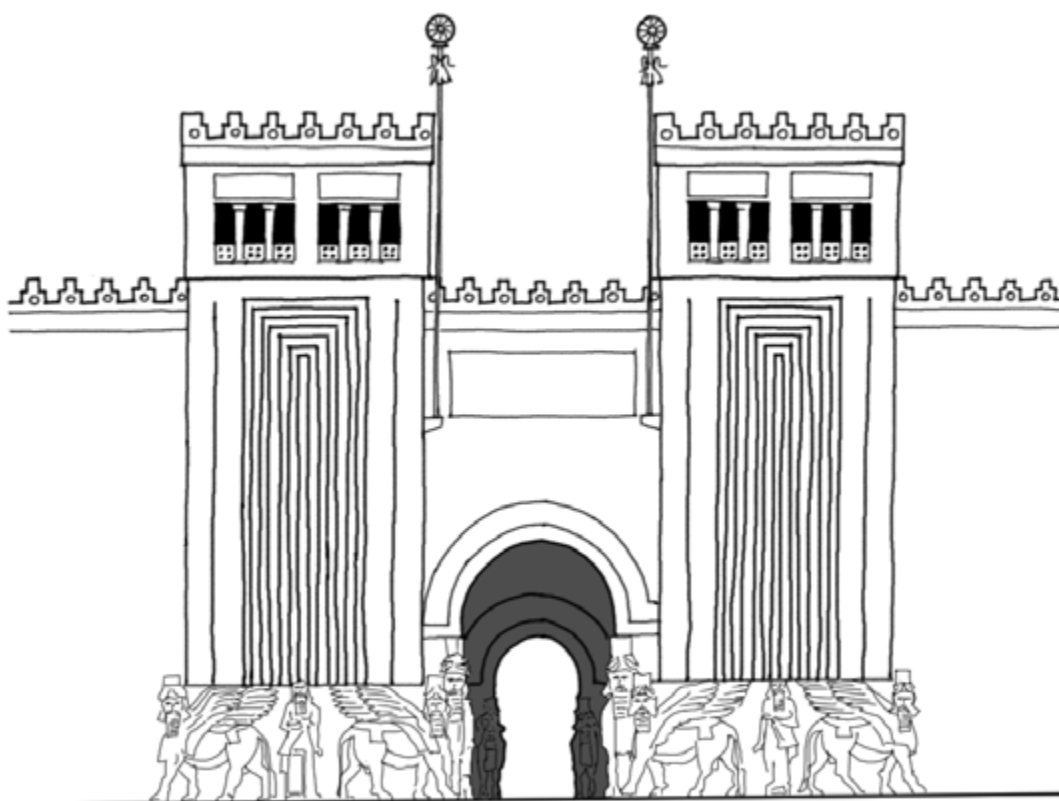
UR

bývalé centrum Sumeru

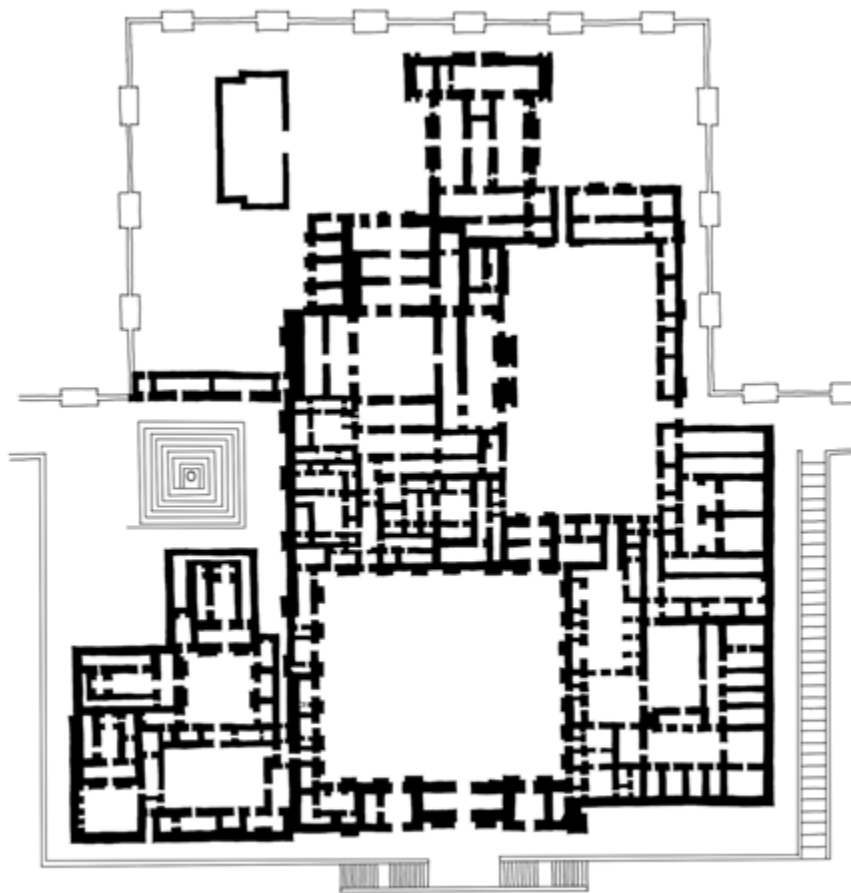
- Urnammuův zikkurat (klasický třístupňový; nahoře chrám lunárního boha Nanny)
- Královská pohřebiště (cca 25 stol. př. n. l.; v hrobkách nejstarší doložené klenby)



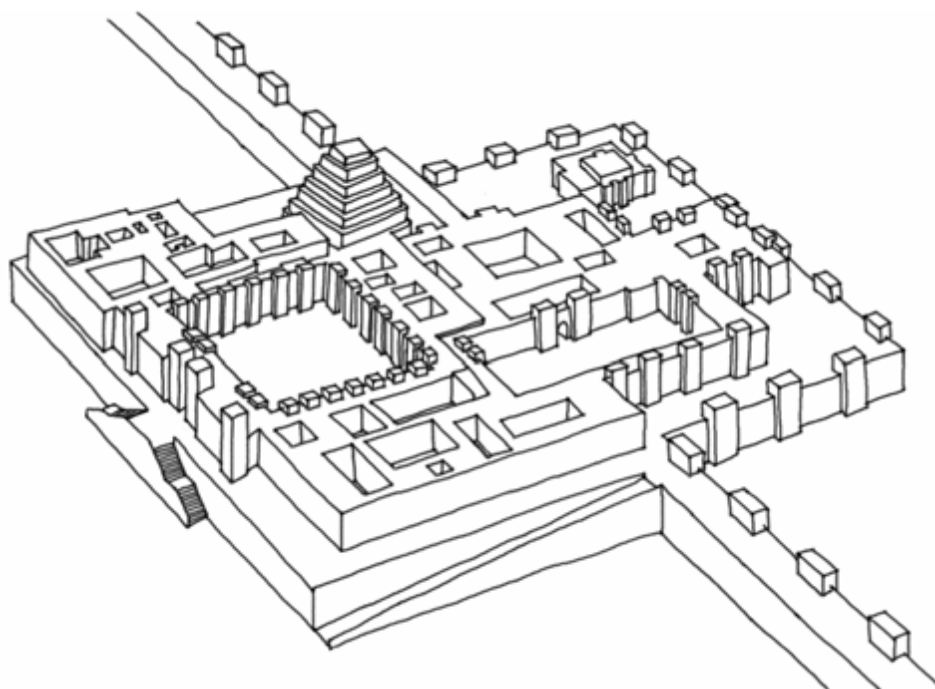
Mezopotamský dům • půdorys



Palác Sargona II • Dúr-Šarru-Kén • rekonstrukce vstupní brány



Palác Sargona II • Dúr-Šarru-Kén • půdorys



Palác Sargona II • Dúr-Šarru-Kén • axonometrie

ARCHITEKTURA MEZOPOTÁMIE



Urnammuův zikkurat • Ur • rekonstrukce



## ARCHITEKTURA STAROVĚKÉHO EGYPTA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Egypt jako státní útvar sestával z území v údolí a deltě řeky Nil (Dolního a Horního Egypta – k jejich sjednocení došlo v tzv. „předdynastickém období“ cca 3 150 př. n. l.). Po sjednocení byla říše národnostně a kulturně homogenní. Časově zahrnuje období cca od 4 500 př. n. l. do 1. stol. př. n. l. Celkem se v Egyptě vystřídalo 31 dynastií vládců.

- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| • Archaická doba                     | 3 150 – 2 700 př. n. l. |
| • Stará říše (Memfis)                | 2 700 – 2 180 př. n. l. |
| • Střední říše (Véset)               | 2 060 – 1 786 př. n. l. |
| • Nová říše (Véset)                  | 1 555 – 1 080 př. n. l. |
| • Pozdní doba (Sais)                 | 713 – 332 př. n. l.     |
| • Helénistický Egypt (A. Makedonský) | 332 – 323 př. n. l.     |

Po A. Makedonském vládli v Egyptě Ptolemaiovci → Římané → Byzantská říše → Arabové.

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY TEHDEJŠÍ SPOLEČNOSTI

- byla to společnost doby kamenné a bronzové (železo pouze meteorické)
- základem kultury bylo náboženství → velmi silná víra v posmrtný život (tzv. „Kniha mrtvých“ - návod na „život po smrti“)
- moc v rukou kněží → panovník (faraon) = bůh
- příznivé přírodní podmínky → pravidelné záplavy umožňují vzestup civilizace, blahobyt → rozvoj architektury a stavitelství
- pravidelný cyklus záplav (rytmus) se odrážel ve společnosti v rovině praktické (hráze, zemědělství) i rituální (magie, bůh Usires zobrazován jako klíčící zrno)
- obrázkové písmo - hieroglyfy
- společnost otrokářská (život tvrdý a krutý pro prosté lidi) – zaměřena na „posmrtný život“ → obydlí z **netrvanlivých materiálů**

### ZNAKY ARCHITEKTURY - ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

- egyptská architektura je 1. monumentální kamennou architekturou – vytváří **propracovaný sloh** (spojuje f-ci magickou a symbolickou – např. sloupy tvoří „papyrovou houštinu“)
- používají se stavební plány, založené na složitých matematických výpočtech, modely; zachovává se přísný řád při koncepci staveb
- přepis organického materiálu do kamene
- kupení hmot
- osová symetrie (chrámy, hrobky)
- promyšlená kompozice včetně přístupových cest; dramatizace prostoru (chrámy)
- objevují se zárodky koncepce zahradní architektury
- výrazným kompozičním prvkem se stává pilíř a sloup (s hlavicí)

## UMĚNÍ A VÝZDOBA

V umění je patrné dokonalé prokomponování sochařské a malířské výzdoby s architekturou. Vyskytuje se monumentalita některých motivů a soch; uplatňuje se „hierarchická perspektiva“

- nástěnné malby – frontální motivy
- sochy, kolosy (sochy vládců před vstupem do chrámu)
- zdobené sarkofágy
- stylizované rostlinné motivy
- hieroglyfy – funkce informační i zdobná
- reliéfy

## STAVEBNÍ DRUHY

### KULTOVNÍ STAVBY – CHRÁMY

Nejstarší egyptské chrámy se stavějí ze sušených cihel; od 1. dynastie jsou **kamenné**. Existuje mnoho druhů chrámů, typově se liší podle funkce i období vzniku (stylu říše). Většinou jsou orientovány ve směru východ – západ (není dogma) a jsou kolmé na tok Nilu. Společným znakem je prostor pro rituální očistu u vstupu a umístění svatostánku vzadu.

Existuje např. **chrám**

- **sluneční** (zasvěcen slunci, dominantou obelisk – nedochovaly se)
- **zádušní** (zasvěcen zesnulému panovníkovi, umístěn v sousedství pyramid; dromos (vzestupná přístupová cesta) → vstupní síň → dvůr s pilastry nebo sloupovým ochozem → kaple → obětní síň → sklady; bohatá reliéfní výzdoba)
- **údolní** (umístěn na břehu Nilu, kombinace přístavu a vstupní brány, jsou zde kaple, sklady; spojen se zádušním ch. - dromos)
- **božský** (stejná dispozice – různá božstva, dromos lemovaný sfingami → pylony se sochami králů (kolosy) → mezi pylony vstup s obelisky → chrámový dvůr s peristylem (sloupový ochoz) → hypostyl (sloupová síň) → chodba kolem svatyně (cela s relikvií nebo sochou) → kolem chodby další místnosti (cely, sklady); používá se bazilikální osvětlení, podlaha se zvedá a strop snižuje → mystika)
- **skalní** (vřezaný do skály, reliéfní průčelí, vnitřní prostor napodobuje volně stojící stavby)
- **kiosek** (malý otevřený chrám z pozdější doby, součást chrámového okrsku)

zajímavosti:

- příkladem zádušního je ch. Amenhotepa III. - 25 x 300 m, cca 3 000 místností
- příkladem božského je ch. Amonův (Karnak) – 600 x 500 m
- příkladem skalního jsou terasové chrámy v Dél-el-Bahrí nebo Abú Simbel

### POHŘEBNÍ ARCHITEKTURA

Vzhledem k orientaci společnosti na posmrtný život patří hroby k nejdůležitějším stavebním druhům. Jsou stěny z trvanlivých materiálů (většinou kámen). Tento druh

architektury prošel postupným vývojem od obyčejné **pohřební jámy** (vyložené rohožemi, prkny, později vyzdívané cihlami s výklenky na zásoby a stropem) → **pohřební komora** (přístup šachtou nebo po schodišti, nahoře navršený pahorek, který byl obezdíván a zdoben) → **mastaba**

### Mastaba

- hrobka zpočátku krále, pak velmože a významného občana (rozdíl v měřítku)
- komolý jehlan, zdobený výstupky (á redan), později hladký (š = 5 – 10 m, d = 10 – 50 m, v = 3 – 12 m)
- líc zdiva z opracovaného vápence, zdivo lomové nebo nepálené cihly
- kultovní výklenky na východním průčelí, později členitý vnitřní půdorys
- pohřební komora přístupná šachtou (až 30 m v zemi)
- vyskytovaly se ve skupinách (pole mastab)
- kladením mastab na sebe vznikla 1. stupňovitá pyramida (Džoserova)

V období Staré a Střední říše se staví monumentální kamenné královské hrobky – **pyramidy**.

### Pyramida

- stupňovitá
- lomená
- klasická

Pyramidy jsou umístěny v areálu „pyramidového komplexu“ (např. Gíza), kromě samotných pyramid (hrobka vládce; menší hrobky pro rodinu) jsou zde hrobky velmožů a úředníků (pole mastab) a také chrámy (zádušní v kombinaci s údolním). Zpočátku velikost pyramid stále rostla, později se kladl důraz na výzdobu a vnitřní prostory. Z důvodu vykrádání pyramid se v období Střední říše upouští od budování velkých pyramid jako hrobek vládců a novým typem královského hrobu se stává **skalní hrob**. Jedná se o hrob vyhloubený ve skalním masívu. Vstup do skalního hrobu je zpočátku označen, později ukryt a utajen (Údolí králů). K pohřební komoře vede spletitá cesta s falešnými síněmi, falešným sarkofágem (otevřeným). Vnitřek hrobu je hojně zdobený. Od 21. dynastie jsou hroby králů součástí chrámových areálů.

### PALÁCE A DOMY

Egyptané stavěli obytné stavby z netrvanlivých materiálů (soustředění na posmrtný život): dřevěné rámy + rákosové rohože, později nep. cihly + vápenná omítka. Velikost domu se rozlišovala podle sociálních vrstev.

- **palác** (větší verze obytného domu, také netrvanlivé materiály; sloupová síň → trůnní sál → soukromé místnosti + zahrada, služebnictvo a strážé v samostatných objektech)
- **venkovský dům** (vestibul → přijímací místnost → kolem další místnosti, služebnictvo v přístavcích; obytné místnosti obrácené na sever, terasové střechy, zahrady)

- **dělnický dům** (předsíň → hlavní ob. místnost → kuchyně, sklep; š = 5 - 6 m, d = 16 m, umístěny těsně vedle sebe, mají společné zdi, vytvářejí ul. frontu)

### OPEVNĚNÍ

Opevnění stavěli většinou jen na hranici země – např. Semma a Kumma v Núbii. Forma je ovlivněna Sýrií, později Římem.

### Hradby

- hradební zeď
- zakončeny cimbuřím
- bašty + obranný příkop

#### zajímavosti:

- „vládcova zeď“ 40 km dlouhá zeď na jihu země
- v Buhenu pravděpodobně nejstarší padací most

### INŽENÝRSKÉ STAVBY

- rozsáhlá síť kanálů a hrází ze sušených cihel (někdy plášť z pálených)
- kanalizace ve městech
- průplavy – z Rudého moře do delty Nilu za Nekona II.
- přístavy
- nepřemostovali Nil!

#### zajímavosti:

- přehradní hráz u Helluánu z období Staré říše (sypaná, obložená vápencem, š=98 m, d=125 m, v=13 m – největší vodní dílo starověku)
- umělé rameno Nilu do Fajjúnské oázy – délka 330 km

### **URBANISMUS**

- křižovatky důležitých cest na březích Nilu
- města od Staré říše zakládána panovníkem (1,2 – 2 ha) – pravoúhlá síť
- typická byla pro města vysoká koncentrace lidí
- ve městech byl správní palác, chrám, obytné domy, dílny, ...
- specializovaná města – pyramidová města (dělníci), pevnostní města

### **HMOTY A KONSTRUKCE**

V egyptské architektuře se uplatňuje široké spektrum materiálů. Používá se

- rákos - rohože
- papyrus
- dřevo - vzácné; z dovozu (cedr)  
- častěji používané dřevo je palmové nebo ze sykomory
- hlína - cihly sušené na slunci (hlína dusaná do forem → snaha o

- standardizaci)
- vypalované cihly
  - je považována za užitkový stav. materiál bez arch. ambicí
  - za Střední říše i hmota pyramid
  - cihly se používají také na klenby
  - kámen
    - nejdůležitější stavební materiál → význačné stavby
    - vápenec, pískovec, žula, čedič
    - opracované kameny kladeny na sebe → vazba → stabilita zajištěna váhou
    - monolitický blok – obelisk („sluneční paprsek“)
    - výjimečně na klenbu
    - obklad jádra zdi
  - malty a omítky (vápenné, sádrové)

Pro egyptskou architekturu je z hlediska práce s konstrukcí typické vrstvení hmot, používání architrávového systému (hypostylos – sloupová síň) a v menší míře také kleneb. Mezi hlavní používané k-ce patří

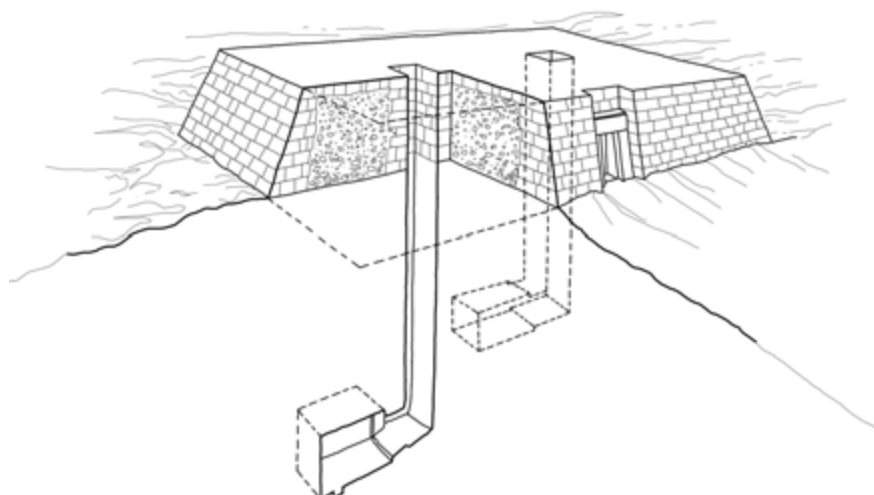
- sloupy a pilíře
  - zpočátku monolitické, pak zděné; půdorys čtverec, obdélník, kruh
  - sloupy nejprve při stěnách, pak i v prostoru (tvoří je dřík → hlavice → výj. patka)
  - dřík → vegetativní motivy (papyrus, lotos, palma, inverzní kanelura, mírná enthaze (zúžení směrem vzhůru), 1 protodórský sloup)
  - hlavice → vegetativní i antropomorfní motivy (papyrus, lotos (květ); palmové listy, kompozitní, Hathořina hlavice (2-4 strany, od Stř. říše))
- pylon
- stropy
  - dřevěné trámy + rákos + cihly
  - u význ. staveb kamenné trámy + kamenné desky (rozpon až 8 m)
- klenby
  - přečnělková
  - pravá (používaná na hrobky a hospodářské budovy; cihly, kámen)

zajímavosti:

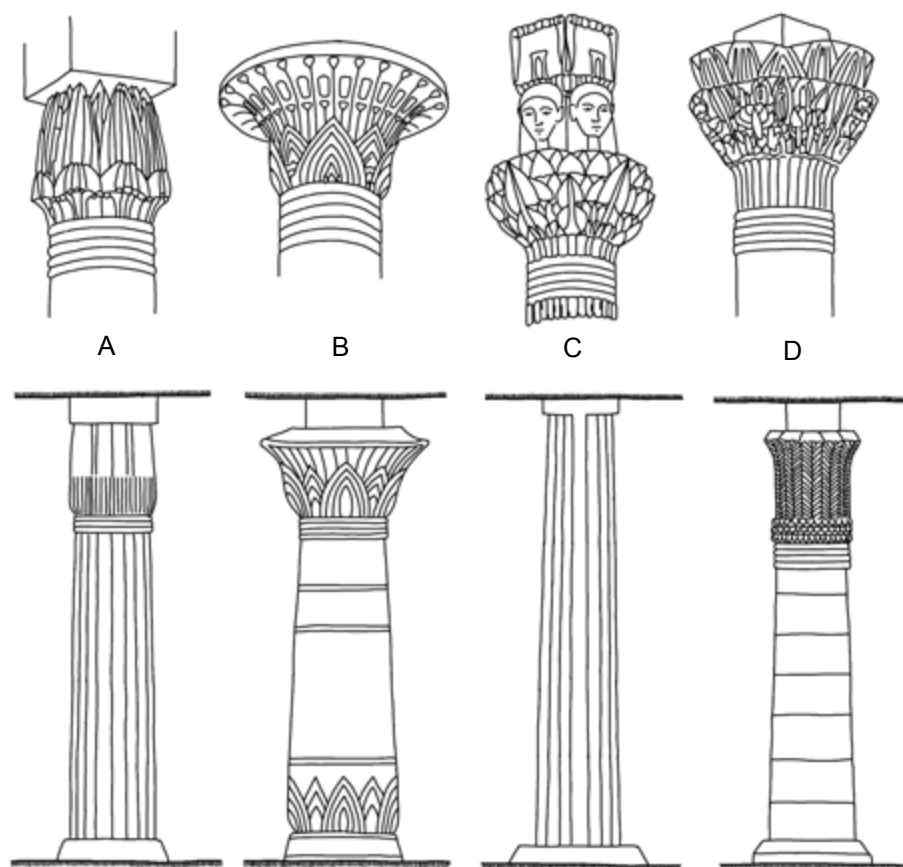
- pylon v Karnaku má rozměry 112 x 43 x 15 m
- největší kamenný sál s kamenným stropem – hypostylos v Karnaku (134 sloupů, 152 x 51 m)
- technické řešení kamenných staveb
  - kamenné nástroje (pazourek), měď, bronz
  - postupné vytesávání ze skály
  - doprava lodí, na saních, po rampách z písku

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

- Džoserova pyramida (cca 2680 př. n. l.; Sakkara; stupňovitá pyramida; výška 60 m; postavil ji velekněz Imhotep – nejstarší známý architekt)
- Lomená pyramida (4. dynastie – faraon Snofru; Dahšúr; jediná pyramida s rovinou pláště pod různým úhlem; výška 92,5 m)
- Pyramidový komplex v Gíze (4. dynastie; Gíza u Káhiry; Chufuova, Raachefova a Menkauréova pyramida – klasické pyramidy různé velikosti; výška 146, 143 a 65 m; výška a sklon dokazují znalost  $\pi$  již před 5 000 lety; komplex obsahuje také pole mastab a velkou sfingu; náročnost staveb dokládá obrovskou koncentraci moci)
- Skalní chrám v Abú Simbel (13. stol. př. n. l.; Núbie; postaven za vlády Ramesse II. ve skalním masivu až do hloubky 65 m; v roce 1968 v souvislosti s budováním Asuánské přehrady rozřezán a přenesen o 65 m výše)
- Terasové chrámy královny Hatšepsowet (18. stol. př. n. l.; Dél-el-Bahrí; architekt Senenmút; tři obrovské terasy propojené rampami)
- Amonův chrám (od 1950 př. n. l.; Karnak; součást postupně budovaného komplexu, hypostyl o ploše cca 5 000 m<sup>2</sup>)
- Ramesseum (1292 - 1225 př. n. l.; Luxor; chrám zasvěcený Amonovi a postavený Ramessem II.; obrovské měřítko – šířka vstupního pylonu je 70 m a jeho délka 160 m)



Mastaba • rekonstrukce



Typy egyptských hlavic a sloupů

A - papyrová

B - lotosová

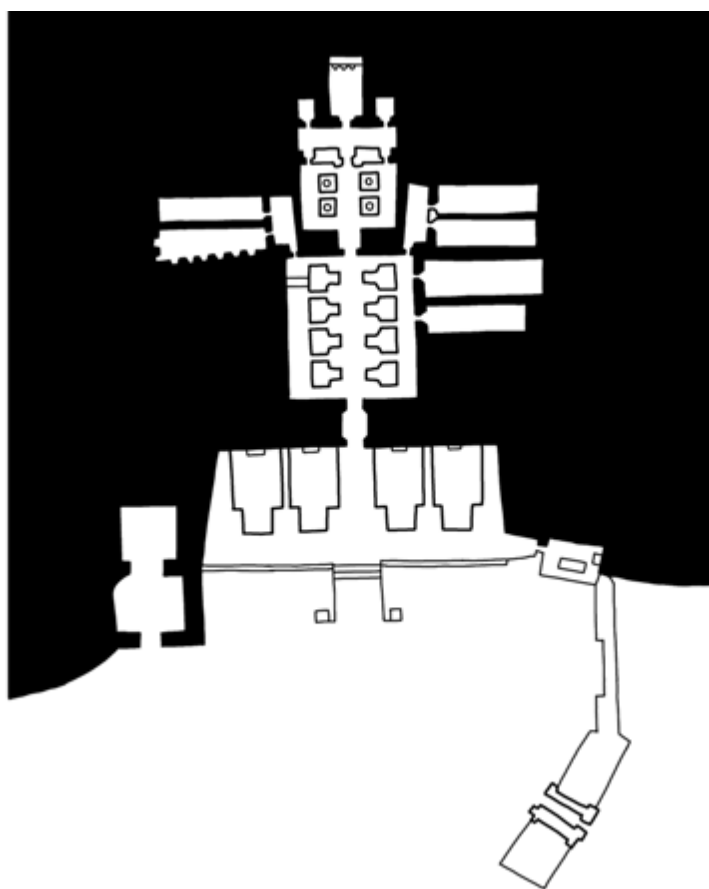
C - Hathořina

D - kompozitní

ARCHITEKTURA STAROVĚKÉHO EGYPTA



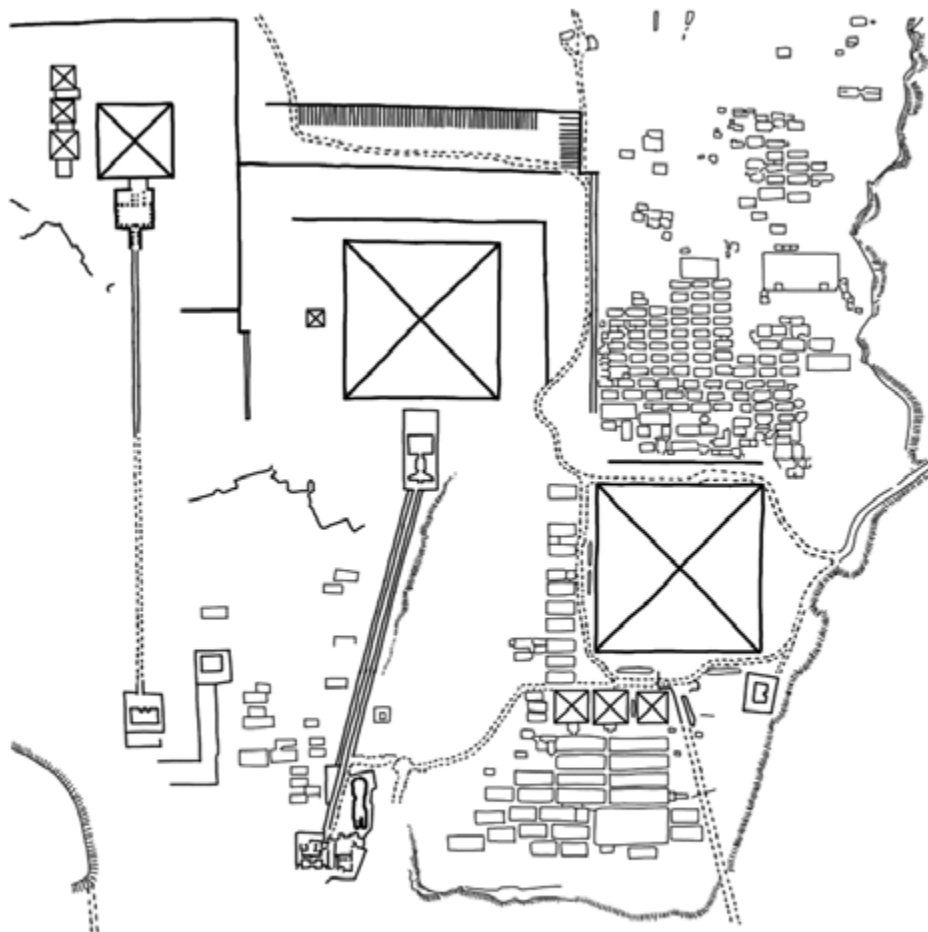
Skalní chrám v Abú Simbel • průčelí



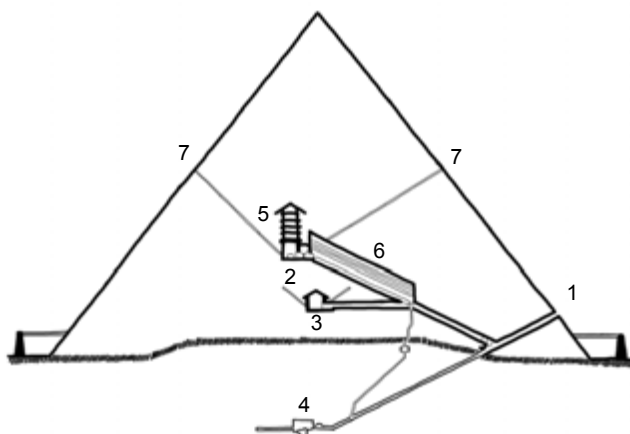
Skalní chrám v Abú Simbel • půdorys



ARCHITEKTURA STAROVĚKÉHO EGYPTA



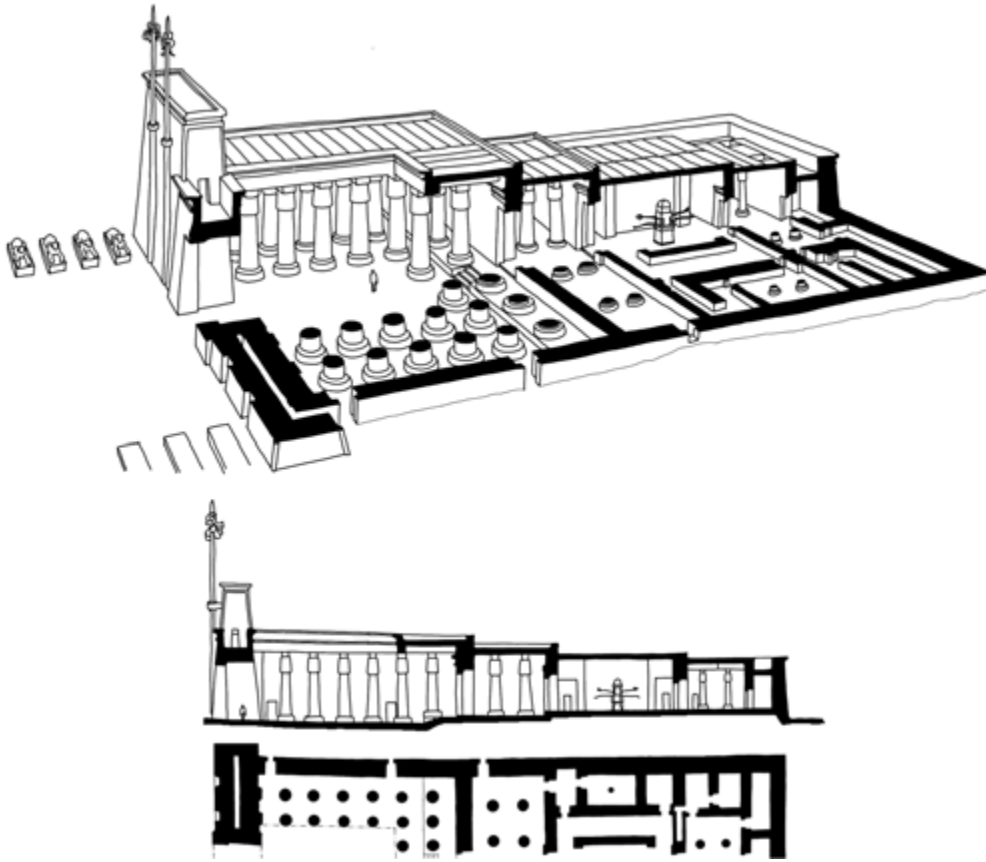
Pyramidový komplex • Gíza • půdorys



- 1 - vstup 2 - králova komora 3 - královnina komora 4 - nedokončená komora 5 - odlehčovací komora  
6 - velká galerie 7 - větrací šachty

Pyramidový komplex • Gíza • řez Chufuovou pyramidou

ARCHITEKTURA STAROVĚKÉHO EGYPTA



Chonsův chrám • Karnak • axonometrie • řez • půdorys

## ARCHITEKTURA MALÉ ASIE A BLÍZKÉHO VÝCHODU

Malá Asie je území dnešního Turecka, pobřeží Středozemního a Iónského moře. Oblast byla osídlena mnohými kulturami; časově zahrnuje období cca od konce 8 tis. př. n. l. do 4. stol. př. n. l. Tato oblast byla pod kulturním vlivem Mezopotámie. Zachovalo se velmi málo architektonických památek; typické pro tuto oblast jsou nálezy pohřební architektury ve formě skalních a tumulových hrobů, výjimečně zbytky opevněných měst. Rozvíjí se architektura perská; na pobřeží Iónského moře pak tzv. egejská (Trója), která předchází řeckou antickou architekturu.

- Perská říše od 2 600 př. n. l. - 330 př. n. l.
- Chetitská říše 1 800 - 1 200 př. n. l.
- Urartu 13. - 6. stol. př. n. l.
- Frýgie 1 200 - 7. stol. př. n. l.
- Lýdie, Lýkie, Kárie 7. stol. - 547 př. n. l.

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY OSÍDLENÍ

- zemědělské komunity → pěstování plodin, chov dobytka
- v 7 tis. př. n. l. vznikají první města a nejstarší státní útvary → za nejstarší „město“ je považována osada Catal Hüyük (jižní Anatolie) z let 6 500 – 5700 př. n. l.; domy ze sušených cihel jsou přilepeny jeden na druhý, ve městě chybí ulice → dovnitř se vchází otvorem ve střeše, kterým je zároveň odváděn kouř; městu také chybí opevnění → směrem ven jednotná masa slepých zdí
- různá náboženství
- některé ze států mají válečný a dobyvatelský charakter

## PERSKÁ ŘÍŠE

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Od roku cca 2 600 př. n. l. vzniká říše Médů - pod vlivem Mezopotámie. Do 6. stol. př. n. l. sjednotili a vytvořili silnou říši (severní Mezopotámii, Malou Asii, dnešní Írán). Roku 550 př. n. l. byli poraženi Peršany (dynastie Achaimenovců), kteří dobyli a obsadili území od Egypta až po západní Indii a ohrožovali i pevninské Řecko. Říše byla v letech 334 – 330 př. n. l. dobyta Alexandrem Makedonským. Perská říše byla silný stát s dobrou organizací státní správy a osobitým uměním a kulturou; skládala se ze sjednocených provincií, spojených silnicemi. Náboženství se nazývá Zarathustrismus.

### ZNAKY ARCHITEKTURY - ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

- osobitá architektura → Mezopotámie a Malé Asie → syntéza vlivů mnoha kultur (obrovská říše), mnoho různých znaků, rozpoznatelných v symbolice a stavebních postupech (Egypt, Řecko, Indie, Mezopotámie) → úspěšným propojením těchto vlivů a vlastního přínosu – např. sloupy, okna v průčelí staveb, výzdoba – vzniká elegantní a působivý architrávosý systém
- **architrávy** – kamenné sloupy + dřevěné překlady
- **perský sloup** - až 20 m vysoký, štíhlý → vysoká zvonovitá patka → dřík

s kanelurou (24) → bohatě propracovaná hlavice; výška sloupu zpravidla 10 x spodní průměr, stavěly se v násobcích 4

- stavby mají vnitřní dvůr → íván (široká klenutá místnost, otevřená do dvora); zdobené členěné průčelí, jsou zakončeny římsou nebo štítem sedlové střechy

## UMĚNÍ A VÝZDOBA

V umění se projevují vlivy okolních kulturních tradic. Typická je monumentalita některých motivů a prvků.

- nástěnné malby
- mýtické sochy s upraveným plnovousem
- reliéfy
- heraldické motivy – okřídlené slunce (Egypt), okřídlený býk (Asýrie), lev (Chetitě)
- barevné glazované cihly

## STAVEBNÍ DRUHY

### KULTOVNÍ STAVBY – CHRÁMY

Odehrává se v nich náboženský život. Dochovaly se nepatrné zbytky tzv. „chrámů ohně“ - 2 x dřevěná ohrada na vrcholu kopce s ohništěm uprostřed.

### POHŘEBNÍ ARCHITEKTURA

Typické jsou skalní královské hroby s tesaným průčelím. Zcela ojedinělou stavbou je pak **náhrobek krále Kýra** (Pasargady), který tvoří kamenná budova se sedlovou střechou na 6-ti stupňové podnoži.

### PALCE A DOMY

Paláce vytváří rozsáhlé, velmi rozlehlé komplexy. Palác je postaven na terase s mohutným přístupovým schodištěm, vstup je přes zdobenou bránu. Obvykle bylo na jedné terase postaveno více paláců – nový panovník opustil palác svého předchůdce a nechal si postavit vlastní. Paláce jsou bohatě zdobené a jejich součástí jsou velké sloupové haly.

### OPEVNĚNÍ

Opevnění se skládalo ze dvou pásů hradeb, kombinovaných s příkopem.

### INŽENÝRSKÉ STAVBY

Inženýrské stavby se v Persii stavěly podle asyrských vzorů – byly doloženy zpevněné silnice, stanice na přepřahání koní poslů (rozlehlá říše), mosty.

## HMOTY A KONSTRUKCE

Pro Persii je z hlediska stavebních hmot typické používání množství materiálů podle místních tradic jednotlivých regionů říše. Používá se

- rákos
- dřevo - předklady architrávů
- hlína - cihly sušené na slunci  
- vypalované cihly  
- glazované cihly
- kámen - sloupy  
- kam. desky s reliéfy  
- zdivo  
- schodiště

Důležitou stavební k-cí je v Persii cihelná nebo kamenná zeď. Zvláštním znakem perského stavebního umění byla okna v průčelí perských paláců a domů. Mezi další velmi často používané k-ce patří typické štíhlé a vysoké sloupy, které tvořily velké sloupové haly. Používala se také klenba pravá i přečnělková.

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

### PERSEPOLIS

hlavní město říše r. 515 př. n. l. za vlády krále Dáraia I., dochovaly se zbytky paláců na terasách – půdorys čtverce o straně 60,5 m; schodiště, sloupy, hlavice ve tvaru býčích hlav s dřevěnými překlady

### SÚSY

rezidenční areál, zimní centrum vládců

### PASARGADY

hlavní město říše před Persepolí, založeno 547 př. n. l. Kýrem Velikým

- Náhrobek krále Kýra (kamenná stavba na podnoži ve tvaru domu se sedlovou střechou)

## CHETITÉ

Chetitská říše je datována do období 1 800 – 1 200 př. n. l. Chetité postupně ovládli území Malé Asie, střetávali se s Egyptem a bojovali také s Novobabylónskou říší. Zachovalo se velmi málo památek.

### ZNAKY ARCHITEKTURY - ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

- vyspělá architektonická kultura – budovy jsou stavěny z nevypálených cihel, kamene, dřeva
- staví se města s paláci a chrámy – kolem měst opevnění z lomového kamene s branami a cimbuřím, brány jsou chráněny předsunutými hradbami; chrámové okrsky jsou opevněny a části města ohrazeny
- paláce jsou odlišného typu než v Mezopotámii – jsou tvořeny řadou budov, vznikajících podle potřeby → mají velmi nepřehledný a spletitý půdorys na pravouhlém základě (podobnost s krétským palácem v Knóssu - „Labyrintem“) → obsahují hypostylové síně a kolonády kolem nádvoří
- u staveb je patrné sepětí mezi architekturou a sochařskou výzdobou
- pohřby významných osobností se odehrávají ve vstupních branách nebo na křižovatkách důležitých cest – ty jsou lemovány svatyněmi a užívány jako slavnostní prostranství

#### zajímavosti:

- Chetité měli svého boha architektury – Kušsar
- písmo Chetitů rozluštil český vědec prof. Bedřich Hrozný r. 1915

### VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

#### ALACA HÜYÜK

dochovaly se zbytky opevnění, brána, chrám s palácem a královské pohřebiště

#### CHATTUŠAŠ

rozlehlé hlavní město (až 168 ha) postavené na terasách vápencových skal, rozsáhlé opevnění, zbytky bran → nejznámější je tzv. „Lví brána“ - orámování vstupu ve formě paraboloidu

Po zničení říše Chetitů vzniká v oblasti Malé Asie řada států, které zanikají kolem 6. stol. př. n. l. - většinou připojením k Perské říši. Pro všechny tyto kultury je typické zachování jen velmi malého množství staveb a památek.

### URARTU

- největší rozkvět v 1/2 9. stol. př. n. l.
- stavělo se převážně z nepálených cihel, které byly kombinovány s kamenným obkladem
- používali kamenné „kyklopské zdivo“
- stavěli pevnosti a paláce
- typickou svatyní je tzv. „věžový chrám“ čtvercového půdorysu se silnými

stěnami a pilíři v rozích, uprostřed je umístěna cela boha

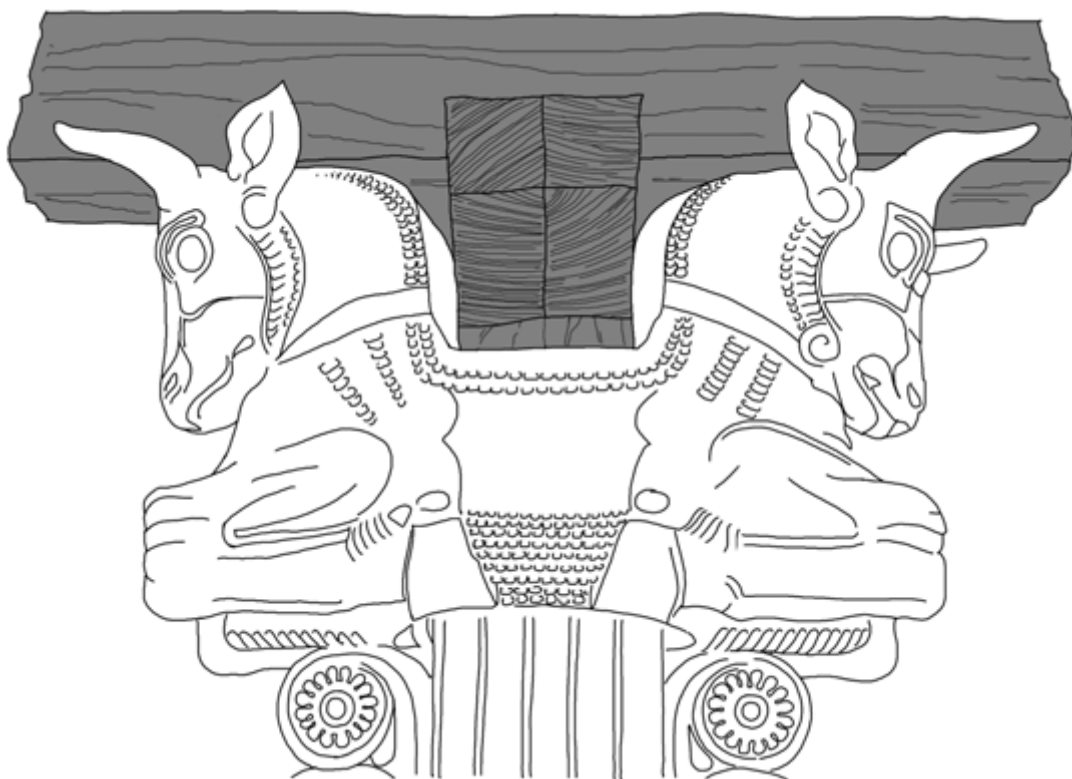
- z inženýrských staveb stavěli např. kanály pro přívod pitné vody až 70 km dlouhé

## FRÝGIE

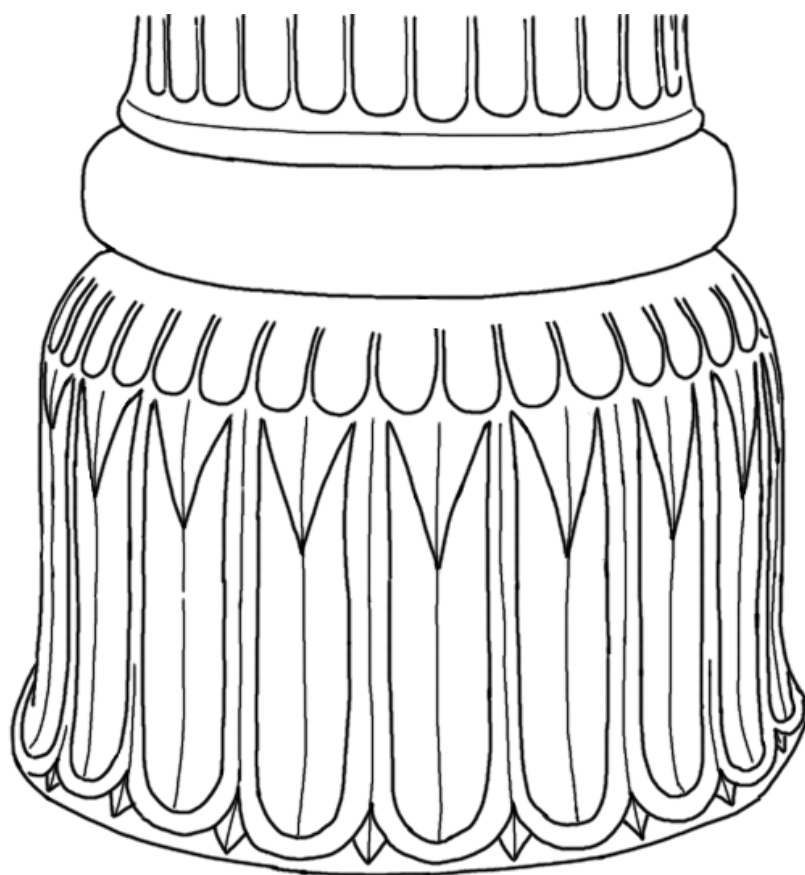
- dochovaly se rozsáhlé mohylové hroby – tumuly a skalní hroby s geometricky zdobenými průčelími
- v 8. stol. př. n. l. zde vládl král Midas – jednou z nejznámějších staveb je tzv. „Midův hrob“ v lokalitě Gordion – na průčelí je vytesán náznak sedlové střechy, interiér je zdoben reliéfy lidí a lvů a napodobuje lidské obydlí
- v Gordionu se zachovaly zbytky opevněného palácového areálu s bránou a veřejnými budovami
- poprvé se zde objevuje dispoziční typ budovy, zvaný **megaron** → typ objektu s jednou síní a předsíní se sloupy, otevřenou do veřejného prostoru, krytou po stranách prodlouženými zdmi síně → typ objektu je archetypem obydlí a řeckého antického chrámu

## LÝDIE - LÝKIE - KÁRIE

- malé přímořské státy (Egejské moře, Černé moře) r. 547 př. n. l. přidružené k Persii
- dochovaly se tumulové hroby s komorami až 60 m vysokými s nepravou – přečnělkovou klenbou
- skalní hroby → tesané průčelí s trojúhelníkovým tympanonem → uprostřed je sloupek se stojícími lvy po stranách



Hlavice perského sloupu • Persepolis

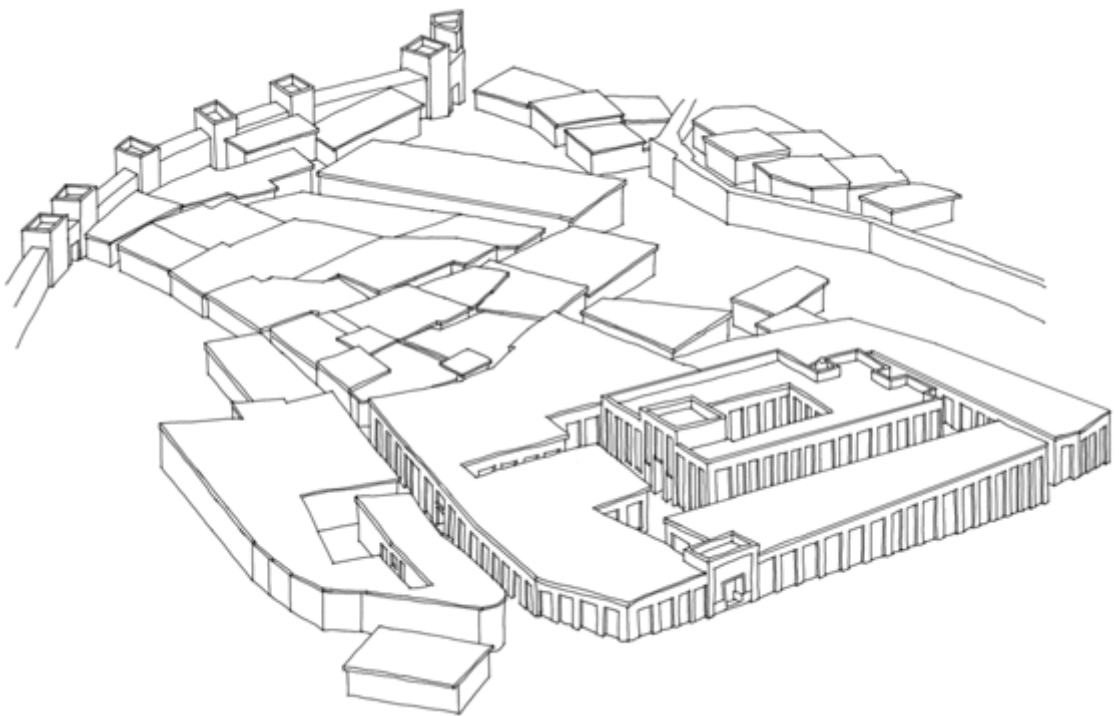


Zvonovitá patka perského sloupu • Persepolis





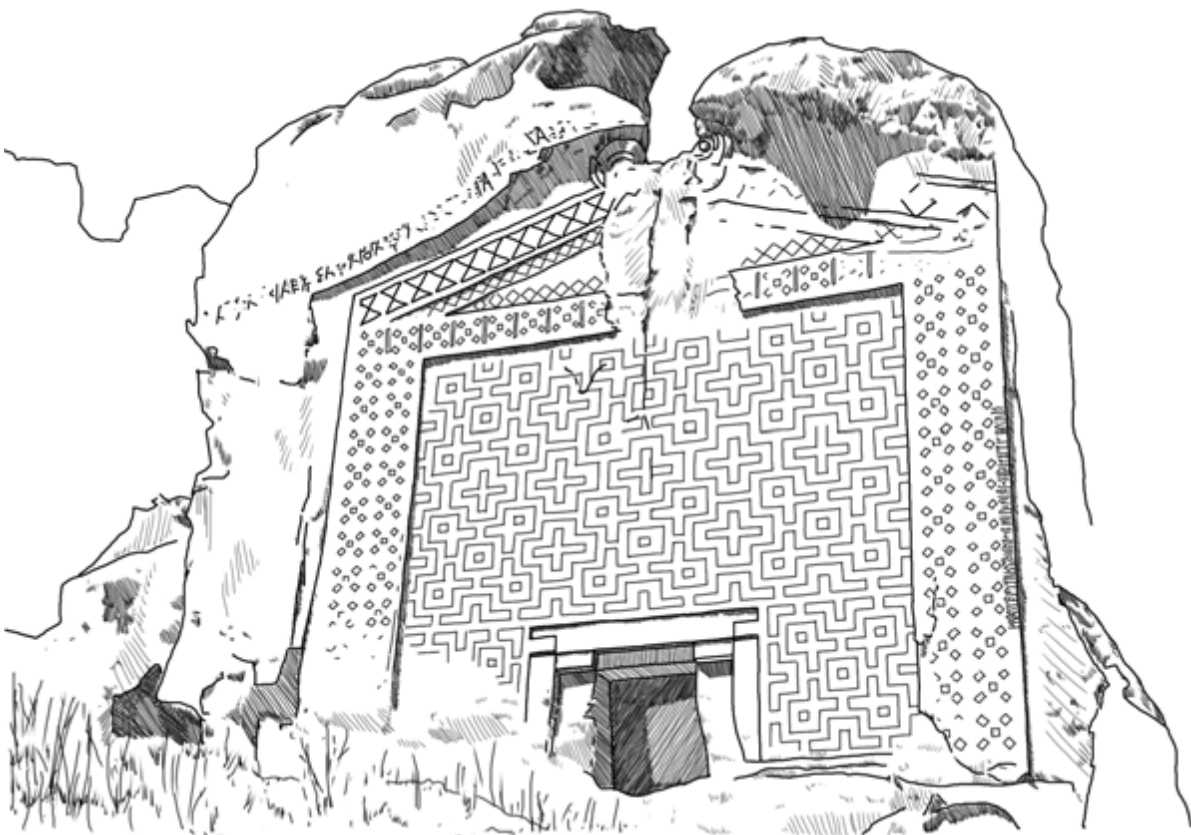
Náhrobek krále Kýra • Pasargady



Město Chattušaš • rekonstrukce



Lví brána • Chattušaš



Midův hrob • Gordion • pohled na průčelí

## EGEJSKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Architektura egejské oblasti je také nazývána architekturou krétsko-mykénskou. Rozvíjí se od první ½ 3. tisíciletí až do doby cca 1 100 př. n. l. - jedná se tedy o konec doby měděné, dobu bronzovou a počátky doby železné. Oblast můžeme dále rozdělit na další specifické kulturní oblasti, které se rozvíjejí v různých geografických lokalitách. Je to kultura

- Kykladská → Řecké ostrovy
- **Mínojská** → **Kréta**
- **Mykénská** → **Peloponés** (řecká pevnina)
- Trojská → Malá Asie

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY TEHDEJŠÍ SPOLEČNOSTI

- obyvatelé zpočátku Indoevropané příbuzní obyvatelům Malé Asie, později předkové Řeků
- společnost je organizována kolem vládce, nejedná se ale o silný jednotný stát, spíše o menší městské státy
- panovník není nadlidskou bytostí → je člověkem
- ve společnosti nejsou dramatické sociální rozdíly
- silný kult bohyně – matky → poměrně svobodné postavení žen
- zdrojem obživy je zemědělství, obchod, mořeplavba
- na Krétě stabilní společnost – nemá dobyvatelský charakter; usiluje o naplnění potřeby elegance a přepychu → architektura přizpůsobena lidskému měřítku (vychází z rozměrů a potřeb člověka)
- Mykény – válečnická kultura → robustní, pevnostní charakter architektury
- ve všech oblastech má architektura výrazně světský charakter

### ZNAMY ARCHITEKTURY - ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

#### MÍNOJSKÉ OBDOBÍ

Označujeme tak období mezi ½ 3. tisíciletí – 1 200 př. n. l. Centrem této kultury doby bronzové je ostrov Kréta. Rozlišujeme

- předpalácové období
  - vyspělá pohřební architektura (společné kruhové hroby) x chudá architektura profánní
- **1. palácové období** (od konce 3. tisíciletí př. n. l.)
  - vznikají rozsáhlé paláce (Knóssos, Faistos, Hagia Triada, Masado)
  - paláce mají několik podlaží, množství místností a vnitřních dvorů, soustředěných kolem velkého ústředního obdélníkového nádvoří „labyrint“
  - palác je bez hradeb, postaven na vysokém soklu bez otvorů; kolem paláce soustředěna městská sídliště s hlavními dlážděnými ulicemi
  - součástí paláce jsou pravděpodobně také svatyně → nejsou doloženy jako samostatné stavby

- r. 1 700 př. n. l. paláce zničeny mohutným zemětřesením
- **2. palácové období** (od r. 1 650 př. n. l.)
  - probíhá rekonstrukce menších paláců – Knóssos je obnoven jako celek ve formě souvislé zástavby kolem dvora
  - v paláci se nachází mnoho sloupů a pilířů, četná schodiště a komfortní vnitřní vybavení (vodovod, koupelny, kanalizace)
  - palác je bohatě vyzdoben malbami s lidskými, zvířecími i rostlinnými motivy

Roku 1450 př. n. l. dobývají Knóssos Achaiové (Řekové) a tím začíná úpadek mínojské kultury.

### MYKÉNSKÉ OBDOBÍ

Označujeme tak období mezi lety 1 500 – 1 100 př. n. l. Centrem této kultury je řecký Peloponés. Rozlišujeme

- předmykénské období
  - nálezy tzv. „šachtových hrobů“
- mykénské období
  - centrem se stává městský stát - Mykény
  - z tohoto období pocházejí vladařské paláce v lokalitě obehnané mohutnými hradbami z kylopského zdiva
  - vyskytuje se zde dům pravoúhlé dispozice typu megaron
  - byly nalezeny hrobky kruhového půdorysu - tzv. „tholos“ - zastropené přečnělkovou klenbou
  - chrámová architektura se nerozvíjela
  - na zbytcích staveb a památkách je patrný vliv Malé Asie

Konec Mykénského období způsobil vpád řeckého kočovného kmene Dóřů.

### **UMĚNÍ A VÝZDOBA**

V mínojském umění je patrné dokonalé prokomponování zejména malířské výzdoby s architekturou. Také sama architektura – jednotlivé prvky - je výrazně barevná. Motivem nástěnných maleb jsou především zvířata, rostliny, lidé. V mykénském umění se uplatňují zejména fresky, sochařská výzdoba je ojedinělá.

### **STAVEBNÍ DRUHY**

#### KULTOVNÍ STAVBY – CHRÁMY

Chrámová architektura se zřejmě nerozvíjela. Na Krétě byly pravděpodobně svatyně součástí komplexu paláce.

#### POHŘEBNÍ ARCHITEKTURA

- Kréta
  - komorové hrobky ze sušených cihel
  - významné hroby se skládaly z pravoúhlé komory s rituální přístupovou cestou (dromos)

- Peloponés
  - pravouhlé šachtové hroby
  - kupolové hroby s přečnělkovou klenbou typu tholos a přístupovou cestou

### PALÁCE A DOMY

- Kréta
  - orientace S – J
  - honosné jižní vstupní průčelí → terasy, schodiště
  - monumentální budova → stovky místností kolem ústředního dvora → organický růst
  - vnitřní dvorky (prosvětlení) → dlouhé chodby a koridory
  - pravouhlá okna
  - rovné střechy
  - vodovod, kanalizace, koupelny
  - fresky, barevné arch. prvky, sloupy
- Peloponés
  - základní součástí paláce je megaron (f-ce přijímacího sálu)
  - domy jsou pravouhlé (typ megaron); některé patrové s pravouhlými okny, zdobeny freskami

### OPEVNĚNÍ

- Kréta
  - paláce bez opevnění s vysokým soklem
  - strážní věže
- Peloponés
  - mohutné opevnění z kyklopského zdiva
  - v některých hradbách vnitřní chodba, vytvořená přečnělkovou klenbou

### **HMOTY A KONSTRUKCE**

- Kréta
  - nevypalované cihly
  - tesaný kámen
  - olivové dřevo
  - zed' - nepravidelné kamenné bloky spojovány maltou
  - pravidelné kameny nasucho (kyklopské zdivo)
  - sloup - skládá se z hladkého dřívku a hlavice (tu tvoří abakus → podložka pod kladí a echinus → oblá část pod abakem), dřív se směrem dolů zužuje, někdy stojí na podložce
  - architráv - základní konstrukce (dvě podpory a na nich uloženo břemeno – překlad)
- Peloponés
  - kámen (kyklopské zdivo)
  - architráv - překlad odlehčen trojúhelníkovým otvorem, vyplněným kam. deskou

zajímavosti:

- šířka kyklopského zdiva hradeb v Mykénách až 7 m, výška 8 m
- v některých místech hradeb použity kameny až 3 m dlouhé
- průměr nejslavnějšího mykénského hrobu („Pokladnice Atreiu“) je 14 m, výška 13 m; jde o tholos vytvořený přečnělkovou kamennou klenbou – vnitřní stěny poté byly dokonale otesány a vyhlazeny
- Mykény objevil a za 14 dní vykopal slavný německý archeolog - amatér Heinrich Schliemann, slavný zejména díky objevu Tróji
- hlavním kultovním předmětem mínojské kultury je dvoubřítá sekera labrys → pravděpodobný původ slova labyrint (zřejmá souvislost významu slova s půdorysem paláce v Knóssu)

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

### KRÉTA

ostrov; centra ležela na východní straně ostrova, jde o palácové soubory obklopené městy

- Knóssos (od konce 3. tis. př. n. l.; největší z paláců; známý „Labyrint“; zaujímal plochu cca 20 000 m<sup>2</sup>)
- Faistos (přelom 3. a 2. tis. př. n. l.; 2x menší než Knóssos)

### PELOPONĚS

řecká pevnina; mezi nejvýznamnější centra patří paláce - hrady v Mykénách a Tírynthu

- Agamemnónova hrobka (cca 1 400 př. n. l.; zvaná také „Pokladnice Atreiu“ je nejslavnějším nálezem i díky zlatému pokladu uvnitř → obsahoval zlatou masku přisuzovanou dřívě vládcí Agamemnónovi
- Lví brána (cca 1 400 př. n. l.; hlavní vstupní brána do hradu; šířka 3 m a výška 3,25 m; nad otvorem je masivní kamenný překlád s trojúhelníkovou kamennou deskou, zdobenou reliéfem dvou stojících lvů, mezi nimiž je umístěn sloup (důkaz vlivu kultury Malé Asie)
- Pevnost Tírynth (13. stol. př. n. l.; pevnost situovaná na pahorku 300 x 150 m; hrady vysoké až 20 m, šířka až 7 m; jádrem dispozice megaron



Palác Knóssos • půdorys

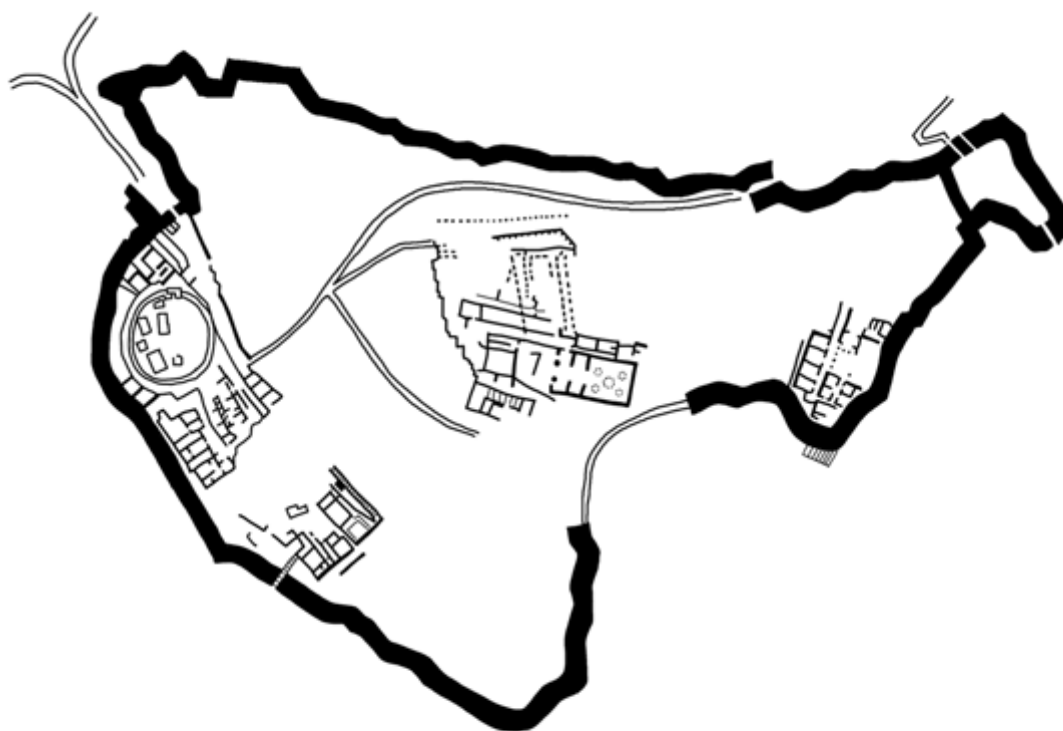


Palác Knóssos • rekonstrukce vstupu

EGEJSKÁ ARCHITEKTURA

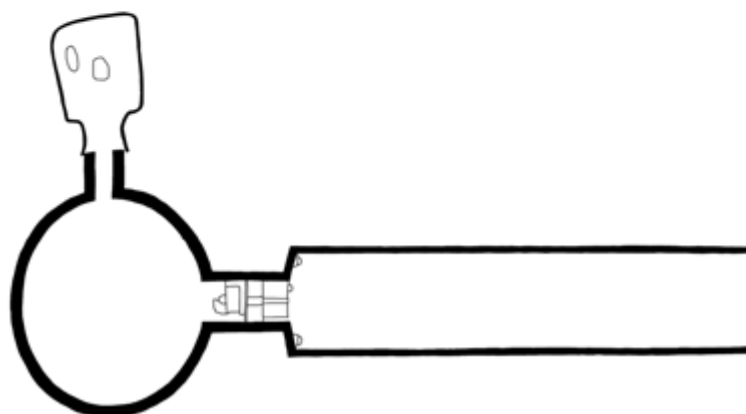


Mykény • chodba v hradební zdi



Mykény • půdorys

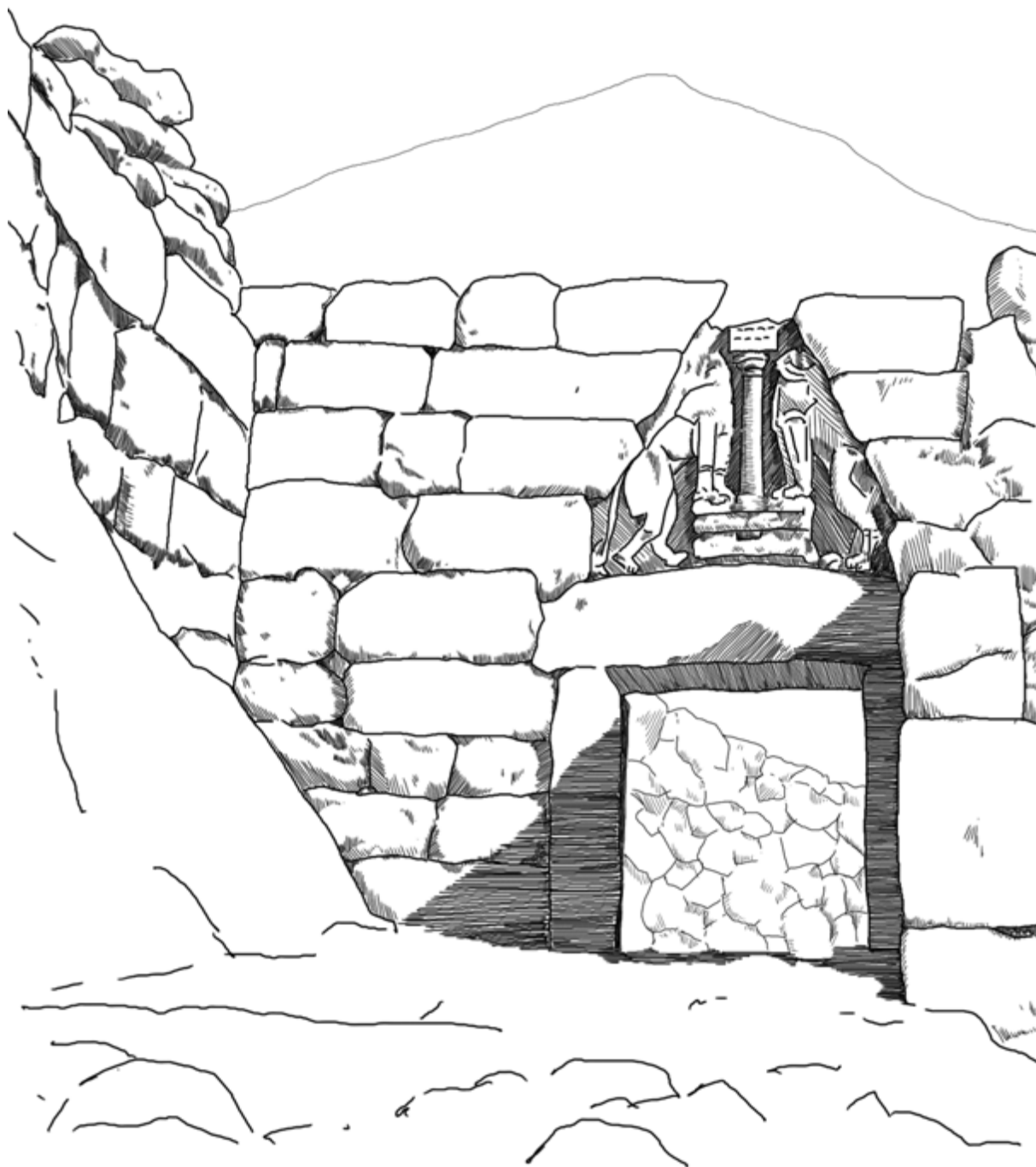




Mykény • Agamemnónova hrobka • řez a půdorys



Mykény • Agamemnónova hrobka • pohled na vstup



Mykény • Lví brána

## ŘECKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Řecká architektura je také nazývána architekturou antickou. Rozvíjí se v kulturní oblasti starověkého Řecka cca od 2. tisíciletí až do 1. stol. př. n. l., tedy od doby, kdy nájezdy kočovných Dóřů zničily kulturu Mykénskou až po ovládnutí Řecka Římskou říší. Nejdůležitější pro rozvoj architektury a umění jsou tato tři období:

- Archaické období                      8. - 6. stol. př. n. l.
- Klasické období                        5. - 4. stol. př. n. l.
- Helénistické období                  3. - 1. stol. př. n. l.

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY TEHDEJŠÍ SPOLEČNOSTI

#### ARCHAICKÉ OBDOBÍ

- v tomto období zpočátku vznikají malé městské státy → polis jak v samotném Řecku, tak i v Egejské oblasti a oblasti Malé Asie (od Sicílie po Černé moře)
- v 6. stol. př. n. l. prožívají velký rozkvět zejména maloasijské státy – Miletos, Efesos, které jsou později podmaněny Persií
- vzniká nový životní styl – nový způsob řízení státu – nová filosofie a estetika
- dostatek času na filosofii a duchovní sebezdokonalování poskytuje svobodným občanům práce otroků
- v 5. stol. př. n. l. se pokouší Persie ovládnout pevninské Řecko → řecko-perské války; tento pokus je neúspěšný a Peršané jsou odraženi (bitva u Thermopyl r. 480 př. n. l.)

#### KLASICKÉ OBDOBÍ

- část řeckých obcí praktikuje demokratický způsob vlády → velký důraz se klade na občanský život a účast občanů na řízení státu
- vzniká filosofie kalokagáthia založená na harmonickém fyzickém i duševním rozvoji člověka
- vzkvétá filosofie i umění
- r. 431 – 404 př. n. l. probíhá tzv. „Peloponéská válka“ mezi dvěma nejvýznamnějšími polis – Athénami a Spartou; Athény jsou poraženy a nastává postupný úpadek klasického Řecka

#### HELÉNISTICKÉ OBDOBÍ

- polis upadají, lidé rezignují na občanskou společnost a obracejí se do soukromí
- 337 př. n. l. Makedonie ovládá většinu území Řecka spolu s celým východním Středomořím, Malou Asií, Persií a Mezopotámií až k hranicím Indie
- toto období je charakteristické prolínáním kultur, náboženství, myšlenkových i uměleckých směrů a názorů
- stoupá kulturní vliv Orientu a dovršuje se úpadek řeckých polis
- stoupá politický vliv Říma, který v letech 148 – 146 př. n. l. Řecko ovládne

## ZNAKY ARCHITEKTURY - ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

### ESTETIKA ANTICKÉHO ŘECKA

- **kanonická** – kánon stanovuje základní poměry a vztahy mezi hmotami, arch. články; respektuje rytmus a logické vazby mezi jednotlivými prvky
- respektuje **matematické proporce** – modul poměrný, odvozený zpravidla od rozměrů spodní části dřívku sloupu
- vychází z **organických forem** – největší krása je ve formách a proporcích živých bytostí, zejména člověka → člověk je zároveň měřítkem
- estetika (krása) je realistická a zároveň ideální
- „krásné je dobré“ → míra → harmonie → eurytmie (soulad)
- Řekové používají **estetické korekce** – drobné odchylky od matematických proporcí a geometrických tvarů – respektují nejen geometrická pravidla, ale i zákonitosti lidského vnímání s cílem vyhnout se optickým deformacím → iluzionismus

### ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Jen málo řeckých staveb vytváří velký vnitřní prostor – důraz se v architektuře klade spíše na vnější formu staveb a její rozvoj.

- architektonická forma se vyvíjí především v chrámové architektuře
- základní architrávový systém je dokonale propracován do sloupového řádu
- definitivní podoby nabývá postupně sloupový řád – užívá se pak na ostatních stavebních druzích, zejména veřejných stavbách
- vznikají architektonické články a tvary, vystihující konstrukční smysl jednotlivých částí stavby
- polychromie (barevnost) jednotlivých článků – nejvíce dórský řád, iónský méně, korintský (sám o sobě velmi plastický) bez polychromie
- jednotlivé části stavby svým tvarem a umístěním vyjadřují tektoniku (forma vyjadřuje statiku stavby) – navozují pocit stability a vyváženosti
- výtvarný účinek založen na **kontrastu**:
  - svislé (sloupy) **x** vodorovné (architráv, krepidóma) linie
  - sloupy **x** interkolumnium (prostor mezi sloupy)
  - světlo (fasáda) **x** stín (za sloupořadím)
- stavby většinou symetrické – větší celky vyvážená asymetrie
- lidské měřítko
- příchod ke stavbám částečně ze strany – možnost obsáhnout pohledem dvě fasády
- vyvíjí se snaha o odlehčení stavby pomocí sloupořadí
- základní modul vychází z lidské postavy (měřítko); uplatňovaný kánon umožňuje předávání znalostí a postupů bez architektonických plánů

### **VÝVOJ ARCHITEKTURY**

Vývoj řecké architektury začíná tzv. „obdobím geometrického a orientalizujícího umění“. Jde o dobu mezi 11. - 6. stol. př. n. l., kdy po zániku Mykénské kultury vzniká značně abstraktní a dekorativní umělecký styl, ovlivněný Blízkým Východem. Z Mykénské doby zůstává a rozvíjí se dům typu megarón; ostatní nálezy jsou velmi

řidké – jedná se zejména o jednoduché pohřební stavby (šachty obložené kamenem). V oblasti kolem Argosu a Korintu vznikají kolem 7. stol. př. n. l. první částečně kamenné chrámy.

### ARCHAICKÉ OBDOBÍ

8. - 6. stol. př. n. l.

- rozvíjejí se základní umělecké formy
- dochází k ustálení půdorysu antického chrámu
- vznikají první dva řecké sloupové řády – dórský a iónský
- architektura se rozvíjí především v oblasti pevninského Řecka, na Sicílii a v jižní Itálii
- konec je spojován s koncem řecko-perských válek

### KLASICKÉ OBDOBÍ

5. - 4. stol. př. n. l.

Řecká architektura nabývá klasického a harmonického výrazu. Celé období můžeme rozdělit na dvě fáze, oddělené peloponéskou válkou.

#### 1. fáze

- jako kulturní a umělecké centrum dominují Athény
- tato fáze vrcholí tzv. „dobou Periklovou“ (443 – 429 př. n. l.) → byly postaveny nejvýznamnější stavby athénské akropole → zejména Parthenon (arch. Iktín, sochařská výzdoba štítů Feidias), považovaný za nejkrásnější klasický řecký chrám
- rozvíjí se architektonické sochařství → výzdoba štítů chrámů → Feidias, Polykleitos, Myrón

#### 2. fáze

- hospodářský a politický úpadek Athén → pokračuje kulturní rozkvět
- u staveb se objevuje větší dekorativnost
- rozvíjí se třetí řecký sloupový řád – korintský
- staví se chrámy gigantického měřítka – časté jsou rekonstrukce starších staveb
- staví se divadla, mauzoleum v Halikarnassu, vznikají nové typy chrámů (tholos)
- rozvíjí se urbanismus → hippodamický systém, soukromé obydlí se začleňuje do městské struktury

### HELÉNISTICKÉ OBDOBÍ

3. - 1. stol. př. n. l.

Řecké umění se šíří v souvislosti s výboji Alexandra Makedonského a prolíná se s místní tradicí.

- cílevědomý urbanismus → zakládání nových měst → statisícová města na východě
- ulice nabývá urbanistického významu → monumentální třída (inspirace Egyptem)
- vznikají nové typy reprezentačních budov → využívá se kontrast mezi

budovou a okolím → monumentalita veřejných budov

- poslední fází je doba řecko-římská: ke konstrukčním prvkům přibývají pilíř, pilastr, polosloup, klenutý oblouk
- staví se stoy, knihovny, hippodromy, divadla, mauzolea
- tendence k dekorativnímu využití arch. článků → ztrácejí svůj konstrukční význam
- zájem o teorii architektury

## ŘECKÉ SLOUPOVÉ ŘÁDY

### DÓRSKÝ ŘÁD

Nejstarší a proporčně nejhmotnější řecký sloupový řád – označován také jako „mužský“. Vzniká v pol. 7. stol. př. n. l. Jednoduchý, utváří se na chrámových stavbách. Hlavními částmi chrámu jsou

- **krepidóma** (podnož)
- **sloupy**
- **kladí**
- **střecha**
- poměry stavby se odvozují od modulu → nejčastěji spodní poloměr dříku
- základna chrámu → stupňovitá krepidóma (3 a více stupňů)
- výška sloupu 8 – 13 modulů (nejčastěji 12)
- sloup bez patky → kanelura na dříku (16, 20, 24 mělkých žlábků – stýkají se v hraně) → mírná entase → nahoře zúžení o 1/6 až 1/7 dolního průměru
- hlavici tvoří abakus (čtvercová podložka pod kladí) a echinus (podvalek ve tvaru bochníku) → výška hlavice je cca 1/2 horního průměru dříku; s dříkem je spojena prstencem
- kladí se skládá z architrávu a hladkého vlysu s triglyfy (kam. desky kryjící čela trámů) a metopami (čtvercové kam. desky s reliéfem) → je zakončeno širokou římsou (geison) s ukončujícím článkem (sima)
- sedlová střecha s mírným sklonem → štít zdoben plastikami
- bohatá polychromie → výrazné barvy (modrá, zelená, červená, žlutá) odlišují jednotlivé stavební prvky
- v helénistickém období se uvolňují proporční vztahy → dřík zeštíhluje → sloup doplněn patkou
- z dórského řádu byl Etrusky odvozen tzv. „toskánský řád“

### IÓNSKÝ ŘÁD

Mladší a proporčně odlehčenější řecký sloupový řád - „ženský“. Vzniká v 6. stol. př. n. l. na území Malé Asie (monumentálnější), později tzv. „atiko-iónská“ varianta (jemnější). Celková skladba řádu je podobná dórskému; liší se v proporcích a utváření sloupu a vlysu.

- základna chrámu → stupňovitá krepidóma (3 -7 stupňů); někdy pouze zepředu
- výška sloupu 14 – 22 modulů → sloup je štíhlejší
- sloup s patkou (profilovaná) → kanelura na dříku (20 - 44 žlábků – stýkají se v plošce- stezce) → entase → nahoře zúžení o 1/6 průměru

- dřík je někdy nahrazen sochou ženské postavy → karyatida
- hlavici tvoří abakus (obdélná nebo čtvercová podložka pod kladí), kruhový echinus a sedlo v podobě polštáře s volutami (závitnice – spirálovitý dekorační motiv) → výška hlavice je cca 1/2 horního průměru dříku → rohové hlavice mají 4 voluty; se sloupem spojena páskem, zdobeným perlovcem
- kladí je dvoudílné (bez vlysu) nebo trojdílné, zdobené zubořezem (ornament z kvádrů nebo kostek); vlys je průběžný, zdobený souvislým reliéfem → kladí je zakončeno dekorativní římsou (geison) s ukončujícím článkem (sima)
- sedlová střecha s mírným sklonem → štít zdoben plastikami
- chudší polychromie
- v helénistickém a římském období se řád používá volněji a je posílena dekorativní složka

### KORINTSKÝ ŘÁD

Nejmladší varianta řeckého sloupového řádu. Vzniká v 5. stol. př. n. l.; jeho vývoj je završen v době římské. Na rozdíl od dlouhého vývoje předchozích řádů vznikl korintský řád poměrně rychle – myšlenkovým tvůrčím postupem. Je volnější a dekorativnější. Proporce má podobné iónskému řádu, liší se zejména hlavicí.

- základna chrámu → stupňovitá krepidóma
- výška sloupu 13 – 21 modulů
- sloup s patkou (profilovaná) → kanelura na dříku (24 půlkruhových žlábků – stýkají se v plošce - stezce) → entase → nahoře zúžení o 1/6 až 1/7 průměru
- hlavici je čtyřstranná, zdobená akantovými listy (druh bodláku) → výška hlavice je dolní průměr dříku → v helénismu a římské době tvořena různými zoomorfními a antropomorfními motivy
- kladí má bohatší dekoraci; architráv členěn na 2 – 3 pásy → vlys je průběžný, nižší, hladký nebo zdobený souvislým reliéfem → římsa podepřena konzolami a ukončena simou
- sedlová střecha s mírným sklonem → štít zdoben plastikami
- polychromie žádná → plasticita a dekorativnost prvků

### **STAVEBNÍ DRUHY**

#### KULTOVNÍ STAVBY

Chrám je základní stavbou řecké antické architektury. Především na chrámu se vyvíjejí řecké sloupové řády, které se pak uplatňují i na ostatních, zejména veřejných stavbách.

#### Chrám

- je pokládán za příbytek boha → jeho socha je umístěna v cele
- oltář je umístěn před chrámem → náboženské obřady se konají venku
- orientace chrámu zpravidla ve směru V (hl. průčelí) - Z
- půdorysně se chrám vyvíjí z obytného domu typu megaron
- původním materiálem bylo dřevo, později se chrámy staví z cihel a zejména z kamene
- chrámy se budují na posvátném okrsku (temenos), jsou ohrazeny zdí

### Typický chrám tvoří

- krepidóma se stupni po obvodu (3 a více)
- vnější sloupořadí → vytváří ochoz - peristylos
- dispozice chrámu se skládá z předsíně (pronáos) a cely (náos); někdy je doplněna zadní síní (epináos)
- chrám je zastřešen nízkou symetrickou sedlovou střechou → střešní krytinu tvoří pálené tašky nebo mramorové desky → štíty střechy jsou zdobeny reliéfy
- cela je osvětlena pouze dveřmi, případně otvorem ve stropě a střeše → před sochou je někdy vytvořena prohlubeň s olejem (odražené světlo svící osvětluje sochu)
- velikost chrámů je různá → přibližný poměr šířka x délka je 1 : 2

Chrámů dělíme na několik druhů. Existují dva základní typy dělení:

#### podle počtu sloupů v průčelí

- **sudý** počet sloupů (obvyklý): distylos (2), tetrastylos (4), hexastylos (6), oktastylos (8), dekastylos (10), dodekastylos (12) - někdy i více
- **lichý** počet sloupů (výjimečný – sloup je umístěn na ose vstupu): pentastylos (5), septastylos (7), nonastylos (9)

#### podle půdorysu

- **IN ANTIS** → pokladnice v chrám. okřscích (zdvojený IN ANTIS POSTICUM)
- **PROSTYLOS** → otevřená sloupová předsíň (zdvojením AMFIPROSTYLOS)
- **PSEUDOPROSTYLOS** → chybí sloupová předsíň → je nahrazena polosloupou nebo pilastry v průčelí (zejména římská arch.)
- **PERIPTEROS** → prstencový halový chrám; kolem cely v podobě in antis obíhá řada sloupů
- **PSEUDOPERIPTEROS** → řada sloupů je nahrazena polosloupou nebo pilastry (typické pro chrám římský)
- **DIPTEROS** → dvojitá řada sloupů kolem cely
- **PSEUDODIPTEROS** → vnitřní řada sloupů chybí, ev. je nahrazena polosloupou
- **THOLOS** → chrám kruhového půdorysu s cylindrickou celou, vzácný
- **MONOPTEROS** → otevřený chrám kruhového půdorysu bez cely, vzácný; oblíbený jako součást zahrad v baroku a klasicismu

#### Pohřební architektura

- v nejstarších dobách se na ostrovech tesají skalní hroby, na pevnině mohylové hroby
- hrob bývá později označen vztyčenou kam. deskou (stéla), ukončenou štítem
- v helénismu se staví nákladné náhrobky (mauzoleum v Halikarnassu), staví se také pomníky význ. osobností



## VEŘEJNÉ STAVBY

Vzhledem k charakteru řecké společnosti patří veřejné stavby mezi nejdůležitější druhy staveb. Patří zde například

- **AGORA** → shromaždiště (náměstí) pravoúhlého tvaru, lemované veřejnými budovami
- **STOA** → sloupová kolonáda kolem agory → úřední a obchodní prostor
- **BÚLEUTÉRION** → síň pro zasedání městské rady
- **PROPYLAJE** → slavnostní monumentální vstup do arch. komplexu (chrám. okrsku), příchod zpravidla po schodišti
- **DIVADLO** → skládá se ze 3 částí: theatron (stupňovité hlediště, umístěné do terénu, více než půlkruhového půdorysu), orchestra (prostor pro sbor a herce – jeviště), skéné (budova, uzavírající prostor proti hledišti – zázemí herců)
- **ODEION** → řečniště, budova pro menší divadelní výstupy
- **HIPPODROM** → prostor pro závody koní, po stranách stupňovité tribuny pro diváky
- **STADIUM** → upravená běžecká dráha se stupňovitě upraveným prostorem pro diváky
- **GYMNASION** → architektonický komplex; sloužil k tělesnému cvičení a vzdělávání (kalokagáthia)

## OBYDLÍ

Řecká obydlí se nepodílejí na utváření urbanistického prostoru jako stavby veřejné; do ulice se obracejí většinou slepou nezdobenou zdí. Reprezentační význam získávají v helénismu. Řecký dům se vyvíjí z megaronu. Od 4. stol. př. n. l. má podobu

- ústředního dvorku se sloupořadím okolo
- na sloupořadí navazuje vzadu sál s f-cí přijímací místnosti a jídelny
- vedle něj sál pro obřadná shromáždění rodiny
- koupelna umístěna vedle kuchyně
- ložnice a obydlí pro ženy v patře
- stropy dřevěné, střecha plochá nebo nízká sedlová

Od klasického období se dům dělí na mužskou (přijímací) a ženskou (soukromou) část. V helénismu dům často patrový, přízemí hladké, v patře okna do ulice. Přibývá honosné dekorace fasád. V klasické řecké architektuře není doložen typ paláce.

## OPEVNĚNÍ

- města opevněna hradbami s cimbuřím a věžemi
- přístavy a pobřeží chráněny pozorovacími věžemi → slouží také jako útočiště

## INŽENÝRSKÉ STAVBY

- staví se silnice podle perských vzorů
- mosty

- kanalizace
- zejména v období helénismu se staví majáky

## URBANISMUS

- města zpočátku z obranných důvodů zakládána na vyvýšeninách, později i na pobřeží
- cílevědomý urbanismus je uplatňován hlavně u veřejných staveb
- kultovním centrem města vyvýšená akropolis s chrámovým okrskem
- kulturním a společenským centrem města agora
- v helénismu vznikají specializované agory obchodní, oddělené od agory hlavní
- ulice se stává kompozičním prvkem → monumentální třída
- nová města zakládána na pravidelném hippodamickém systému (autorem Hippodamos z Miletu → šachovnicový pravouhly systém ulic a náměstí → základy funkčního zónování)
- na křižovatkách např. mramorové lavice, studně

## HMOTY A KONSTRUKCE

Používají se veškeré přírodní materiály. Od počátku 6. stol. př. n. l. u veřejných staveb definitivně převažuje

- **kámen** lomový: základy, vnitřek smíšeného zdiva  
opracovaný: krepidóma, zdi → **kvádrované zdivo**, prováděno bez pojiva, stabilita zajištěna vahou, spojován hmoždinkami nebo skobami; architrávy, stropy, střešní krytina; na hradby se používá kyklopské zdivo v období helénismu mramorové obklady
- **dřevo** krovy, stropy obytných domů
- **cihly** pálené i nepálené, zdivo
- **kovy** železo (spojovací materiál), zlato (obklady)
- **terakota** střešní krytina

Z hlediska konstrukcí je v řecké architektuře nejlépe propracován

- **architrávkový systém** → vycházejí z něj řecké sloupové řády
- **sloup** → původně kamenný monolitický, později sestavován z válcových bubnů
- **zed'** → cihelná i kamenná
- **klenba** → nepravá (přečnělková) i pravá → není používána v monumentální architektuře; používá se u hrobek, mostů, bran

### zajímavosti:

- některé kamenné bloky váží až 40 t
- používají se první jeřáby na kladkovém principu
- většina profilovaných prvků byla opracována teprve po osazení na místo; shora dolů, při postupném odstraňování lešení (kromě hlavic a sochařských reliéfů)

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

### ŘECKO

#### **Olympia**

kultovní středisko, konaly se zde hry aristokratické mládeže

- nejstarší Heřin chrám (cca 600 př. n. l.; dórský)
- sochy olympijských vítězů
- závodíště, stadion, brána borců, hippodrom
- Diův chrám (470 – 456 př. n. l.; dórský; byla zde umístěna obrovská socha Dia, považovaná za jeden ze 7 divů starověkého světa)

#### **Delfy**

kultovní středisko, od r. 590 př. n. l. se zde konají tzv. „Pýthijské hry“

- věštitrna
- Apollónův chrám (373 př. n. l.; dórský)
- velké divadlo
- pokladnice, tholos – menší chrámy
- gymnasion

#### **Korint**

- Apollónův chrám (cca 600 př. n. l.; zachovala se řada sloupů s kladím)

#### **Athény**

po řecko-perských válkách radikální přestavba města, nejvýznamnější Periklova doba

- Parthenón (447 – 438 př. n. l.; dórský; je považován za nejkrásnější klasický chrám; architekt Iktín, sochař Feidias; mimořádně vytříbený sloh, iluzionismus)
- Propylaje (vstupní brána na athénskou Akropoli)
- Erechteion (421 – 409 př. n. l.; íónský; složitý půdorys, sochy karyatid)
- Attalova stoa (agora)
- Věž větrů, Lýsikrátův památník (menší centrální stavby)

#### **Epidavros**

- nejkrásnější řecké divadlo (cca 350 př. n. l.; hlediště pro 13 000 diváků, dokonalá akustika)

### MALÁ ASIE

#### **Efesos**

- Artemidin chrám (po r. 356 př. n. l.; íónský; rozměry 55 x 109 m, považován za jeden ze 7 divů světa)

#### **Miléto**

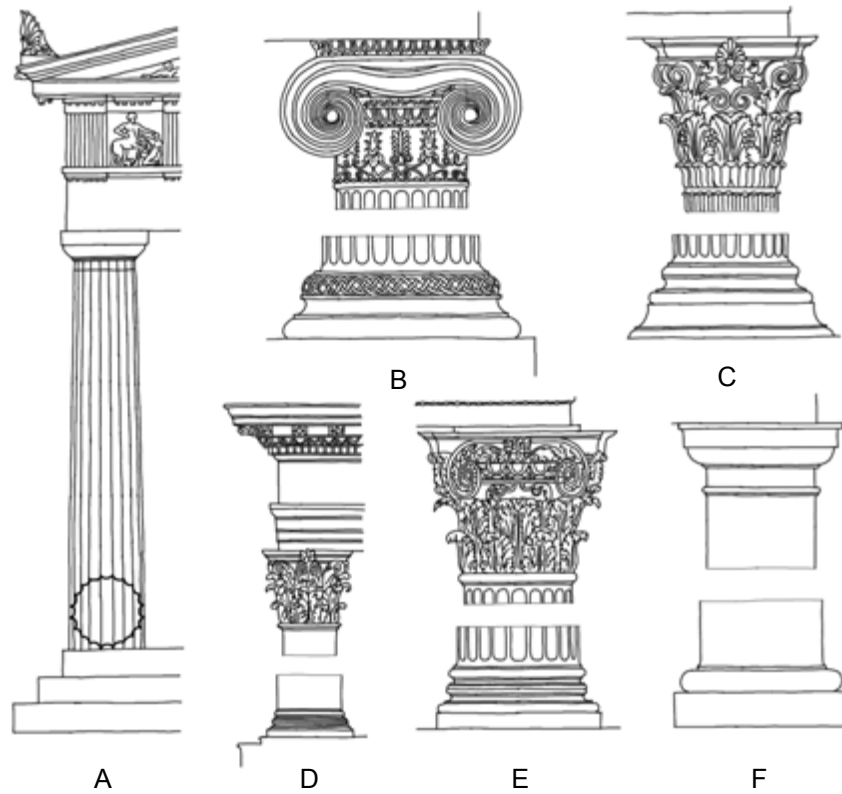
- divadlo
- Apollónův chrám (cca 300 - 200 př. n. l.; obrovský chrám)

### **Halikarnassos**

- Mauzoleum (pol. 4. stol. př. n. l.; náhrobek krále Mausóla, považován za jeden ze 7 divů světa)

Mnoho dalších památek a jejich zbytků se nachází v dalších lokalitách Malé Asie, jižní Itálie a Středomoří.

## ŘECKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA

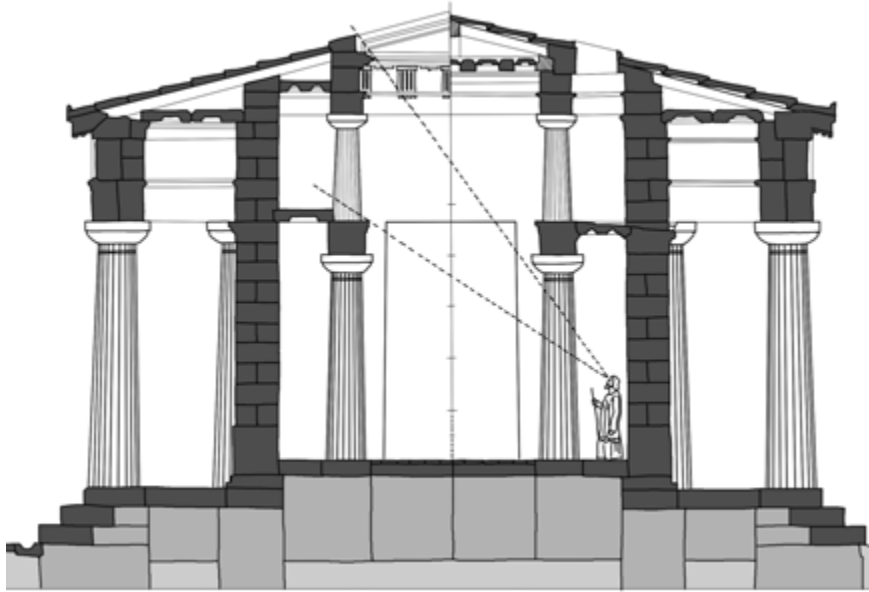


### Řecké sloupové řády

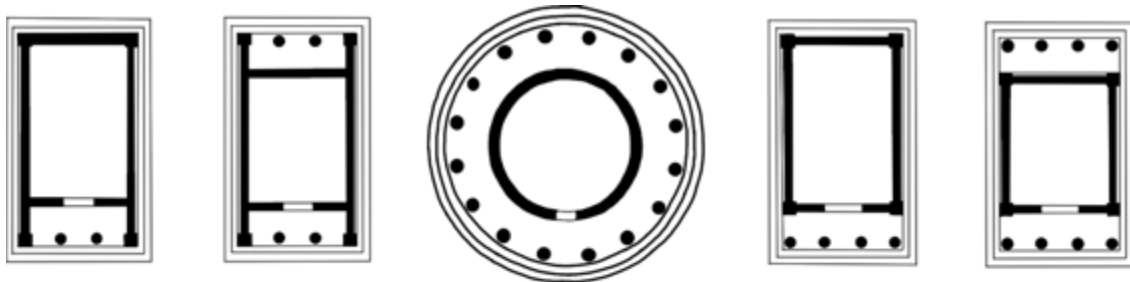
A – dórský řád; B – íónský řád; C – korintský řád; D – římsko-korintský řád; E – kompozitní řád; F – toskánský řád



### Řecký chrám • průčelí



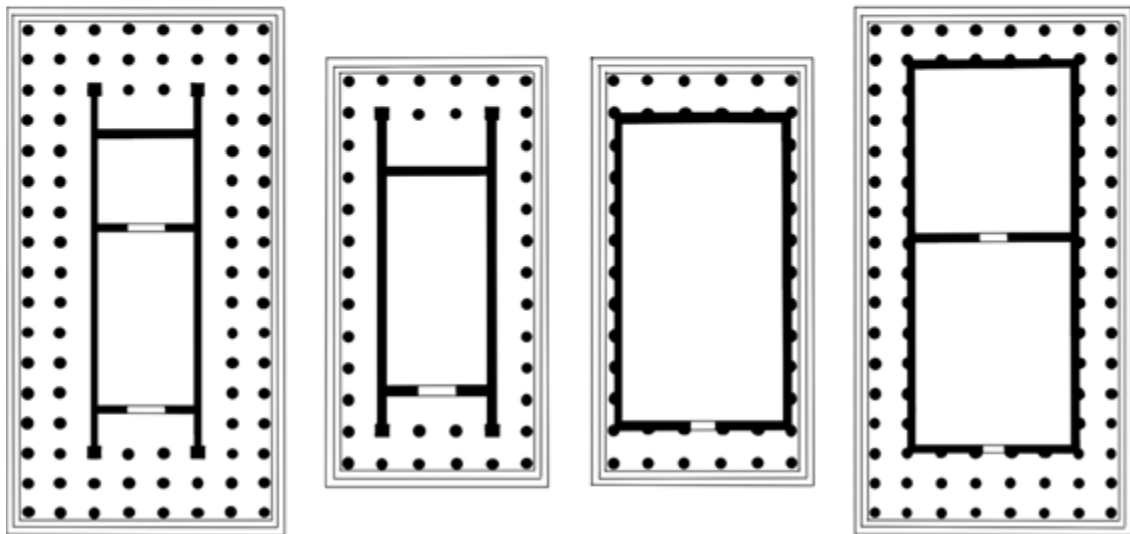
Řecký chrám • řez



A

B

C



D

E

F

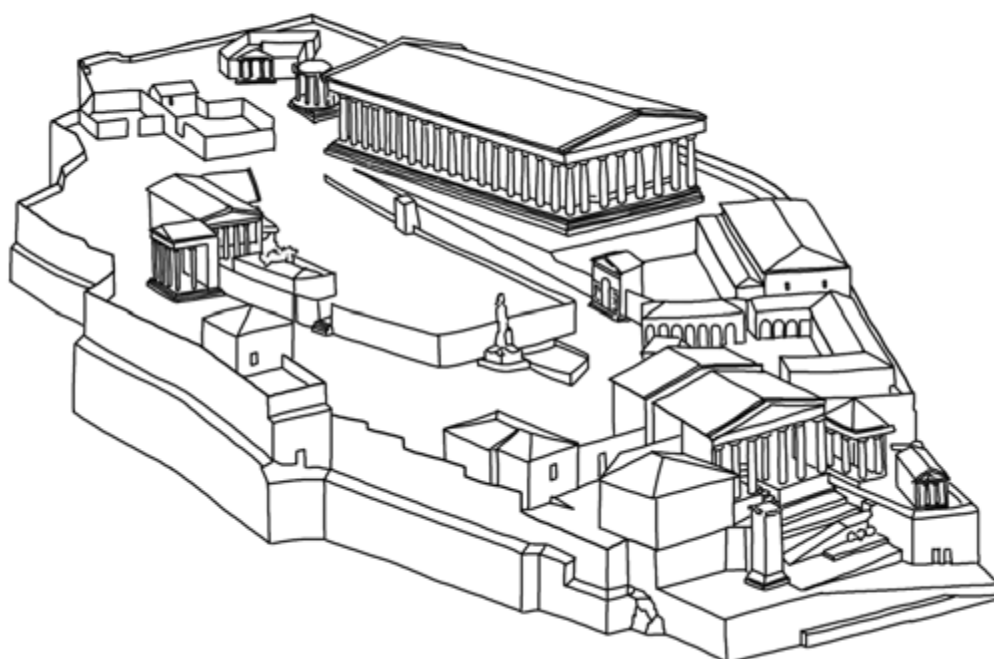
G

Řecký chrám • typy dle půdorysu

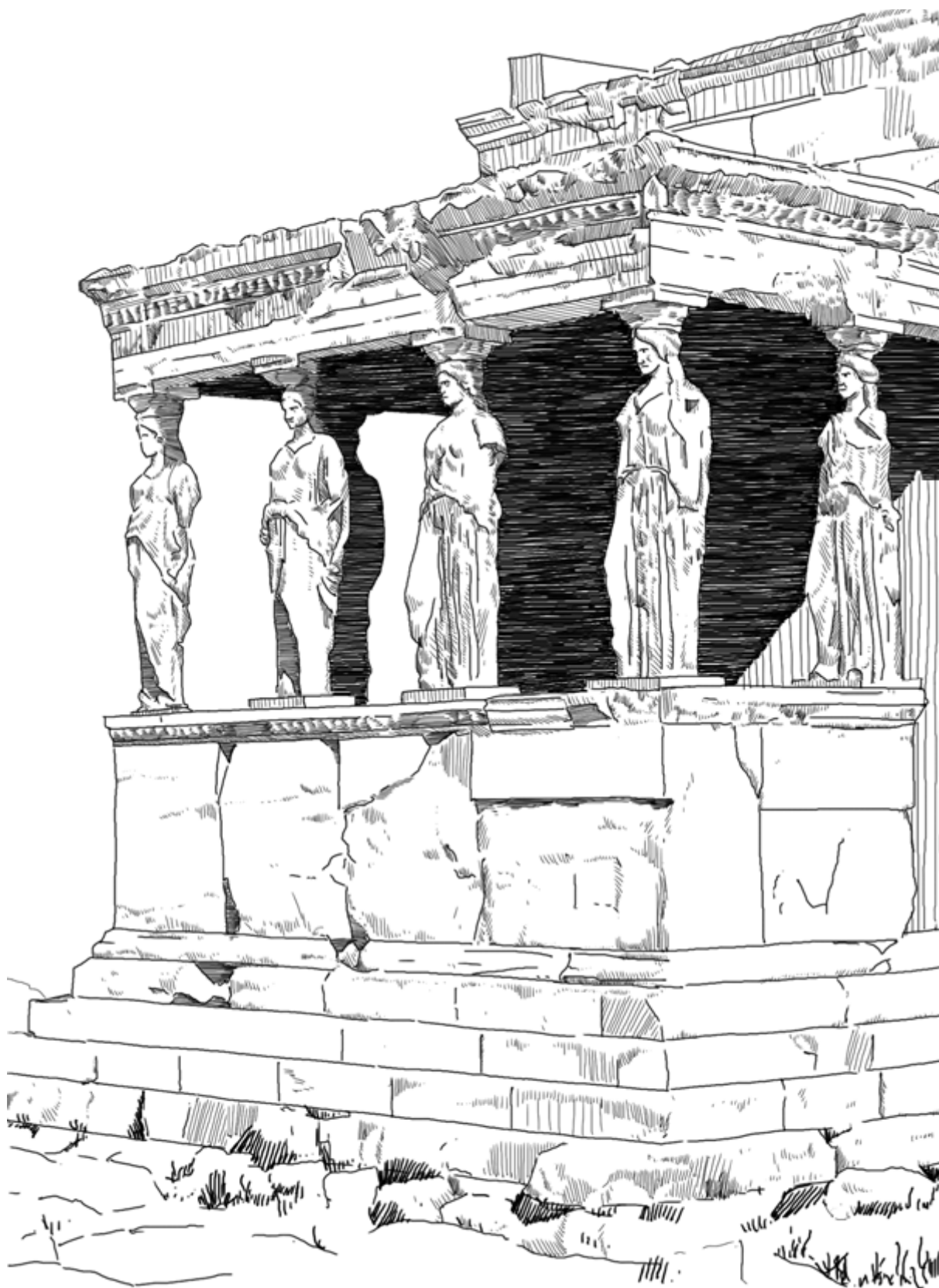
A – in antis a in antis posticum; B – tholos; C – prostylos a amfiprostylos; D – dipteros; E – peripteros; F – pseudoperipteros; G – pseudodipteros



Parthenon • Akropole • perspektiva

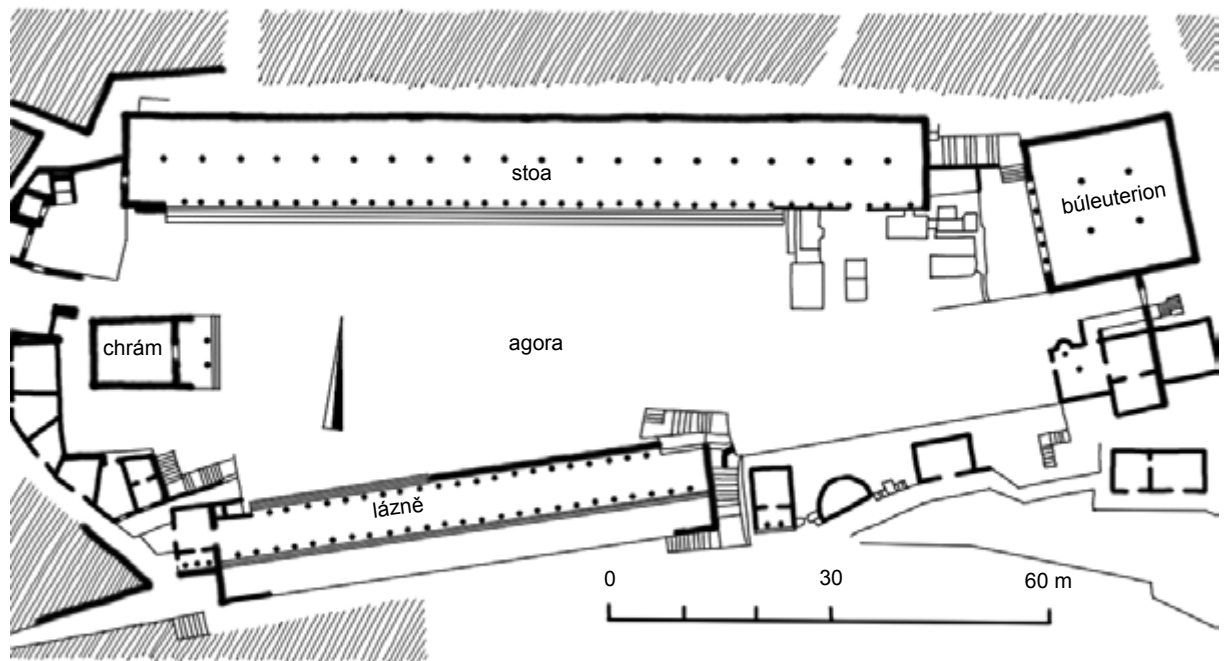


Akropole • rekonstrukce • axonometrie

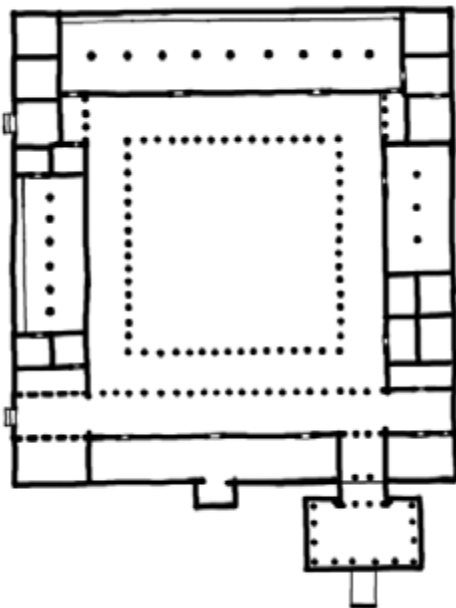


Erechtheion • Akropole • perspektiva

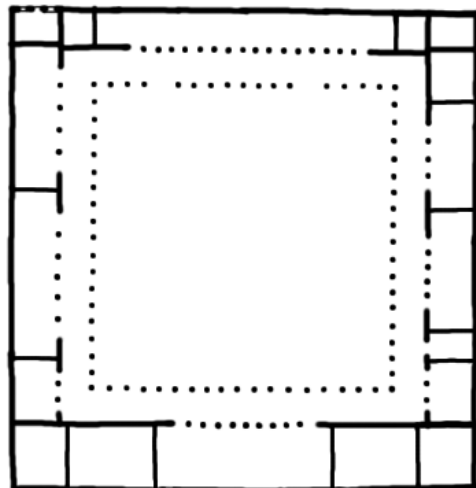




Agora • Assos • půdorys

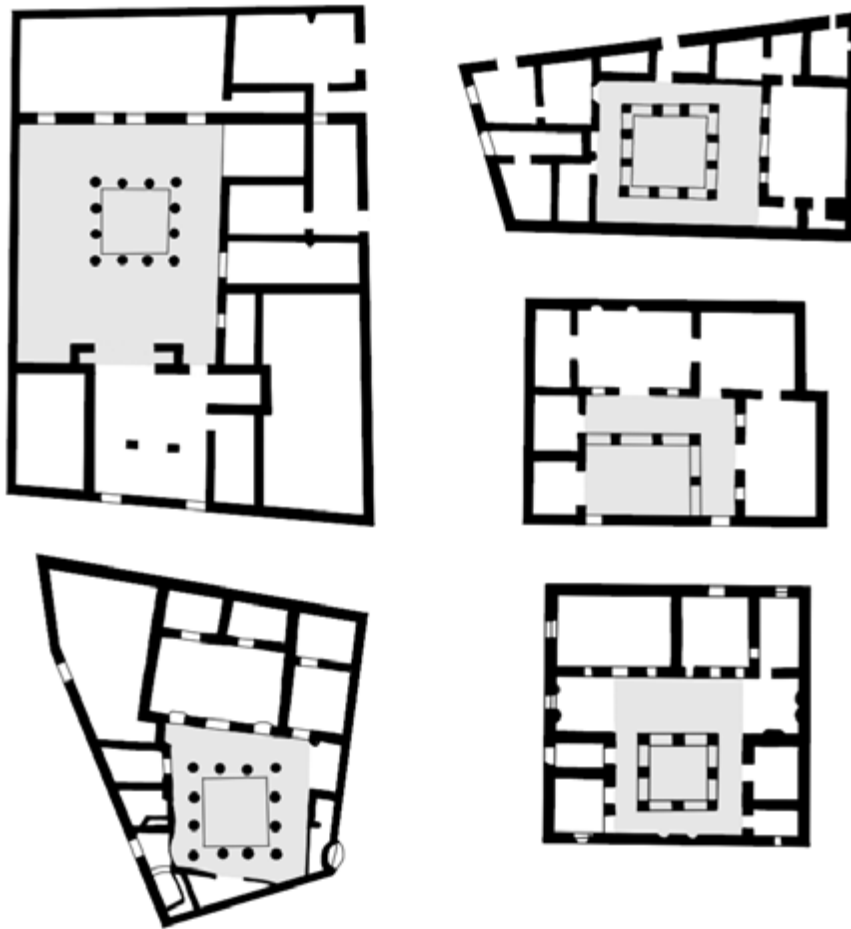


Gymnasion v Epidavru • půdorys



Gymnasion v Olympii • půdorys

ŘECKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA



Řecké helénistické domy • půdorys



0 100 200 300 m



Hippodamický plán města • Priene

## ETRUSKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Etruská architektura se rozvíjí v oblasti střední Itálie a Toskánska cca od 8. stol. př. n. l. až do 1. stol. př. n. l. Vrcholem kultury a moci Etrusků je období 6. stol. př. n. l. Po vpádu Keltů ze severní Itálie nastává úpadek; Etruskové byli nakonec částečně pohlceni Římany a částečně vyhubeni. Stavěli opevněná města a byli známí vyspělými inženýrskými stavbami. Rozvoj architektury a umění můžeme rozdělit na tato tři období:

- Archaické období 8. - 5. stol. př. n. l.
- Vrcholné období 4. stol. př. n. l.
- Pozdní období 3. - 1. stol. př. n. l.

Jedná se o architekturu a umění ovlivněné starověkým Řeckem a Orientem. Zachovalo se jen velmi omezené množství památek; některé z nich známe pouze ze zobrazení na terakotě nebo podle modelů (urny na popel), nalezených v šachtových hrobech.

### CHARAKTERISTICKÉ RYSY TEHDEJŠÍ SPOLEČNOSTI

- neexistovala politicky a vojensky jednotná říše → více malých městských států, tvořících kultovní federaci
- náboženství ovlivněné řeckým → vyznávají polyteismus (víra ve více bohů)
- vyspělá kultura, která byla asimilována Římany
- řeč a písmo Etrusků dodnes nerozluštěny

### STAVEBNÍ DRUHY

V Etruské architektuře se vyčleňuje několik typických stavebních druhů. Významné jsou kultovní stavby - chrámy, hrobky - a také stavby pro bydlení. Vynikající zručnost pak prokazují při budování inženýrských staveb.

### KULTOVNÍ STAVBY

#### Chrám

- kult jednoho nebo více bohů → chrám s dvěmi i třemi paralelními celami
- na půdorysu je patrný vliv megaronu → má často téměř čtvercový tvar
- materiálem byly zpravidla cihly a dřevo; stojí na kamenné podezdívce
- sloupová vstupní hala → dřevěné, později kamenné sloupy → přesahující sedlová střecha se štíty zdobenými terakotou (výrobky z pálené hlíny)
- sloupy zjednodušený dórský řád (bez kanelury) → v renesanci upraven na toskánský řád
- proporce chrámu jsou značně odlišné od řeckého v důsledku použití dřevěného kladí → větší rozměry interkolumnia

## Pohřební architektura

U pohřební architektury je rozpoznatelný vliv Malé Asie. Staví se z trvanlivých materiálů – na rozdíl od obydlí; základními typy jsou

- šachtové hroby → kónická šachta s vloženou popelnicí
- skalní komorové → tesané do tufu, s plochými stropy; půdorysně napodobují obydlí, často opatřeny falešnými dveřmi (vliv Egypta?)
- komorové → od 6. stol. př. n. l. se staví rozsáhlé tumulové hrobky s mnoha místnostmi, zdobené nástěnnými malbami

## OBYDLÍ

Etruským přínosem k vývoji obytných staveb v Itálii jsou obdélné domy (do té doby se stavějí zejména chýše kruhového půdorysu) s vnitřním atriem. Kombinací řeckého a etruského domu vzniká dům římský.

## OPEVNĚNÍ

- pevné hradby z kyklopského zdiva s mohutnými branami, vytvořenými pomocí klenutého oblouku

## INŽENÝRSKÉ STAVBY

- dlážděné ulice ve městech
- kanalizace, odvodňovací a meliorační stavby
- akvadukty a mosty za použití valené klenby
- nejznámější stavbou je Cloaca maxima → stoka, odvodňující centrum starého Říma z 5. stol. př. n. l.

## **URBANISMUS**

- města z obranných důvodů zakládána na kopcích ve vnitrozemí → obrana polohou
- později města obehnaná mohutným pásem hradeb
- města byla zakládána na obdélníkovém půdorysu → orientace podle světových stran → dvě hlavní kolmé ulice (vliv na římský urbanismus)

## **HMOTY A KONSTRUKCE**

Etruskové používají přírodní materiály. Nejrozšířenějšími jsou

- **dřevo** - krovy, stropy, kladí
- **cihly** - pálené i nepálené, zdivo
- **kámen** - kyklopské zdivo
- **terakota** - výzdoba, střešní krytina

Z hlediska konstrukcí se v Etruské architektuře používá

- **architrávový systém** - dřevěné kladí
- **sloup** - zjednodušený dórský řád
- **zed'** - cihelná i kamenná
- **klenba** - nepravá (přečnělková), od 5. stol. př. n. l. pravá → opracované klenáky, spáry směřují do středu oblouku klenby

zajímavosti:

- některé kamenné bloky kyklopského zdiva dosahují 5 m délky
- etruské klenebné umění převzali Římané

### VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Nejzachovalejšími památkami jsou pohřební, inženýrské a obranné stavby.

#### CERVETERI

- nekropole (6. stol. př. n. l.; propojené hrobky pravoúhlého půdorysu, nad nimi navršeny násypy kupolového tvaru)

#### TARQUINIE

- nekropole (6. - 4. stol. př. n. l.; hrobky pravoúhlého půdorysu, imitují interiéry etruských obydlí)

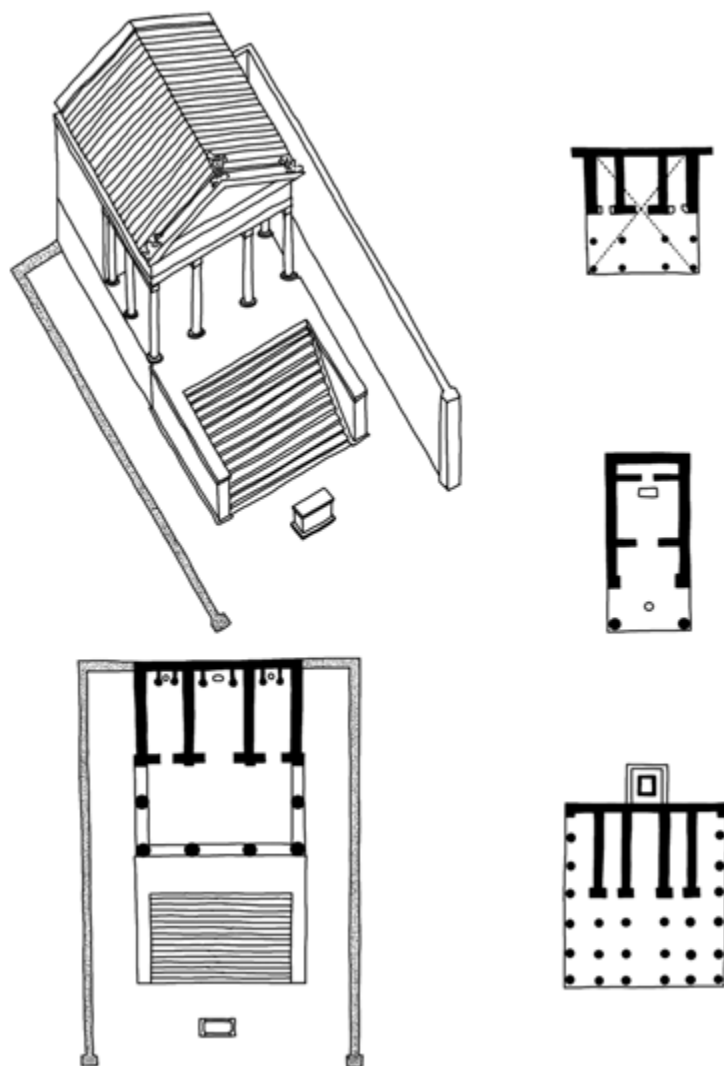
#### VULCI

- klenutý most (cca 6. stol. př. n. l.; o třech obloucích, střední největší)

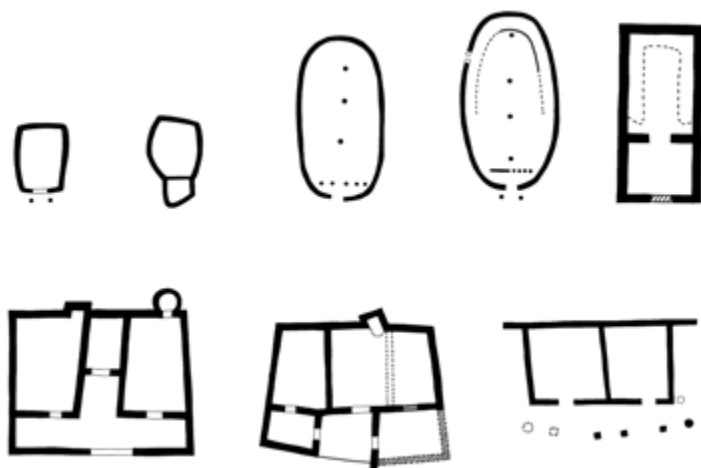
#### PERUGIA

- část městských hradeb s klenutými bránami (např. Arco d'Augusto)
- hrobka Volumniů (2. stol. př. n. l.; etruská hrobka z pozdního období, jedna z nejkrásnějších)
- čtyřhranný pilíř s etruskými nápisy

ETRUSKÁ ARCHITEKTURA

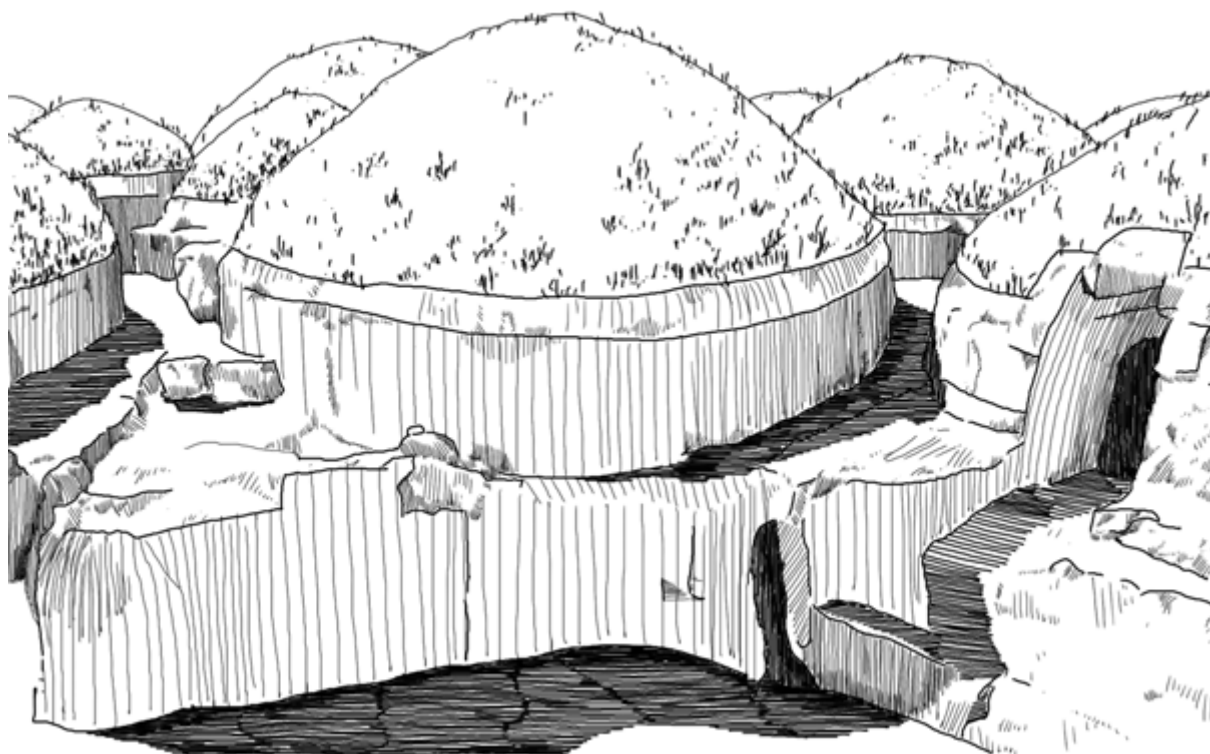


Etruské chrámy • axonometrie a půdorysy

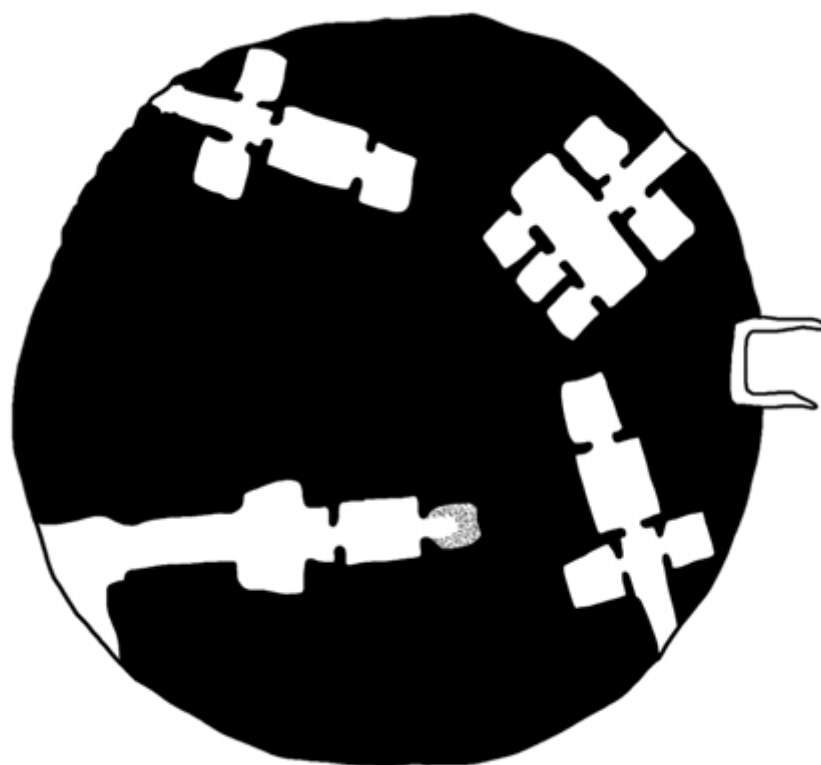


Typy etruských obydlí • půdorysy

ETRUSKÁ ARCHITEKTURA



Nekropole • Cerveteri



Nekropole • Cerveteri • půdorys



Cloaca maxima • Řím



# ŘÍMSKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA

## DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Římská architektura zahrnuje architekturu římského impéria až po raně křesťanskou architekturu. Město Řím bylo podle tradice založeno 753 př. n. l. Dějiny Říma můžeme rozdělit na několik období:

- **Doba královská** do r. 509 př. n. l.  
upevňování městského státu, umění má etruský charakter, sílí řecký vliv
- **Období republiky** do r. 31 př. n. l.  
obsazena celá Itálie, Punske války (dobyťí Kartága 146 př. n. l.), ovládnutí Řecka, Řím se stává středomořskou velmocí
- **Období císařství** do r. 476 n. l.  
vliv helénistického umění, dobývání Galie, Egypta → vývoj osobité architektury, reprezentující impérium; největší rozmach říše za císaře Traiana (od Hispánie po Arábii), od 3. stol. do konce říše sílí útoky barbarů a postupný rozvrat; od 1. stol. také sílí vliv nového náboženství – křesťanství, které se ve 4. stol. stává státním náboženstvím

## CHARAKTERISTICKÉ RYSY ESTETIKY A KULTURY

- estetika vychází z řecké (helénismus) → není původní
- v pojmu krása jsou rozlišovány dvě kategorie – forma a účelnost
- zachovalo se teoretické dílo Vitruviovo – zdroj pro poznání antické architektury
- architektura a umění je okázalé a monumentální – reprezentují bohatství a moc říše
- těžiště římské architektury spočívá v civilních (občanských) stavbách
- předpokladem pro realizaci monumentálních staveb byla dokonalá státní organizace, využití práce otroků a objev stavební techniky litého zdiva (emplekton, concretum)

## ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

V římské architektuře se na rozdíl od klasické řecké začíná rozvíjet vnitřní prostor – zejména po objevení betonu vznikají rozsáhlé zaklenuté prostory. Mezi další nové prvky římské architektury můžeme zařadit

- centrální kupolové chrámy – od 2. stol. jako shromaždiště věřících (např. Pantheon)
- monumentalizaci tradičních sloupových chrámů
- modifikace řeckých sloupových řádů
  - řád **římsko-dórský**
  - řád **římsko-iónský**
  - řád **římsko-korintský**
- nově se uplatňuje řád **toskánský** a **kompozitní** (spojení korintské a iónské hlavice)
- na stavbách dochází ke kombinaci sloupových řádů podle principu superpozice řádů (D-I-K v patrech nad sebou); objevuje se také vysoký řád

(sloup přes více podlaží)

- významná je kombinace architrávového a archivoltového systému (spojení svislé podpory - pilíř nebo sloup - a klenebního pasu ve tvaru oblouku)
  - pilíř nese klenební oblouk vyznačený archivoltou → plošná zkratka sloupu nese kladí → postupně se od pilíře uvolňuje, až stojí sloup zcela samostatně a kladí je umístěno pouze nad ním
  - nad kladím byl ve zdivu sklenut odlehčovací oblouk → později zdivo mezi obloukem a architrávem vypuštěno → nakonec vypuštěn i architráv → vzniká arkáda

## VÝVOJ ARCHITEKTURY

Římská architektura reprezentuje stát, soustředí se na civilní stavby a také na plánovitý urbanismus. Moc říše a touha po proslulosti vede k monumentální a velmi dekorativní architektuře.

### OBDOBÍ DO PUNSKÝCH VÁLEK

3. - 2. stol. př. n. l.

- etruský vliv ustupuje vlivu řeckému
- vzniká typ římského chrámu (vysoké pódium, schody pouze zepředu)
- mohutné hradby kolem Říma (11 km)
- vytýčení cesty Via Appia,
- koncem 4. stol. př. n. l. 1. akvadukt
- urbanismus – pravouhlá dispozice s křížem dvou hlavních cest, obestavování rostlého etruského jádra Říma

### VRCHOLNÉ OBDOBÍ REPUBLIKY

2. - 1. stol. př. n. l.

- sílí helénistický vliv
- postaven první mramorový chrám
- objevuje se nový stavební typ → bazilika (tržnice nebo soudní budova)
- používá se nová stavební technologie – lité zdivo (concretum – beton)
- používá se půlkruhový oblouk a kupole, sloupy mají často jen dekorativní f-ci

### 1. OBDOBÍ CÍSAŘSTVÍ

31. př. n. l. - 284 n. l.

- objevuje se nový architektonický prvek → apsida (výklenek půlkruhového půdorysu, vystupující z hlavního prostoru, zaklenutý konchou)
- mimořádný rozkvět Říma – cihelná architektura je nahrazována mramorem
- používají se kupole, staví se rozsáhlé baziliky
- rozvíjí se urbanismus → forum (náměstí)
- zakládají se zahrady, staví se pomníky, triumfální sloupy a oblouky
- za vlády císaře Traiana se staví rozsáhlá císařská rezidence, amfiteátry (80 n. l. - Kolosseum), chrámy, reprezentační stavby, vily v zahradách, nájemní domy
- ke konci období se více uplatňuje umění provincií; charakteristická je zejména bohatá výzdoba → "římské antické baroko"; staví se Caracalovy lázně

## 2. OBDOBÍ CÍSAŘSTVÍ

284 - 476 n. l.

- za vlády císaře Diocletiana se staví v Římě lázně, ve Splitu rozsáhlý palác (půdorys vojenského tábora)
- za vlády císaře Konstantina Velikého obnovena prestiž impéria
- od r. 313 je křesťanství tolerováno → záhy se stává státním náboženstvím → začíná vznikat raně křesťanská architektura (zejména baziliky jako nový druh chrámu)
- rozkvět reprezentační architektury
- založeno nové hlavní město – Konstantinopol (na místě bývalé řecké osady Byzanción – dnešní Istanbul)

### **STAVEBNÍ DRUHY**

Římská architektura přejala a upravila téměř všechny řecké stavební druhy a vytvořila některé nové – byla tematicky a druhově rozmanitější.

### VEŘEJNÉ STAVBY

Veřejné a reprezentační stavby patří v římské společnosti k nejvýraznějším; zde se také objevuje největší množství nových druhů.

- **TRIUMFÁLNÍ OBLOUK** → volně stojící stavba, připomínající bránu; staví se na oslavu významných vítězství, bohatě zdobená (dochovalo se jich cca 100)
- **TRIUMFÁLNÍ SLOUP** → dekorativně zdobený monumentální sloup na připomenutí vítězství; na vrcholu často socha (vojevůdce, panovníka)
- **TROFEJE** → dekorativní zpodobnění ukořistěných zbraní a symbolů
- **BAZILIKA** → tržnice nebo soudní budova; tří nebo vícelodní stavba, zpočátku s plochým stropem, později zaklenutá valenou klenbou
- **DIVADLO** → vychází z řeckého vzoru; původně dřevěné, později kamenné; na rozdíl od řeckého se staví na rovině → vícepatrová budova
- **AMFITEÁTR** → nezastřešená stavba kruhového nebo eliptického půdorysu s arénou uprostřed
- **THERMY** → veřejné monumentální lázně s vyhřívanou vodou; původ v řeckých gymnasiích
- **CIRK** → kamenná stavba se závodní dráhou pro dostihy; vyvinul se z hippodromu
- **CURIA** → radnice; scházel se zde senát nebo městská rada
- **VEŘEJNÉ KNIHOVNY** → knihy se ukládaly do výklenků ve zdech
- **TRŽNICE** → samostatné objekty, sloužící k prodeji zboží

### KULTOVNÍ STAVBY

#### Chrám

- vychází z řeckých a etruských vzorů
- chybí krepidóma; schodiště je pouze zepředu
- orientace chrámu zpravidla do fora
- stavěn na vysoké podezdívce (podium)

- z boku celý polosloup
- oltář vně stavby
- později zejména centrální kupolové chrámy, sloužící jako shromaždiště věřících → pozornost se upírá na vnitřní prostor (Pantheon)

### Pohřební architektura

- v nejstarších dobách se pohřbívá ve městech
- později je zvykem pohřbívát kolem silnic (nejznámější Via Appia)
- pohřbívá se do země, staví se kolumbária (popelnicové pohřebiště), okázalé hrobky, mauzolea vládců (Hadriánovo)
- za křesťanství pohřby u hradeb nebo do podzemních chodeb (katakomby)
- v některých částech říše (zejména na východě) tesané skalní hrobky s architektonicky ztvárněným průčelím (Sinaj – Petra)

### OBYDLÍ

- římský dům vznikl spojením etruského (část s atriem) a řeckého (část s peristylem) domu
- ústředním prostorem bylo atrium s krbem s představenou předsíní → kolem atria byly rozmístěny ložnice, jídelna, tablinium (přijímací místnost), kuchyně a koupelna; od 2. stol. př. n. l. přistavován peristylos, k jehož zadní části přiléhaly dílny, hospodářské budovy, sklady ap.
- v dobách císařství se staví několikapatrové nájemní domy
- městské i předměstské vily, paláce vládců

### OPEVNĚNÍ

- nejstarším druhem hliněné navršené valy
- později cihelné a kamenné hradby
- zpevněny věžemi, které chrání po stranách i brány
- důležité je opevnění hranic římského impéria
- opevněný vojenský tábor → castrum

### INŽENÝRSKÉ STAVBY

Ve stavění inženýrských staveb dosáhli Římané mimořádného mistrovství. Kvalitou vynikaly zejména

- silnice → rychlý přesun vojsk, státní pošta, obchod; skládaly se z několika vrstev, dlážděny kameny; rozbíhají se z Říma („zlatý milník“ - od něj se počítá vzdálenost), celkem bylo vybudováno 80 – 90 tis. km silnic
- obloukové mosty
- akvadukty – soustava arkád na pilířích; nahoře kryté koryto, vedoucí vodu
- městská kanalizace – nejstarší Cloaca maxima vybudována Etrusky
- regulace řek, přístavy, umělé kanály

## URBANISMUS

- nová města v provinciích zakládána na půdorysu vojenského tábora (castrum) s pravidelnou sítí ulic
- důraz je kladen na veřejné a reprezentativní prostory (forum), veřejné budovy (thermy, amfiteátry apod.) a chrámy
- do celkové kompozice města začleněny triumfální stavby
- nejvýznamnějším urbanistickým činem bylo založení Konstantinopole r. 324 → město se mělo stát novým hlavním městem křesťanské říše → byl zde např. senát, císařský palác, hippodrom, chrámy

## HMOTY A KONSTRUKCE

Římané používají všechny druhy zdiva a konstrukcí, které znají od Řeků a Etrusků; zároveň hledají nové - levné - způsoby zdění. Používají se

- **cihly** – pálené, obkládané kameny; od 2. stol. n. l. používané také dekorativně
- nejčastěji se používalo **zdivo smíšené – lité** (concretum), provázané vodorovnými pásy cihel nebo kamene
- líc zdiva omítnut nebo obložen
- **lité zdivo** se používalo i na sloupy a pilíře, které byly posléze omítnuty nebo obloženy
- k zastropení se používá architráv i klenba
- častá je kombinace architrávu s archivoltou

Z hlediska konstrukcí je v římské architektuře výborně propracováno klenebné umění, které Římané převzali od řeckých a etruských stavitelů. Staví se klenba

- **valená** - půlkruhový nebo segmentový oblouk
- **křížová**
- **kupole**

Rozlehlé prostory (Maxentiova bazilika) zaklenuty soustavou křížových kleneb. Materiálem kleneb jsou

- kvádry, kámen, cihly v kombinaci s litým zdivem (skrytá žebra)
- bednění z prken, později dlaždice, které v klenbě zůstávají
- odlehčené duté tvarovky, případně kazetování

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Římské památky se zachovaly téměř po celé oblasti Středomoří, na sever od Alp i v Británii. Centrem zpočátku Itálie, později se architektura rozvíjela v provinciích.

### ITÁLIE

#### **Řím**

nejvíce památek soustředěno kolem náměstí Forum Romanum

→ Via Sacra („svatá cesta“; prochází Forem Romanem a je obklopena ruinami)

- triumfální oblouk Tita (do 79 n. l.), triumfální oblouk Septima Severa (do 209 n. l.)
- chrámy
- baziliky Maxentiova (306 – 312 n. l.; trojlodní stavba; hlavní loď zaklenuta 3 křížovými klenbami), Juliova, Aemiliova
- amfiteátr Kolosseum (72 – 80 n. l.; oválný půdorys; 188 x 156 m, třípatrový arkádový plášť, výška 57 m; zachovalo se jen torzo → od středověku rozebíráno na stavební materiál)
- Traianův sloup (101 – 106 n. l.; dutý mramorový sloup s reliéfní výzdobou)
- Caracallovy termy (206 – 217 n. l.; obrovské ruiny; funkční do 6. stol. n. l.)
- Pantheon → (27 n. l., přestavěn 115 – 125 n. l.; jediný dochovaný centrální chrám; kruhový půdorys, stěny z litého zdiva (až 7 m), největší půlkruhová kopule dějin architektury – průměr 43,2 m; kopule z litého zdiva a odlehčovacích cihelných oblouků; na vrcholu obrovský otvor – oculus – o průměru 9 m)
- Via Appia → obestavěna náhrobky významných Římanů
- Hadriánovo mauzoleum (135 – 139 n. l.; obrovská válcovitá hmota z litého zdiva; později „Andělský hrad“ - pevnost renesančních papežů)

### **Tivoli**

- vila císaře Hadriána (118 – 138 n. l.; obrovský komplex chrámů, paláců, lázní, divadel a zahrad)

### **Pompeje a Herculaneum**

města zničená výbuchem sopky Vesuv (79 n. l.); sopečný popel konzervoval mnohé stavby a památky včetně výzdoby

### **Verona**

- amfiteátr (1. stol. n. l.; tribuny dnes vysoké 32 m)

### **Rimini**

- Arco d'Augusto (27 př. n. l.; nejstarší triumfální oblouk)

## CHORVATSKO

### **Pula**

- amfiteátr (2. stol. n. l.; jeden z nejzachovalejších z celé Římské říše)

### **Split**

- Diocletianův palác (komplex o půdorysu 215 x 176 m; opevnění, bazilika, chrám, mauzoleum)

## ŠPANĚLSKO

### **Segovia a Taragona**

- dokonale zachované akvadukty

## ANGLIE

téměř všechna města končící na -chester, -cester vznikla na základě římských vojenských táborů

→ Hadriánův val (2. stol. n. l.; opevnění severních hranic provincie Britannie)

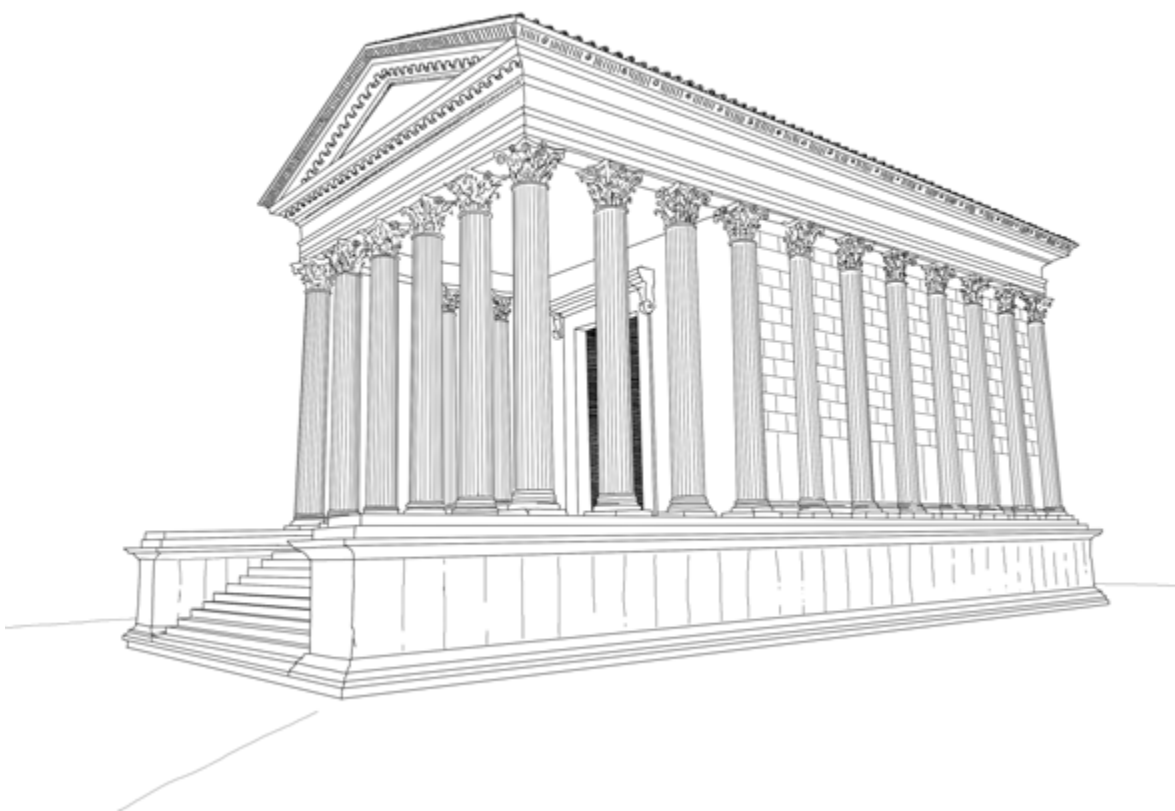
## JORDÁNSKO

### **Petra**

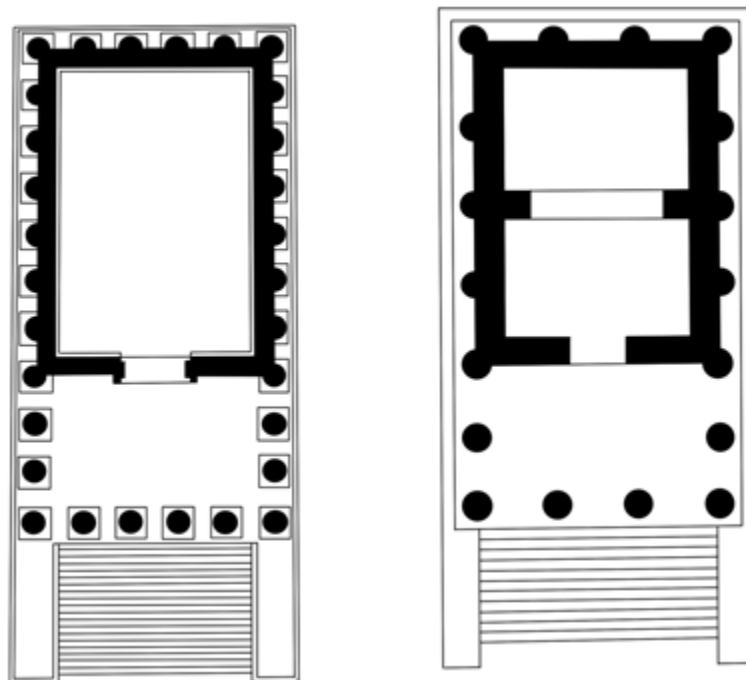
→ mimořádné skalní město a hroby (2. stol. n. l.; vlivy různých kultur - příklad „římského antického baroka“)

Mnoho dalších památek se nachází např. v Alžírsku, Francii, Německu, Anglii, Sýrii a Libanonu.

ŘÍMSKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA



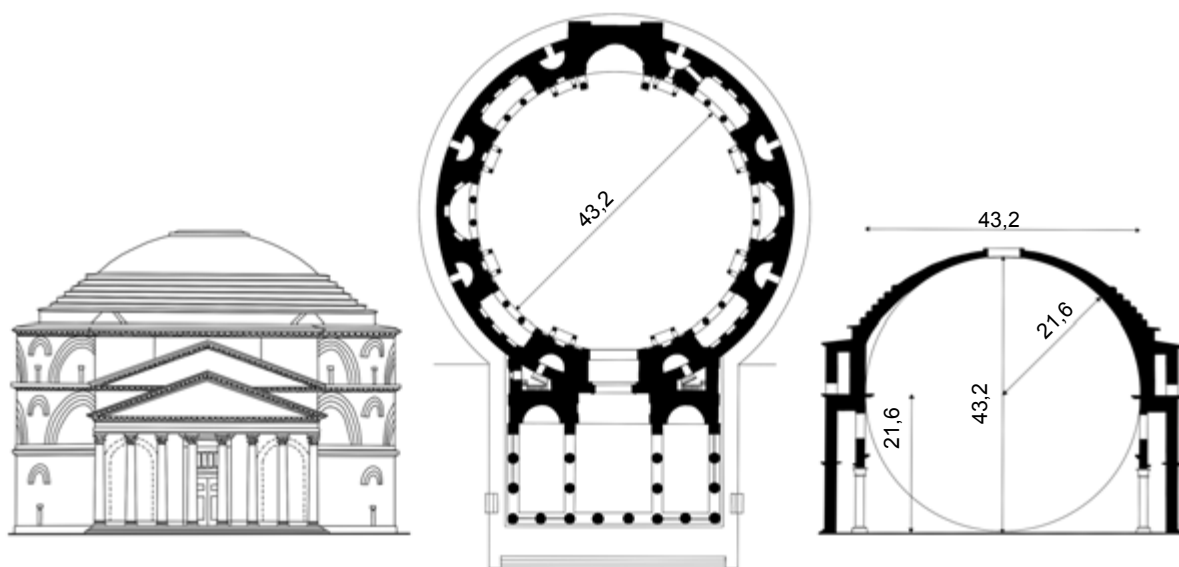
Klasický římský chrám • Nimes • perspektiva



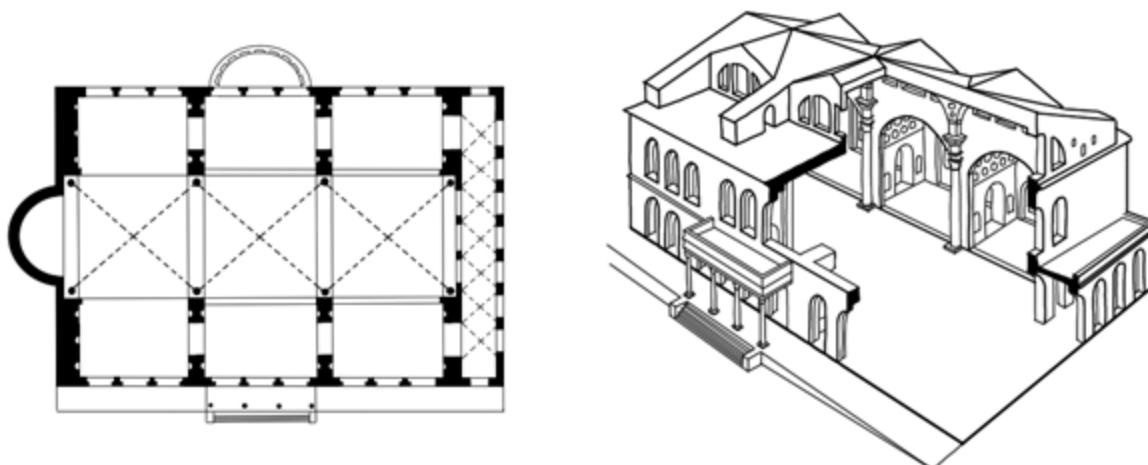
Klasický římský chrám • příklady půdorysů



ŘÍMSKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA



Pantheon • pohled • půdorys • řez

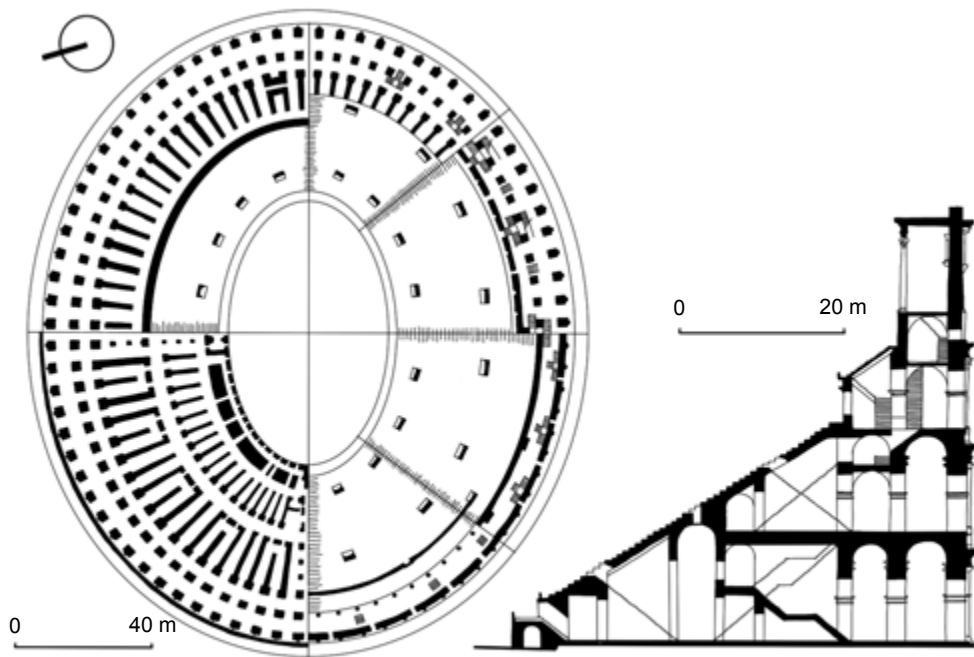


Maxentiova bazilika • půdorys • rekonstrukce

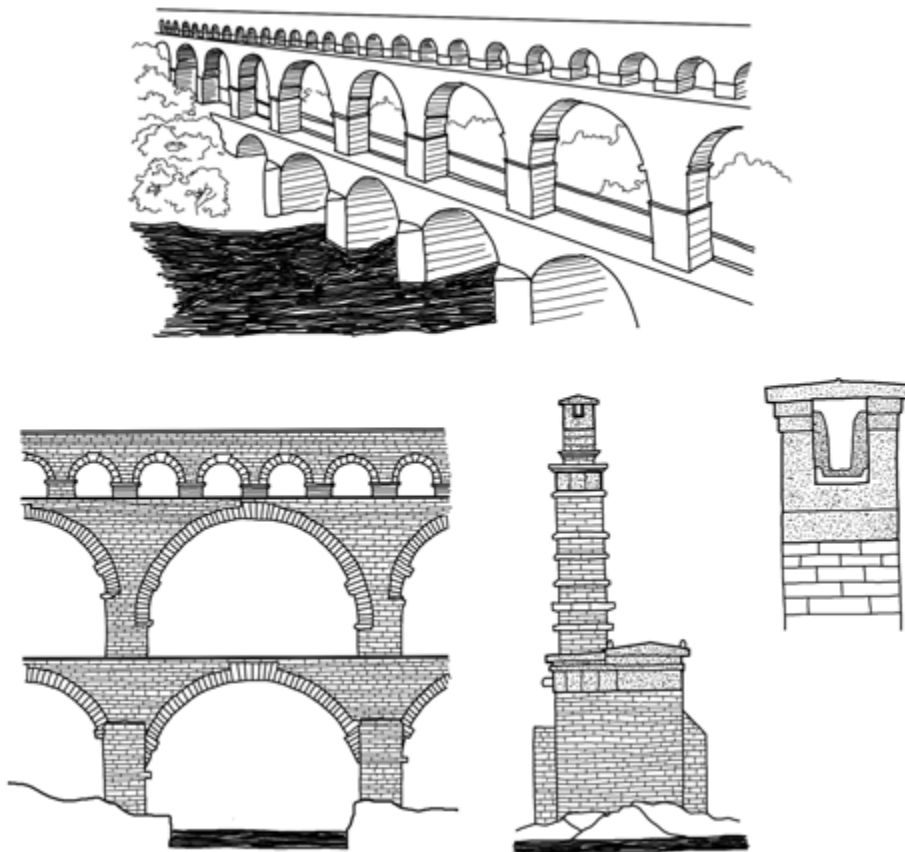


Vítězné oblouky • pohled

ŘÍMSKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA

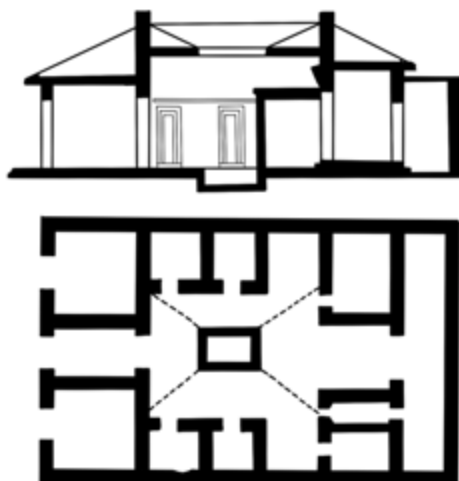


Kolosseum • půdorys • řez

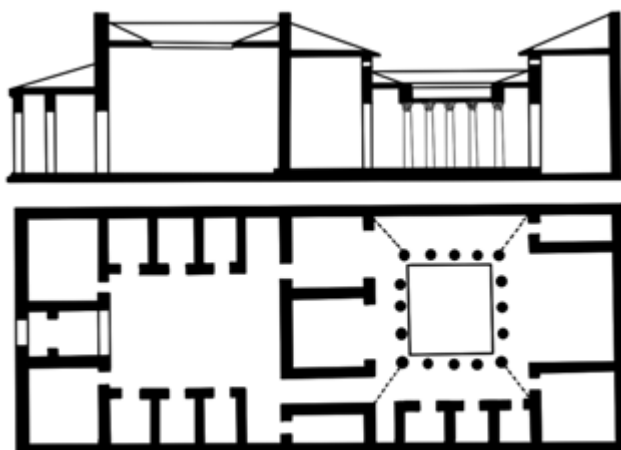


Akvadukt • Nîmes • perspektiva • pohled • řez

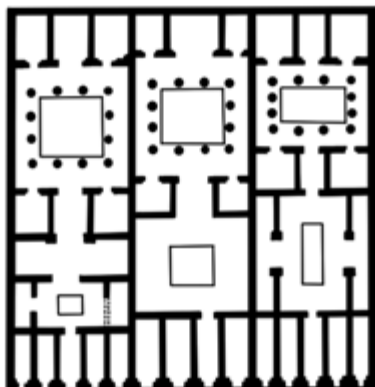
ŘÍMSKÁ ANTICKÁ ARCHITEKTURA



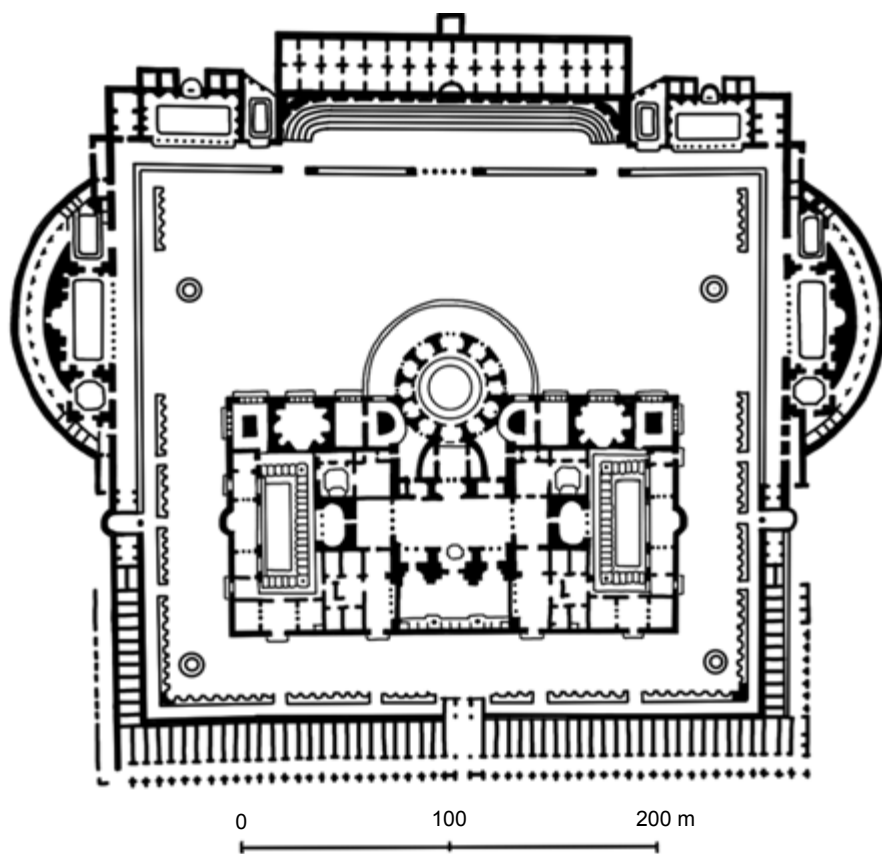
Římský obytný dům etruského typu • řez • půdorys



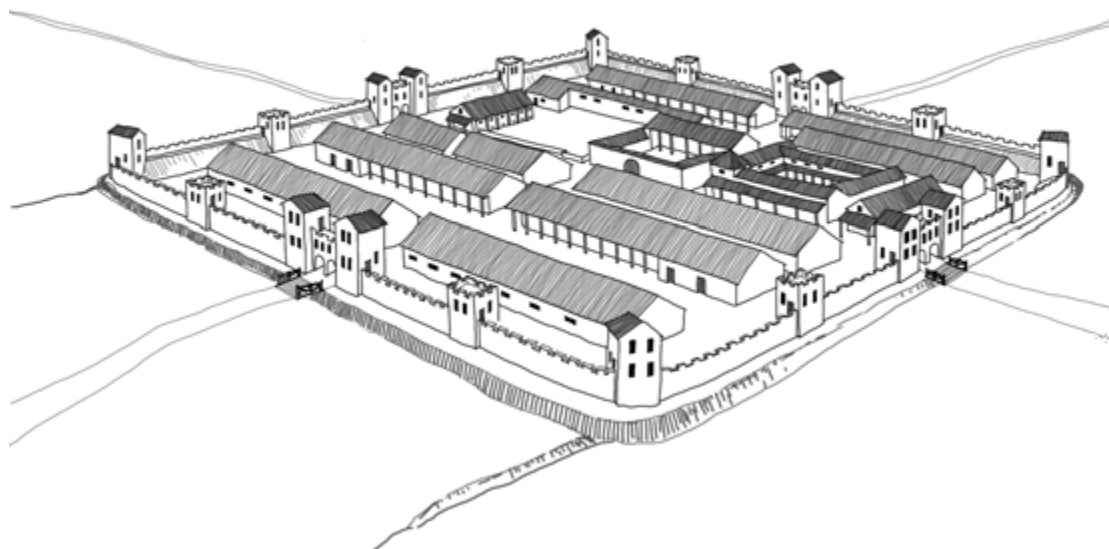
Římský obytný dům helénistického typu • řez • půdorys



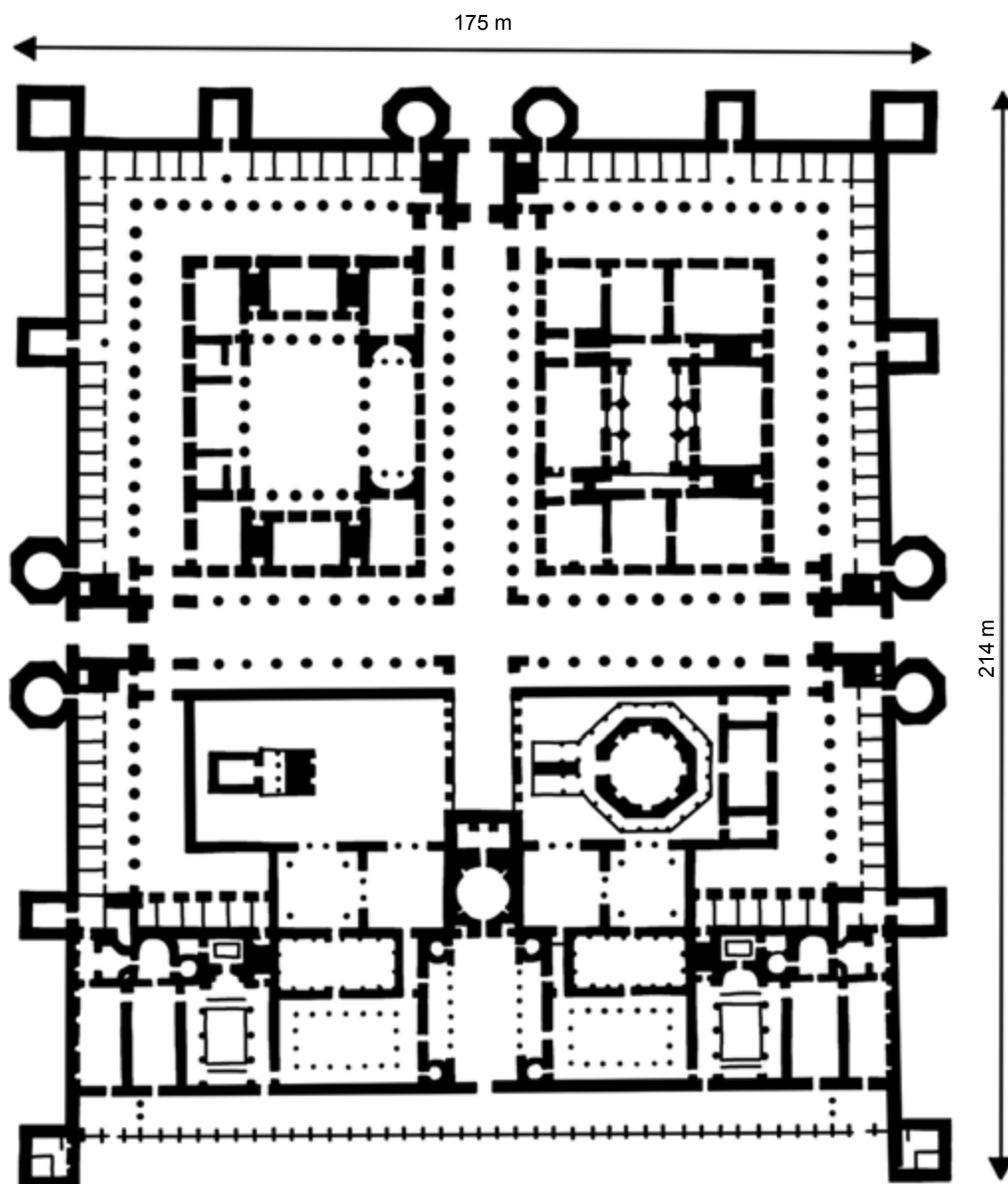
Římský nájemní dům • půdorys



Caracallové termy • půdorys



Římský vojenský tábor • rekonstrukce



Diocletianův palác • Split • půdorys



## RANĚ KŘESŤANSKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Raně křesťanská architektura – nebo také architektura křesťanské antiky vzniká v hranicích bývalého římského impéria v období mezi 1. a 6. stol. n. l. Jde o architekturu ovlivněnou myšlenkami a filozofií prvních křesťanů (očekávání posledního soudu a života věčného, následování Krista a ochota přijmout smrt) - obsah evangelií se stal normou pro způsob života; hlavními centry rozvoje této architektury jsou zpočátku Řím, Alexandrie, Antiochie, Efes a později Konstantinopol, Milán a Ravenna. Významným byl rok 313, kdy byl císařem Konstantinem vydán edikt milánský – křesťanství bylo prohlášeno za náboženství tolerované; brzy poté se stalo náboženstvím privilegovaným a výlučným.

### VZNIK A VÝVOJ RANĚ KŘESŤANSKÉ ARCHITEKTURY

- v počátcích křesťanství neexistovala potřeba zvláštních druhů staveb – věřící se tajně scházeli v soukromých domech a v katakombách (pohřebiště)
- po r. 313 nastává rozvoj architektury – možnost scházet se k obřadům na veřejnosti vyvolává potřebu nových druhů staveb; zároveň však není možné typově navázat na antický chrám (vnitřek antického chrámu je běžně nepřístupný)
- pro křesťanské chrámy byl přejat typ antické baziliky – veřejné světské stavby pro velké množství lidí – chrámy se z důvodu nedostatku místa stavějí na okrajích měst a za hradbami
- od počátku lze odlišit dvě oblasti vývoje architektury:
  - západní část římské říše
  - východní část římské říše

#### ZÁPADNÍ ČÁST ŘÍMSKÉ ŘÍŠE

- politická a hospodářská krize se projevuje menším měřítkem staveb
- vzorovými stavbami se stávají zejména bazilika sv. Petra (ozvláštněna příčnou lodí – transeptem) a mauzoleum císařovy dcery Konstantiny (centrální stavba, později přeměněna na chrám Santa Constanza)
- ve 4. a 5. stol. pak přešel progresivní vývoj do dalších center – Milána a Ravenny
- v Miláně vznikají centrály na půdorysu kříže, stavby ovlivňují architekturu Galie
- Ravenna je důležitá zejména tím, že se zde v architektuře spojují západní a východní vlivy – vznikají zde baziliky s nartexem (otevřená předsíň), bez příčné lodi, doplněné v byzantském období kampanilou (volně stojící věž) a centrální stavby na půdorysu řeckého kříže. Interiéry chrámů jsou bohatě zdobeny mozaikou, na stavbách se objevují některé typické arch. články (náběžníky, liseny, obloučkové podřímsí).
- raně křesťanská architektura se rozvíjí také v na území Galie – staví se katedrální chrámy, martyria; od 4. stol. jsou pak opevňovány části měst (útoky barbarů). Po dobytí Galie Germány se začíná rozvíjet předrománská architektura.

## VÝCHODNÍ ČÁST ŘÍMSKÉ ŘÍŠE

- uchovává si soudržnost a dále se rozvíjí – vznikají stavby většího měřítka
- velké chrámy vznikají za asistence panovníka, zdůrazňuje se triumfální složka křesťanství (chrámy Boží moudrosti, Božího míru apod.)
- vznikají pamětní chrámy na místech pro křesťanství významných – stávají se z nich až do středověku vzorové stavby: centrály Narození Páně (Betlém) a chrám Božího hrobu (Jeruzalém)
- u podélných chrámů chybí transept; zřídka se vyskytuje stejnolodí (stejná výška lodí chrámu)
- v Palestině, severní Africe a Sýrii se chrám stává základem hospodářsky soběstačné jednotky (komplex budov – chrám, škola, archiv, hospodářské budovy, dílny, obydlí kněží, nemocnice – ohraničený zdí) → stávají se vzorem pro pozdější evropské kláštery
- další vývoj architektury se odehrává zejména v Řecku a Konstantinopoli → plynule pak přechází v architekturu byzantskou

## ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Architektonická kompozice raně křesťanské architektury pochází z antiky, díky novému náboženskému obsahu však postupně získává osobitý charakter. Chrámy mají lidské měřítka a slouží jako shromaždiště věřících při bohoslužbách. Vznikají dva základní typy chrámu:

- podélný typ - **bazilika** – převažuje orientace východ-západ
- typ **centrála**
- chrámy zvenku obvykle nečleněné, uvnitř mozaiková výzdoba

Tradiční římská antická bazilika vykazuje ve srovnání s raně křesťanskou některé kompoziční odlišnosti:

Antická římská bazilika je

- **symetrická** (vchod na delší straně, na obou kratších apsidy)
- kompozičně **statická** (uspořádání prostoru nezávisí na poloze člověka)

Raně křesťanská bazilika je

- **asymetrická** (vchod na úzké straně – na protilehlé apside)
- kompozičně **dynamická** (uspořádání prostoru se odvozuje od pohybu člověka směrem k oltáři, pohyb je rytmizován řadou sloupů a arkád)

U centrálních staveb je pak dynamický princip zastoupen prstencem sloupů – ochozem – jež věřící nabádá k obcházení.

## STAVEBNÍ DRUHY

Raně křesťanská architektura a výtvarné umění se rozvíjí především na náboženských stavbách – má vyhraněný sakrální charakter. Mezi základní stavební



typy patří bazilika a centrála, případně jejich kombinace.

### BAZILIKA

- k hlavnímu prostoru – lodi – přiléhá na východě vyvýšená apsida; od lodi oddělená obloukem
- vchod na západní straně
- lichý počet lodí (3,5 – v severní Africe až 7,9)
- hlavní loď zastropena plochým stropem (v některých případech průhled do krovu)
- kolem hlavní lodě umístěny boční lodě, zastropené klenbami
- oddělení lodí pomocí sloupů s kladím nebo sloupů s arkádami
- nad bočními loděmi umístěny otevřené galerie – empory
- boční lodě zpočátku obíhají kolem apsidy – tento princip je později uplatněn také v gotice u katedrál
- novým prvkem je transept (příčná loď) → zvětšuje prostor kněžiště a bazilika získává půdorys písmene **T**
- vstup do baziliky přes nartex (předsíň) – k němu od 5. stol. přiléhají po stranách hranolovité věže; na západě se od 6. stol. stavějí samostatné kampanily (zvonice)
- u západořímských bazilik před průčelím umístěno atrium s rajským dvorem a fontánou, do kterého se vstupovalo zdobenou bránou

Vybavení baziliky se lišilo v různých oblastech; v apsidě býval zpravidla umístěn stolec biskupa a církevních starších, oltář se umísťoval před apsidu a hlavní loď byla určena pro věřící s vyhrazeným prostorem pro zpěváky. Na východě bývalo zvykem oddělovat mužskou a ženskou část věřících.

### CENTRÁLA

- staví se na různých půdorysech – kruh, mnohoúhelník, kříž
- stropy bývají ploché nebo ve formě kupole
- vnitřní prostor byl jednoduchý; případně prostor obklopený ochozem (sloupořadí odděluje od ústředního prostoru prostor nižší)
- exteriér stavby často nevyjadřuje její vnitřní uspořádání

Centrální stavby se dle funkce dělí na tři základní typy. Je to

- **Baptisterium** - prostor určený ke křtu s vodní nádrží (původně bazén v římských vilách) s baldachýnem na 4 sloupech
- **Martyrium** - hrob mučedníka s oltářem nebo svatyně na místě jeho smrti
- **Mauzoleum** - hrobka významné osobnosti, později často přeměněna na chrám

Na místech významných křesťanských událostí se staví velké pamětní chrámy. Jsou to chrámy různých typů; umožňují dobrý přístup poutníkům a vytvářejí velký prostor ke společné modlitbě. Postupem času dochází ke spojení funkce baziliky (shromaždiště věřících) a martyria (hrob mučedníka nebo svatého). Příkladem

stavbou je bazilika sv. Petra v Římě, která byla spojena s jeho hrobem v apsidě. Význam hrobu byl zdůrazněn příčnou lodí. Na východě se spojení obou typů projevilo ve vzniku kupolové baziliky.

### VÝZDOBA ARCHITEKTURY

- vychází z antických vzorů a tradic
- vnějšek stavby většinou nezdobený a bez článkování – výjimkou jsou stavby v Ravenně (opěráky, liseny, obloučkové podřímší)
- více zdobená je architektura křesťanské Sýrie – interiérové výzdobné prvky převzaty z římské pohanské architektury; začíná se rozvíjet nová křesťanská symbolika (ryba, pastýř, páv; později Kristus na trůně, Ukřižování, Nanebevstoupení, postavy apoštolů apod.)
- šíří se abstraktní geometrická výzdoba a ornamentální vegetativní motivy; figurální motivy zapojeny do geometrického systému a orámovány
- ve výtvarném umění a sochařství dochází k odklonu od římské iluzivnosti – postavy a výjevy jsou plošné, figury zobrazovány frontálně
- mezi oblíbené techniky patří mozaika (na podlahách i stěnách) a kazetování plochých stropů

### HMOTY A KONSTRUKCE

- **cihly** a keramické tvárnice
- **kámen** – zejména na Východě
- používají se také četná **spolia** (ukořistěné a přenesené části a zbytky starších staveb)
- **dřevo** – stropy, krovky

Jako podpůrné nosné prvky a k-ce, nesoucí kladí nebo archivolty, se používají

- **pilíře**
- **sloupy** (přechod mezi hlavicí sloupu a patkou arkády je vyřešen náběžníkem v podobě obráceného komolého jehlanu)

Zastropení tvoří

- **plochý dřevěný strop** (zejména na Západě; jsou tak zastropeny i centrály)
- **klenba** nebo **kupole** (na Východě) – přechod mezi kupolí a čtvercovým půdorysem řeší pendantivy (sférické trojúhelníky zdíva v rozích půdorysu) nebo trompy (malé klenby v rozích půdorysu)

Zastřešení se u sakrálních staveb řeší formou střechy

- **sedlové**, nebo dvě kolmo se protínající sedlové - Západ
- **kupole, rovné** nebo **mírně šikmé** (z tesaných tufových desek) - Východ

Okna jsou malá, nezasklená; někdy vyplněna alabastrovými nebo mramorovými tabulkami.

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Do současnosti se zachovalo jen velmi málo památek a staveb raně křesťanské architektury v původním stavu – obvyklé jsou časté přestavby nebo úpravy pro potřeby jiných náboženství (islám); z mnoha památek se zachovala pouze torza.

### ITÁLIE

#### **Řím**

- San Giovanni in Laterano (314 - 335; 5 lodní bazilika s transeptem a apsidou)
- Chrám sv. Petra (4. stol.; nejvýznamnější památka; 5 lodní bazilika s transeptem, apsidou na východě a nartexem; postavena nad hrobem sv. Petra, patrně první použití transeptu)
- Santa Maria Maggiore (432 - 440; 3 lodní bazilika; plochý strop, dochovaný interiér)
- Sta Constanza (cca 350; centrála - původně mauzoleum císařovy dcery; kruhový půdorys s ochozem a kupolí)
- San Stefano Rotondo (468 - 483; velká plochostropá centrála s dvojitým ochozem)

#### **Milán**

- San Lorenzo (cca 370; centrála, oktagonální půdorys s kupolí, ochoz – vzor pro kapli Karla Velikého v Cáchách; obdobná tektonika využita u chrámů San Vitale v Ravenně a Sergia a Bakcha v Konstantinopoli)

#### **Ravenna**

od r. 402 sídelní město západofřímských císařů

- mauzoleum císařovny Gally Placidie (425 - 450; půdorys volného řeckého kříže, nástavec s kupolí)
- San Apollinaire Nuovo (cca 490; 3 lodní plochostropá bazilika bez transeptu s byzantskými prvky)
- San Vitale (526 - 547; centrála; byzantská tektonika, oktagonální kupole)
- Theodorichovo mauzoleum (cca 525; 1. podlaží polygon – interiér půdorys kříže, 2. podlaží válec se sarkofágem a monolitickým kamenným poklopem)

### ŘECKO

#### **Soluň**

jedno z center raného křesťanství, je zde mnoho kostelů z 4. a 5. stol.

### PALESTINA

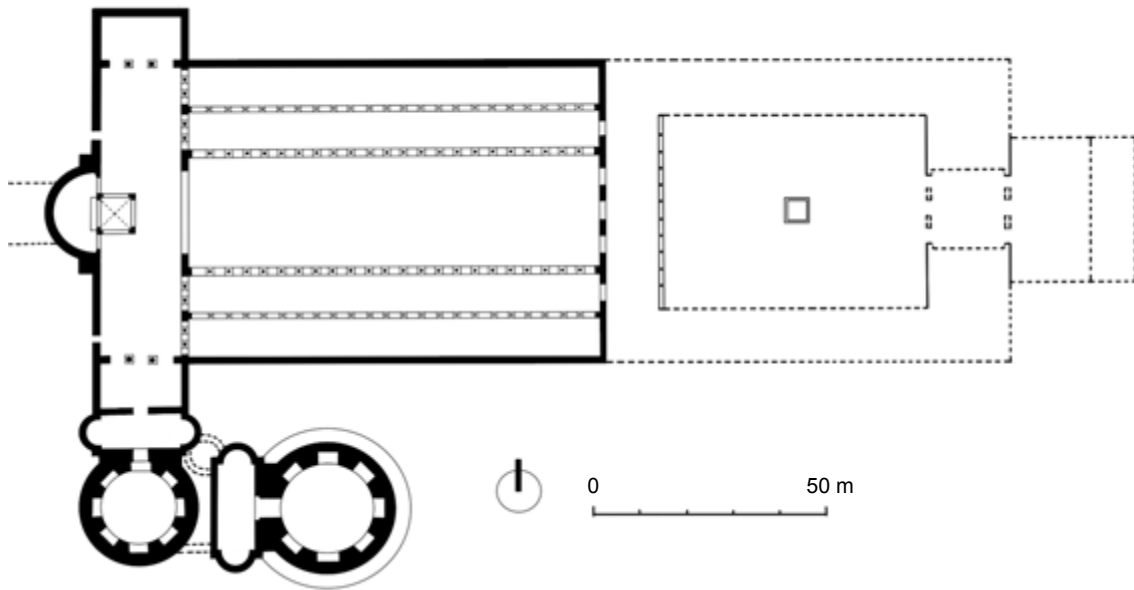
#### **Betlém**

- chrám Narození Páně (cca 326; oktagonální centrála s ochozem, později připojena 5 lodní bazilika s nartexem)

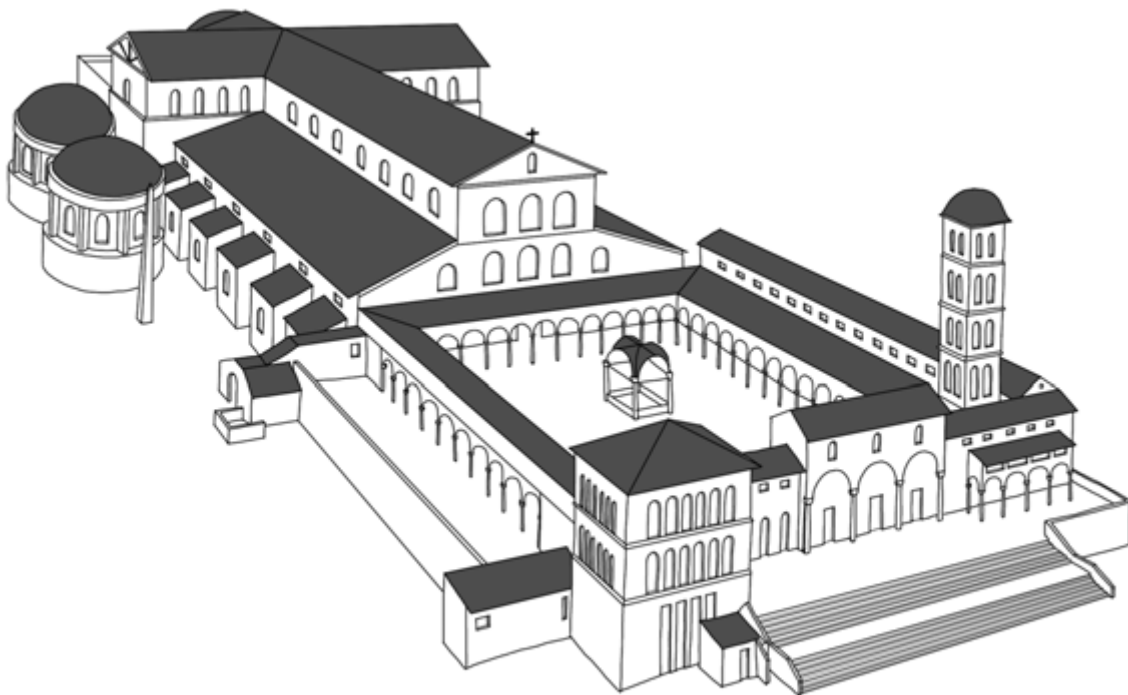
#### **Jeruzalém**

- chrám Božího hrobu (325 - 335; kruhová centrála – poutní svatyně)

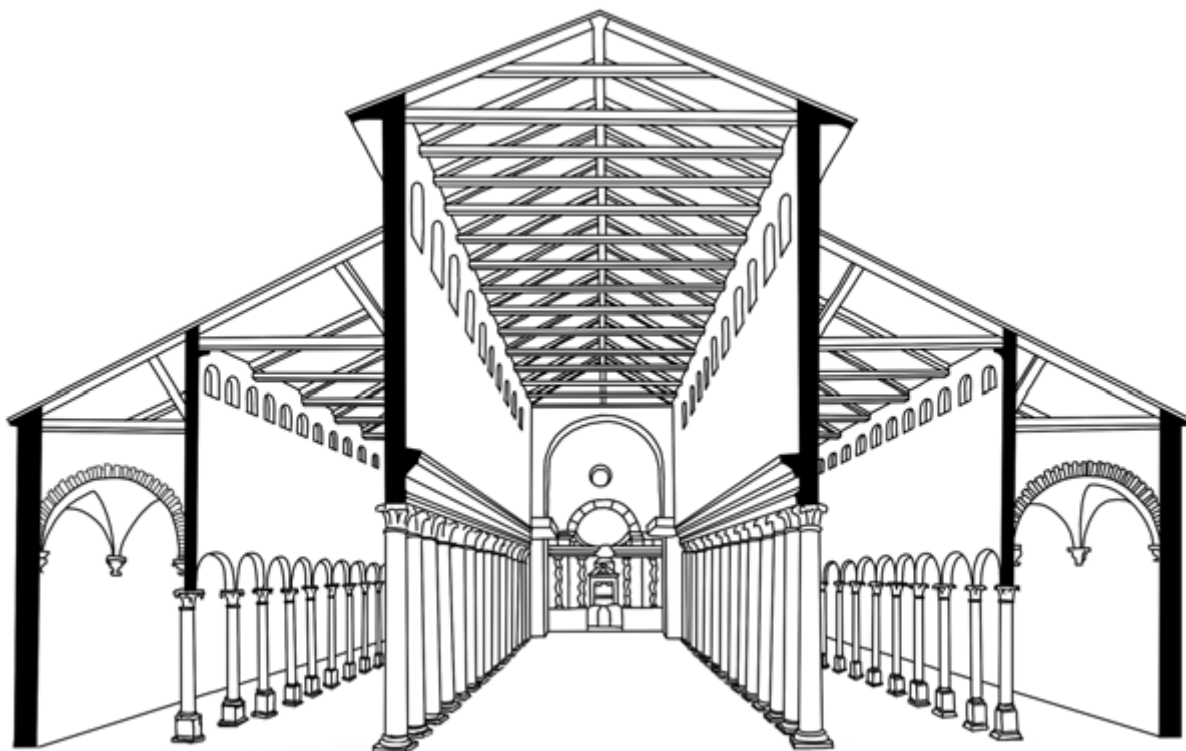
RANĚ KŘEŠŤANSKÁ ARCHITEKTURA



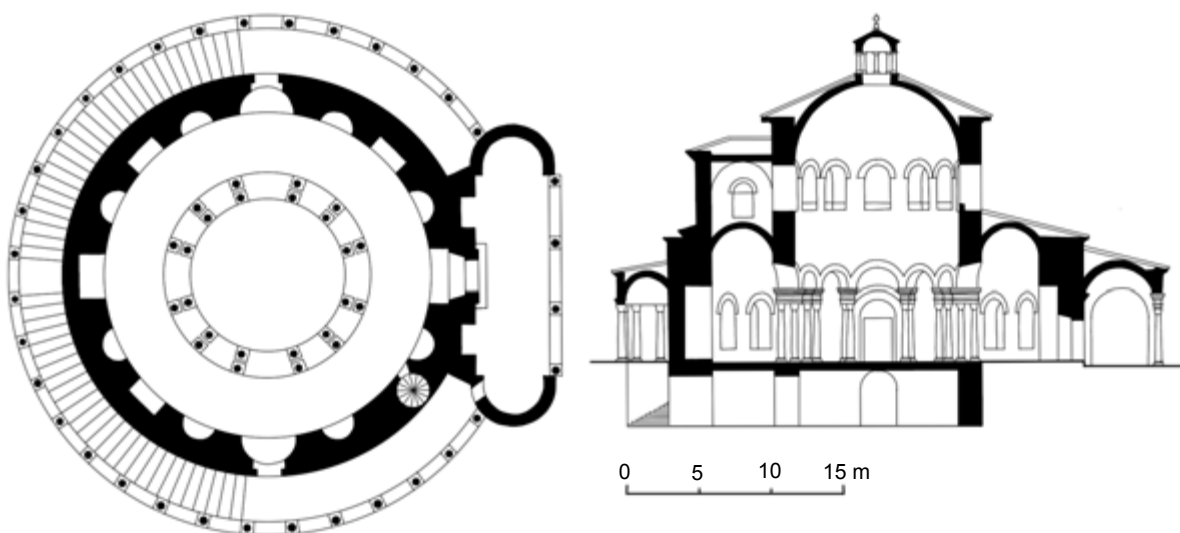
Chrám sv. Petra • Řím • půdorys



Chrám sv. Petra • Řím • rekonstrukce



Raně křesťanská bazilika • řez



Chrám Sta Costanza • Řím • půdorys • řez



## BYZANTSKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Jedná se o architekturu Byzantské říše (východní části rozdělené Říše římské) v 6. - 15. stol. a v oblastech pod byzantským vlivem. Rozvíjí se na základě východní tradice raně křesťanské architektury. Náboženstvím říše je ortodoxní křesťanství (pravoslaví) a typické je také úzké sepětí státní a církevní moci. Náboženství zdůrazňuje triumfální složku křesťanství. Společnost prochází postupně feudalizací; přežívá zde antická vzdělanost a tradice řecké filosofie; z jazyků převažuje řečtina.

- r. 324 – založení Konstantinopole na místě řecké osady Byzantion
- r. 395 – rozdělení říše na část západní a východní → r. 476 zánik západní části
- v 6. stol. první kulturní vrchol říše – vláda císaře Justiniána
- v 7. a 8. století se říše brání nájezdům Peršanů, Arabů a Slovanů
- r. 1054 – rozkol se západořímskou církví
- r. 1024 – 1261 – tzv. „Latinský stát“ (Konstantinopol ovládají křižáci)
- postupné dobývání území říše Turky - r. 1453 dobytí Konstantinopole a pád říše

### VZNIK A VÝVOJ BYZANTSKÉ ARCHITEKTURY

Byzantská architektura přímo navazuje na raně křesťanskou architekturu. Postupně se profiluje specifický byzantský sloh. Vývoj architektury probíhá ve čtyřech obdobích

#### 1. OBDOBÍ (527 – 20. LÉTA 8. STOL.)

- tzv. „Zlatý věk“ byzantského umění – císař Justinián
- staví se starokřesťanské baziliky bez transeptu a centrální stavby kruhové nebo oktogonální
- objevuje se typ kupolové baziliky
- vzniká jedna z nejkrásnějších staveb byzantské architektury → chrám Hagia Sophia (kupolová bazilika s tamburem pod hlavní kupolí)
- stavějí se také silnice, mosty pevnosti, cisterny a hippodromy

#### 2. OBDOBÍ (20. LÉTA 8. STOL. - 865)

- krize státu → ikonoklasmus – ničení chrámů a památek
- vzniká náboženské hnutí proti uctívání obrazů

#### 3. OBDOBÍ (865 – 1204)

- vládne Makedonská dynastie (do dobytí Konstantinopole křižáky)
- obnovují se poničené stavby (používání spolií)
- staví se chrámy na půdorysu vepsaného kříže, kupole na tamburech a pendantivech
- u chrámů roste počet kupolí a začíná se dbát i na vnější podobu stavby

#### 4. OBDOBÍ (1261 – 1453)

- tzv. „Palaiologovská renesance“ (do dobytí Konstantinopole Turky)
- staví se menší chrámy
- pod vlivem západní architektury se přestavuje císařský palác
- na Krétě vzniká typ jednolodní baziliky

Vliv byzantské architektury je i po pádu říše dále patrný na obsazených územích – v čisté podobě např. v Řecku – až do 16. století.

#### ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

V byzantské architektuře se vznikají dva základní typy chrámu:

- kupolová bazilika
- centrální chrám na půdorysu řeckého kříže s kupolemi
- typický je uzavřený charakter vnitřního prostoru → rafinovaně se pracuje se světlem, okázalá vnitřní výzdoba za použití zlata a mozaiky
- vnitřní harmonie je upřednostňována na úkor vnější podoby stavby

#### STAVEBNÍ DRUHY

V byzantské architektuře se uplatňují obvyklé stavební druhy té doby, nejvýznamnější postavení mají chrámy a sakrální stavby.

##### BAZILIKA

- zpočátku jednoduchá bazilika bez příčné lodi
- přínosem byzantské architektury je kupolová bazilika (spojení kupole s podélnou chrámovou lodí) → kupole vložena nad střední loď na čtyři pilíře → mezi zdivo a kupoli se vkládá tambur (válec) s okny (prosvětlení kupole)
- nad bočními loděmi umístěny klenuté tribuny
- prostor hlavní lodě může být prodloužen polokupolemi (Hagia Sophia)

##### CENTRÁLA

- kruhový a polygonální půdorys s ochozem po straně
- byzantským přínosem je centrála s půdorysem řeckého kříže → vepsaného i volného (od 6. stol.); optický dojem v interiéru, zvenku se kříž neuplatňuje
- chrám má kupole nad rameny kříže a jednu hlavní nad centrálním prostorem → prodloužením lodi přidáním dalšího pole vzniká další typ kupolové baziliky

##### KLÁŠTER

- princip dle cenobia (koptská architektura v deltě Nilu) → záměrem je společný život řeholníků → mají pevnostní charakter
- pravoúhlý tvar → římský původ; po obvodu zeď s věžemi a společnou budovou
- uvnitř hlavní kostel, jídelna, křestní studna, hospodářské budovy



## PALÁCE A DOMY

- palác má charakter různorodého komplexu v zahradách → Justiniánův císařský posvátný palác → působí množstvím teras, kupolí a galerií – průčelí nepřiliš honosné
- bohatá interiérová výzdoba → koberce, mozaiky (vliv perské a arabské architektury)
- součástí komplexu chrámy, lázně, hřiště
- palác se dělí na 3 části: chalké (předsíně, stráže, kapličky – veřejná část), dafné (přijímací sály, úřední místo) a posvátný palác (audience, trůnní sál, císařské komnaty – soukromá část)
- v 10. a 11. stol. přestavby a přístavby, spojování síní; ve 12. stol. palác opuštěn a panovníci přesídlili do jiného paláce na kraji města

## OPEVNĚNÍ

- staví se mohutné pevnosti s dvojitými hradbami z kamenných kvádrů a věžemi
- věže spojeny ochozem; vyskytují se také obytné předsunuté věže
- prostranství uvnitř pevnosti obdélného tvaru; s lehkými stavbami pro posádku, případně okolní obyvatelstvo v případě napadení

## **VÝZDOBA ARCHITEKTURY**

- přednost se dává barevnosti před plasticitou
- průčelí zdobena kombinací kamene a cihelných pásů
- různobarevné kamenné obklady v interiéru – zejména mramor
- fresky a mozaiky pokrývají prakticky všechny plochy uvnitř chrámu – stěny, klenby, kupole
- ve vrcholu kupole je často hlava Krista; uplatňují se zejména biblické náměty

## **HMOTY A KONSTRUKCE**

- převážně ploché **pálené cihly** + silná vrstva malty
- nosné k-ce tvoří **otesaný neprofilovaný kámen** – vznikají tak hladké plochy, vhodné pro výzdobu
- spolia

Hlavní nosnou funkci kromě zdí plní

- **pilíře, sloupy** - podpírají kupole → hlavice sloupů nastaveny náběžníky
- **kupole** – materiálem jsou cihly nebo lehké tufové tvarovky (váha cca 20% pálené cihly); střešní krytina se klade přímo na zdivo kupole

Originálním přínosem byzantské architektury z hlediska konstrukce kupole je vytvoření kupole nad čtvercovým půdorysem. Vytváří se buď pomocí pendantivů nebo trompů; užívají se také konchy (¼ kulové klenby) k zastropení apsid.

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Památky na byzantskou architekturu se nacházejí v oblasti kolem Středozemního moře; od Maroka a Španělska až po Malou Asii, Arménii a Gruzii. Vliv byzantského umění však zasahoval i za hranice Byzantské říše – můžeme jej pozorovat např. v severní Africe, Francii a Německu, pravoslavných zemích i v některých islámských zemích.

### ITÁLIE

V době Byzantské říše se skládala z několika státních útvarů, nejsilnější vliv měla byzantská architektura na severu Itálie a na Sicílii.

#### **Ravenna**

- San Vitale (526 – 547; centrála; byzantská tektonika, oktogonální kupole; je patrná paralela a společné prvky s chrámem Sergia a Bakcha v Konstantinopoli)
- Bazilika San Apollinaire in Classe (535 – 549; sloupová bazilika bez transeptu)

#### **Benátky**

mají s byzantskou říší velmi blízké vztahy (spojenci)

- San Marco (od 829; naposledy přestavěn v 11. stol.; půdorys ve tvaru kříže s kupolemi, kupole i v předsíni, mozaiky na zlatém pozadí v interiéru)

### ŘECKO

Je součástí Byzantské říše a reprezentuje jeden z hlavních proudů byzantské architektury.

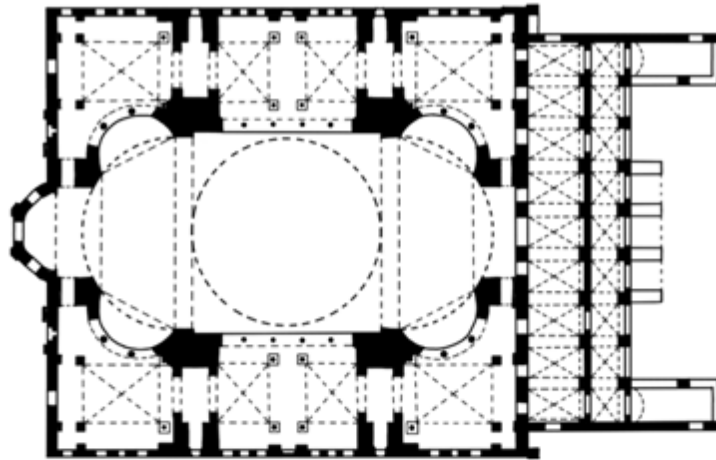
- chrámy v Soluni (od 6. - 14. stol.)
- pevnost Mistra (řada kostelů ze 14. stol.)
- kláštery v Dafni, Meteoře (skalní kláštery), na poloostrově Athos (dnes cca 20 klášterů; více než 1 000 let dodržování byzantské religiozity)

### TURECKO

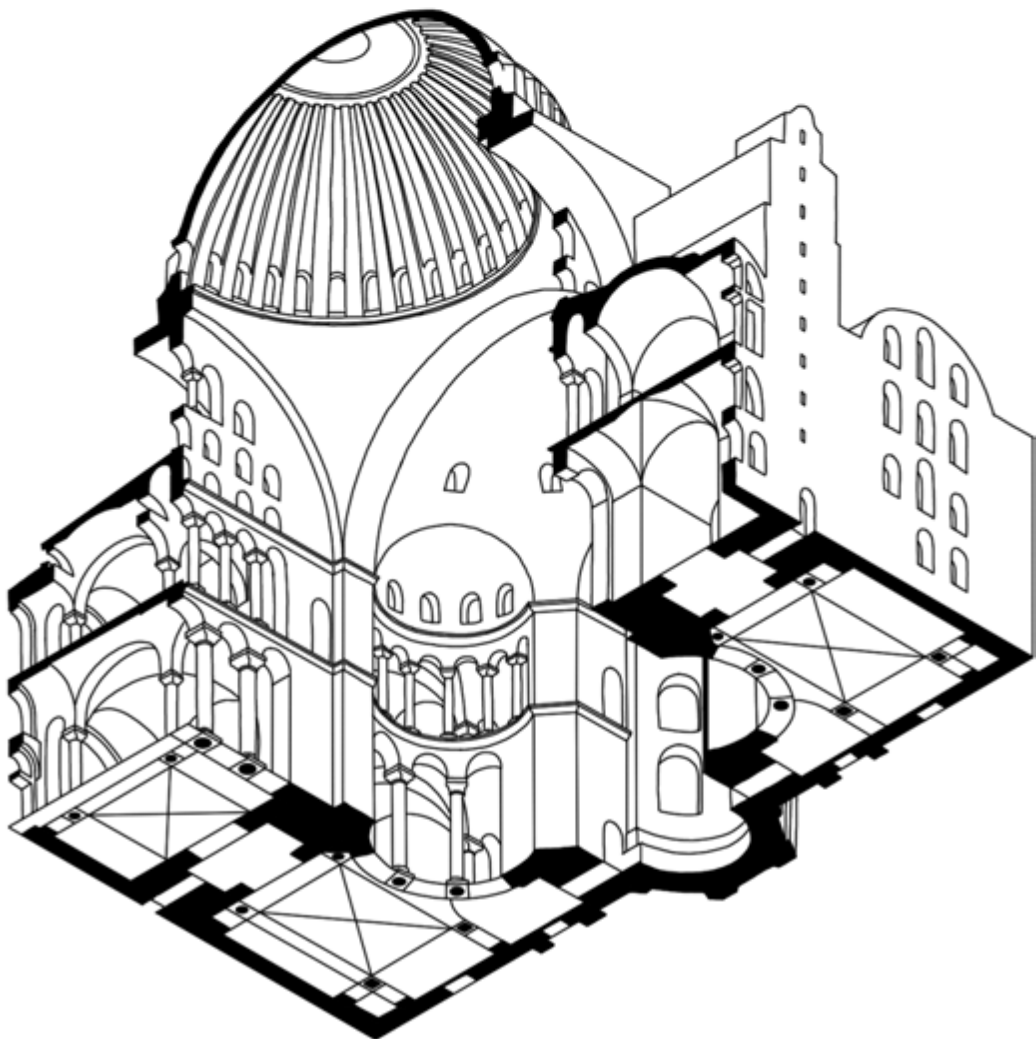
#### **Konstantinopol**

- chrám Hagia Sophia (532 – 537; dokonalá kupolová bazilika - kupole s tamburem na pendantivech o průměru 31,5 m dosedá na obrovské konchy stejného průměru; vzniká ničím nerušený prostor; příčné tlaky zachyceny vnějším opěrným systémem; vnějšek nepřiliš působivý; po dobytí Turky přeměněna na mešitu - stává se vzorem pro další mešity)
- Hagia Eiréné (4. stol.; kupolová bazilika)
- chrám Sergia a Bakcha (525; centrála, konstantinopolská obdoba San Vitale - tektonický systém byl vzorem pro Hagia Sophia)

BYZANTSKÁ ARCHITEKTURA

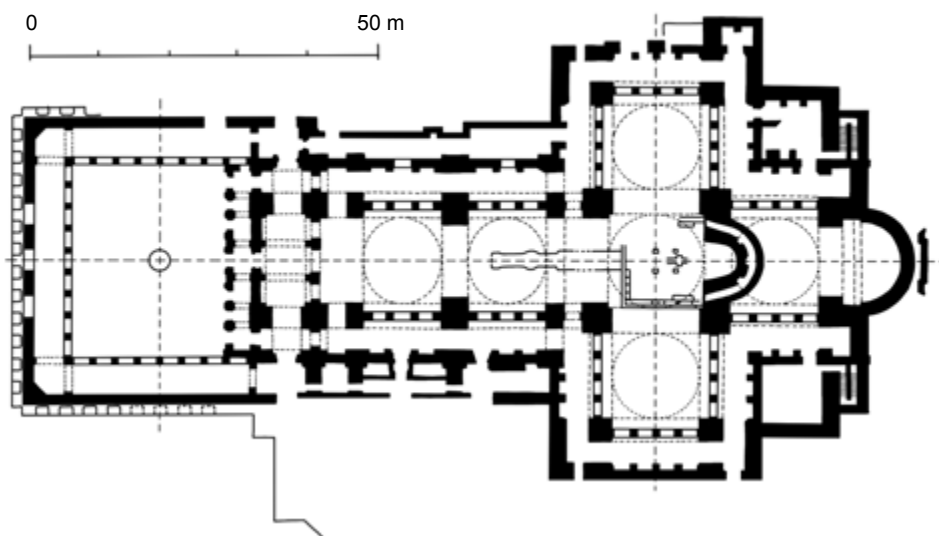


0 30 m

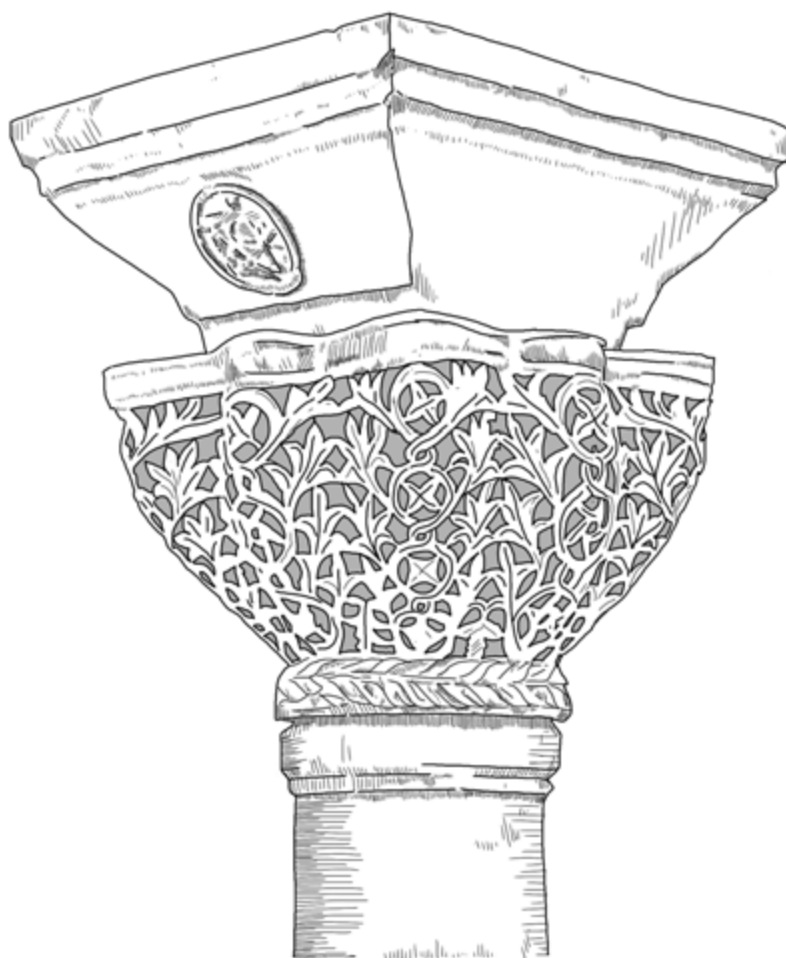


Chrám Hagia Sophia • Konstantinopol • půdorys a axonometrie

BYZANTSKÁ ARCHITEKTURA



Chrám sv. Johana • Efesos • půdorys

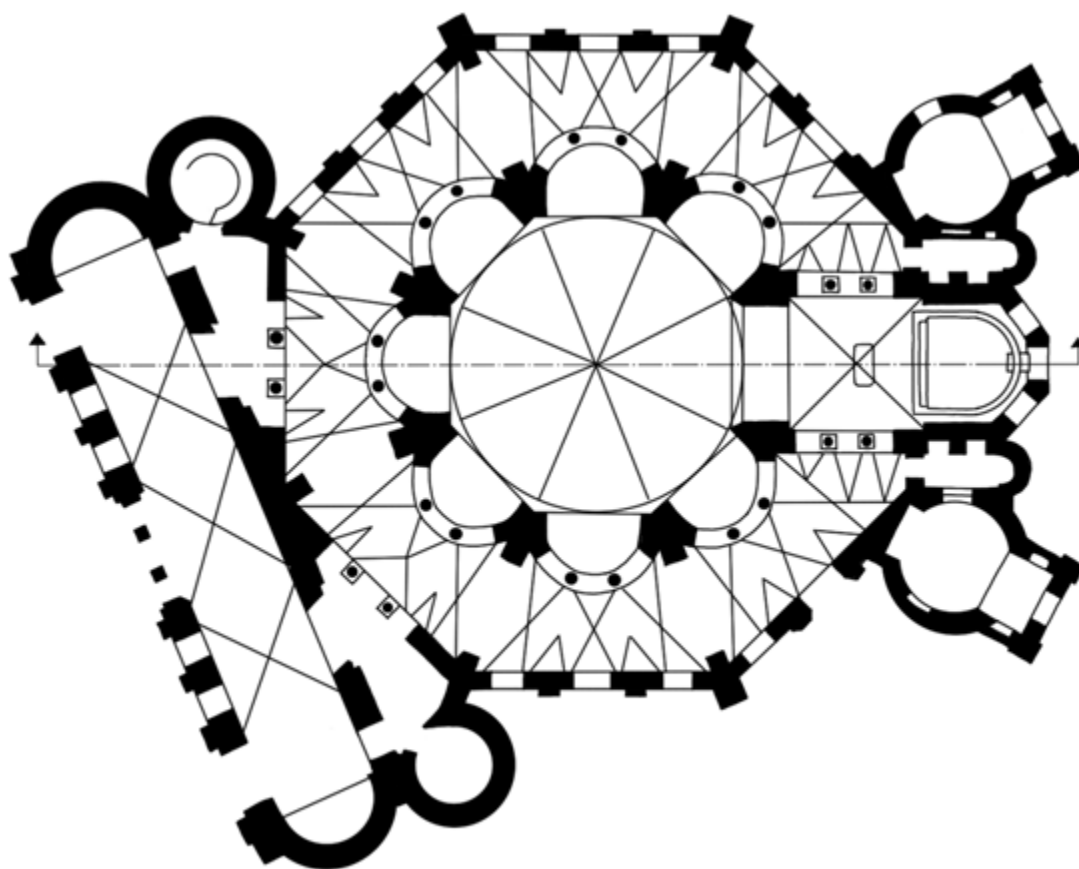
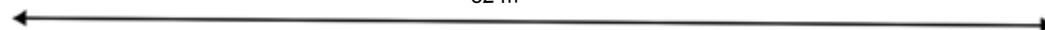


San Vitale • Ravenna • náběžník

BYZANTSKÁ ARCHITEKTURA



52 m



San Vitale • Ravenna • řez a půdorys



## PŘEDROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Předrománská architektura je architektura a stavební umění západní a střední Evropy v období mezi 6. - 10. stol. n. l. Vyvíjela se ve třech etapách:

- **předkarolinská** architektura (6. - 1/2 8. stol.)
- **karolinská** architektura (2. 1/2 8. - 1. 1/2 9. stol.)
- **otonská** architektura (1. 1/2 10. - začátek 11 stol.)

Jde o dobu ovlivněnou antikou; kromě panovníka se na moci nejvíce podílí duchovenstvo, šlechta je poměrně pasivní. Nejdůležitějším státním útvarem v tomto období byla tzv. Franská říše, zahrnující území dnešní Francie a Německa, část Itálie, na východě část Čech. Na našem území do tohoto období spadá tzv. Sámová říše a později Velkomoravská říše na jižní Moravě a v Podunají. V předkarolinském období dochází ke stěhování národů, jímž končí období stability pozdního římského císařství. Za vlády karolinské dynastie se Franská říše stává velmocí, Karel Veliký je r. 800 korunován císařem svaté říše Římské. Otonské období pak navazuje na umění karolinské; týká se zejména území Německa za vlády Oty I. a jeho následovníků.

### VZNIK A VÝVOJ PŘEDROMÁNSKÉ ARCHITEKTURY

- v předkarolinské architektuře je patrný vliv antické kultury - převažuje snaha pokračovat v antických tradicích; zároveň vstřebává vlivy abstraktního umění germánských kmenů. Na našem území se rozvíjí velkomoravská architektura.
- karolinská architektura se rozvíjí zejména za vlády Karla Velikého, který programově navazuje na římské impérium; na jeho kosmopolitním dvoře se vyskytuje množství italských umělců – historicky první ovlivnění architektury antickými vzory (tzv. „karolinská renesance“) – architektura je pro něj prostředkem získání prestiže a vyrovnání se Byzanci; typově navazuje na raně křesťanskou architekturu
- otonská architektura navazuje na karolinskou architekturu, je spojena s myšlenkou obnovení západořímského císařství, vrcholí kolem roku 1000 a plynule předznamenává architekturu románskou → vznikají první „románské školy“

### ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Pro architektonickou kompozici předrománské architektury jsou typické některé prvky a postupy, uplatňované zejména na církevních stavbách. Jde o

- vyvýšené presbyterium (kněžiště – místo umístění hlavního oltáře)
- prodloužení apsidy v chór (původně místo pro zpěváky v raně křesťanských chrámech)
- zvětšení tloušťky zdí
- optické zdůraznění vztahu podpora – břemeno
- obliba neopracovaných materiálů (např. režné zdivo)

## STAVEBNÍ DRUHY

Znaky předrománské architektury můžeme popsat zejména na církevních stavbách. Staví se baziliky a centrály; novou typickou církevní a hospodářskou jednotkou se stává klášter. Ostatní stavební druhy nejsou většinou stavěny z trvanlivých materiálů; ze světských stavebních druhů můžeme uvést např. sídla franských králů (falce) nebo dřevěný most přes Rýn.

### BAZILIKA

- chrámy se spojují s kampanilami v jeden celek
- půdorys věží obvykle kruhový, později pravoúhlý – vývoj směřuje k mnohavěžovým kompozicím (chrám – "Boží hrad")
- rozvíjí se půdorysný typ chrámu ve tvaru T a kříže (kříž nakonec převládá); od 10. stol. bazilika obohacována o druhou příčnou loď na západní straně
- některé baziliky mají apsidy na východní i západní straně – dvouchórová bazilika
- kostely mají ploché dřevěné stropy → klenba je použita výjimečně
- kromě významných katedrálních a dvorských bazilik se stavějí menší jednodušší kostely s pravoúhlým závěrem → tento typ přichází z britských ostrovů spolu s misionáři

### CENTRÁLA

- méně časté – mají věžovitý charakter
- nejznámější stavbou tohoto typu je císařská kaple Karla Velikého v Cáchách
  - vzorem byl chrám San Vitale v Ravenně; kaple je však robustnější a masivnější
  - vnitřní prostor ve tvaru 8-úhelníku, exteriér ve tvaru 16-úhelníku
  - na druhém podlaží je umístěn ochoz s galerií a císařským trůnem
  - kaple je zaklenuta, což je výjimečné – obvyklé je ploché zastropení
  - průměr vnitřku kaple je 15 m

### KLÁŠTER

- za 1. klášter v Evropě se pokládá klášter na hoře Monte Cassino v Itálii, založený r. 529 sv. Benediktem
- typický klášter tvoří kostel, konvent, opatství, škola, špitál, různé hospodářské budovy, sýpky a dílny
- půdorysná dispozice vychází ze vzoru římského vojenského tábora
- zachovalo se ideální schéma (plány) kláštera San Gallen ve Švýcarsku z r. 820 → je vzorem pro později budované kláštery

Obecně stavby z tohoto období nedosahují z architektonického a stavebního hlediska úrovně svých antických vzorů.



## VÝZDOBA ARCHITEKTURY

- rozvíjí se zlatnictví a kvete mozaikářství
- výzdoba interiérů plochá → malby a mozaiky na stěnách
- sochařství má reliéfní charakter → objevuje se také figurální dřevořezba
- ploché dřevěné stropy jsou zdobeny malbami

## HMOTY A KONSTRUKCE

Používají se obvyklé stavební materiály – dřevo, cihly a kámen. Většina staveb tohoto období je zhotovena ze dřeva, pouze významné stavby jsou zděné. Časté je používání spolií zejména v karolinské době – z Itálie bývají dopravovány velké části bývalých antických staveb.

Jako nosné prvky a k-ce se používají

- silná **zeď**
- **pilíře**
- **sloupy** s antikizujícími a byzantizujícími hlavicemi

Zastropení tvoří obvykle

- **plochý trámový dřevěný strop** nebo otevřený průhled do krovu
- výjimečně je použita **klenba**
- klenba valená, žebrová, lunetová a klášterní se používá zejména v otonské době u krypt a postranních lodí – hlavní loď měla obvykle plochý strop

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Do současnosti se zachovalo jen velmi málo památek. Ojedinelé doklady stavební aktivity předrománské architektury můžeme nalézt v centrální části Franské říše na území dnešního Německa a Francie.

- Císařská kaple Karla Velikého (804; Cáchy; centrála podle vzoru San Vitale v Ravenně)
- Chrám sv. Michala (820; Fulda; centrála věžovitého charakteru)
- Chrám sv. Michala (1010 - 1033; Hildesheim; příklad otonské architektury; 3 lodní bazilika; plochý dřevěný strop; uplatnění modulu čtverce křížení lodí)

## ARCHITEKTURA VELKOMORAVSKÉ ŘÍŠE A POČÁTKŮ ČESKÉHO STÁTU

Raně křesťanská a předrománská architektura se rozvíjela také na našem území. V 5. - 7. stol. n. l. je nejvýznamnějším kmen Langobardů, v 7. stol. n. l. vzniká Sámova říše (tvoří ji sjednocené slovanské kmeny) – v tomto období vznikají zejména dřevěná opevněná hradiště. Po rozpadu Sámovy říše se v 8. stol. n. l. stává dominantním kmen Moravanů (kníže Mojmír I.). Vzniká Velkomoravská říše, jejíž vývoj vrcholí v 9. stol. n. l. příchodem věrozvěstů Cyrila a Metoděje. Na velkomoravskou architekturu pak navazuje v 10. stol. n. l. raně křesťanská architektura v Čechách.

Z tohoto období našich dějin se nedochovaly téměř stavby – většina poznatků vyplývá z archeologických nálezů a vykopávek. Z hlediska stavebních druhů jsou významné doklady základů několika druhů církevních staveb; účelovou architekturu pak reprezentují zbytky opevněných hradišť. Z hlediska materiálového byla většina staveb dřevěných – užívala se srubová k-ce. Nejvýznamnější stavby byly stavěny z lomového kamene a malty. Podle archeologických nálezů a dochovaných zbytků tvořily výzdobu figurální a ornamentální motivy ve formě fresek na omítkách stěn.

### VELKOMORAVSKÉ KOSTELY

Ve vývoji církevní architektury v období Velkomoravské říše lze vysledovat 3 typy církevních staveb

- **jednolodí s půlkruhovou apsidou** (stavěny na základě modulu → vnitřní průměr apsidy je 354 cm – 2 x lidská postava → další rozměry – zřejmě i výškové – jsou násobkem tohoto modulu) – byly nalezeny základy 7 kostelů (Mikulčice, Staré město u Uherského hradiště)
- **jednolodí s nartexem a pravouhlým presbyteriem** (pravděpodobný doklad působení irských a skotských misionářů) – nalezeny základy 5 kostelů (Modrá u Velehradu, Mikulčice)
- **rotunda** (centrála kruhového půdorysu s apsidou nebo více apsidami) – nalezeny základy 4 rotund (Mikulčice, Staré Město u Uherského Hradiště)

Výjimkou je trojlodní bazilika – základy nalezeny v Mikulčicích.

### HRADIŠTĚ

- rozsáhlá opevněná hradiště s opevněným předhradím
- zděné základy paláce v Mikulčicích (35 x 10 m)
- srubové obytné stavby

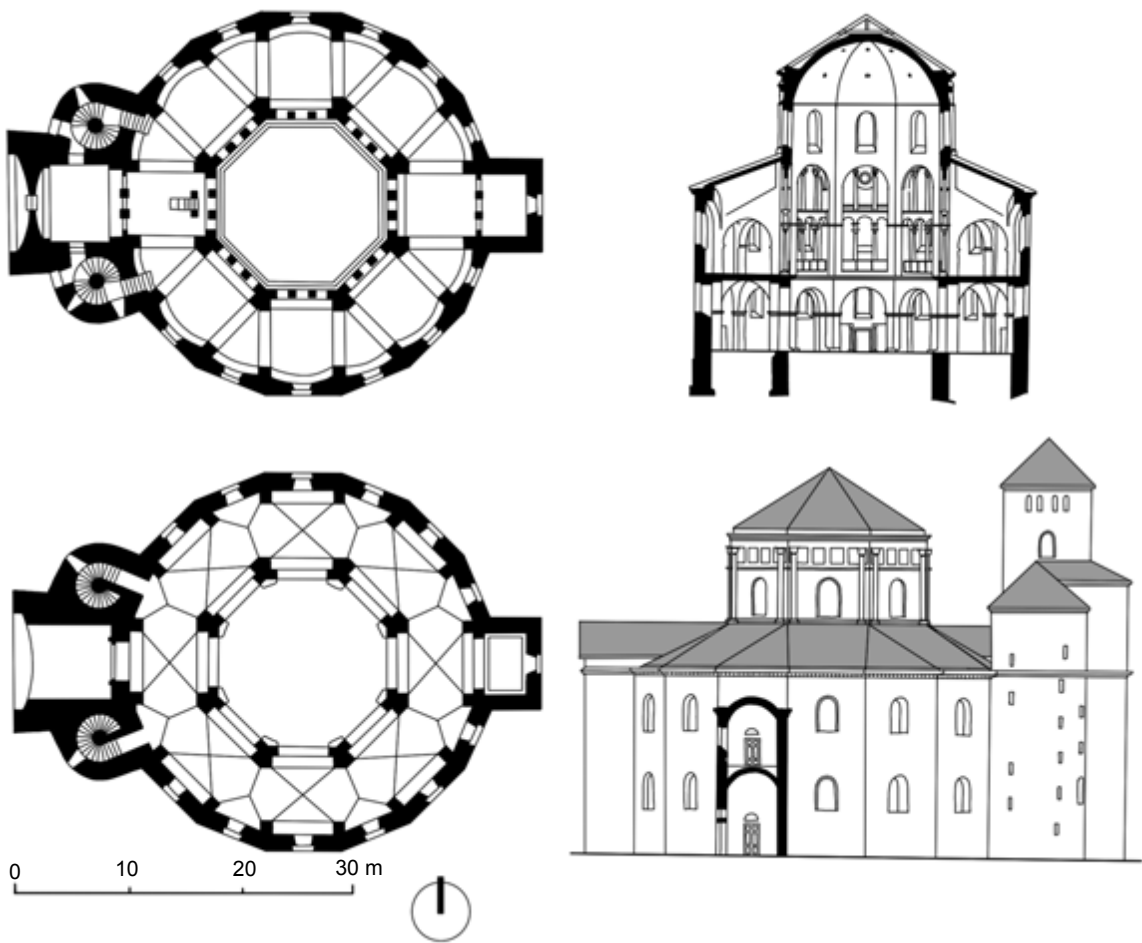
Nejvýznamnějšími hradišti byla podle množství nálezů základů církevních staveb hradiště v Mikulčicích a Starém Městě u Uherského Hradiště. Dalšími hradišti pak byla např. hradiště v Pohansku, Nitiře a Děvině.

Velmi významným dokladem stavební aktivity doby raně křesťanské a předrománské na našem území pak jsou

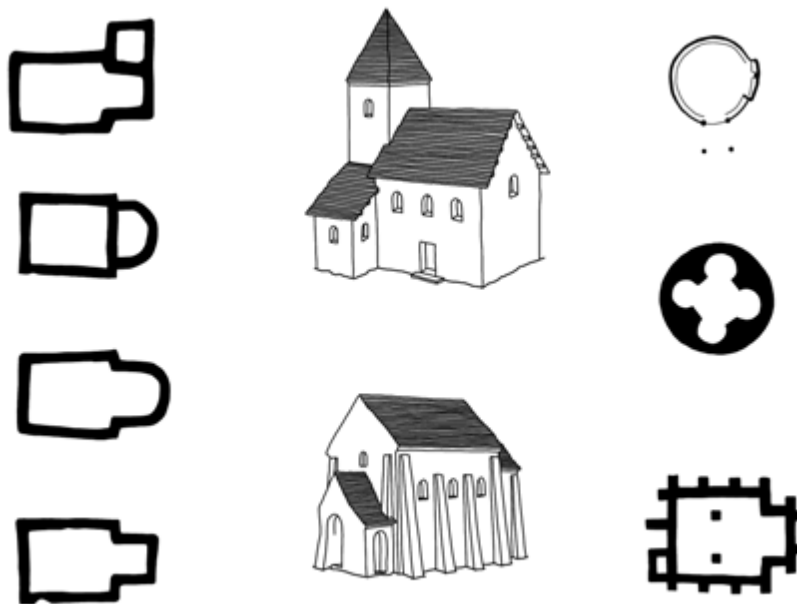
### ČESKÉ RANĚ KŘESŤANSKÉ A PŘEDROMÁNSKÉ KOSTELY

- nejstarší rotundou v Čechách je rotunda sv. Klimenta (9. stol.; Levý Hradec)
- rozsáhlá stavební činnost se odehrávala na Pražském hradě - nejstarší kostel je kostel p. Marie (9. stol.)
- rotunda sv. Víta (čtyřapsidová rotunda postavená 930 n. l. je podobná zjednodušené kapli v Cáchách) – touto stavbou začíná plynulý vývoj české architektury; na jejím místě později postavena Spytihněvova bazilika - dnes na tomto místě stojí katedrála sv. Víta (Pražský hrad)
- bazilika sv. Jiří (2. ½ 10. stol.; Pražský hrad; nejstarší trojlodní bazilika při ženském klášteře benediktýnek)

PŘEDROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

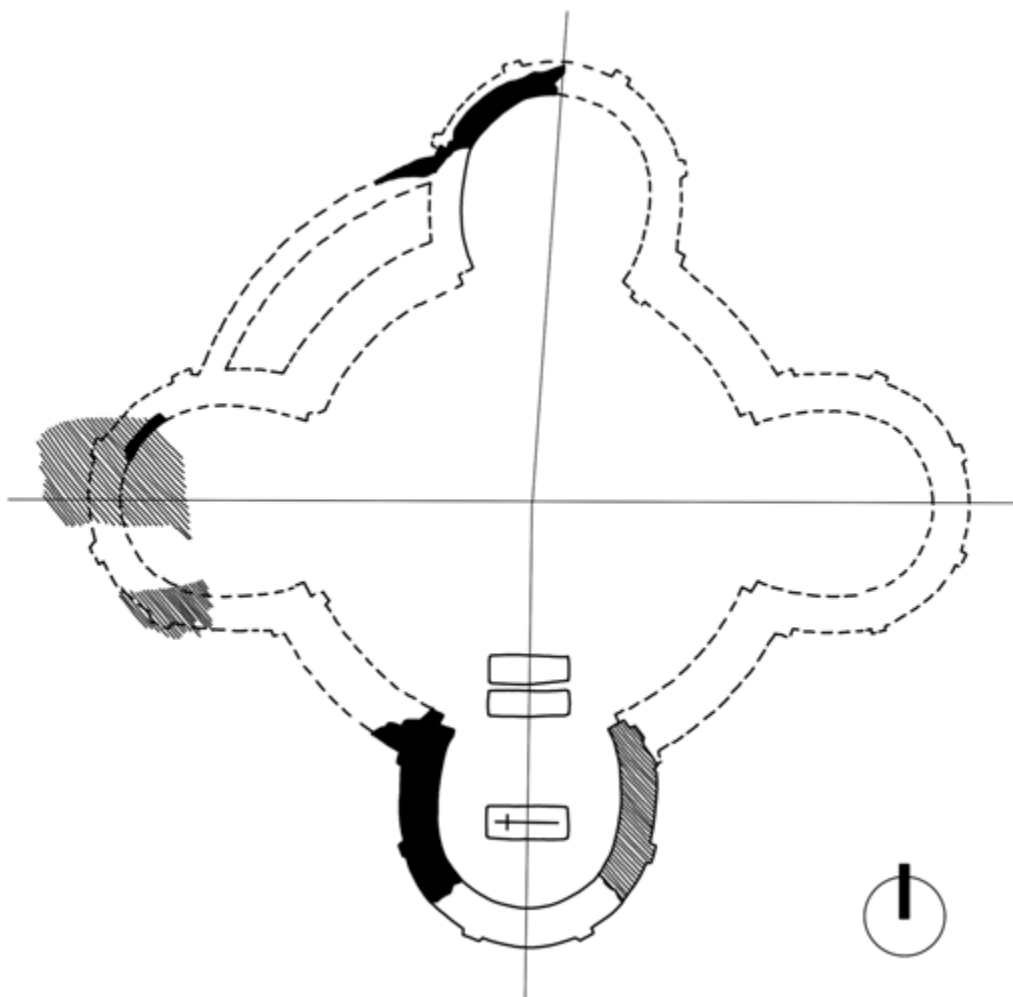


Císařská kaple Karla Velikého • Cáchy • půdorysy • řez • pohled

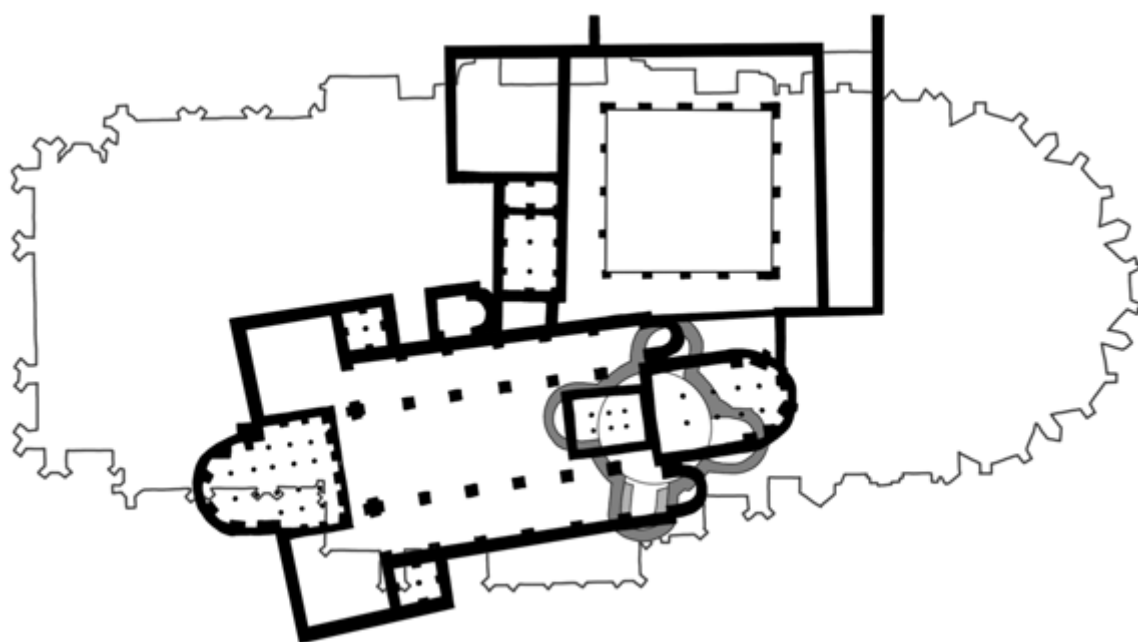


Příklady velkomoravských kostelů • půdorysy • rekonstrukce

PŘEDROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

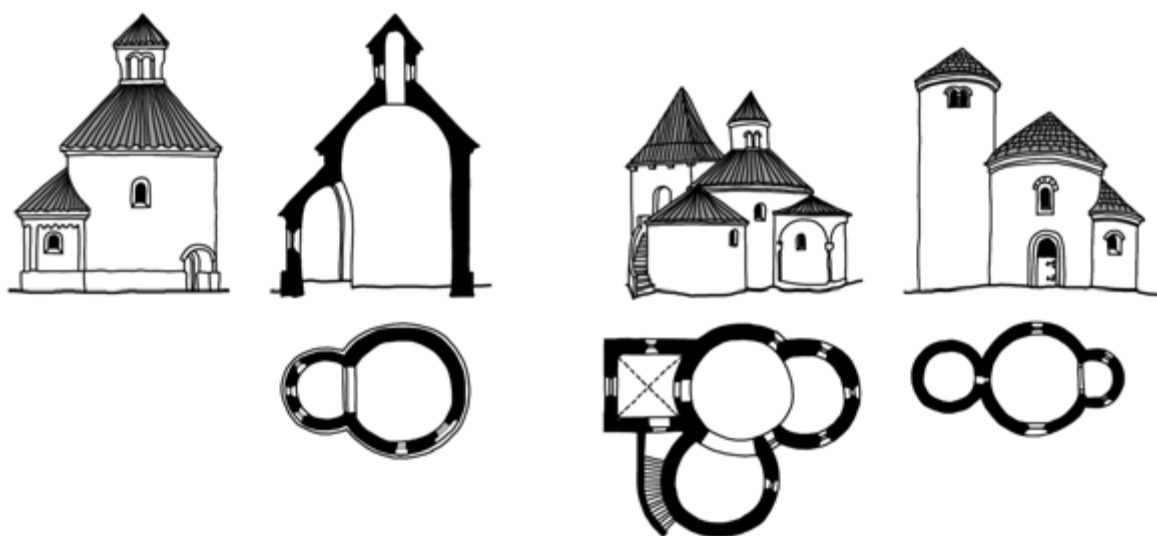


Rotunda sv. Víta • půdorys



Rotunda sv. Víta a pozdější přestavby - Spytihněvova bazilika a katedrála sv. Víta • Praha • půdorys

PŘEDROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA



Příklady rotund • Čechy • půdorysy • řez • rekonstrukce



## ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Pojmem románský sloh označujeme jednotnou uměleckou epochu západní, střední a jižní Evropy v období 11. - 13. stol. n. l. Název je odvozen od Roma (Řím) – jedná se především o země západní části bývalého římského impéria, vyznávající křesťanství západního typu – Francie, Německo, Itálie, Katalánie, země slovanské a severské.

- centrem Svaté říše Římské se stává Německo → vývoji dominují země na sever od Alp
- začínají se formovat národní monarchie → vzniká stavovská společnost
- r. 1054 nastává definitivní rozkol mezi západní a východní církví
- křížové výpravy mezi r. 1096 – 1270 přináší dočasné sjednocení křesťanského světa

### VZNIK A VÝVOJ ROMÁNSKÉ ARCHITEKTURY

Románský sloh navazuje přímo na karolinskou a otonskou architekturu. Románská architektura vstřebává množství místních vlivů – jednotlivé země si přizpůsobují stavební materiál i tvarosloví; vzniká tak mnoho specifických proudů a projevují se vlivy např. byzantské a islámské. Vzhledem k tomu téměř neexistuje stavba, na které by byly uplatněny všechny charakteristické prvky a postupy slohu. Podél poutních tras vznikají kostely velkého měřítka – důležitá je zejména poutní cesta do Santiaga de Compostela. Pro rozvoj slohu a jeho šíření jsou zásadní řeholní řády:

- benediktýni – velmi vlivný a mocný řád; hlavním sídlem je klášter v Cluny
- cisterciáci a premonstráti – snaží se o reformu klášterního života; bojují proti církevním nešvarům a zneužívání moci → velký přínos pro vývoj křesťanské kultury, umění a architektury

Tyto mnišské řády podporují a financují stavební hutě (skupiny řemeslníků a stavitelů) a zadávají jim práci na církevních zakázkách. Vývoj románské architektury můžeme rozdělit do 3 fází.

#### RANÁ FÁZE (11. STOL.)

- je stále prostoupena duchem antiky
- průkopnickými oblastmi jsou Katalánsko, Burgundsko a Normandie
- v severní Itálii a Francii vzniká množství kostelů s plochým dřevěným stropem

#### VRCHOLNÉ OBDOBÍ (12. STOL.)

- z typických znaků románské architektury se objevuje půlkruhový oblouk
- u staveb se uplatňují těžká valená klenba a klenba křížová

## POZDNÍ FÁZE (1180 – 1250)

- sloh se dále vyvíjí hlavně ve Francii
- z konstrukcí se šíří lomený oblouk a žebrová klenba
- ve většině zemí se pozdní fáze slohu nestačí rozvinout a přirozeně přechází v gotiku

## **ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE**

Zatímco v antické architektuře je určující kompoziční princip architrávu; románská architektura pak přináší jako hlavní kompoziční prvek hmotnost zdi, která je strukturována a členěna architektonickými prvky. Charakteristické prvky jsou

- kubické a cylindrické formy
- aditivní kupení hmot
- členění stavby lisenami (svislý plochý prvek, členící fasádu nebo zeď), římsami, vlysem
- odlišení západní (věřící) a východní (křížení, chór) části lodi
- okna umístěná vysoko pod stropem, plochý dřevěný strop nebo valená klenba
- nečleněné stěny zdobené malbou
- použití zesilujících pasů u podélné klenby nebo křížových žebrových kleneb má vliv na prostorové uspořádání → rytmizace prostoru
- k rytmizaci stěn také přispívá užití slepých arkád, vlysů, lisen a trpasličích galerií
- rozvíjí se systém vázaný → charakteristické je střídání podpor → výška hlavní lodi je zpravidla 2 x strana základního půdorysného čtverce mezi podporami
- postranní lodi u velkých chrámů někdy pokračují kolem chóru → vzniká tak chórový ochoz → chórové kaple jsou od sebe odděleny → tento princip předznamenává pozdější gotické katedrály
- zvenčí jsou pro chrám typické věže → čtyřboké, polygonální i kruhové → umísťují se nad křížením lodí, po stranách průčelí, na konci ramen příčných lodí → některé chrámy mají až 7 věží (v Itálii přetrvává tradice samostatných kampanil)
- západní vstupní průčelí je nejvýznamnější → je vymezeno věžemi, nad vstupem velké kruhové rozetové okno a zdobený vstupní portál → později zejména ústupkový portál

## **STAVEBNÍ DRUHY**

Mezi jednotlivými stavebními druhy patří mezi klíčové církevní architektura. Je nejbohatší, nejzdobnější a staví se z trvanlivých materiálů. Většina typů pochází z předrománské doby, je však dotvořena románskými prvky a tektonikou.

## CÍRKEVNÍ ARCHITEKTURA

- staví se jednodílné i vícetdílné baziliky s příčnou lodí, dvouchórové baziliky
- centrály ve formě baptisteria, rotundy
- rozsáhlé kláštery → svou rozlohou spíše než stavby připomínají menší urbanistické celky



## PALÁCE A DOMY

- obytné domy jsou nejčastěji dřevěné
- zděné obytné domy mají věžovitý charakter a jsou opevněné (zejména v Itálii a Německu se staví vysoké obytné věže)
- nižší šlechta staví tvrze
- vznikají románské obytné hrady jako sídla šlechty (donjon – obytná věž s hradbami, falc, castel)

## OPEVNĚNÍ

- příkopy a hliněné valy
- palisáda z dřevěných kůlů
- zděné hradby s baštami (předsunutá část opevnění) a věžemi → vstupní brány jsou lemovány věžemi; mezi nimi je umístěn vstup
- zděné pevnosti ve formě hradů → většinou čtyřstranný půdorys
- města a osady zpravidla bez opevnění → staví se opevněné kostely, které slouží jako útočiště v případě nebezpečí
- staví se také mosty → většinou dřevěné; jsou doloženy také kamenné mosty (např. Juditin most v Praze – 12. stol.; nejstarší kamenný most v Čechách a jeden z nejstarších v Evropě)

## **URBANISMUS**

Rozvíjejí se stará, původně antická města. Vznikají nová správní a církevní centra (mezi rozsáhlé plánované soubory patří také kláštery) a také tržní a řemeslnické osady.

- **město** → nepravidelná uliční zástavba; zpravidla reaguje na místní podmínky → vznikají v příhodném terénu a na významných místech, křižovatkách cest, v podhradí – město rostlé
- **městské domy** mají charakter opevněných dvorců → stojí samostatně, ale respektují uliční čáru
- centrem města je náměstí s chrámem (někdy opevněným) → konají se zde také trhy
- některá města opevněna

## **VÝZDOBA ARCHITEKTURY**

### ARCHITEKTONICKÉ ČLÁNKY

- stěna chrámu je členěna → lisenou, vlysem, slepou arkádou (f-ce konstrukčně zdobná) nebo trpasličí galerií
- vyskytují se oblouky nad okny a výklenky se sochami světců
- hlavice sloupů jsou zdobeny ornamentem, vyřezávaným do kamene; vyskytují se i figurální náměty

## SOCHAŘSKÁ VÝZDOBA

- převažuje plochá reliéfní výzdoba → reliéfy tesané do kamenných desek
- vyskytují se rostlinné nebo zvířecí motivy
- figurální plastika se uplatňuje v podobě soch ve výklencích a v tympanonech portálů

## MALÍŘSKÁ VÝZDOBA

- typická je plošná kompozice s výraznými obrysovými liniemi, vyplněnými barevnými plochami
- u výjevů se uplatňuje hierarchické uspořádání (odstupňování velikosti postav dle významu)
- vzácná je sklomalba
- mozaiky

## **HMOTY A KONSTRUKCE**

- **dřevo** → používá se nejen na jednotlivé k-ce, ale tvoří i celé stavby (zejména ve Skandinávii a východní Evropě) → srubová a hrázděná konstrukce
- **kámen** → podle místních podmínek se používá opuka, pískovec, tuf, mramor, žula nebo porfyr
- na důležité stavby se používá kámen tesaný → kvádříky, z lomového kamene a plochých kamenů se provádí zejména základy a klenba
- **cihly pálené** → používají se lokálně (Německo, Itálie)

Hlavní nosnou funkci plní

- **zeď** → typický je masivní způsob zdění (tlusté zdi, malá okna) → používá se velké množství vápenné malty, která vyplňuje spáry, tmelí zdivo a vytváří téměř monolitické bloky zdiva
- lomové zdivo → omítka, kvádřikové zdivo → vazba, lité zdivo se provádí do bednění
- **sloup** → skládá se z patky, hlavice a dřívku
- - patka → tvoří ji jednoduchá deska s oblounem; někdy s dekorativním nárožím v podobě „drápků“
- - hlavice sloupů je jednoduchá → např. krychlová, košová, kalichová, polštářová → bývá zdobena řezaným ornamentem
- - dřívík → hladký, kanelovaný, tordovaný (spirálovitě stáčený), pletenec
- **pilíř** → zpravidla čtvercového nebo obdélníkového průřezu → bývá zesílen příporami (vertikální podpurný článek žebrové klenby) nebo polosloupy
- **zastropení** → nejčastěji rovné trémové, případně otevřený krov

V románské architektuře je patrná snaha zaklenout významné prostory. Užívá se

- **klenba** → valená (podélná – u postranních lodí, později i u hlavní lodi – i příčná) s půlkruhovým obloukem → podpory (pilíře, sloupy) spolu s vyztužujícími příčnými pasy rytmičují prostor; polovalená nad boční lodí
- šikmé tlaky klenby jsou vyrovnány a zachyceny tlustou zdí a klenbami bočních

- lodí (protitlak)
- slepé arkády jsou svázány se zdí a zatěžují zeď dovnitř
  - roztlak valené klenby se později stavitelé snaží řešit uplatněním lomeného oblouku
  - klenba křížová → je rozhodující novinkou románského stavebního umění (poprvé užitá pravděpodobně r. 1082 při přestavbě špýrského dómu – od 12. stol. užívána běžně)
  - používá se křížová římská klenba → nad čtvercovým základem; stejná výška čelních i bočních oblouků → konstruována celistvě (concretum - „monolit“)
  - žebrová klenba → nosná jsou kamenná žebra a klenební pasy → zdí se nejdříve a vytvářejí tak nosnou „prutovou soustavu“ → žebra plasticky vystupují z líce klenby a jejich průnik je zvýrazněn svorníkem
  - **kupole a koncha** → kupole jsou poměrně zřídka používány u centrálních staveb (rotundy) nebo u křížení lodí → navenek se neprojevuje (má podobu věže); koncha je užívána k zastropení apsidy chrámu

### VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

V románské architektuře existuje mnoho místních variant – tzv. „románské školy“ a vývoj v oblastech se projevoval často odlišně.

#### FRANCIE

- Poutní kostel Kostel Sainte-Foy (konec 11. stol.; Conques)
- Bazilika v Cluny (1089 - 1130; 5 lodní bazilika s dvojitým transeptem a 6 věžemi; výška klenby přes 30 m; ve své době největší křesťanský kostel)

#### ITÁLIE

- San Michele (do 1155; bazilika s řádovou architekturou na průčelí)
- Dóm, kampanila a baptisterium (do 1204, po 1174 – šikmá věž, po 1153; Pisa; zdobné mnohapatrové arkádové galerie)

#### ŠPANĚLSKO

- Poutní chrám (1074 - 1128; Santiago de Compostela; první užití žebrové klenby ve Španělsku)

#### NĚMECKO

- Katedrála Panny Marie a sv. Štěpána (1030 - 1061; Špýr; 3 lodní bazilika s transeptem a plochým dřevěným stropem; největší zachovaná románská stavba)
- Opatský kostel Maria Laach (1093 - 1156; 2 chóry, 2 páry věží, 2 kupole nad křížením – typ otonského kostela)

## ANGLIE

- Katedrála v Durhamu (1093 - 1133; Durham; první použití žebrové křížové klenby; normanský styl)

## ČECHY

- Bazilika sv. Víta, Václava a Vojtěcha (11. stol.; Praha; 3 lodní bazilika s transeptem, 2 chóry, 2 věžemi a věží nad křížením; založil ji Svatý Vít II.)
- Bazilika sv. Jiří (1142; Praha; přestavba původní baziliky za Vladislava II.; vzniká románská plochostropá bazilika s emporami, 2 věžemi, 3 lodní kryptou a zvýšeným chórem)
- Bazilika Nanebevzetí Panny Marie (konec 12. stol.; Tismice; zachovalá 3 lodní bazilika)
- Bazilika sv. Prokopa (1240 - 1280; Třebíč; pozdně románská 3 lodní bazilika s 2 věžemi a gotickými prvky)
- Rotunda sv. Jiří (poč. 12. stol.; Říp)
- Rotunda sv. Martina (poč. 12. stol.; Vyšehrad)
- Rotunda sv. Kateřiny (před 1037, přestavba 1134; Znojmo)
- Rotunda Narození Panny Marie (konec 12. stol.; Holubice; 2 apsidy)

Ve 12. a 13. století bylo na našem území založeno velké množství klášterů – např. kláštery premonstrátů (1143, Strahov; dále pak Milevsko, Teplá), kláštery johanitů (Praha, Strakonice), kláštery cisterciáků (Osek, Plasy, Velehrad, Nepomuk, Vyšší Brod) a kláštery benediktýnů (Kladruba, Ostrov u Davle).

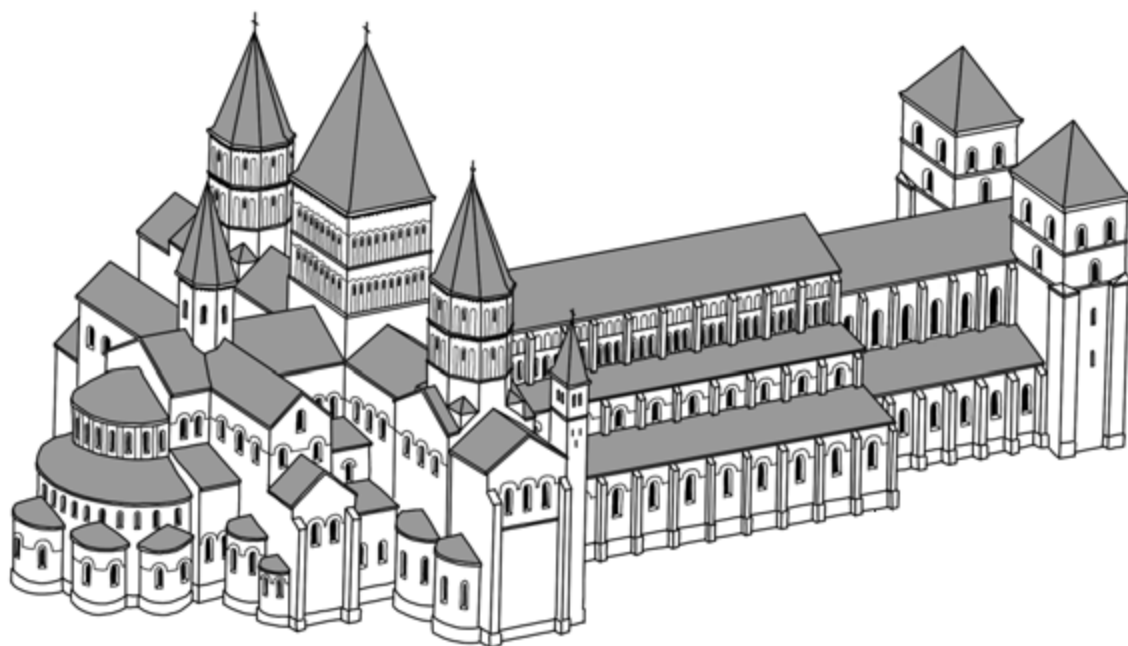
Začínají se stavět také první **hrady**

- Přimda (1121; Tachov; hrad typu donjon – obytná věž 16 x 16 m; nejstarší kamenný hrad v Čechách)
- Landštejn (poč. 13. stol.; románské jádro; strážní hrad; pozdější gotická a renesanční přestavba)

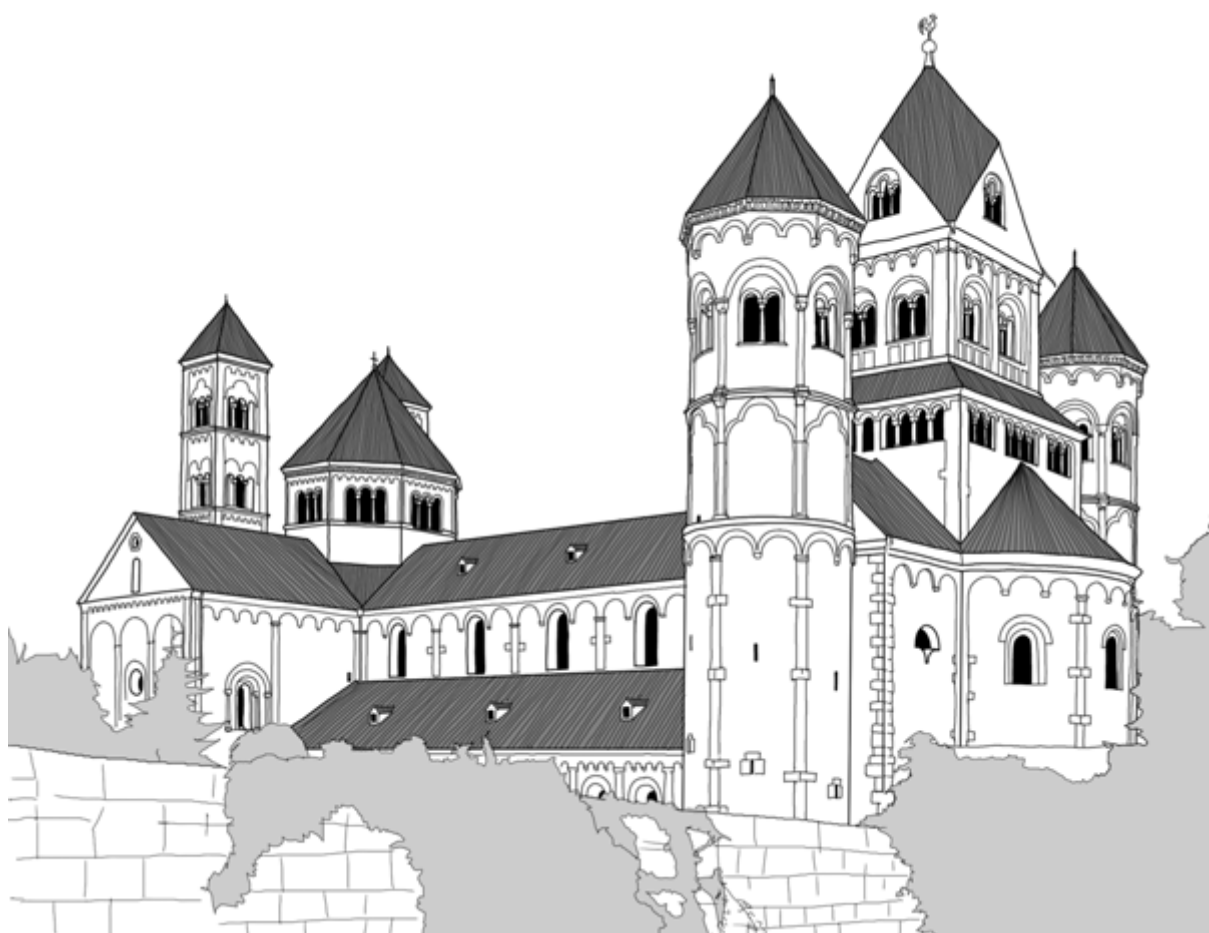
a zakládat **nová města**

- Bruntál (1210; nejstarší založené město v Čechách; pravoúhlé náměstí a pravidelná uliční síť)

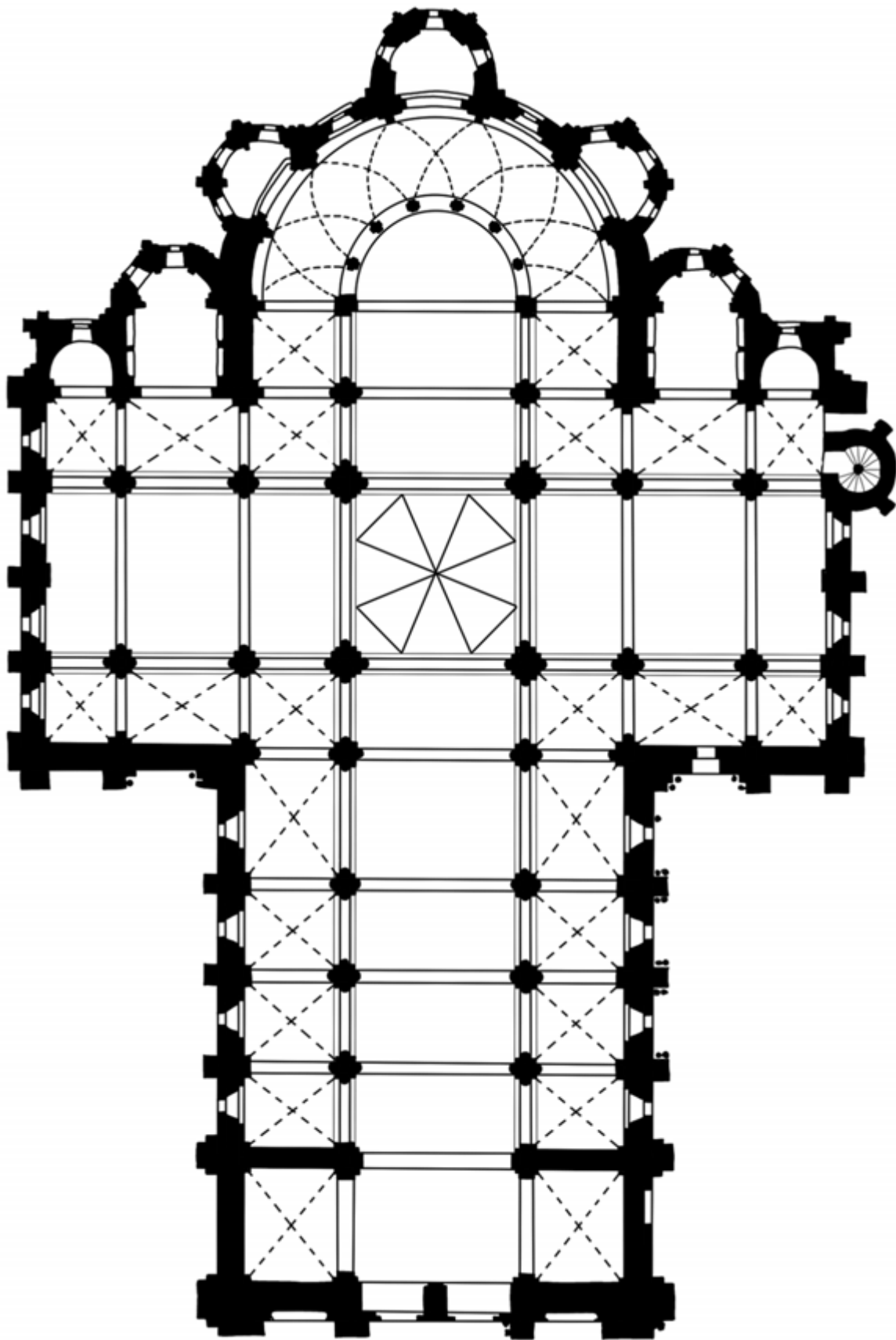
ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA



Románská bazilika • Cluny III • axonometrie

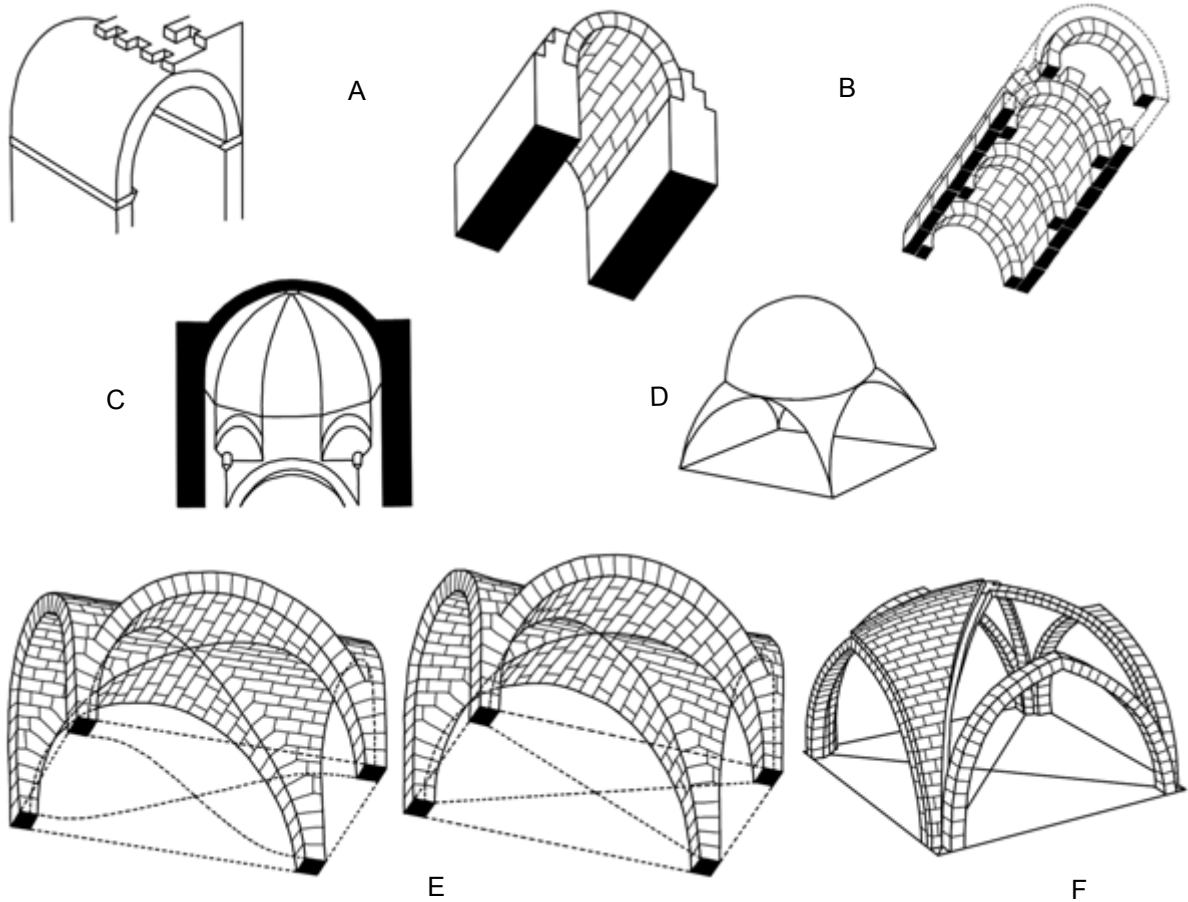


Románská bazilika • Maria Laach



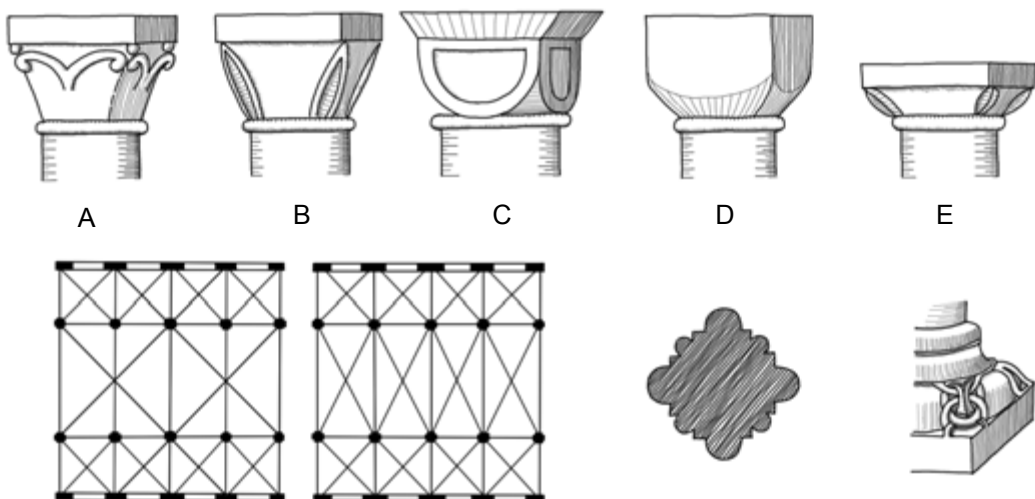
Románská bazilika – poutní kostel • Conques • půdorys

ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA



Románské klenby • axonometrie

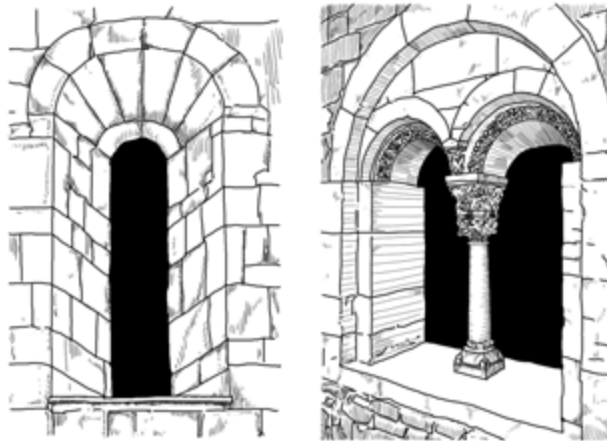
A – valená; B – valená s pasy; C – kupole; D – kupole na pendantivech; E – křížová; F – křížová s lomeným obloukem



Hlavice románských sloupů: A – kalichová; B – jehlancová; C – krychlová; D – košová; E – polštářová

Systém vázaný • průřez pilířem • detail patky sloupu

ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA



Románské okno jednoduché • Románské okno sdružené



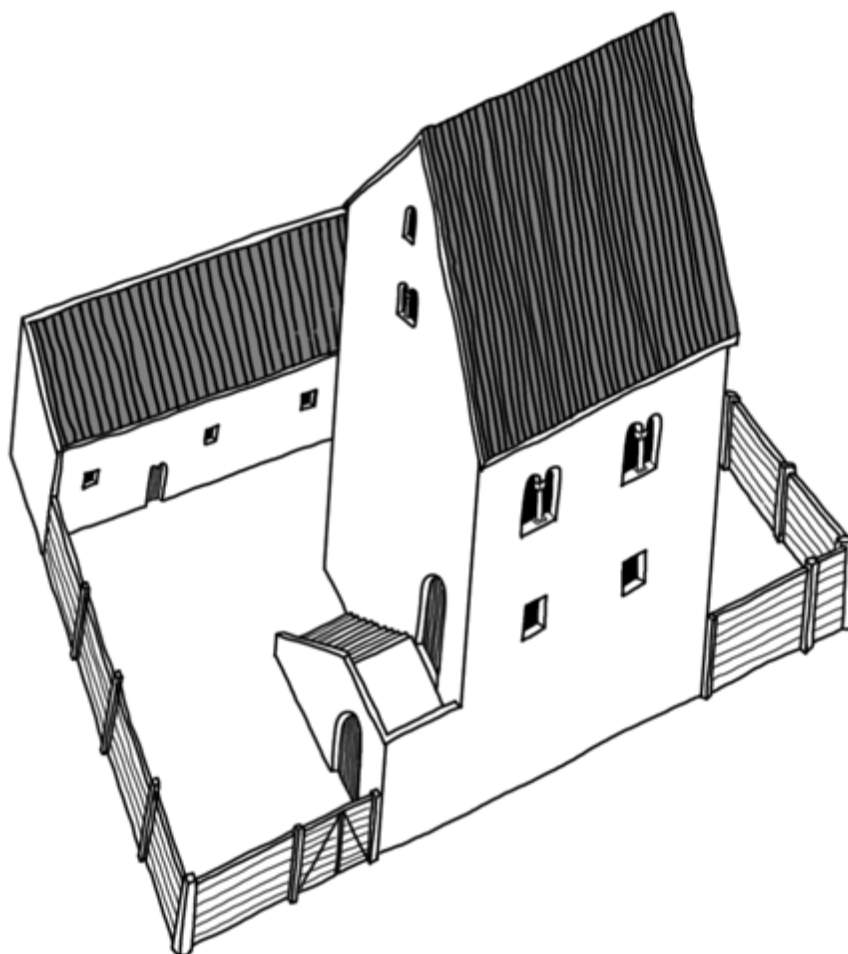
Románský portál • perspektiva



ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA

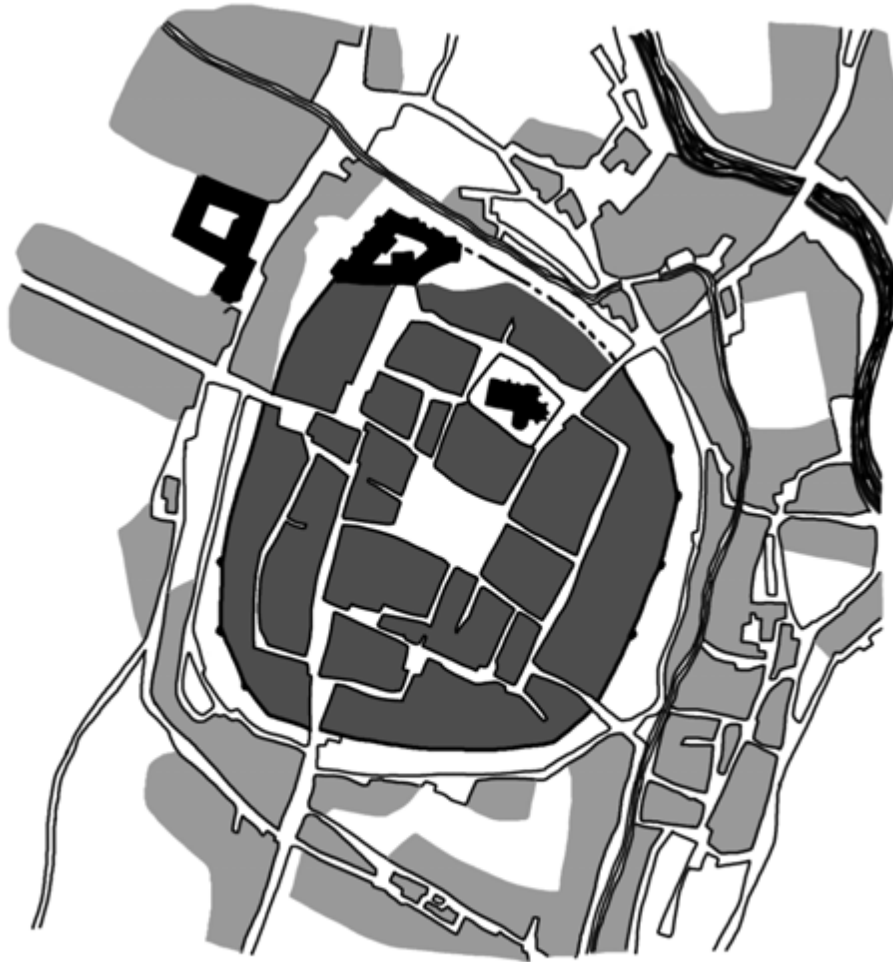


Románský hrad typu donjon • Přímá • axonometrie • půdorys • perspektiva



Románský městský obytný dům • rekonstrukce • axonometrie

ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA



Románské město založené • Bruntál • plán

## GOTICKÁ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Gotická architektura je architekturou vrcholného a pozdního středověku. Vyvíjí se přímo z architektury románské a je jediným evropským slohem, který nenavazuje na klasickou antickou tektoniku a estetiku. Dříve byla nazývána jako galský nebo lomený sloh; pojem gotický sloh pochází z renesance a má hanlivý význam. Gotická architektura se v evropských zemích vyvíjí individuálně a nerovnoměrně; vývoj začíná ve Francii v 1. 1/2 12. stol. - sloh se dále rozvíjí v Anglii, Německu a dalších evropských zemích - pozdní fáze slohu pak doznívá v 1. polovině 16. století. Výjimkou je Itálie, kde gotická architektura nikdy nenahradila formy navazující na antiku. Gotickou architekturu můžeme rozdělit na tyto fáze

- **raná gotika** (1. 1/2 - konec 12. století n. l.)
- **vrcholná gotika** (13. stol. n. l.)
- **poklasická gotika** (konec 13. a 14. stol. n. l.)
- **pozdní gotika** (1. 1/4 15. stol. - 1. 1/2 16. stol. n. l.)

Jde o dobu založenou na křesťanské spiritualitě a mystice – věda a víra jsou v rovnováze, snaha po harmonii a řádu se uplatňuje i v architektuře. Vznikají nové kazatelské mnišské řády – františkáni a dominikáni. V Evropě se objevují nová heretická a kacířská hnutí, vývoj střední Evropy ovlivňuje husitské hnutí. Rozvoj zažívají národní monarchie a státy – mezi nimi Polsko, České království, Uhersko; mezi Francií a Anglií zuří stoletá válka (1337 – 1453). Itálie se rozpadá na městské státy, tato doba je také charakterizována mocenskými spory a boji mezi stoupenci císaře a papeže; k uklidnění situace došlo za vlády Karla IV. Evropská šlechta a rytíři spolu s poutníky podnikají tzv. „křížové výpravy“ s cílem dobýt Jeruzalém – během 4. křížové výpravy dobývají Konstantinopol a ovládají část Byzantské říše. V letech 1346 – 1353 zasáhla Evropu morová epidemie, která zahubila odhadem cca 1/4 obyvatel (25 mil.). Východní Evropa trpí pod nájezdy Čingischána; ve 2. 1/2 14. stol. se do Evropy začínají tlačit Turci a ohrožují jižní a střední Evropu. Konec středověku je spojován se zaoceánskými plavbami – objevení Ameriky r. 1492 a objevení cesty do Indie r. 1498.

### VZNIK A VÝVOJ GOTICKÉ ARCHITEKTURY

Vznik gotické architektury je podmíněn rozvojem stavebních technik a postupů románské architektury a tvůrčím přístupem k využití těchto konstrukčních vymožeností → **křížová klenba, žebra klenby a lomený oblouk** (hlavní inovace je v použití převýšené žebrové klenby – má v průřezu tvar lomeného oblouku).

#### RANÁ GOTIKA

- za 1. zcela gotickou stavbu je považován chór kostela Saint Denis u Paříže → je zde použita křížová klenba ve tvaru lomeného oblouku, opěrné pilíře a chórový ochoz s kaplemi → tento postup umožňuje zvětšení oken a ztenčení zdí → vzniká tak nový působivý prostor
- nejvyspělejší z raně gotických katedrál je Notre Dame v Remeši → pětিলodní bazilika s transeptem, chórovým ochozem → je použit vnější opěrný systém,

6-ti dílná klenba, dvouvěžové západní průčelí s 3 portály

- klasické dokonalosti pak dosahuje katedrála v Chartres
- šíření gotiky probíhá zpočátku napodobováním francouzských vzorů, později se vyskytují regionální odlišnosti → zprostředkovatelé a zadavatelé staveb jsou mnišské řády, konkrétní poznatky a technologie se šíří prostřednictvím řemeslníků → tzv. „stavební hutě“

### VRCHOLNÁ GOTIKA

- vrcholná gotika je typická bohatě propracovaným opěrným systémem
- vertikálnost hlavní lodi stoupá → poměr mezi šířkou a výškou je 1 : 3
- mění se členění vnitřní stěny chrámu → z členění stěny boční lodi ve složení empora (galerie – prostor nad boční lodí) - triforium (ochoz v tloušťce zdi) - okno je vypuštěno empora → je tak umožněno výrazné zvětšení oken
- články jsou bohatě profilovány → vynikají svazkové pilíře, vedoucí k patkám arkád
- vymizel půlkruhový oblouk, kruhové závěry chrámů se mění na polygony
- uplatňují se gotické kružby → bohatě profilovaná kamenná výplň oken; lomený oblouk a žebrová klenba
- je patrná snaha stavbu provzdušnit, prosvětlit → redukovat téměř na skelet → za pokračujícího odhmotňování zdí je tendence stavět stále vyšší klenby → 1284 došlo ke zřícení 48 m vysoké klenby → empirické poznání možností tektoniky

### POKLASICKÁ GOTIKA

- klade důraz na lineární architektonický systém, zdůrazňující tektoniku
- svazkové pilíře nevznikají adicí, ale ubíráním hmoty
- centry rozvoje se stávají Paříž, Porýní a Praha
- objevují se nové zdobné prvky: paprskovité a plaménkové motivy u kružeb
- v Anglii vzniká síťová klenba
- členění vnitřní stěny chrámu je dále zjednodušeno → vypuštěním triforia dochází k dalšímu zvětšení oken → stěna je tak členěna na dvě části (arkáda do boční lodi – okno)
- používání kovu (železných kramlí) při stavbě
- z hlediska dispozice chrámů se objevuje typ síňového stejnodolí; koncem 13. a začátkem 14. stol. se pod vlivem asketismu žebrových mnišských řádů začínají stavět chrámy střízlivější, jednotného obrysu a jednodušší konstrukce → jednodolní nebo dvoudolní kostely
- u velkých kostelů začínají konstruktéři postupně opírat klenbu do dovnitř vtažených pilířů → úspornější způsob stavění

### POZDNÍ GOTIKA

- hlavním stavebníkem se v pozdní gotice stávají laici (investoři nespojení s katolickou církví → šlechta, města)
- u chrámů se projevuje tendence ke zjednodušení prostoru a uplatnění lidského měřítko → střední loď je mírně převýšena; chybí triforium
- pro pozdní gotiku je charakteristická výrazná zdobnost detailů → ostrá

profilace žeber, fantastické tvary kleneb s naturalistickými prvky (např. žebra ve tvaru suchých větví)

- postupně se rozvíjejí tzv. „národní školy“ → např. „Vladislavská gotika“ v Čechách
- gotika v zaalpských zemích doznívá v 1. ½ 16. stol. → gotické tvarosloví se však nadále uplatňuje u církevních staveb → vzniká tak např. „barokní gotika“ nebo v období historizujících slohů 19. stol. tzv. „kostelní styl“

## ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Architektonická kompozice gotických staveb má několik význačných rysů. Architektura je

- **článkovaná a tektonická** → uplatňuje se skeletová k-ce, vnitřní a vnější opěrný systém
- půdorysy a téměř všechny architektonické články jsou konstruovány na základě geometrie
- pro rozvoj slohu jsou nejdůležitější **stavby kostelní** → vrcholem gotické architektury je katedrála; staví se však také chrámy jednolodní, baziliky, chrámy halové
- centrály se staví málo → mají půdorys ve tvaru řeckého kříže, případně polygonální
- mimořádná pozornost je věnována **průčelí chrámu** → bohatě zdobené tympány (vnitřní pole horní části portálu) a portály (vstupy); trpasličí galerie (arkádová chodba v síle zdi na vnějšku stavby) a královské galerie (sochy biblických králů) v patrech a rozeta (velké kruhové okno)
- po stranách průčelí dvojice věží
- snaha o propojení prostoru, o co největší provzdušnění a prosvětlení interiéru stavby
- plastická kamenická a figurální výzdoba
- vitráže (výplně oken z kousků barevného skla, spojovaných kovem)
- chrám se stává symbolem božího města na zemi a dominantou městského prostoru

## STAVEBNÍ DRUHY

V gotické architektuře se vyskytuje velké množství různých druhů staveb – z důležitých staveb zpočátku výrazně převažují stavby církevní, postupně však narůstá význam světských staveb. Důležitý je také mimořádný rozvoj gotických měst.

## CÍRKEVNÍ ARCHITEKTURA

V církevní architektuře se staví chrámy především podélné dispozice, centrální stavby jsou výjimečné. Vyskytují se

### Chrámy

- jednolodní
- větší kostely bazilikálního typu – trojlodí, pětilodí, halová dispozice

- vrcholnou církevní stavbou je **katedrála** – symbol „Božího města“
  - zpravidla stává uprostřed města, je díky své výšce dominantou a orientačním bodem
  - tektonika stavby: skeletová k-ce, nosná žebra kleneb vycházející ze svazkových pilířů a přípor, užití lomeného oblouku snižuje roztlak klenby, využívá bohatého vnějšího opěrného systému, stěna nemá nosnou f-ci a stává se výplní; tektonika dynamická → podřizuje se směru tlaků a sil a odvádí je přirozeným způsobem
  - vícelodní bazilika (3 L, 5 L) s chórovým ochozem a věncem kaplí; vzhledově je potlačena příčná loď (mírně předstupuje před boční loď) a je posunuta ke středu stavby (prodloužení chóru)
  - klenební pole a arkády rytmizují prostor (symbol cesty), výrazné převýšení a prosvětlení prostoru
  - z vnějšku katedrály je nejvýraznější bohatý opěrný systém, sochařská a kamenická výzdoba, kružby, fiály, chrlice
  - západní (vstupní) průčelí je zpravidla vymezeno dvěma věžemi (někdy i jedna mohutná uprostřed → Německo), v přízemí tři vstupní portály s bohatou plastickou výzdobou, ve středu průčelí obrovské kruhové okno s kružbou (rozeta)
  - u některých gotických katedrál v návaznosti na románskou tradici také věže po stranách bočních lodí a nad křížením lodí
  - střecha nejčastěji sedlová (hlavní loď), pultová nebo valbová (boční loď); krytina břidlice nebo keramické tašky
  - výzdobu tvoří profilované kamenické články a vitráže z barevných skel; sochy, nástěnné malby málo

### Kláster

Významnou skupinu staveb tvoří kláštery – jejich základní dispozice vychází z románské doby, jsou stavěny po vzoru kláštera na Monte Casino. Základem kláštera je

- klášterní kostel
- rajský dvůr se studnou nebo kašnou
- konvent (obytná budova) → klášter se obecně dělí se na část uzavřenou (klauzura) – obsahuje např. kapitulní síň, písařské dílny, jídelnu a společnou ložnici nebo cely mnichů a otevřenou část – skládá se z opatství, noviciátu, zahrady, špitálu, dílen, hospodářských budov a hřbitova

### FEUDÁLNÍ SÍDLA A MĚŠŤANSKÁ OBYDLÍ

Gotika je někdy také označována jako doba hradů. Menší hrady a tvrze se staví obvykle přímo ve vesnici nebo její blízkosti, případně i ve městech – v těch vznikají také první feudální paláce (často mají pevnostní charakter). Velké hrady můžeme dělit na několik základních skupin:

- podle **polohy**: výšinné – vrcholové, ostrožní, skalní, nížinné, vodní
- podle **majitele**: císařské, královské, věnné, panské, biskupské, řádové, městské
- podle **funkce**: sídelní, správní, vězeňské, strážní, celní

Měšťanské domy byly běžně dřevěné, staví se však také domy zčásti zděné nebo hrázděné. Obvyklý gotický dům byl

- postaven na úzké dlouhé parcele štítem do ulice
- vytváří uliční frontu
- ústředním prostorem městského domu byl mázhaus (často zaklenutý) → zde majitel provozoval řemeslo nebo obchod; z mázhausu byly přístupné obytné místnosti, komory i vnitřní dvůr a hospodářské budovy
- ve dvoře často dřevěné pavlače
- nejhonosnější domy na náměstí byly opatřeny podloubím; některé domy měly sklepy, dosahující i pod ulici
- obytné místnosti opatřeny krby

### OPEVNĚNÍ

- mezi stavby opevněné můžeme počítat feudální tvrze a hrady
- města byla obehnána hradbami s hlídanými vstupními branami a předsunutými baštami
- hradby byly často kombinovány s jedním nebo více příkopy (často vodní)
- parkánová hradba (ochoz mezi hlavní hradbou a příkopem)
- hradby byly zakončeny cimbuřím, věžemi vyššími než hradby, opatřeny střílnami a podsebitím (obrný ochoz na vnější straně zdi – zděný nebo hrázděný – otvory v podlaze mohli obránci „bít pod sebe“)
- s rozvojem dělostřelectva v pozdní gotice se objevuje široké opevnění s dělovými baštami
- neopevněná města mají většinou opevněné kostely

### VEŘEJNÉ A SVĚTSKÉ STAVBY

Mezi tyto stavby v gotické architektuře patří zejména

- radnice
- tržnice a celnice
- lázně
- církev pak staví a provozuje školy, špitály a starobince

### INŽENÝRSKÉ STAVBY

- cesty – někdy i dlážděné
- náhony a hráze
- kanalizace (spíše výjimečně)
- vodovody – především spádové; vody vedena v dřevěných nebo kovových přípojkách (kašny)
- ve městech bývalo zvykem dláždít významné ulice a náměstí

## URBANISMUS

Rozrůstá se starší rostlé osídlení, zakládají se i nová města na tzv. „zelené louce“.

- **města rostlá** → vznikají z historických jader starších měst, v podhradí, na křižovatkách významných cest, u brodů, klášterů, nalezišť kovů → tato města se svou skladbou přizpůsobují místním podmínkám
- **městské zakládání** → mají jasný půdorysný rozvrh; náměstí a pravidelnou uliční síť (většinou pravoúhlou)
- centrem města je obestavěné náměstí později i s podloubím → je na něm kostel → konají se zde trhy
- na náměstí umístěny kašny, staví se zde radnice → reprezentují bohatství města

## VÝZDOBA ARCHITEKTURY

### ARCHITEKTONICKÉ ČLÁNKY

Gotická architektura byla článkovaná, jednotlivé architektonické prvky byly velmi pečlivě kamenicky zpracovány. Patří mezi ně

- **na fasádě chrámu** – krab (zdobný prvek na hranách ostění, fiál, opěrných oblouků a vimperků) nebo kytka (zdobný prvek → vrcholí jím fiála nebo tympanon); vimperk (ozdobný trojúhelníkový štít nad portálem nebo oknem – zdůrazňuje vertikální stavbu) a fiála (má tvar štíhlého obelisku → zakončující prvek; má funkci zdobnou i konstrukční → zatěžovací); na fasádě se dále uplatňují chrliče (odvod vody) a dekorativní kružby v oknech (plaménkové, paprskové a laločnaté motivy)
- **v interiéru chrámu** – hlavice sloupů, zdobené geometrickými, vegetativními, zoomorfními i antropomorfními motivy; barevná velká okna (vitráže, kružby), profilovaná žebra a svorníky

### SOCHAŘSKÁ VÝZDOBA

Sochařská výzdoba je velmi bohatá, vyskytuje se na fasádách i v interiérech chrámů.

- královská galerie (řada soch biblických králů na fasádě vstupního průčelí)
- výzdoba portálů a tympanonů nad vstupy
- sochy světců na fasádě i v interiéru; někdy se objevují také sochy stavitelů nebo investorů chrámů
- chrliče

### MALÍŘSKÁ VÝZDOBA

- v menší míře se uplatňuje malba na stěnách → fresky
- sklomalba
- mozaiky
- dřevěné vyřezávané a malované oltáře



## HMOTY A KONSTRUKCE

Používá se široké spektrum materiálů; nejčastěji se však významné stavby staví z kamene a cihel.

- **kámen** → používá se tesaný a lomový (lomový se používal na základy; zdivo z lomového kamene bylo obvykle omítáno) → tesaný kámen někdy spojován kovovými hmoždinkami nebo usazen v olovu → ve vrcholné gotice obvykle z tesaného kamene pouze líc zdiva (vnitřek z kamene lomového, zalitého řídkou maltou → monolit)
- **cihly pálené** → běžný materiál, ve větším měřítku se u významných staveb užívají lokálně → tzv. „cihelná gotika“ (Německo, Prusko, severské země)
- **dřevo** → u významných staveb zejména krov (v Anglii a Nizozemsku např. také klenby) → u běžnějších staveb může být k-ce celodřevěná, nebo z hrázděného zdiva
- **sklo** → okna, vitráže

Nejčastější postup stavby katedrály: na základech se vybuďovalo nosné zdivo po římsu → vztyčil se krov a položila krytina → následně se vytvářejí klenby. Při stavbě chrámu se postupuje od chóru k západu → zároveň se vyzdvírají základy věží a následně se staví do výšky. Většina gotických katedrál se stavěla dlouhá desetiletí či staletí a nebyla nikdy dostavěna za života jejich zakladatelů.

Základem konstrukce gotických – hlavně chrámových – staveb je skeletová konstrukce. Tvoří ji

- **systém kleneb** → podepřených žebry a nesených sloupy a pilíři (gotičtí stavitelé přišli se statickými poznatky o rozložení šikmých tlaků do stran – vnější opěrný systém - a svedení svislých pomocí žeber do sloupů a pilířů)
- **žebra** → umožňují k-ci tenčích kleneb → vyvolávají menší tlaky
- výsledkem je ztenčení obvodové zdi a redukce její hmoty na minimum → zed' přestává být nosným prvkem a dostává funkci výplně
- v chrámech se postupně hlavní výplní stávají okna s kružbami (většinou s barevným zasklením)

Základem gotických kleneb byl kromě žeber také lomený oblouk, umožňující lepší přenos zatížení. Mezi nejčastěji užívané druhy kleneb patří

- **klenba křížová** → 4-dílná; užívá se také 6-ti a 8-dílná (křížová klenba odvozená z románské architektury patří mezi nejužívanější klenby rané gotiky)
- **klenby hvězdová a síťová** → klenby zejména vrcholné gotiky
- **klenby vějířová a kroužená** → klenby pozdní gotiky

Klenby pozdní gotiky se někdy staví samonosné → bez žeber, používají se nové typy oblouků (např. oslí hřbet, tudorský, drapériový). Na přechodu k renesanci vzniká klenba bezžebrová – sklípková.

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Hlavní principy gotické architektury se uplatňují téměř po celé západní a střední Evropě. Vývoj v jednotlivých zemích probíhá s určitými časovými rozdíly, má svá specifika a zejména v pozdní gotice vede k rozdílným místním stylům.

### FRANCIE

místo vzniku gotické architektury; odsud se šíří do ostatních evropských zemí

- Chrám st. Denis (1140; Paříž; opat Suger; románská bazilika s gotickou dostavbou – je pokládána za 1. gotickou stavbu)
- Katedrála v Chartres (po 1194; katedrála zaklenutá 4 dílnou křížovou klenbou; třídílné členění stěny chrámu)
- Katedrála Notre Dame v Paříži (1163 - 1345; nejvyspělejší z raně gotických katedrál)
- Katedrála v Amiens (od 1220; 3 L; výška kleneb 43 m)
- Papežský palác (1334 - 1352; Avignon; rezidence francouzských "vzdoropapežů")
- Carcassone (pevnostní město; patří k nejzachovalejším v Evropě)

### ŠPANĚLSKO

gotika navazuje na francouzské vzory, je velice zdobná a dekorativní

- Katedrála v Seville (1402 - 1506; pozdní gotika; největší španělský chrám)
- Katedrála Palma de Mallorca (14. stol.; mohutný vnější opěrný systém)

### ANGLIE

anglické katedrály jsou obvykle součástí klášterů – stojí na volném prostranství; mají čtyřhranné věže nad křížením, méně vyvinutý opěrný systém, méně převýšené než francouzské; u městských domů se často používá hrázděné zdivo

- Katedrála v Canterbury (od 1174)
- Katedrála v Salisbury (1220 - 1266)
- Katedrála v Lincolnu (od 1194)
- Katedrála ve Wellsu (13. - 15. st; nejkrásnější v Anglii – podle francouzských vzorů, bohatá sochařská výzdoba)
- Conway (mohutný opevněný hrad)

### NĚMECKO

velmi bohatá dekorace opěrného systému; vysoké věže i chóry; u profánních staveb často červené cihly a hrázděné zdivo; opevněná města s bohatě zdobenými branami

- Dóm v Kolíně nad Rýnem (1248 – 1322; podle vzoru katedrály v Amiens)
- Dóm sv. Alžběty (1235 – 1283; Marburk, typ halového kostela)
- Dóm v Gmündu (1351 – 1410; tvorba rodiny Parlérů)
- Malbork (1280; rozsáhlý hrad na území Polska; sídlo řádu rytířů Nejsvětější Panny Marie)

## RAKOUSKO

navazuje na německou gotiku

- Dóm sv. Štěpána (od 12. stol.; Vídeň; vliv pražské parléřovské huti)

## ITÁLIE

gotika je šířena mnišskými řády; převládá horizontální členění staveb; někdy ploché stropy; kupole nad křížením; téměř se neuplatňuje vnější opěrný systém (používají se železné kleštiny), pokračuje se v tradici samostatných věží

- Katedrála v Sieně (od konce 12. stol.; šedý a bílý kámen; půlkruhové oblouky)
- Dóm v Miláně (od 1387; "nejgotičtější" italská katedrála; velice dekorativní - 135 věžiček a více než 2 000 soch)

## ČECHY

### **Raná gotika**

- Porta Coeli (po 1233; Předklášteří u Tišnova; katedrální portál – 1. gotická stavba v českých zemích)
- kostely klášterů v Teplé, Kladrubech, Velehradě a Třebíči

### **Přemyslovská gotika**

- zakládání řady měst (České Budějovice, Kolín, Klatovy)
- staví se královské hrady (Písek, Zvíkov)
- vznikají významné kláštery (Vyšší Brod, Zlatá koruna)
- mimořádným dílem bylo zvýšení úrovně části Starého města navážkou (Václav I.; cca o 3 m)
- Most v Písku (po r. 1295; nejstarší dochovaný kamenný most v Čechách)
- Kostel sv. Františka a Salvátora (13. stol.; Praha, Anežský klášter)
- Staronová synagoga (13. stol.; Praha, 5-ti dílná klenba)
- Kostel sv. Jakuba (od pol. 14. stol.; Kutná Hora)

### **Lucemburská gotika**

vrcholné období české gotiky za vlády Karla IV. a Václava IV.

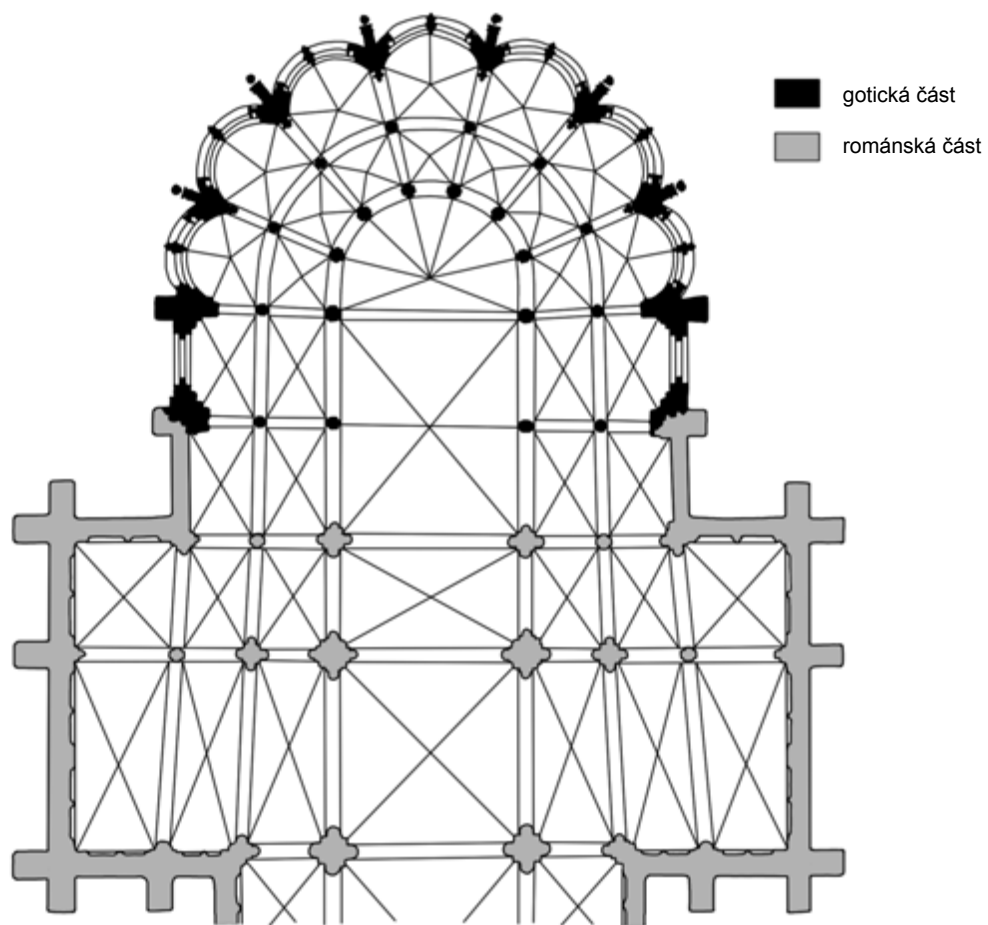
- založení Nového města pražského
- Katedrála sv. Víta (21. 11. 1344; Praha; zal. Karel IV.; 1. architektem Matyáš z Arrasu – vliv francouzské poklasické gotiky; 2. architektem Petr Parlář; dokončena 1929)
- Karlův most, Mostecká věž (14. stol.; Praha, Petr Parlář)
- královské hrady (Karlštejn, Kašperk) a feudální hrady (Konopiště, Rábí)

### **Jagellonská gotika**

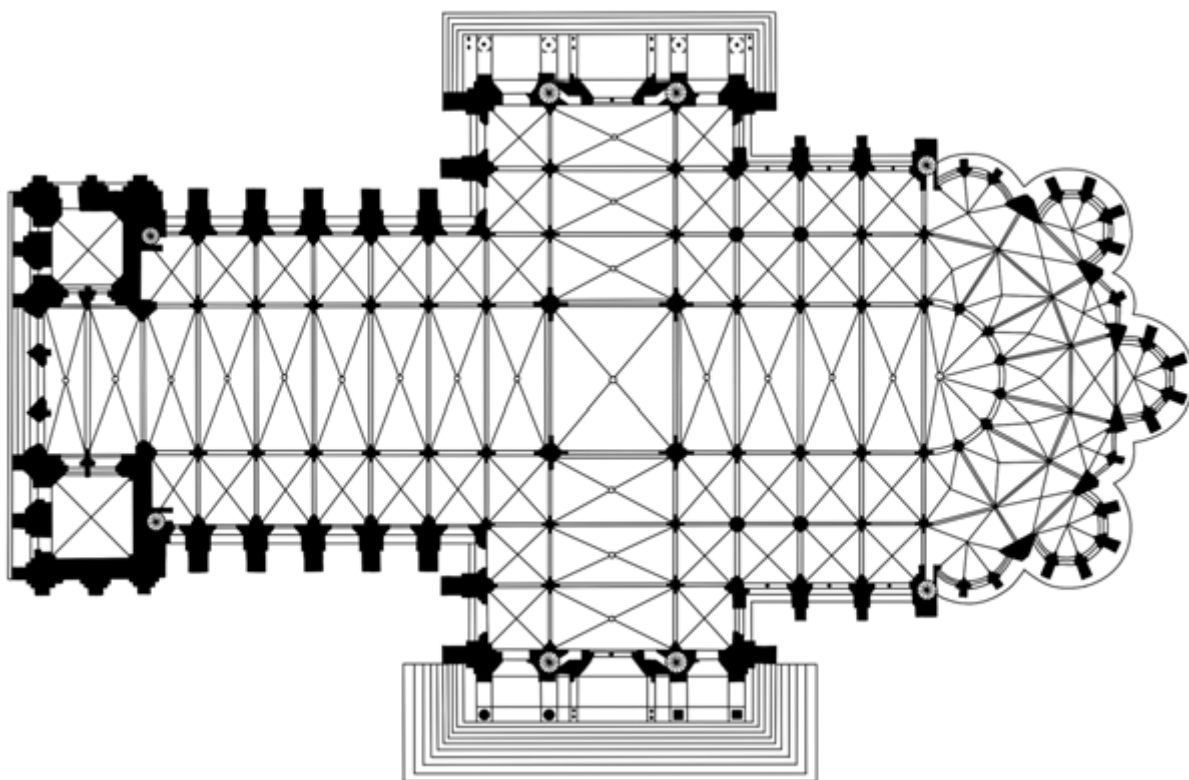
vývoj umění a architektury přerušen husitskými válkami, pokračuje za vlády Vladislava Jagellonského

- Prašná brána (od 1475; Praha; Matěj Rejsek)
- Chrám sv. Barbory (od 1388; Kutná Hora; Jan Parlář, Matěj Rejsek, Benedikt Reid; 5 L chrám se mění na halové 3 L s vnějším opěrným systémem)
- přestavba královského paláce a Vladislavský sál (15. stol.; Praha, Benedikt Reid – v jeho tvorbě se začínají projevovat renesanční prvky – portály, ostění oken)

# GOTICKÁ ARCHITEKTURA

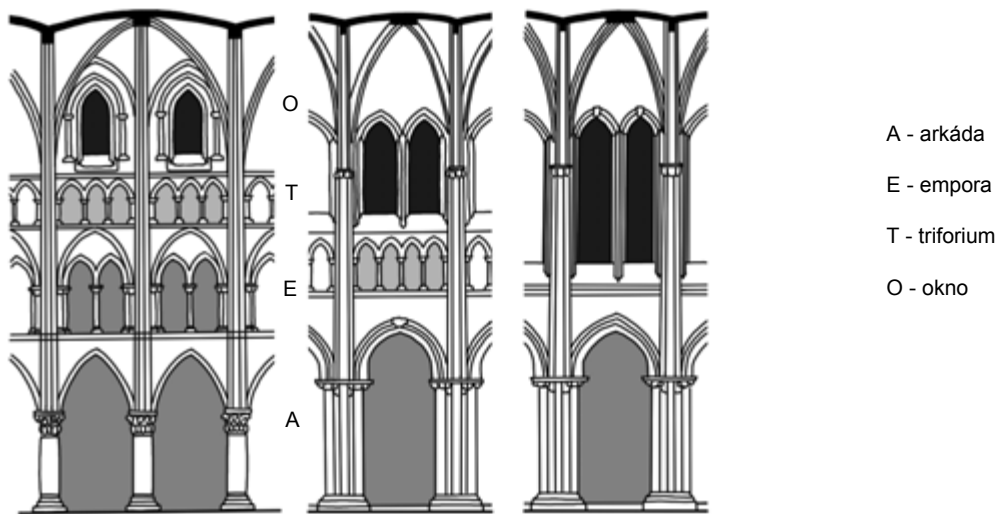


Chór kostela st. Denis • Paříž • půdorys

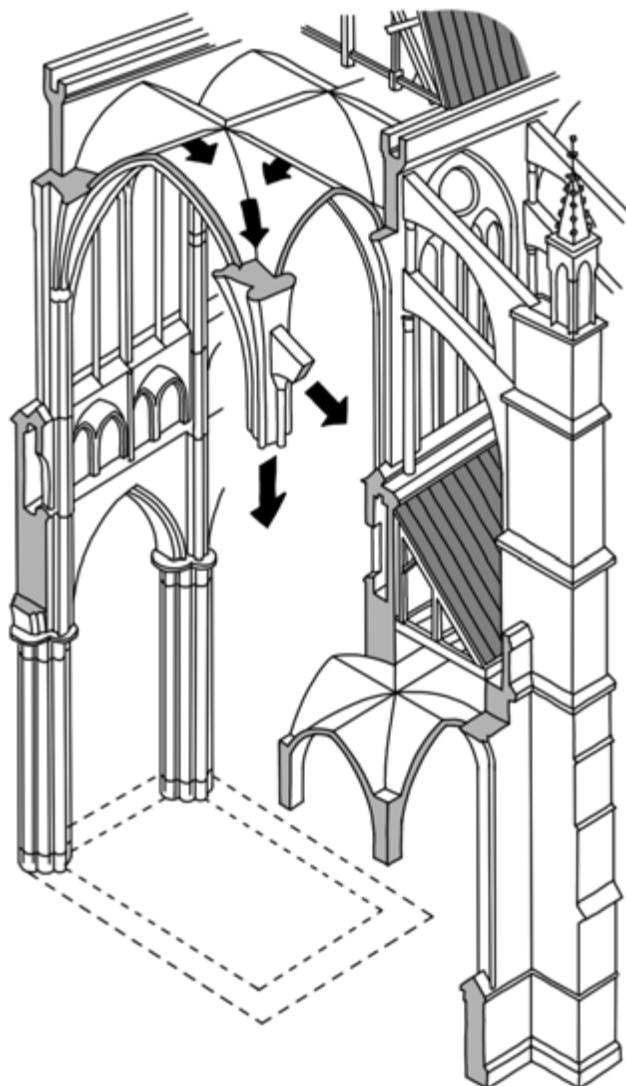


Gotická katedrála • Chartres • půdorys

## GOTICKÁ ARCHITEKTURA

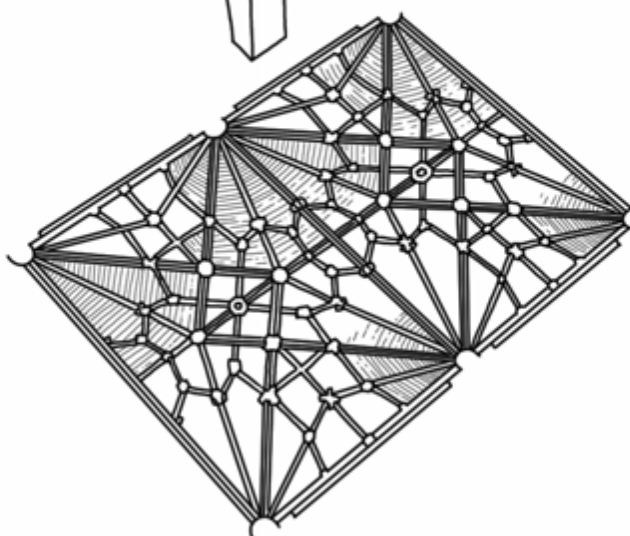
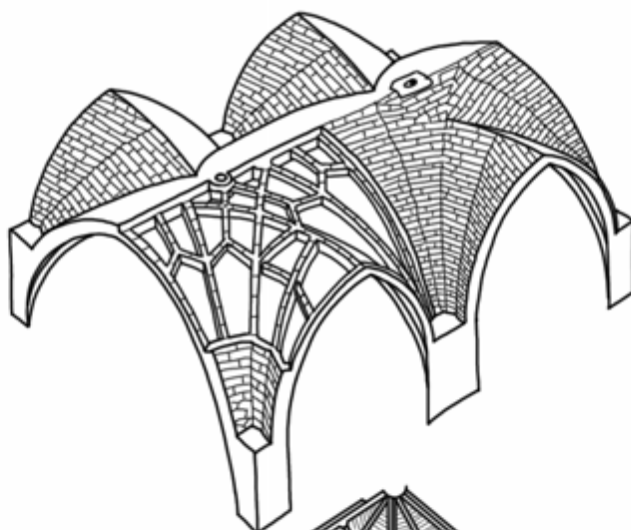
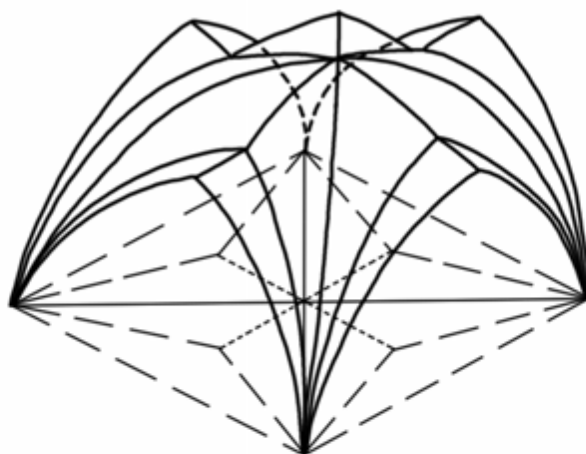


Členění vnitřní stěny katedrály • vývoj



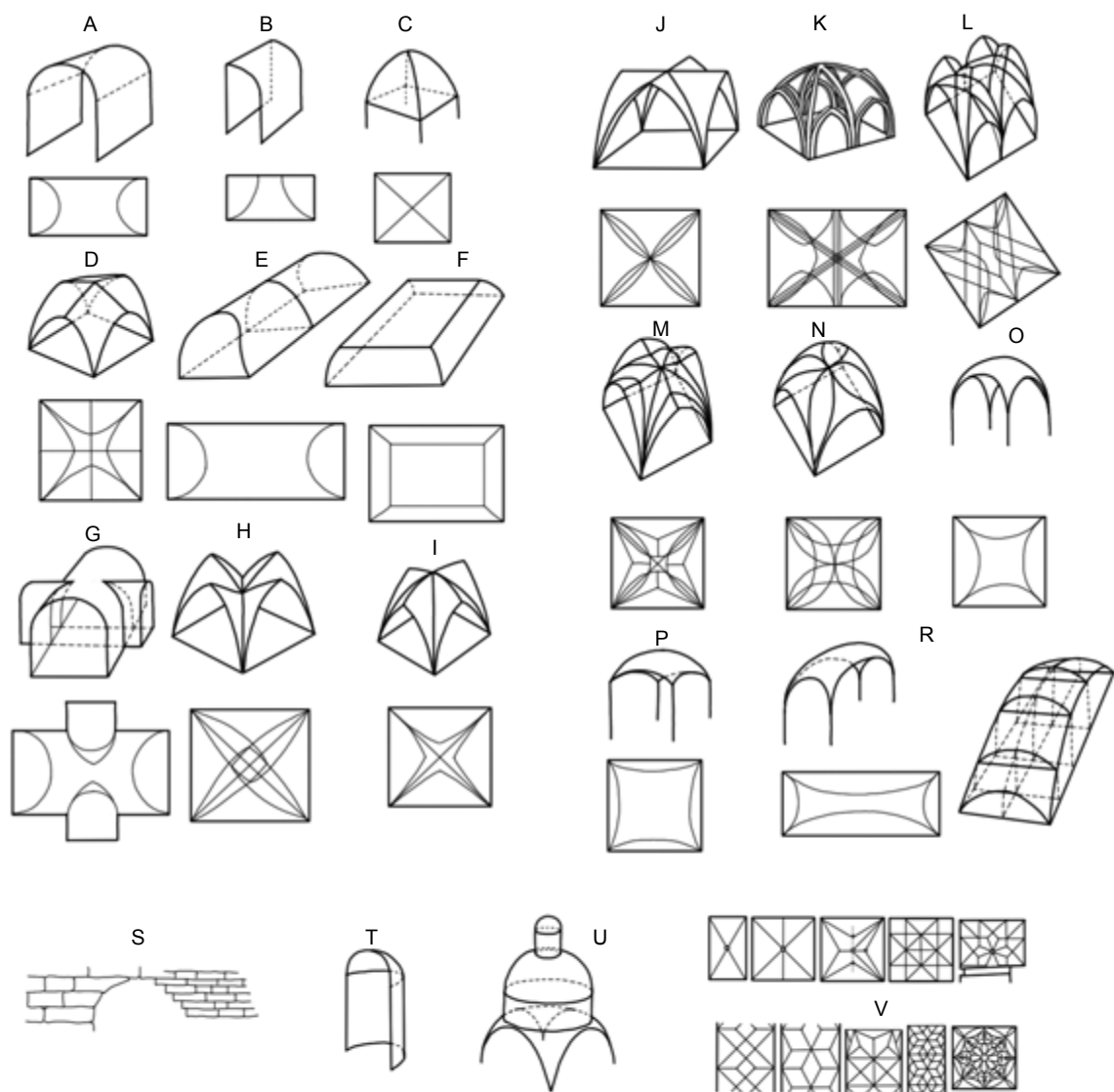
Gotická katedrála – přenos zatížení • axonometrie

GOTICKÁ ARCHITEKTURA



Gotická klenba hvězdicová a síťová • schéma • axonometrie • půdorys

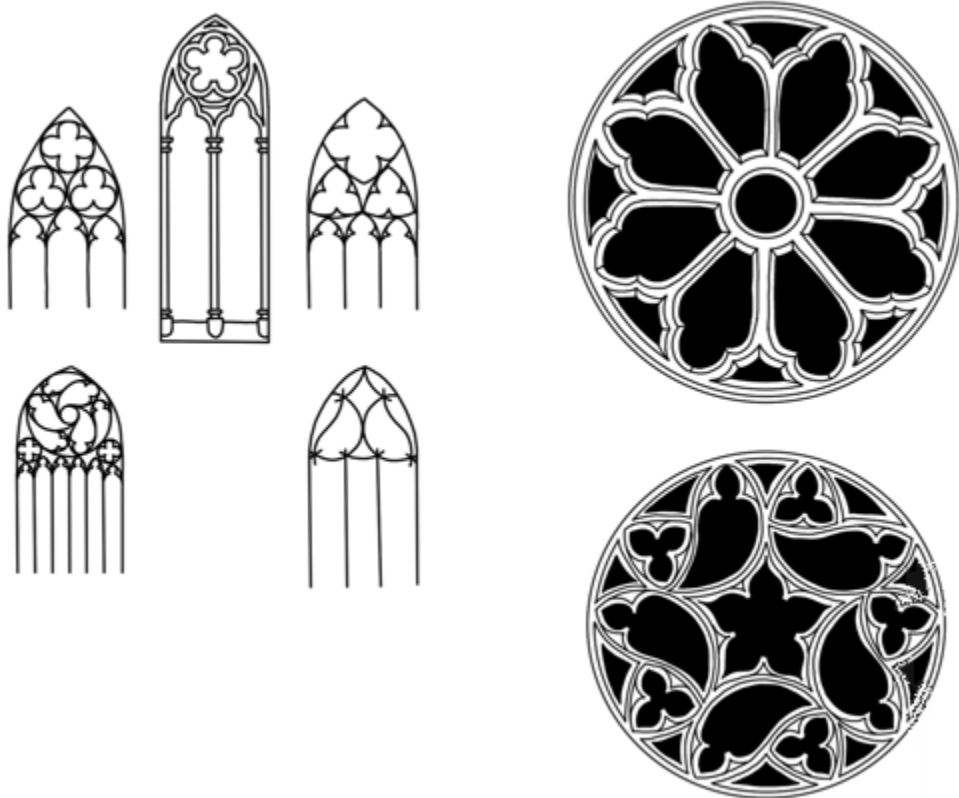
## GOTICKÁ ARCHITEKTURA



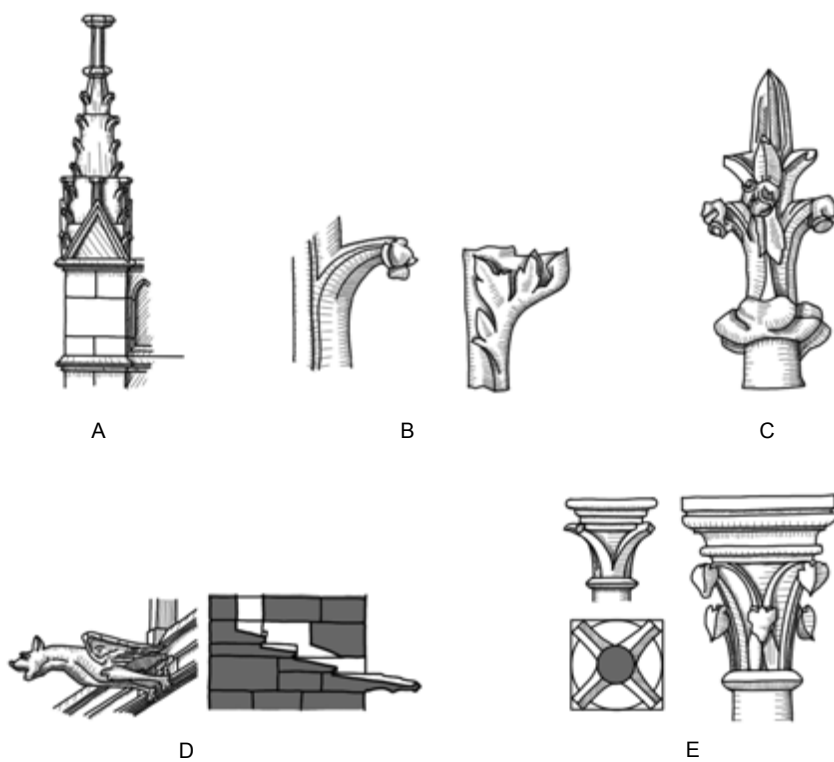
### Klenby

A – valená; B – polovalená; C – klášterní; D – klášterní otevřená; E – necková; F – zrcadlová; G – valená s lunetami; H – křížová klesající; I – křížová stoupající; J – křížová římská; K – žebrová šestidílná; L – síťová; M – hvězdová; N – kroužená; O – česká; P – česká placcka; R – pruská; S – přechnělková; T – koncha; U – kupole s tamburem a lucernou na pendantivech; V – příklady gotických kleneb

GOTICKÁ ARCHITEKTURA



Gotická okna • vývoj • Rozetová okna

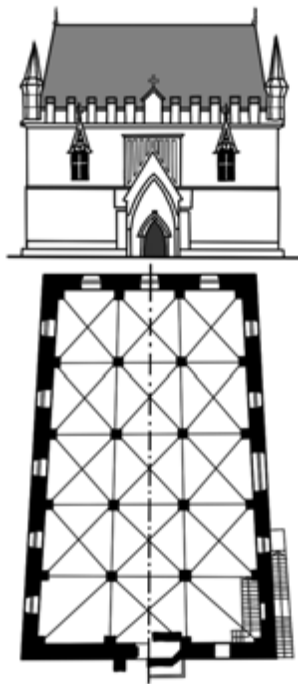


Gotické architektonické prvky

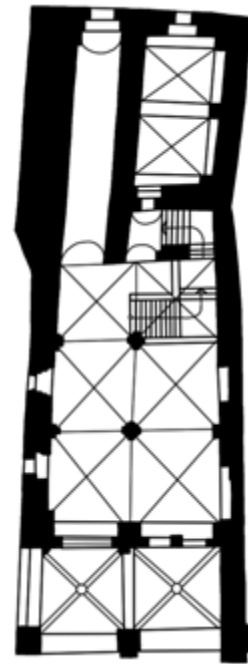
A – fiála; B – kytky; C – křížová kytka; D – chříč; E – hlavice gotického sloupu a průřez sloupem



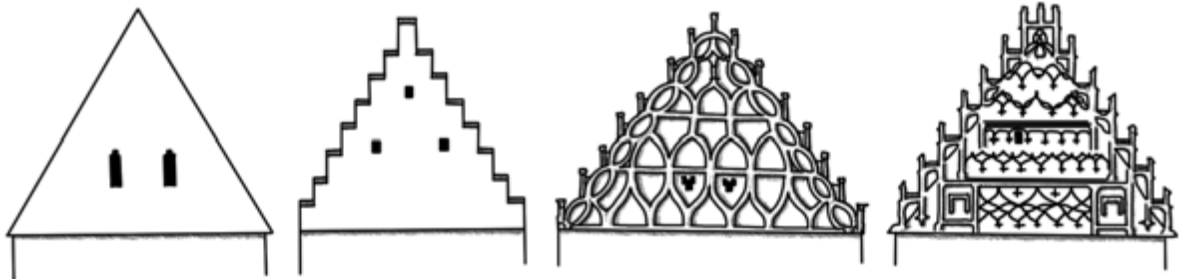
GOTICKÁ ARCHITEKTURA



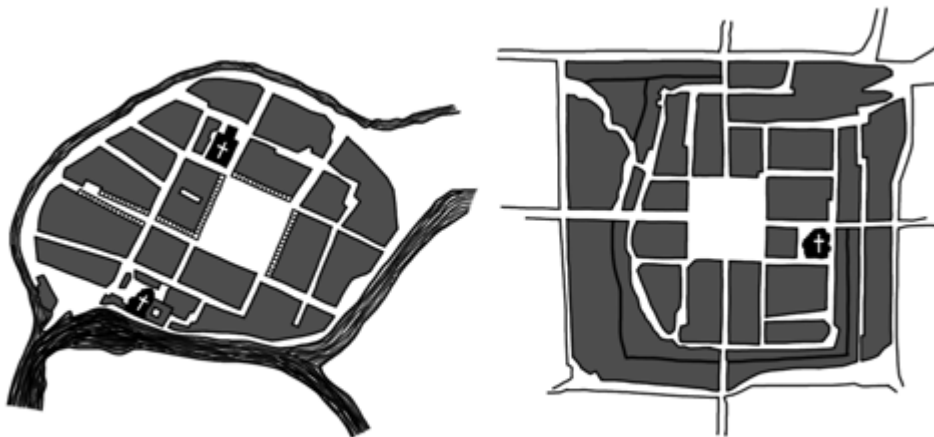
Gotický dům s pilíři • průčelí • půdorys



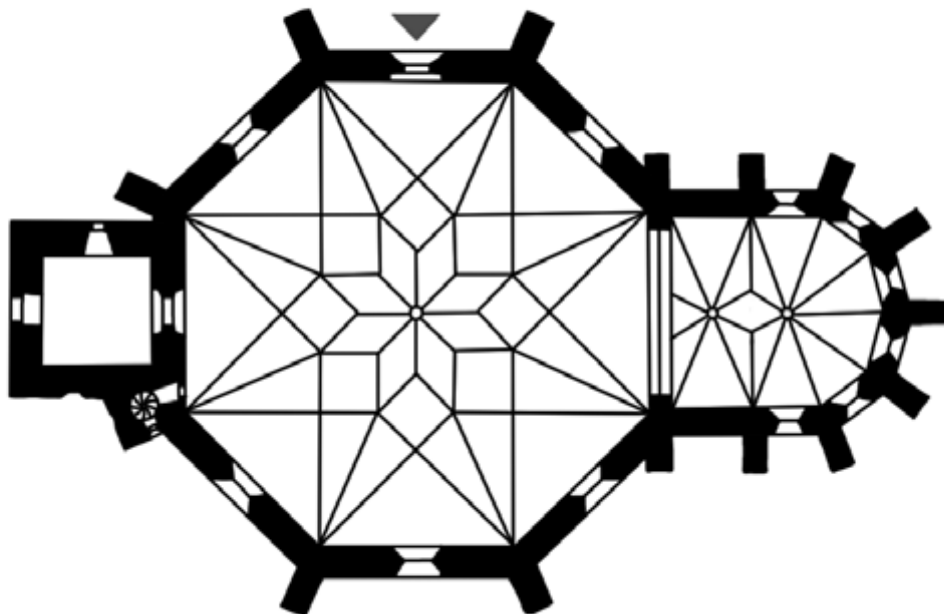
Gotický dům s podloubím • půdorys



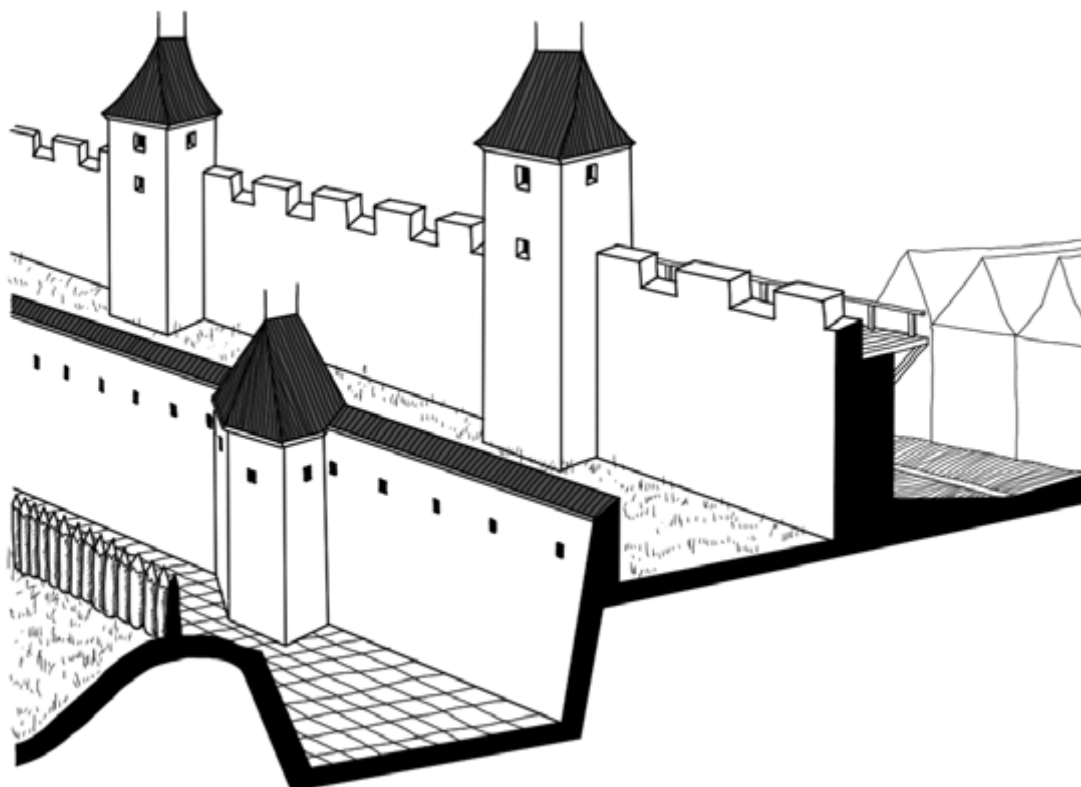
Štíty gotických měšťanských domů • vývoj



Gotická města založená • České Budějovice • Vysoké Mýto • plán

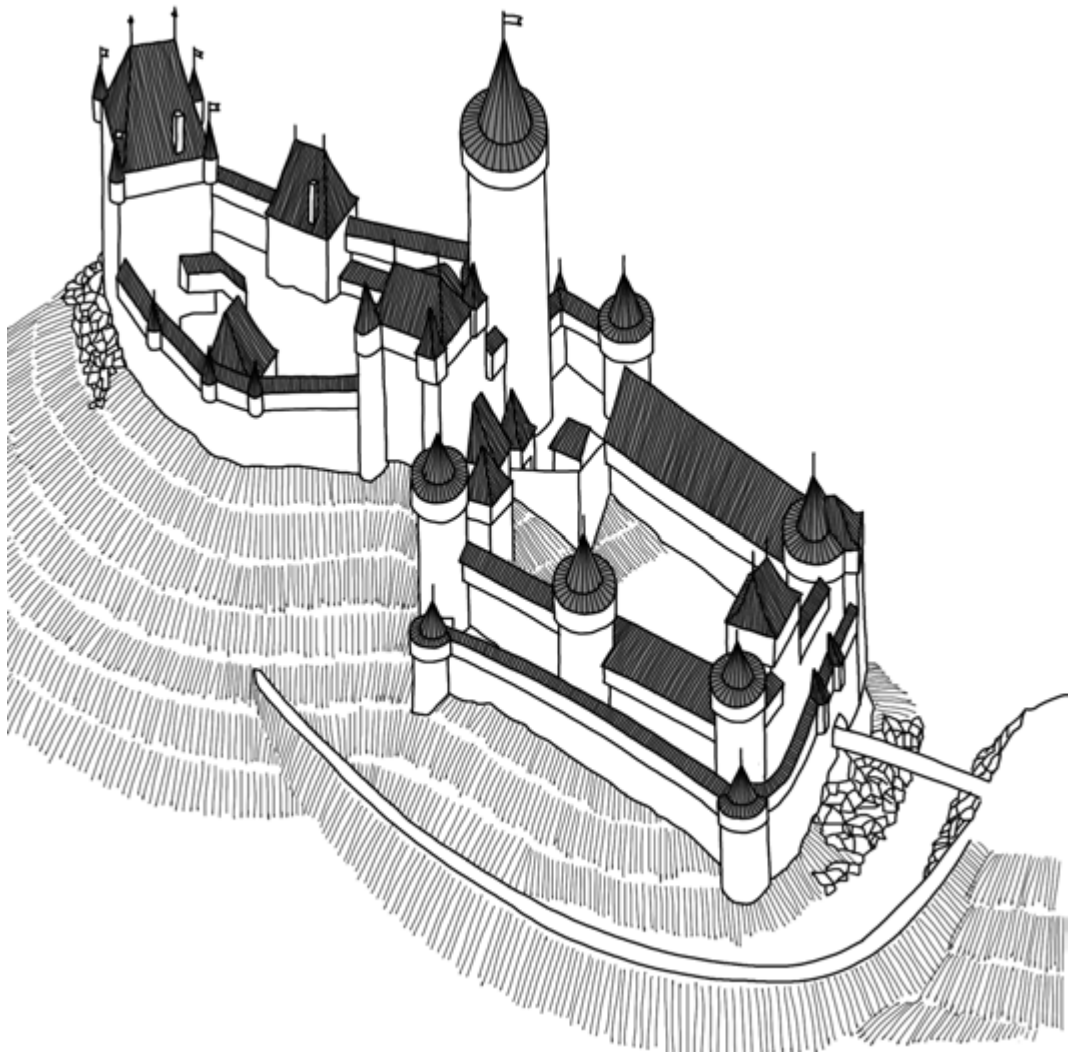


Kostel Panny Marie a Sv. Karla Velikého • Praha • gotická centrála • půdorys

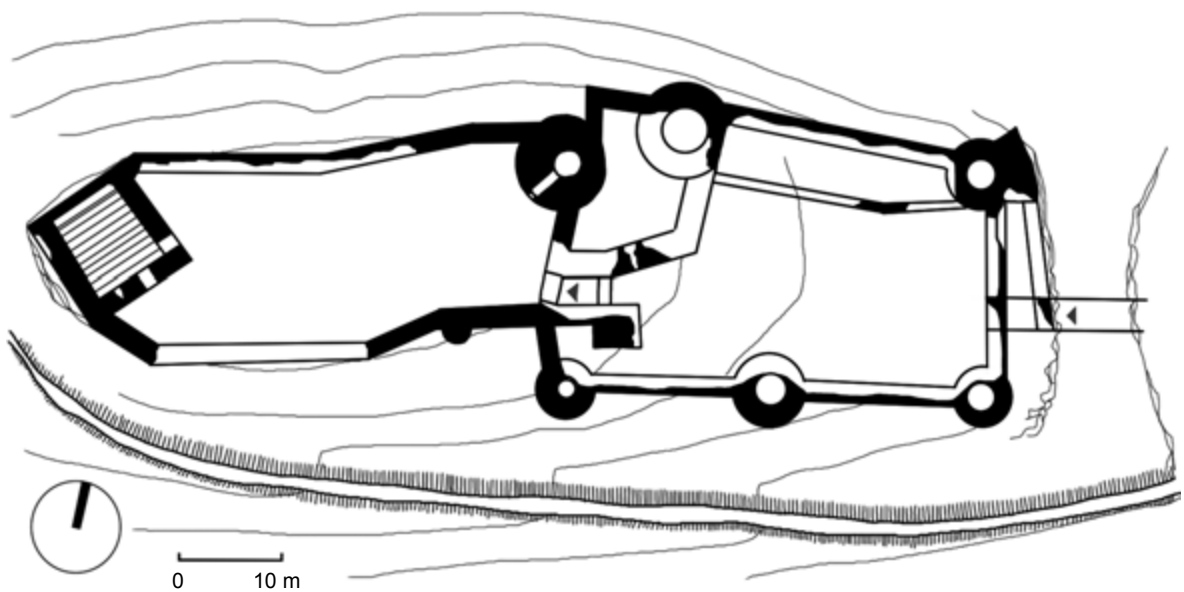


Gotické opevnění • rekonstrukce

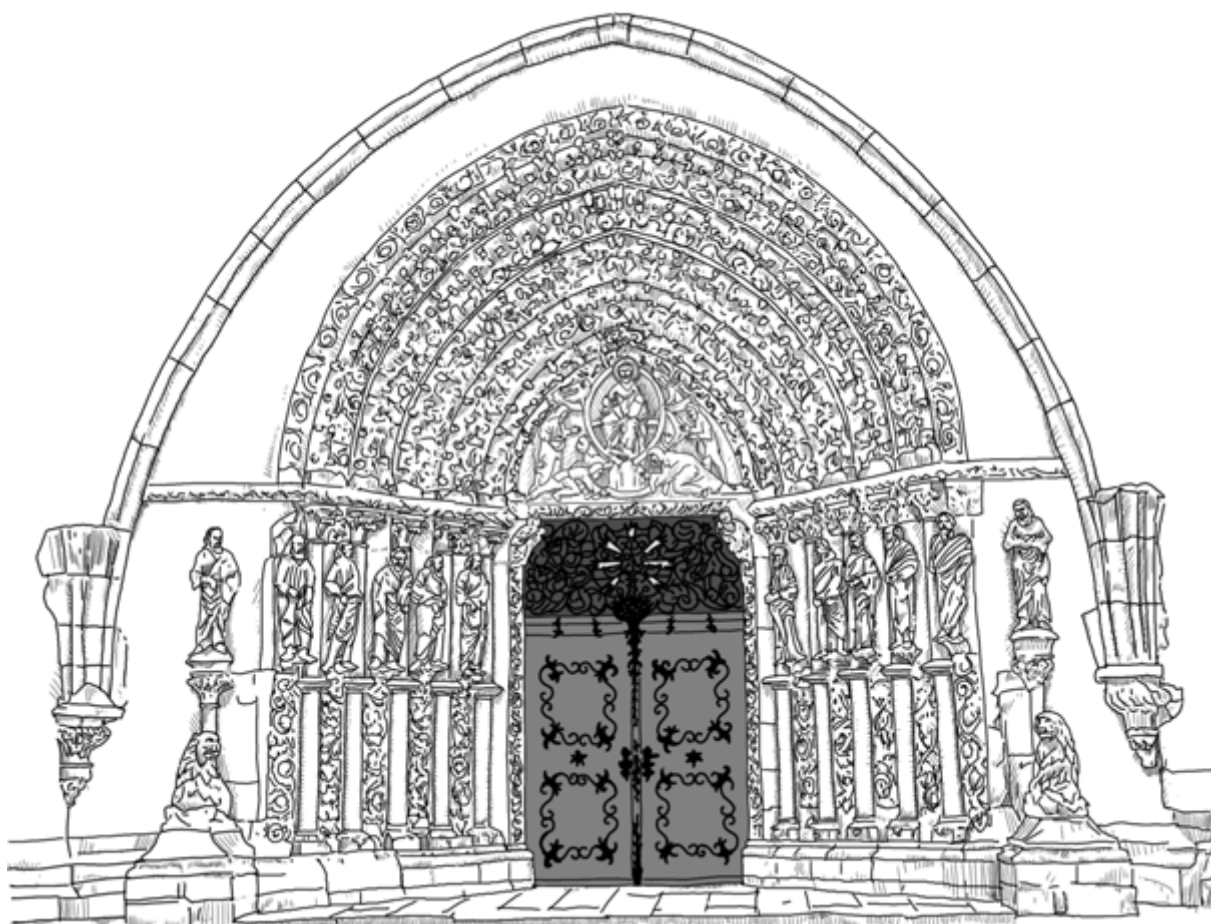
GOTICKÁ ARCHITEKTURA



Gotický hrad • Týřov • rekonstrukce



Gotický hrad • Týřov • půdorys



Gotický portál • Porta Coeli • Předklášteří u Tišnova

## RENEŠANČNÍ ARCHITEKTURA

### DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Renesanční architektura se v Evropě vyvíjí přibližně od r. 1350 do konce 16. století. K prosazení názvu renesance (rinascita) výrazně přispěl italský architekt a teoretik G. Vasari – neoznačoval jím slohové období, ale umění, snažící se překonat středověk. Definitivně se název prosazuje v 1/2 19. století. Renesancí je myšlena obnova estetického ideálu antiky. Italskou renesanci můžeme rozdělit na tato základní období

- **raná** renesance (quattrocento: 1420 - 1500)
- **vrcholná** renesance (cinquecento: 1500 - 1550)
- **pozdní** renesance (cinquecento: od r. 1550 – prolíná se s ní tzv. manýrismus)

Do Francie a Španělska se renesance šíří na počátku 16. stol., do Německa a Anglie ve 2. 1/2 16. stol. a do ostatních zemí střední Evropy v průběhu 16. stol. Zrod renesance je charakterizován rozvojem řemesel a vznikem prvních manufaktur. Je to také doba velkých námořních objevů, rozšiřování mezinárodního obchodu a rozvoje peněžnictví. Významným vynálezem je objev techniky knihtisku. Všechny tyto faktory vedou k ekonomickému, politickému a kulturnímu vzestupu měšťanstva. V Itálii upadají městské státy, vzrůstá vliv velkých říší a katolické církve, která si začíná v 16. stol. uvědomovat nutnost vlastní reformy. V části Německa a Švýcarska se šíří reformační církevní hnutí – protestantství. Renesance zasahuje a ovlivňuje všechny oblasti lidského života – styl, filosofii, literaturu a zejména výtvarné umění. Mění se nejen podoba staveb, ale také jejich interiéry, způsob oblékání a představy o užívání volného času. Velmi výraznou proměnou projde myšlenkový svět člověka. Tato změna myšlenkového světa renesančního člověka vede k zesvětštění církve. Zatímco pro středověkého člověka byla základní silná víra v Boha (teocentrismus), lidé se upínali k nadpřirozenému světu a doufali v posmrtný život, renesanční člověk klade důraz na světskou stránku života, začíná věřit v lidský rozum a v rozvoj a využití vlastních schopností (antropocentrismus); snaží se poznávat svět a jeho zákonitosti na základě intenzivního poznávání přírody. V souvislosti s tím vnikají nové vědní obory – rozvíjí se fyzika, chemie, botanika, anatomie přispívá k rozvoji lékařství; výklad světa zcela mění astronomie. Umělec je v renesanci velmi vážen - podle představ lidí je nadán tvořivou božskou mocí. Umění také přestává sloužit výhradně náboženství. Nejvýznamnějšími centry renesance byla města Florencie, Milán, Urbino, Benátky a Řím. Umělci také často odcházejí do ciziny a šíří tak renesanci do ostatních zemí.

### VZNIK A VÝVOJ RENESANČNÍ ARCHITEKTURY

Pro vznik renesanční architektury jsou důležité dva zdroje: je to tzv. „toskánská protorenesance“ a italská gotika – zejména kostely ve Florencii a Orvietu. Významným přínosem pro rozvoj renesančního umění byly experimenty s perspektivou skupiny mladých florentských výtvarných umělců – Donatello, Brunelleschi, Masaccio a Ghiberti. Za symbolický začátek renesance v architektuře je považována realizace kupole florentského dómu Santa Maria del Fiore r. 1420. Za první plně renesanční stavbu je pak pokládán nalezinec ve Florencii – Ospedale degli Innocenti z r. 1424; autorem obou staveb byl architekt Filippo Brunelleschi.

### RANÁ RENESANCE (QUATTROCENTO 1420 – 1500)

- vznik renesance je podmíněn individuálními experimenty v oblasti Toskánska – nejdůležitějšími centry vývoje se stávají Florencie, Urbino, Pisa; později se sloh šíří do Říma, Benátek a Milána
- důraz se v architektuře klade na řešení hmoty stavby; používají se arkády, výrazná bosáž parteru a nároží, převládá horizontální členění římsami
- za nejvýznamnější architekty jsou považováni F. Brunelleschi a L. B. Alberti (byl také teoretikem architektury)

### VRCHOLNÁ RENESANCE (CINQUECENTO 1500 – 1550)

- v tomto období sloh ovládá Itálii a šíří se postupně za Alpy – centrem se stává papežský Řím a města severní Itálie (Benátky, Vicenza, Verona a Bologna)
- architektura získává velkolepější, slavnostnější ráz a monumentální měřítko
- horizontální a vertikální členění stavby se dostává do rovnováhy
- na fasádě se uplatňují sloupové řády → řád patrový i řád vysoký
- zvyšuje se plasticita fasády, uplatňuje se sochařská výzdoba
- za nejvýznamnější architekty jsou považováni D. Bramante a jeho žáci Raffael, B. Peruzzi a G. Romano
- do vývoje architektury a umění zasáhli také Leonardo da Vinci a Michelangelo Buonarrotti, který spojuje ve svém mimořádném díle vrcholnou renesanci s renesancí pozdní a renesančním manýrismem

### POZDNÍ RENESANCE A RENESANČNÍ MANÝRISMUS (CINQUECENTO 1550 – 1580)

- v pozdní renesanci se uplatňují dva základní přístupy – **klasicizující pojetí**, které je založeno na klidu, vyváženosti kompozice a respektování tektoniky → reprezentanty tohoto pojetí jsou zejména A. Palladio, G. B. Vignola
- druhým přístupem je tzv. **renesanční manýrismus**, jehož postupy jsou založeny na uvolňování kompozice, přestává se respektovat tektonika, do kompozice se vnáší neklid, pohyb, nestabilita → reprezentantem tohoto pojetí je zejména Michelangelo, tyto tendence se objevily také v dílech G. Romana a Raffaela
- manýrismus je pokládán za „slepu větev vývoje renesance“ - používanými postupy a principy pokládá základy pro barokní architekturu → mezi oblíbené motivy patří spirála, rozmanitost používaných prvků, ozdobné balustrády, zahrady s labyrinty a dlouhé pohledové osy
- mezi další významné představitele pozdní renesance patří také G. Vasari a G. Alessi

### **ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE**

Architektonická kompozice renesančních staveb odmítavě reaguje na gotiku, kterou považuje za pohledově neurčitou, výrazně vertikální a dynamickou, nerespektující lidské měřítko a potlačující hmotu stavby. Renesanční tvůrci usilují o

- vyváženost a uzavřenost
- jasnou přehlednost hmot
- ucelenost a optickou vymezenost prostoru

Zdůrazňuje se

- horizontalita, statičnost a hmota stavby s cílem vyvolat dojem statického klidu, konstrukční jistoty a bezpečí
- hledají se ideální proporce stavby → snaha vyjádřit je pomocí matematických vztahů
- prostor je obvykle orientován na šířku a vychází z lidského měřítka
- architektura a výtvarné umění začínají pracovat s objevem perspektivy, odkazují k pozemskému životu a humanismu
- inspirace je čerpána v památkách antického Říma → nejvíce k tomu přispěl náález Vitruviaova rukopisu „10 knih o architektuře“

### PROSTOR

- je jednoznačně určený - vymezený
- nejčastějšími půdorysnými tvary jsou čtverec, obdélník a kruh; prostorovými pak krychle a koule
- orientace je podélná (církevní stavby) i centrální
- u církevních staveb vede snaha o jednotný prostor k potlačení bočních lodí → jsou nahrazeny kaplemi; potlačení lodi příčné, která jen nepatrně předstupuje před celkový obrys stavby
- oblíbené jsou klenby, uzavírající prostor; nad křížením lodí se zpravidla umísťuje kupole
- konstrukční systém nepřiznává působení tlakových sil → opěrné pilíře jsou vtaženy dovnitř a stabilitu zajišťují železná táhla v patách kleneb

### KOMPOZICE HMOT

- základním konstrukčním a tektonickým prvkem je zeď
- používá se architrávový systém v kombinaci s archivoltou
- u raně renesančních staveb (florentské paláce) zpočátku převládá horizontální členění → postupně je vyváženo členěním vertikálním (používají se přejeté antické sloupové řady ve formě celých sloupů,  $\frac{3}{4}$  sloupů, polosloupů a pilastrů) → tím dochází k rytmizaci průčelí
- používá se superpozice řádů (patrové řady); rozvíjí se vysoký řád (monumentalita)
- ke zdobení zdí a členění fasády se užívá
  - **bosáž** a **rustika** (plasticky ztvárněné kvádrové zdivo → předstupuje před líc zdiva)
  - **sgrafita** (dvouvrstvá proškrabávaná omítka, převážně vnější → plošná výzdoba)
- zvýrazňují se římsy (nejvýraznější korunová římsa), portály, obklady oken a soklu, atika (často celé atikové patro); na průčelí se umísťují balkony
- nad okny se střídají nízké trojúhelníkové frontony, uplatňuje se tzv. „antická nika“ se sochou uvnitř

- další typické prvky renesanční architektury jsou
  - **arkády** (oblouk na vnitřních podporách)
  - **lodžie** (chodba nebo hala otevřená na vnějšku objektu → arkádou nebo kolonádou)
  - **ochozy** kolem vnitřního nádvoří

## STAVEBNÍ DRUHY

Pro architekturu renesance je důležitý rostoucí důraz na světskou architekturu. Církevní stavby tvoří nadále významnou skupinu realizovaných staveb, nejsou však již nejdůležitějším stavebním druhem, na němž se architektura vyvíjí. Z hlediska vývoje architektury a pestrosti stavebních druhů roste význam světských staveb.

## CÍRKEVNÍ ARCHITEKTURA

Pro teoretiky architektury a architektky samotné je ideálním typem církevní stavby centrála. Toto pojetí však naráží na liturgické potřeby církve a na tradici – církev upřednostňuje tradiční podélnou dispozici. Staví se

### Chrám

- podélné – jednolodní s postranními kaplemi, zastropeny valenou klenbou nebo řadou kupolí (v některých případech také plochým stropem); významnými stavbami jsou
  - San't Andrea v Mantově (Alberti)
  - Il Gesú v Římě (Vignola)
- centrály – používá se kompoziční princip krychle s kupolí, půdorys řeckého kříže; později vzniká i tzv. „podélné centrála“ s půdorysem oválným; mezi významné stavby patří
  - kaple Pazziů ve Florencii (F. Brunelleschi)
  - původní podoba chrámu sv. Petra v Římě (D. Bramante, Michelangelo)

## PALÁCE A ZÁMKY

Patří mezi základní světské stavby, které staví šlechta ve městech i mimo ně. Charakteristickými znaky jsou

- pravidelný, zejména 4-křídlý půdorys
- ústřední dvůr – jádro dispozice – obklopený arkádami, osazen stromy, s kašnou (navazuje na funkci antického atria)
- architektonicky ztvárněný, vznosný portál
- zdůrazňuje se reprezentativní význam schodů (přímočaré, dvou i víceramenné schody)
- obytné místnosti nejsou navzájem propojené → vstupuje se do nich z otevřených lodžii; v období manýrismu pak dochází k vnitřnímu propojení jednotlivých místností na principu „enfilade“ (dveře umístěny v jedné pohledové ose, na konci pohledové osy výklenek s výzdobou nebo sochou)
- zejména městské paláce vzbuzují svou blokovostí dojem pevnosti
- na fasádách se uplatňuje bosáž (v Čechách spíše sgrafita)



Časté jsou přestavby starších gotických hradů na zámky, někdy se staví nové zámky poblíž starého hradu. Postupem času se rozvíjí 3-křídla dispozice s otevřeným - čestným - dvorem.

### VILY, LETOHRÁDKY, ZAHRADY

Na rozdíl od paláců většinou umístěny zpravidla na venkově. Projevuje se

- větší tvarová pestrost
- volnější půdorys
- otevřené haly vymezené sloupovím
- monumentální venkovní schodiště
- součástí areálu komponovaná zahrada
- některé z vil mají kromě funkce obytné také funkci hospodářskou – jsou umístěny uprostřed vinic nebo polností – šlechta tak může dohlížet na práci)

### OPEVNĚNÍ

- reaguje na rozvoj dělostřelby → nový způsob vedení válečných konfliktů
- má především horizontální charakter
- obrana se soustřeďuje do klíčových bodů → rozvíjí se zejména bastionová soustava (bastion – 5-ti boká sypaná bašta)
- vznikají také pevnostní města s centrální dispozicí

### VEŘEJNÉ A SVĚTSKÉ STAVBY

Během renesance se staví řada veřejných budov, často velmi reprezentativních. Patří mezi ně

- radnice → reprezentují bohatství a moc měst
- knihovny, školy
- špitály
- tržnice
- divadla
- střelnice, míčovny, jízdárny

### INŽENÝRSKÉ STAVBY

- dlážděné ulice měst
- kamenné nebo dřevěné mosty – často zastřešené
- vodovody – voda vedena v dřevěných a kamenných přípojkách, používaly se také přípojky z pálené hlíny; staví se také vodárenské věže
- důležitými inženýrskými projekty bylo zakládání rybníků

### **URBANISMUS**

V rámci renesance vzniká mnoho ideálních projektů měst, ve kterých se uplatnila

- centrální dispozice (např. Palma Nuova r. 1593)
- římský pravoúhlý systém (např. města ve španělské Americe v Mexiku)

Při vytváření kompozice měst se klade důraz na

- perspektivní průhledy a pohledy → zejména v italských městech
- patrná je snaha koncipovat městský prostor jako interiér (Michelangelo – Kapitolské náměstí v Římě)
- teorie opevněných měst byly uváděny v praxi hlavně ve Francii (Vitry-le-Francois)
- výrazně se mění charakter uliční fronty → gotická podélná dispozice je nahrazována šířkovou; oblíbena jsou jednotná průčelí staveb

### VÝZDOBA ARCHITEKTURY

- rozšířeným druhem výzdoby interiéru byly fresky a jiné techniky malby na zeď
- inkrustace stěn mramorem
- od 16. stol. se nejčastějším druhem výzdoby stává štukování → bílé, tónované i zlaté
- na fasádách se užívají balustry (kuželky), bosáž, rustiky
- oblíbenou technikou se stává sgrafito
- ornamenty ztrácejí symbolickou funkci → tvary jsou inspirovány antikou
- charakteristická byla orámovaná pole, vyplněná ornamenty
- ornamentální výzdoba renesance byla velmi bohatá → uplatňovaly se zoomorfní i antropomorfní motivy

### HMOTY A KONSTRUKCE

Používají se tradiční materiály, používané v předchozích dobách; některé z nich v novém kontextu. Nejčastějšími používanými materiály byly

- **kámen** → lomový (lomový se používal na základy a smíšené zdivo) → tesaný kámen se používal na bosáž (zdůrazněna byla vazba) → obklady vyvolávaly dojem celokamenné stavby, oblíbené bylo použití kamene z estetických důvodů (různobarevné kameny – často z velké dálky); z kamene se tesaly architektonické články (hlavice, patky, dřívky sloupů; římsy, schody). Nejčastěji užívané druhy kamene byly pískovec, tuf a mramor.
- **cihly pálené** → často užívaný materiál, rozměry cihel nebyly jednotné a standardizované (cihly užívané v Čechách měly již současné rozměry 6,5 x 14 x 29 cm). Z cihel se vytvářely nejen stěny, ale i klenby a schodiště; využívají se také k dekorativním účelům (režné zdivo, barevné a glazované cihly)
- **terakota** → vyrábějí se z ní architektonické články → hlavice, římsy, architrávy, vlysy, rámování oken (některé detaily produktem „sériové výroby“)
- **malta** → vápenná, omítková obohacovaná cihlovou (na fasádě) nebo mramorovou moučkou; z omítek vytvářena také štukatury nebo sgrafita. Jako izolace a pojivo se používal také asfalt
- **dřevo** → používá se na krovy a stropy; v některých případech vznikají také dřevěné klenby a přečnávající konzoly a římsy
- **kovy** → používá se bronz (střešní krytina), olovo (pojivo), železo (táhla), stříbro, zlato a měď (dekorace)

Mezi nejdůležitější konstrukce v renesanci patří

- **zed'** → většinou cihelná nebo ze smíšeného zdiva; méně kamenná
- **klenba** → renesanční estetika dává přednost klenbám uzavírajícím prostor, mezi nejčastěji používané patří klenba
  - valená
  - klášterní
  - necková
  - zrcadlová (spolu s neckovou velmi oblíbené → chodby, vestibuly, obytné místnosti, sály)

V rámci valené klenby se používají lunety, vyztužení klenebnými pasy a zpevnění železnými táhly. Klenby jsou zdobeny kazetováním, malbami i štuky.

### VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Kolébkou renesance je Itálie. Na italských stavbách se sloh vyvíjí a odtud se také postupně šíří do ostatních evropských zemí. Renesanční umění se mimo Itálii prosazuje postupně a poměrně pomalu, v mnoha zemích se v období vrcholné renesance rozvíjí gotika – oba slohy se tak prolínají a jejich prvky existují vedle sebe. Zásahu na šíření renesance mají panovníci a šlechta, kteří na své dvory zvou italské architekty, sochaře a malíře.

#### ITÁLIE

- Santa Maria del Fiore (1420; Florencie; Felippo Brunelleschi; renesanční kupole na gotickém dómu)
- Ospedale degli Innocenti (1421; Florencie; Felippo Brunelleschi; 1. zcela renesanční stavba)
- Palác Rucellai (1446 - 1451; Florencie; Leon Batista Alberti; použití patrového řádu v kombinaci s rustikou)
- San't Andrea (1470; Mantova; Leon Batista Alberti; jednolodí s postranními kaplemi a kupolí nad křížením – stal se vzorem pro stavby vrcholné renesance i baroka)
- Tempietto di San Pietro in Montorio (1502; Řím; Donato Bramante; centrální chrám; dórský sloh)
- Chrám sv. Petra (od 1506; Řím; Donato Bramante, Raffael Santi, Antonio da Sangallo a Michelangelo Buonarrotti; centrální stavba na půdorysu řeckého kříže; Bramanteho následovníci postupně plány mění a upravují)
- Prostorová úprava Kapitolského náměstí s palácem Konzervátorů (1546 – 1568; Řím; Michelangelo Buonarrotti; vzorový urbanistický projekt)
- Il Gesù (1573 - 1584; Řím; Giacomo Barrozzí da Vignola; jednolodní kostel s centrální kupolí; prototyp barokních jezuitských chrámů)
- Vila Rotonda (1567; Vicenza; Andrea Palladio; předměstský palác s kruhovou halou a 4 stejnými portiky)

## FRANCIE

blízký vztah k antické tradici, renesance od počátku 16.století – rozvíjí se "dvorský styl" a hlavním stavebním druhem jsou zámky

- Zámky na Loiře (např. Blois, Chambord; vysoké střechy, malebné vikýře, arkýře, nárožní věže, komíny)
- Přestavba Louvru (17. stol.; Paříž; Pierre Lescot)
- posléze převládá klasicistní pojetí renesance; vycházející z díla Vignoly a Palladia

## ŠPANĚLSKO

do 16. století silná gotická tradice

- Královský palác Karla V. (od 1526; Alhambra; Granada; renesanční pojetí respektující současnou římskou architekturu)
- Klášteř a palác Filipa II. (1563 - 1584; Escorial; obrovský areál bez obvyklého ornamentu)

## ANGLIE

do 2. 1/2 16. století dominantní gotika, posléze vzniká tzv. "Queen Elisabeth Style" – přechodný styl, staví se zámky půdorysu **E** s cihelnými fasádami

## NĚMECKO

renesance se prosazuje na přelomu 16. a 17. století; nejvlivnější na jihu Německa – Norimberk, Augsburg

- Radnice (1615 - 1624; Augsburg; pozdní renesance; největší v Německu)
- Kostel sv. Michala (1583 - 1597; Mnichov; italské formy)

## ČECHY

**k pronikání renesance** dochází v letech 1490 – 1535 ve formě renesančních detailů a prvků na pozdně gotických stavbách

- portály zámků v Tovačově a Moravské Třebové
- Ludvíkovo křídlo královského paláce (1503 – 1510; Praha; Benedikt Ried)

za **rozvinutou renesanci** označujeme období 1535 – 1580; do Prahy přicházejí italští stavitelé a dochází velké přestavbě a rozšíření Pražského hradu

- Královský letohrádek (1538 – 1563; Praha; Paolo della Stella, Bonifác Wohlmut; je pokládán za nejčistší renesanční stavbu na sever od Alp)
- Velká míčovna (1567 – 1569; Praha; Bonifác Wohlmut; valená klenba s lunetami; sgrafita)
- šlechta si buduje v blízkosti Pražského hradu své paláce – např. Lobkowický (1545 – 1567), Martinický (1560 – 1620), Palác pánů z Hradce (1562 - 1564)
- dochází k přestavbám hradů na zámky – Jindřichův Hradec, Český Krumlov, Telč; oblíbeným se stává typ zámku s patrovými arkádami kolem nádvoří – např. Litomyšl, Kaceřov, Velké Losiny, Opočno

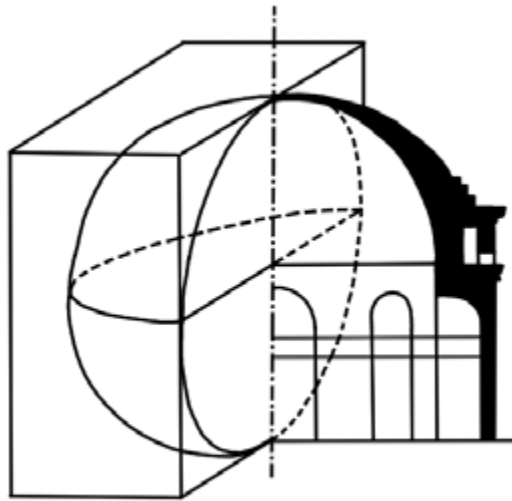
**pozdní renesanci a manýrismus** zahrnuje období 1580 – 1620

- rozvíjí se renesanční urbanismus – ve městech vznikají jednotné uliční fronty; často s podloubím -Telč, Pardubice, Jindřichův Hradec, Slavonice

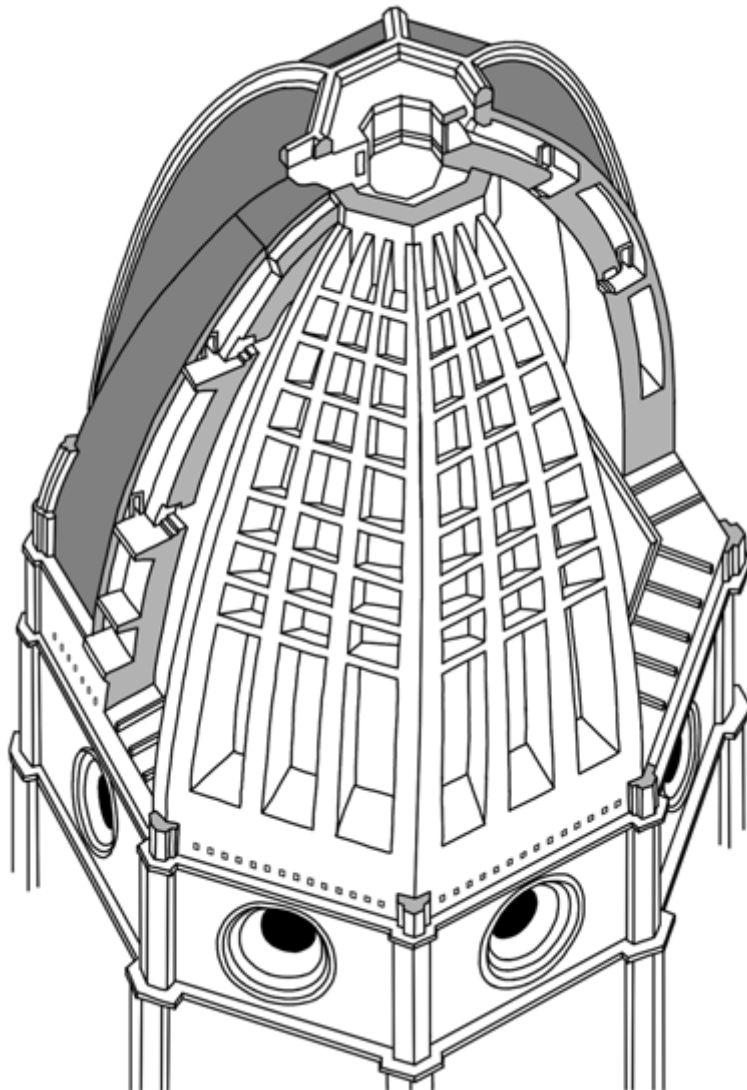
## RENEŠANČNÍ ARCHITEKTURA

- staví se honosné městské radnice – Plzeň, Litoměřice, Prachatice
- církevních staveb se staví málo a díky silné gotické tradici se stylově prolíná renesance s gotickým tvaroslovím
- Kostel sv. Rocha (po 1603; Praha; Strahovský klášter)
- Kostel sv. Salvátora (po 1612.; Praha;)
- mezi významná technická díla patří
- zakládání rybníků (Jakub Krčín)
- Rudolfova štola (Praha; 1000 m dlouhý tunel, 3,5 x 2,2 m; zásobuje vodou z Vltavy rybníky v královské oboře)

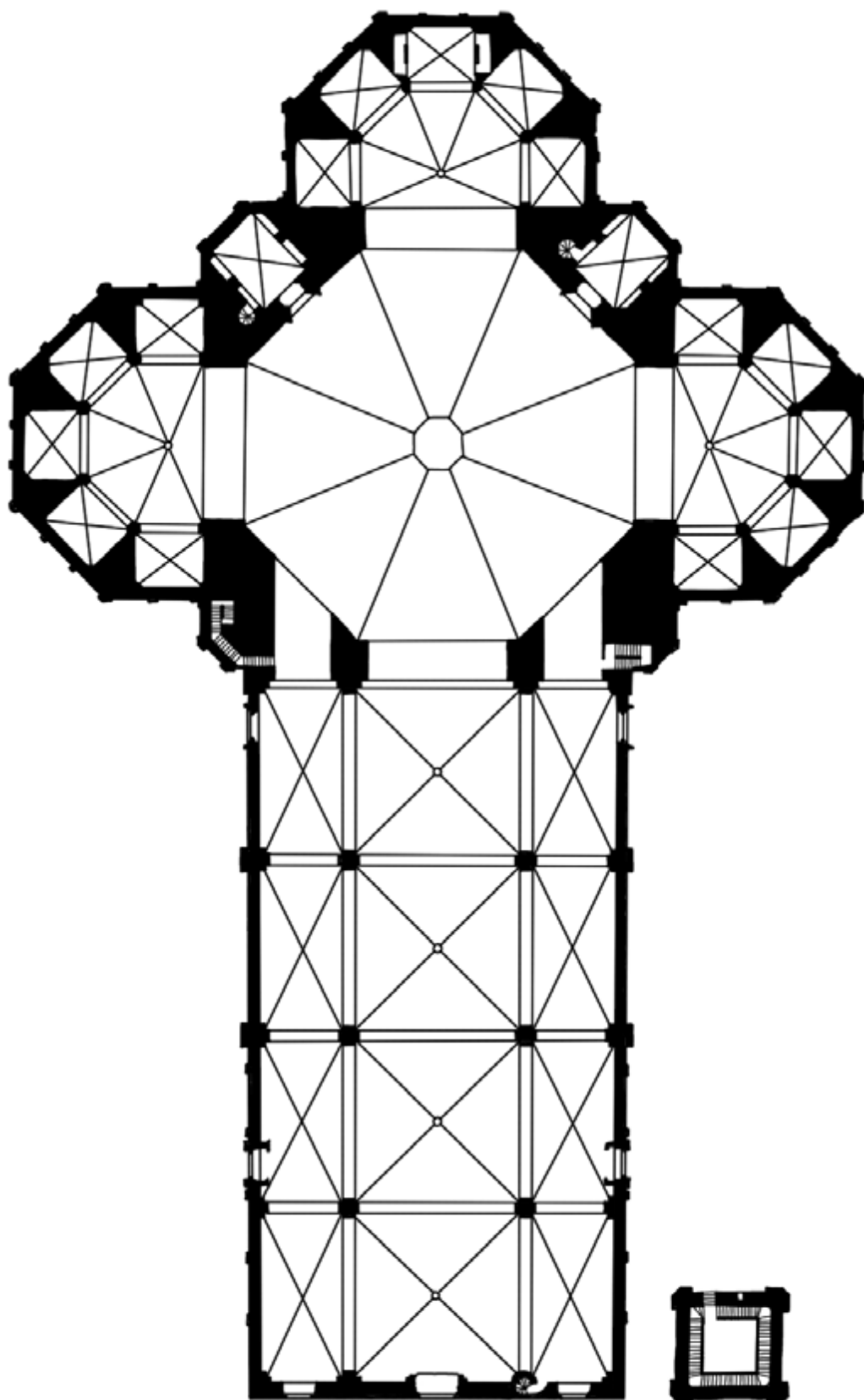
RENASANČNÍ ARCHITEKTURA



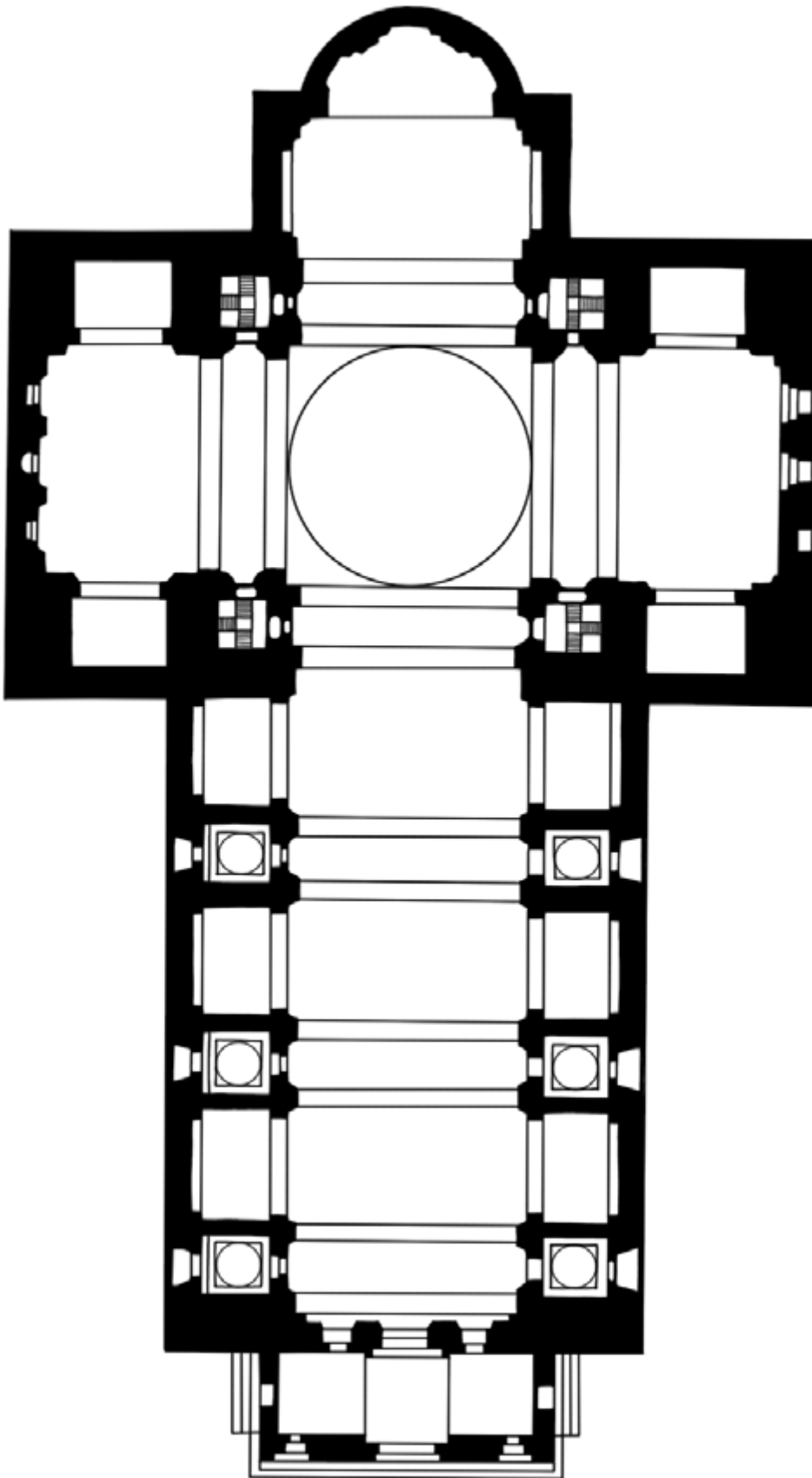
Kompoziční principy renesance



Kupole Santa Maria del Fiore • Florencie • F. Brunelleschi • axonometrie



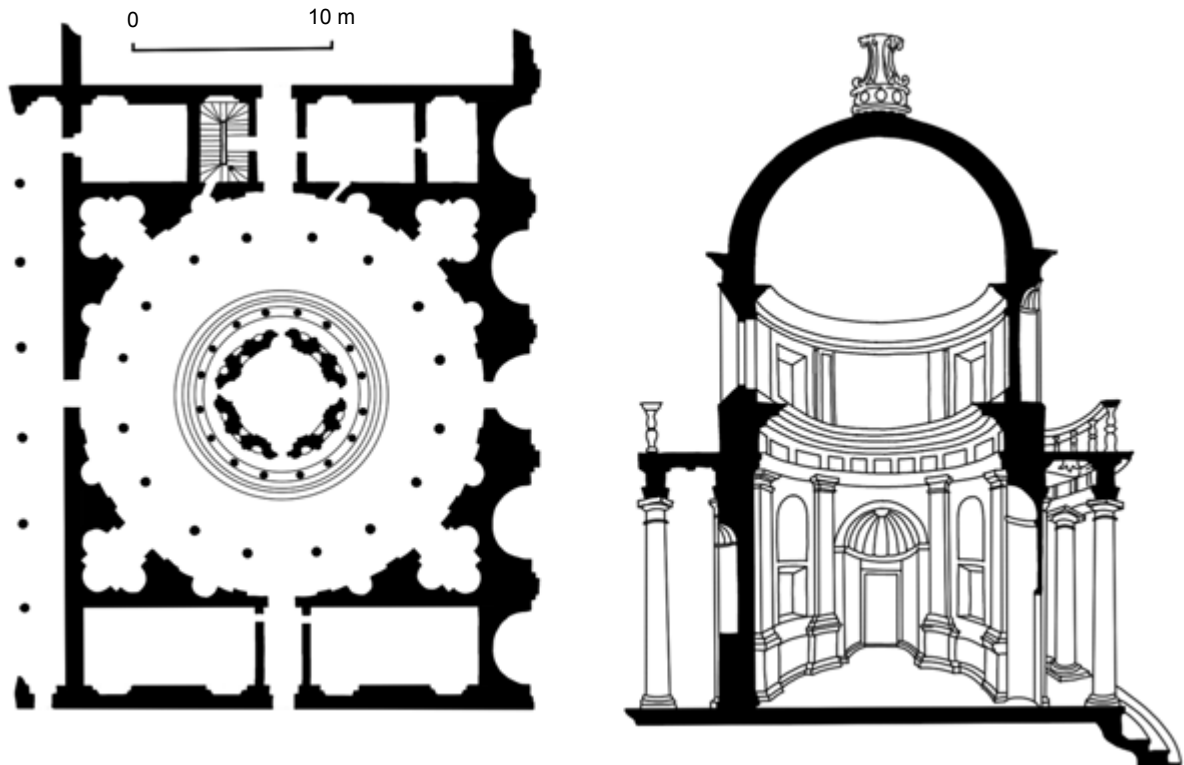
Santa Maria del Fiore • Florencie • F. Brunelleschi • půdorys



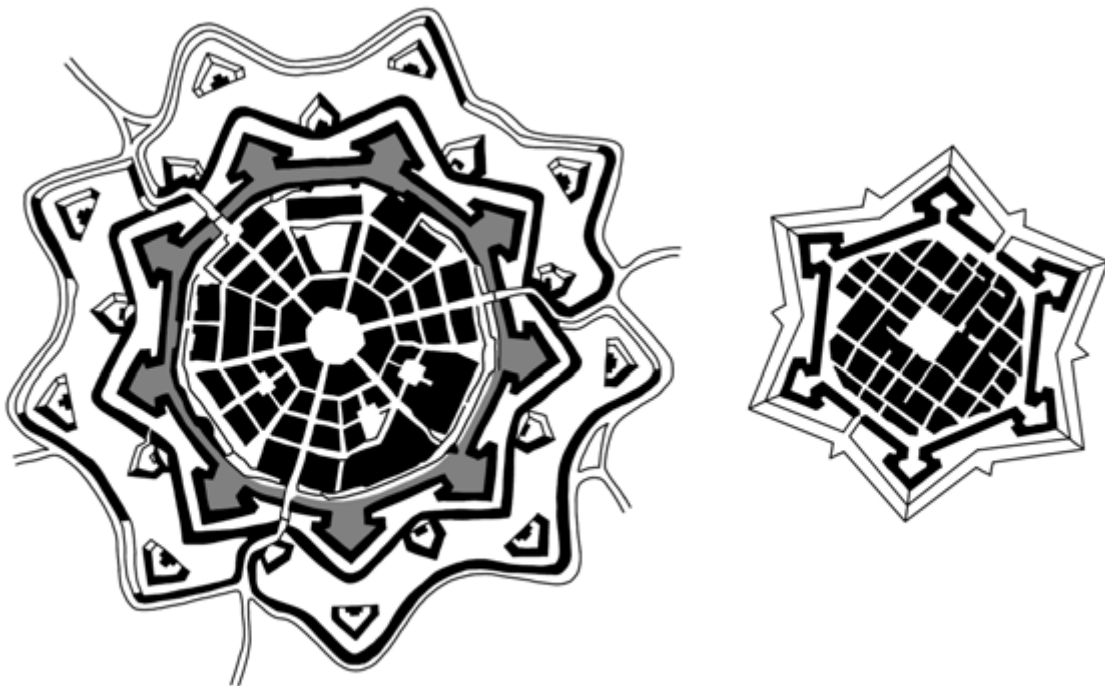
San't Andrea • Mantova • L. B. Alberti • půdorys



RENASANČNÍ ARCHITEKTURA

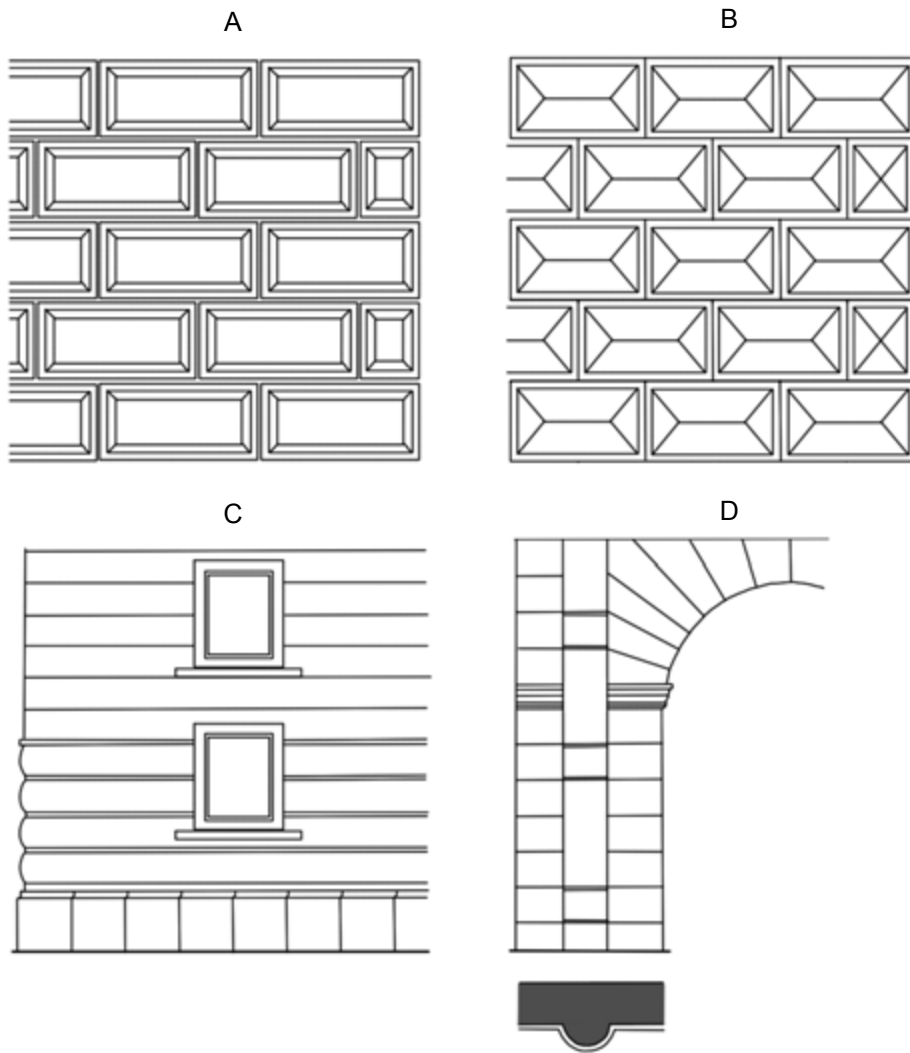


San Pietro in Montorio • Řím • D. Bramante • půdorys • řez



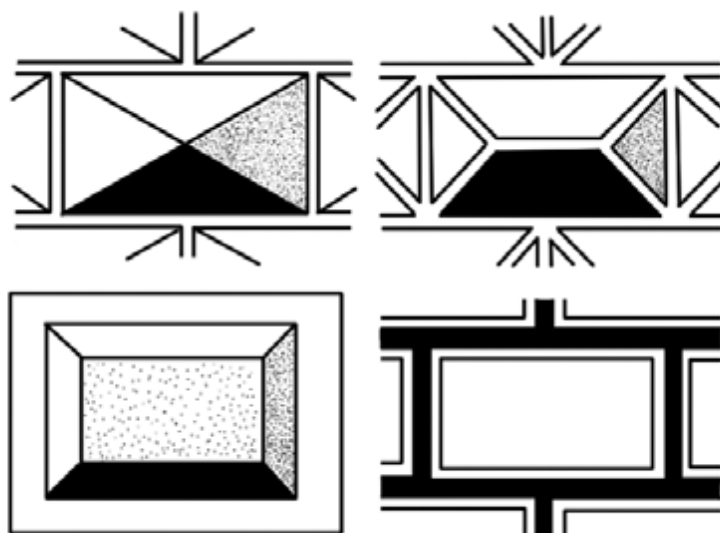
Ideální renesanční města • Palma Nuova • Nové Zámky • plány

RENASANČNÍ ARCHITEKTURA



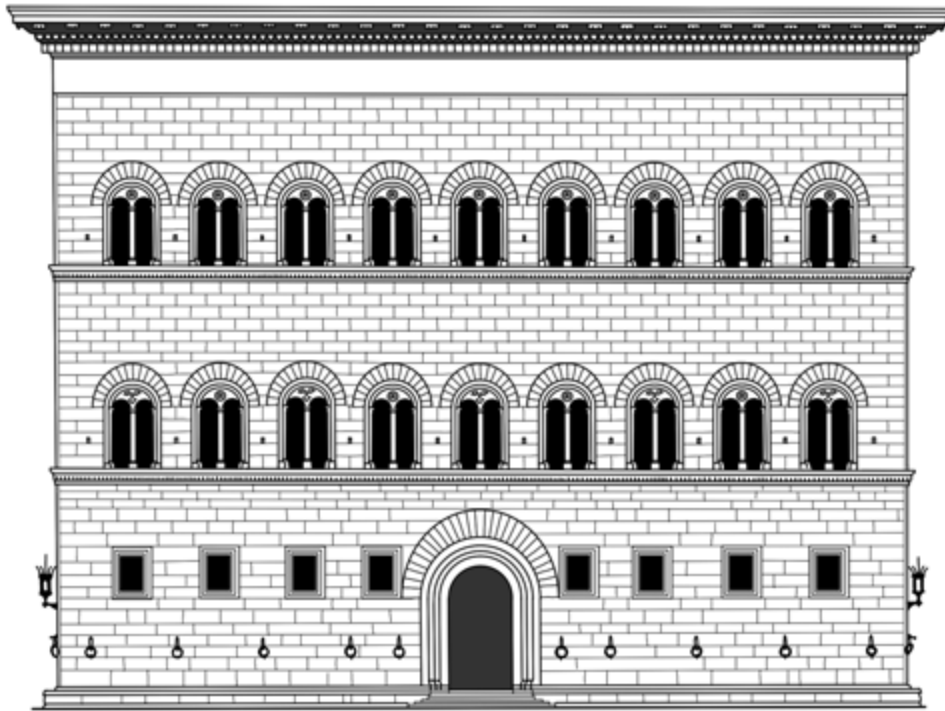
Renesanční bosáž

A – fasetová; B – diamantová; C – pásová; D – prstencová

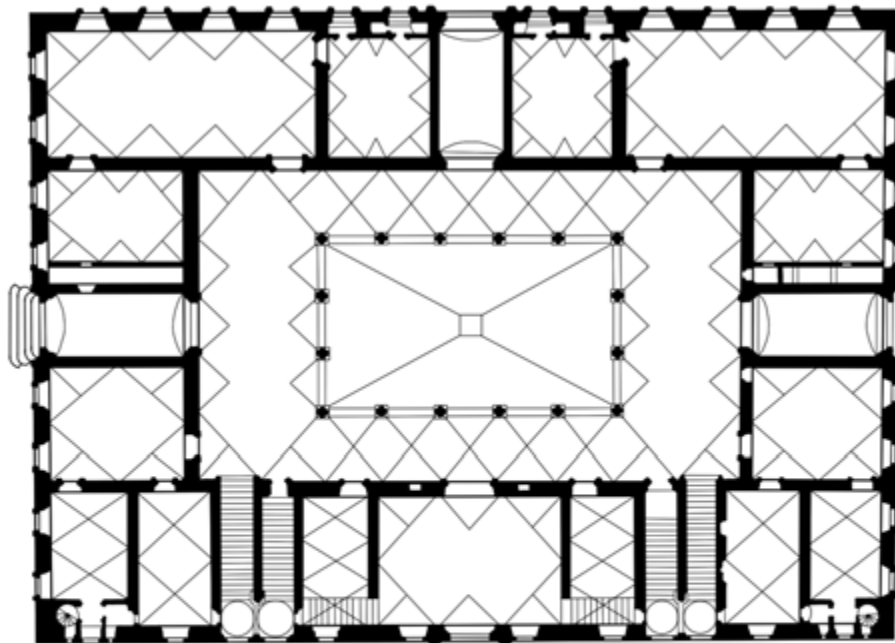


Renesanční sgrafita

RENASANČNÍ ARCHITEKTURA

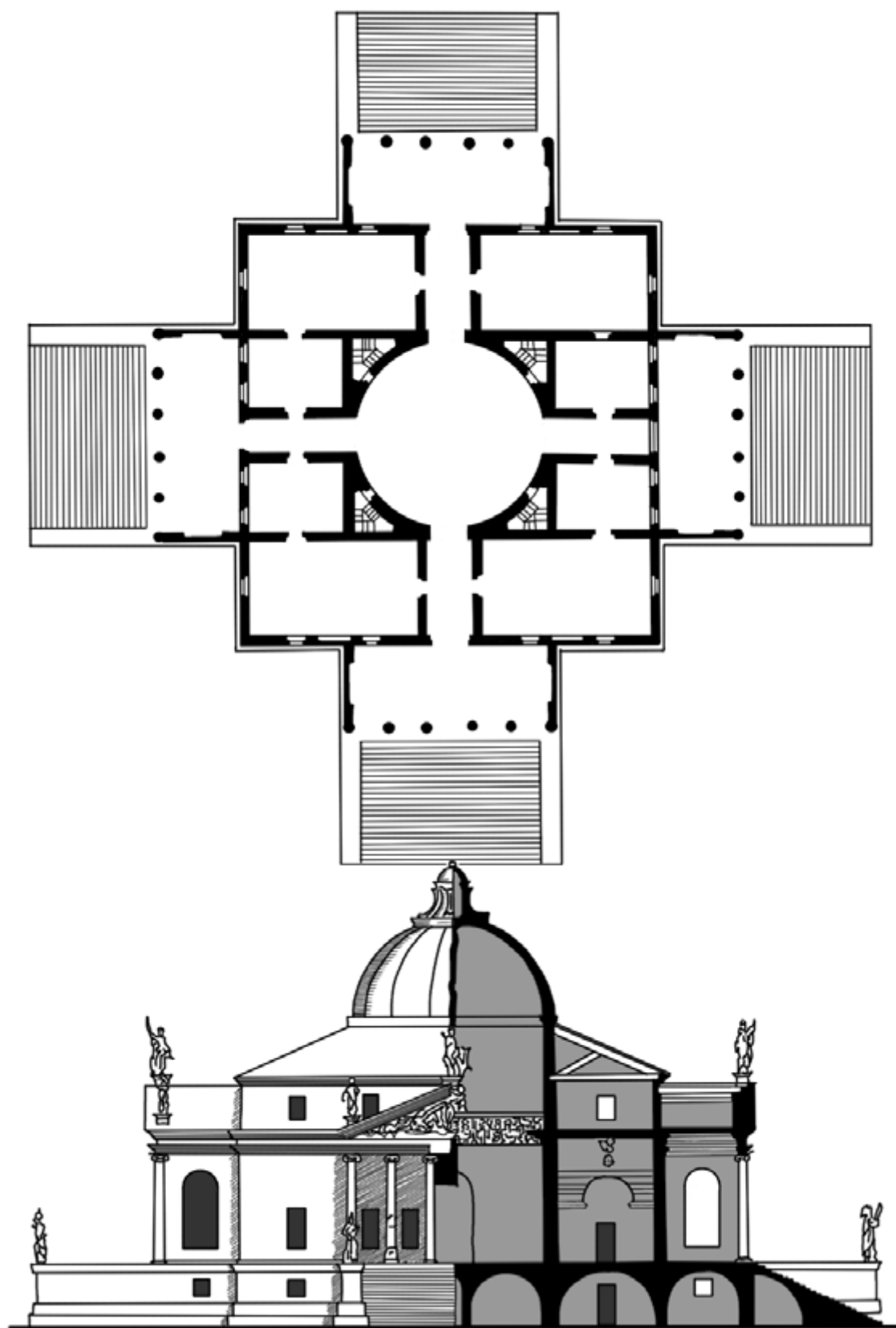


Pallazzo Strozzi • Florencie • pohled

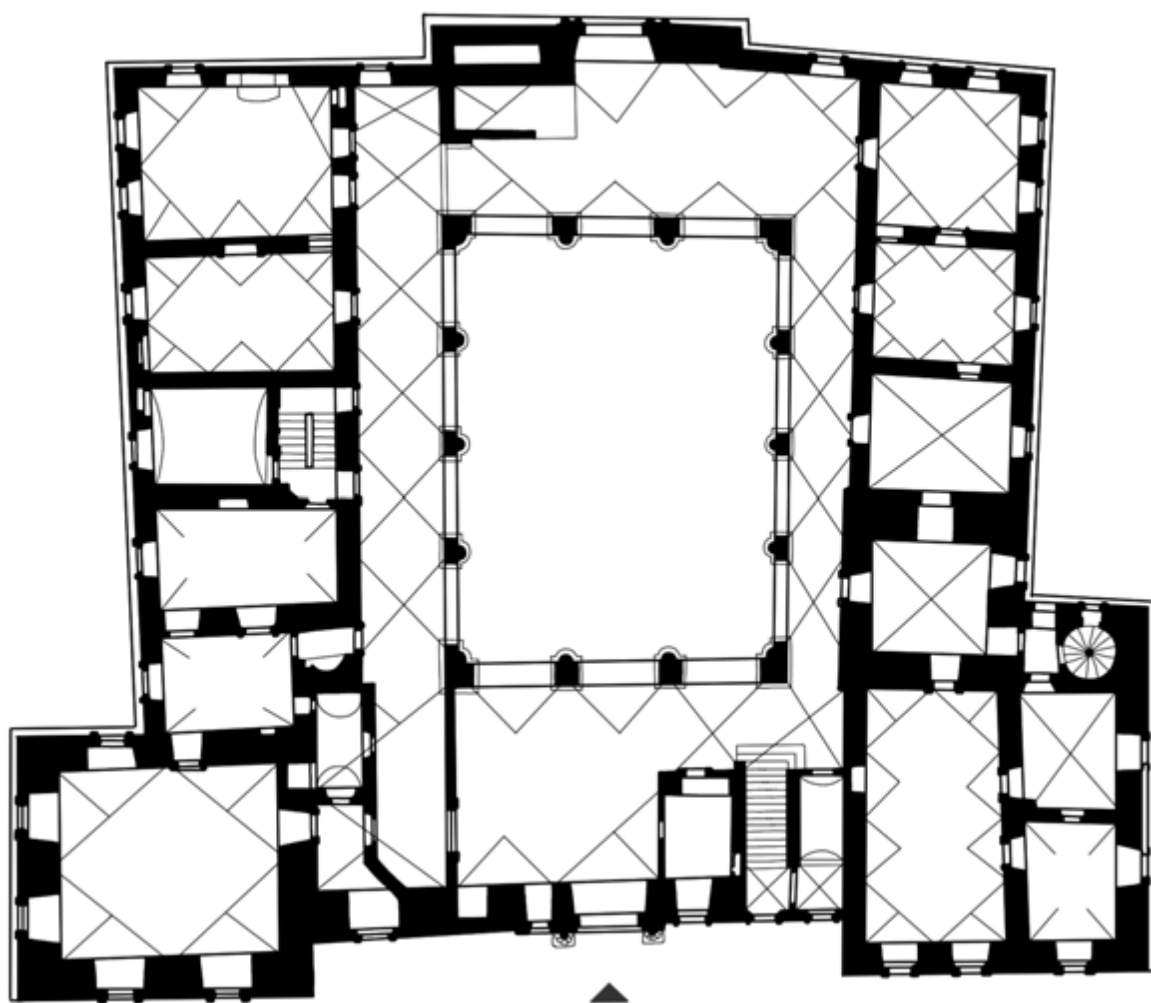


Pallazzo Strozzi • Florencie • půdorys

RENEŠANČNÍ ARCHITEKTURA



Vila Rotonda • Vicenza • A. Palladio • půdorys • řez



Zámek Kaceřov • půdorys



# BAROKNÍ ARCHITEKTURA

## DOBA A SPOLEČNOST – HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Barokní architekturou nazýváme stavební umění v období mezi manýrismem 16. století a klasicismem 2. ½ 18. století. Název pochází z portugalštiny - „barroco“ (velká nepravidelná perla oblého tvaru). Ještě v 19. století je tento sloh považován za poslední, pokleslou fázi renesance. Z časového hlediska můžeme periodizaci baroka popsat jako

- **formování slohu** (1580 - 1600)
- **vrcholná fáze** (17. stol. - 1. ½. 18.stol.)
- **závěr slohu** (1750 - 1780)

V Čechách se pak baroko rozvíjí po r. 1620 – od konce 30. let 17. století. Souběžně se závěrečnou fází slohu se rozvíjí styl nazývaný **rokoko**. Rozvoj barokní architektury a umění je podmíněn rozdělením křesťanské Evropy ve 2. ½ 16. století na dvě oblasti:

- **katolickou** (protireformační)
- **evangelickou** (reformační, protestantskou)

Toto rozdělení mělo velký vliv na vývoj umění a architektury. Katolická církev začíná ztrácet vliv a v úsilí za získáním ztracených pozic se snaží o komplexní působení na společnost – mimo jiné také prostřednictvím umění a architektury. Církev se stává velkým podporovatelem umění – to má přinášet osobní prožitek víry a pomáhat tak k jejímu upevňování. V období baroka dochází také k upevňování moci panovníků (absolutismus) a mnoha politickým a válečným konfliktům – nejvýraznějším je 30. letá válka (1618 – 1648). V Anglii a Nizozemí dochází k revolucím, které pokládají základy moderních demokracií, probíhá boj za nezávislost zámořských kolonií, který vede ke vzniku USA; během Velké francouzské revoluce dojde ke změně státního zřízení ve Francii. Důležitý je vznik a rozvoj novověké vědy → stojí proti sobě racionalismus x mysticismus a senzitivita. Rozvíjejí se manufaktury.

## ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Základní funkcí barokní architektury – zejména církevní - je reprezentace. Ideový rozpor a kontrast mezi racionalismem a mystikou vede k vnitřnímu napětí, které je vyjádřeno spojováním protichůdných výrazových prostředků do jednoho působivého celku – barokní stavby tak získávají výraz, pohyb a velkolepost. Architektura má scénický charakter – je posílen symbolismus; silná je tendence k sepětí všech druhů umění v rámci architektury → „gesamtkunstwerk“ (ucelené umění). Klade se důraz na

- osovou symetrii
- využívání perspektivy a perspektivních iluzí

V barokním urbanismu se komponují uliční průhledy → důležitý je „point de vue“ (cíl pohledu, dominanta – může jí být socha, obelisk, fontána), jednotlivé objekty jsou součástí celku – okolí. I v urbanistické kompozici je převládajícím výtvarným

principem symetrie. Barokní architektura není slohem jednotným – již od počátku se vyvíjejí dva základní přístupy

- **radikální** (dynamické) baroko
- **klasicizující** baroko

### RADIKÁLNÍ BAROKO

- navazuje na pozdní tvorbu renesančního architekta Michelangela Buonarottiho
- renesanční státnost kompozice je nahrazena dynamikou tvarů
- projevuje se snaha o jednotný, dynamicky formovaný prostor
- uplatňují se divadelní efekty, optický iluzionismus, diagonální a zakřivené linie
- výrazné plastické modelování tvarů a prvků
- na základě kontrastu světla x stínu vznikají působivé světelné efekty
- stavby radikálního baroka mají dynamický půdorys, vertikální výzdobu a členění stěn

### KLASICIZUJÍCÍ BAROKO

- navazuje na tvorbu renesančních architektů Andrea Palladia a G. B. Vignoly
- v tvorbě se projevují tendence přinášející zklidnění
- respektuje se klasické tvarosloví a tektonika (vycházející z antických řádů) → autoři ji dále domýšlejí a rozvádějí
- v monumentální podobě se rozvíjí zejména ve Francii
- přispívá svým pojetím k rozvoji neoklasicismu 2. ½ 18. stol. a 1. ½ 19. stol.

### ARCHITEKTONICKÝ PROSTOR

Jedním ze základních principů při komponování barokního prostoru byla snaha vytvořit jednotný prostor. Vnitřní prostory stavby (zejména u staveb církevních) nejsou jednoznačně vymezené; byly chápány jako nedělitelná jednotka, přispívající ke kontinuitě vnímání prostoru. U staveb jsou přítomny tyto znaky

- osová symetrie
- složité půdorysy → eliptické průniky a další kombinace prostorových prvků
- střídání konvexních a konkávních ploch → dojem „expandujícího prostoru“ → vytlačování zprohýbaného zdiva ven
- iluzivní malby → zdánlivě otevírající a zvětšující prostor
- vnější průčelí a fasády jsou komponovány nezávisle na vnitřku → „barokní dualismus“ (např. zvenku konkávně prohnutá plocha – uvnitř eliptický prostor)

### KOMPOZICE HMOT

- využívá se antické tvarosloví, je však výrazně pozměněno (radikální baroko) → dřívky sloupů jsou torčované, ornamentálně zdobené; hlavice zdobené girlandami, ovocem a drapériemi
- zdvojené a ztrojené pilastry
- zalamované kladí



- prolomený (neúplný) fronton
- atika s balustrádou → zdobena vázami a sochami
- objevují se nové tvary oken
- změna charakteru zdi → díky střídání konvexních a konkávních ploch, členění zdi výklenky a nikami, polosloupy, pilastry i volnými sloupy ztrácí tektonický charakter
- výrazná kontrastní barevnost

## STAVEBNÍ DRUHY

V období baroka se v rámci nového tvarosloví rozvíjí typické renesanční stavební druhy. Objevují se také nové typy staveb a zachovalo se větší množství staveb užitkových a staveb lidové architektury než v předchozích etapách.

## CÍRKEVNÍ ARCHITEKTURA

### Chrám

- **katolické** → typickou dispozicí se stává spojení podlouhlé chrámové lodi s kupolí a chórem
- kompromisním řešením mezi podélnou a centrální dispozicí se stává → „podélná centrála“ dynamických tvarů
- typické jsou půdorysně složité tvary vycházející z průniků křivek a hmot
- **protestantské** → tvarově střízlivější; naplňují spíše kazatelskou funkci
- jsou menší měřítkem → obvyklým typem je podélný chrám s tribunami

### Ostatní sakrální stavby

- kláštery
- koleje a rezidence jezuitů (jezuité patří mezi vlivné řeholní řády)
- velké dvouvěžové chrámy na poutních místech → obvykle doplněny křížovou cestou s kapličkami
- morové sloupy
- kapličky v krajině a „boží muka“ → je zde patrná snaha o citlivé zakomponování do krajiny

## PALÁCE A ZÁMKY

U paláců a zámků – světských staveb šlechty – se v baroku mění dispozice obvyklá v renesanci. Typově se

- v období raného baroka stále uplatňuje 4-křídla dispozice
- později 3-křídly půdorys v kombinaci s „čestným dvorem“ (prostor mezi volně vybíhajícími bočními křídly zámku)
- od počátku 18. stol. pak zámek s centrálním válcovým tělesem (je výškově zdůrazněno a bohatěji zdobeno) a diagonálními křídly
- součástí zámků se stává reprezentační schodiště
- v souvislosti s výstavbou paláců a zámků se rozvíjí typ barokních zahrad → obsahují mnoho menších staveb a doplňků a stávají se nedílnou součástí

- reprezentačních staveb
- paláce ve městech bývají součástí uliční fronty

### OPEVNĚNÍ

Rozvoj dělostřelectva a nové způsoby boje způsobují, že středověké opevnění s konečnou platností neplní svou funkci. Nadále se zdokonaluje

- bastionová soustava
- staví se mohutné citadely (samostatně hájitelná pevnost → bývá součástí celkového opevnění města) a pevnosti
- hmota hradeb se tvoří z nasypané hlíny nebo bývá vyzděná z cihel → nároží jsou pak zpevnována kamennými kvádry
- cihelná hradba je zakončena kamennou římsou → nad ní je další hliněný val zarostlý trávou (ochrana dělostřeleckých baterií)
- pod hradbami vznikají klenuté chodbovité kasematy (funkce obranná, ubytovací a skladovací)

### VEŘEJNÉ A SVĚTSKÉ STAVBY

Mezi veřejné a světské stavby baroka patří

- honosné radnice
- knihovny
- hvězdárny
- nemocnice
- divadla → je vypracován nový typ barokního divadla → „kukátkové“ divadlo (zřetelné oddělení prostoru jeviště a hlediště)

### INŽENÝRSKÉ STAVBY

Z barokní architektury se dochovalo mnoho inženýrských a hospodářských staveb. Patří mezi ně

- zemědělské dvory a statky
- mlýny, sýpky
- mosty
- vodovody a vodárenské věže

### **URBANISMUS**

Při tvorbě barokních urbanistických kompozic se zdůrazňuje

- působivost celkové kompozice
- uplatňování dominant (point de vue)

Citlivě se využívá plasticita terénu a mění se celkové měřítko staveb – kláštery a paláce převyšují běžnou zástavbu a půdorysně tvoří nové velké celky. Tvář starších měst se mění díky

- zakládání nových náměstí
- prorážení širokých nových ulic (často velmi necitlivě k původní zástavbě)
- pro novostavby jsou vybourány v některých případech celé bloky a ulice staré zástavby
- průčelí nových staveb se do ulice otevírají šířkově

## VÝZDOBA ARCHITEKTURY

Pro barokní výzdobu je typické těsné sepětí architektury, malířství i sochařství – vše je podřízeno celku a výslednému dojmu. Uplatňují se

- promyšlené světelné efekty
- estetické působení vody – fontány a kašny
- nástěnná malba – často s iluzivními účinky
- velmi často je využívána také tzv. „architektonická“ plastika (ornamenty a architektonické prvky na fasádách i v interiéru)
- obklady pravým i umělým mramorem
- štukové ornamenty → girlandy, voluty, trofeje, festony
- dekorativní vázy, balustrády, jehlany, koule apod.

## HMOTY A KONSTRUKCE

Všechny známé stavební hmoty a konstrukce byly převzaty z renesance. Typické pro baroko byly zejména

- **cihly** → zdivo z cihel bylo omítáno velmi silnou vrstvou štuku → modelují a vytvářejí se z něj i některé architektonické prvky
- **kámen** → mramor pravý i umělý (zejména ve střední Evropě)
- **dřevo** → používá se kromě krovů a konstrukcí střech také na omítané stropy (často s fabionem → oblý přechod mezi zdí a stropem), omítané klenby, omítané nenosné stěny mezi komnatami zámků nebo paláců

Mezi často používané konstrukce v baroku patří

- zed'
- pilíř
- **sloup** → má kromě nosné také dekorativní funkci
- kupole
- **klenba** → nejčastěji používané jsou
  - valená (s pásy i lunetami)
  - klášterní
  - česká placka
  - pruská
  - necková
  - zrcadlová

Nové klenebné tvary vznikají složitými průniky jednotlivých kleneb – tyto konstrukční principy jsou spojovány zejména s architekty radikálního baroka. Mezi nové konstrukční a architektonické tvary, používané v baroku, můžeme zařadit také mansardové střechy a oblamované kladí (zakřivené, sledující půdorysnou stopu

prohnuté zdi).

## ROKOKO

Rokokem nazýváme sloh typický zjemněním a zdobněním barokních forem a tvarů, který se rozvíjí souběžně s poslední fází baroka ve Francii v letech 1710 – 1715. Vývoj rokoka vrcholí za vlády Ludvíka XV. (1715 – 1774), postupně se šíří do dalších evropských zemí – Německo, Rakousko, střední Evropa, Itálie, Španělsko, Polsko a Rusko (v Čechách kolem r. 1750); téměř se nevyskytuje v Anglii. Název slohu vznikl složením francouzských slov „rocaille“ a „coquille“ (rokaj + lastura), což byly dva oblíbené ornamenty; dříve byl označován také jako „copový sloh“.

Typickými znaky slohu jsou:

- **odklon** od dramatičnosti a monumentálnosti barokních forem **k drobnosti a ornamentu**
- **hravost a intimita** – nepoužívají se robustní tvary a monumentální tvary barokních architektonických prvků
- v architektonické kompozici je příznačné **malebné kupení hmot** od středového jádra- uplatňují se mansardové střechy s množstvím vikýřů a zdobných balustrád s vázami
- **oblé rohy** půdorysů
- přízemí objektů je využíváno pro reprezentaci, patro je určeno pro soukromé účely
- oblíbené jsou menší místnosti → **budoáry, kabinety**; dochází k předělování velkých barokních sálů

Rokoková výzdoba je charakterizována:

- používáním zrcadel
- výplňové panely jsou orámovány jemným rokokovým štukem
- oblíbenými barvami jsou **barvy pastelové** → bílá, světle modrá, šedá, perleťová, zlatá
- uplatňování **asymetrie** v ornamentech (na rozdíl od baroka) a inspirace v motivech Orientu

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

Barokní sloh je prvním z architektonických slohů, který se výrazně rozšířil kromě evropských zemí také v zámoří. Za místo, kde se barokní architektura zrodila, je pokládána Itálie (Řím). Od počátku se barokní architektura ubírala dvěma směry – cestou radikálního a klasicizujícího přístupu. Tyto tendence pak nacházely větší či menší odezvu v architektuře ostatních zemí.

### ITÁLIE

- Přístavba hlavní lodi chrámu sv. Petra (1614; Řím; Carlo Maderna; z centrálního chrámu se stává podélný)
- San Carlo alle Quattro Fontane (1638 - 1641; průčelí 1665 – 1667; Řím; Francesco Borromini – zakladatel dynamického baroka; složitý půdorys, vycházející z oválu a trojúhelníků; zvlněné průčelí)

- Kolonáda před chrámem sv. Petra (1656 - 1667; Řím; Gian Lorenzo Bernini; symbolický význam – "otevřená náruč" církve; využití optických efektů)
- San Andrea al Quirinale (1658 - 1661; Řím; Gian Lorenzo Bernini; oválný půdorys)
- San Lorenzo (1668 - 1687; Turín; Guarino Guarini; vrcholné dílo dynamického baroka; geometrická žebrová síť kupole)

### FRANCIE

převládají klasicizující tendence; až do rokoka převládá klasické členění a tektonika; typická je barevnost fasád, vycházející z materiálů; významná je "francouzská zahrada"

- Zámek Maisons - Lafitte (1642 - 1651; Paříž; François Mansart; příklad klasicizujícího vrcholného baroka)
- Chrám Saint Louis des Invalides (1676 - 1708; Paříž; Jules Hardouin Mansart; dokonalá stavba klasicizujícího baroka)
- Dostavba Louvru (po 1665; Paříž; Claude Perrault a jiní; výsledek soutěže – příklad čistě francouzského barokního klasicismu)

### ŠPANĚLSKO

převládá klasicistní směr barokní architektury; centrální stavby; uplatňují se fajánsové obklady; významná je stavební činnost v koloniích – staví se velké a honosné katedrály a jezuitské misie

### ANGLIE

rozvíjí se architektura, vycházející z vrcholné klasické renesance – "palladianismus"

- Chrám sv. Pavla (1675 - 1710; Londýn; Christopher Wren; ovlivněn chrámem sv. Petra v Římě)

### NĚMECKO

mísí se zde dynamické i klasicizující baroko z Itálie i francouzský barokní klasicismus; inspirující je i architektura pražských architektů – Dientzenhoferové, C. Lurago; radikální baroko se rozvíjí v Bavorsku

- Zwinger (1722; Drážďany; Matthias D. Pöppelmann; klasicizující baroko)
- Poutní kostel (1743 – 1762; Vierzehnheiligen; Balthasar Neumann; odvážné radikální baroko)

### RAKOUSKO

tendence k zejména baroknímu dynamismu

- Kostel sv. Karla Boromejského (1716 - 1767; Vídeň; Jan Bernard Fischer z Erlachu a Josef Emanuel Fischer z Erlachu; sjednocuje obě barokní tendence)
- Palác Evžena Savojského (1721 - 1723; Vídeň; Lukas Hildebrandt; výrazná plasticita a rokoková malebnost)
- Klášteř v Melku (1701 - 1726; Melk; Jakob Prandtauer; obrovský komplex; racionalismus a snaha o monumentalitu)

ČECHY

**rané baroko** se v českých zemích rozvíjí v letech 1595 – 1675; nazývá se také "jezuitský sloh" a je spojeno s nástupem protireformace; tvorba navazuje na pozdní renesanci a manýrismus a je spojena zejména s italskými umělci; staví se církevní stavby, jezuitské koleje, poutní místa, paláce a zámky

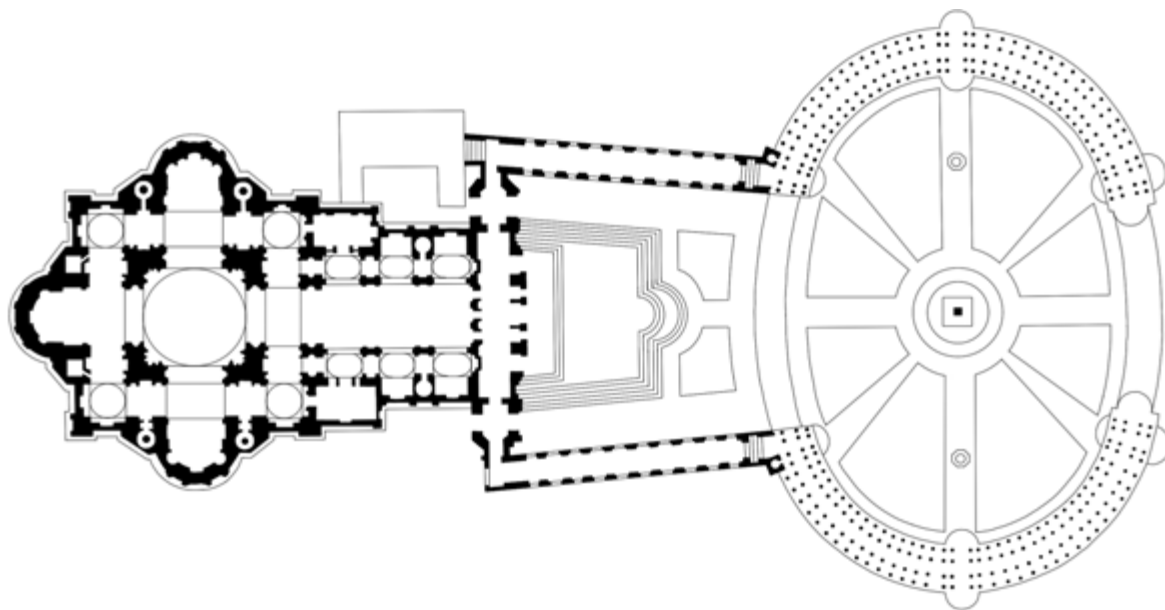
- Matyášova brána (1614; Praha; G. M. Filippi)
- Valdštejnský palác (1623 – 1630; Praha; G. Pieroni, Andrea Spezza)
- Černínský palác (od 1669; Praha; Francesco Caratti)
- Klementinum (od 1653; Praha; Carlo Lurago, dostavba F. M. Kaňka; po Pražském hradu nejrozsáhlejší stavební soubor Prahy)

za **vrcholné baroko** můžeme označit dobu mezi 1675 – 1740; převažuje dynamické baroko a začínají se prosazovat čeští architekti; kromě církevních staveb, zámků a paláců se začíná uplatňovat také u městských staveb

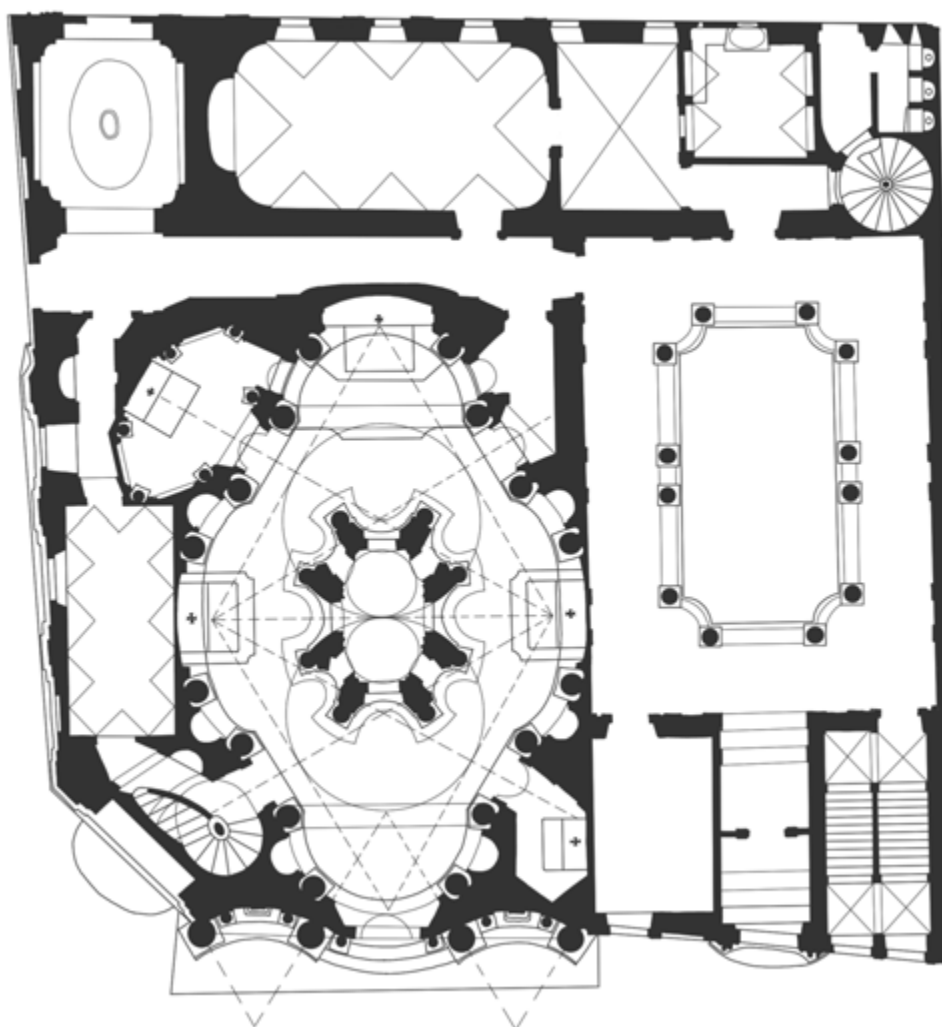
- Zámek Vranov nad Dyjí (od 1665; J. B. Fischer z Erlachu)
- Clam-Gallasův palác (od 1713; Praha; J. B. Fischer z Erlachu)
- dynamické baroko je spjato zejména s tvorbou rodiny Dientzenhoferů
- Kostel sv. Mikuláše (od 1703; Praha; Kryštof Dientzenhofer a Kilián Ignác Dientzenhofer; považován za umělecky nejvýznamnější barokní stavbu Prahy)
- Kostel sv. Bartoloměje (1726 - 1731; Praha; Kilián Ignác Dientzenhofer; příklad barokního dualismu)
- Letohrádek Amerika (1717 - 1720; Praha; Kilián Ignác Dientzenhofer; předměstská vila s rokokovými prvky)
- velmi osobitá a výjimečná je tvorba Jana Blažeje Santiniho-Aichla, který vytvořil styl zvaný "barokní gotika"
- Kostel Nejsvětější Panny Marie a s. Jana Křtitele (1702 - 1708; Sedlec u Kutné Hory; Jan Blažej Santini; citlivá přestavba gotického chrámu)
- Kaple sv. Anny (1705 - 1707; Panenské Břežany; Jan Blažej Santini)
- Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého (1719 - 1722; Žďár nad Sázavou; Jan Blažej Santini; považován za umělecký vrchol jeho tvorby; složitá geometrie a výrazná symbolika)

**pozdní baroko a rokoko** spadá do období 1740 – 1780 a je typické uplatňováním rokokového dekoru na stavbách v duchu klasicizujícího baroka, pokračuje se v dientzenhoferovské tradici; zachovalo se mnoho památek užitkové a lidové architektury; rozvíjí se tzv. "selské baroko"

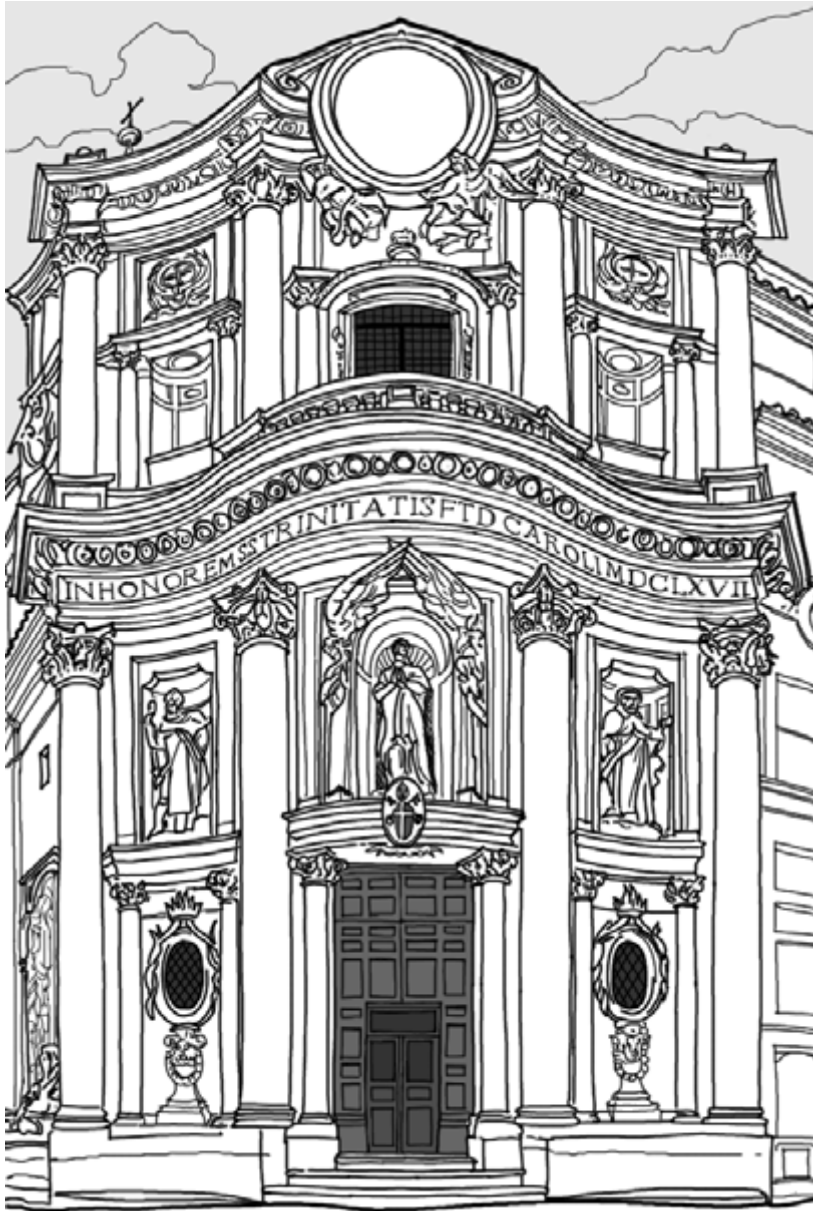
- Tereziánská přestavba Pražského hradu (od 1755; Praha; Niccolo Pacassi, Anselmo Lurago, Antonín Haffenecker; nejrozsáhlejší realizace pozdního baroka)
- Holašovice (příklad vesnice v duchu selského baroka)
- mezi nejvýznamnější komponované stavební a krajinářské komplexy patří
- Biskupská rezidence, Podzámecká a Květná zahrada (Kroměříž; dokončeno v období neoklasicismu)
- Lednicko-valtický areál (Lednice, Valtice; dokončeno v 19. století)



Dostavba chrámu sv. Petra a Kolonáda • Řím • G. L. Bernini • půdorys



San Carlo alle Quattro Fontane • Řím • F. Borromini • půdorys



San Carlo alle Quattro Fontane • Řím • F. Borromini • průčelí



Portály • renesance • baroko • empír



BAROKNÍ ARCHITEKTURA



Barokní frontony

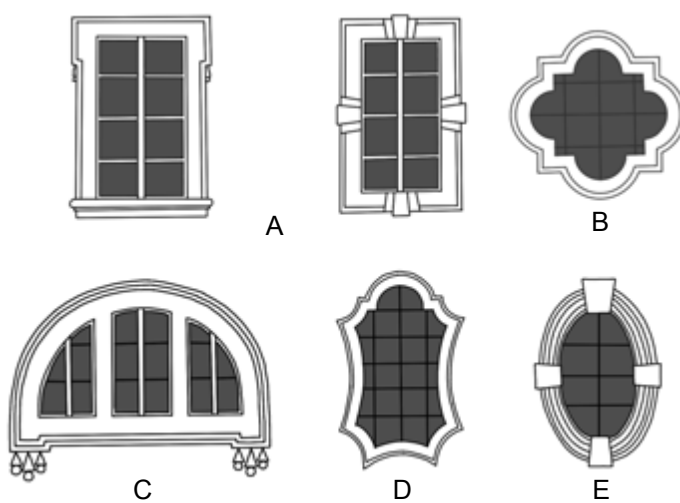
klasický

segmentový

protržený



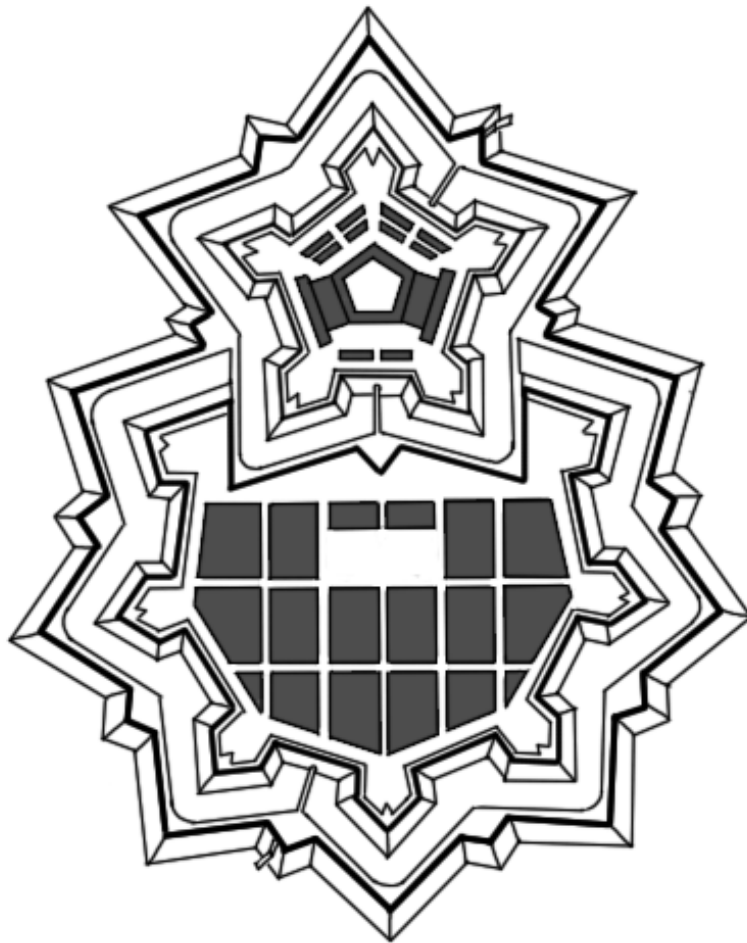
Barokní architektonické a dekorativní prvky



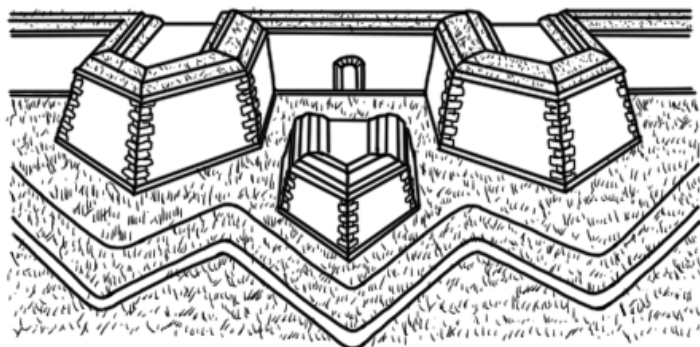
Barokní okna

A – se šambránami; B – kvadribol; C – termální; D – kasulové; E – volské oko

BAROKNÍ ARCHITEKTURA



Barokní opevněné město s citadelou • ideální plán

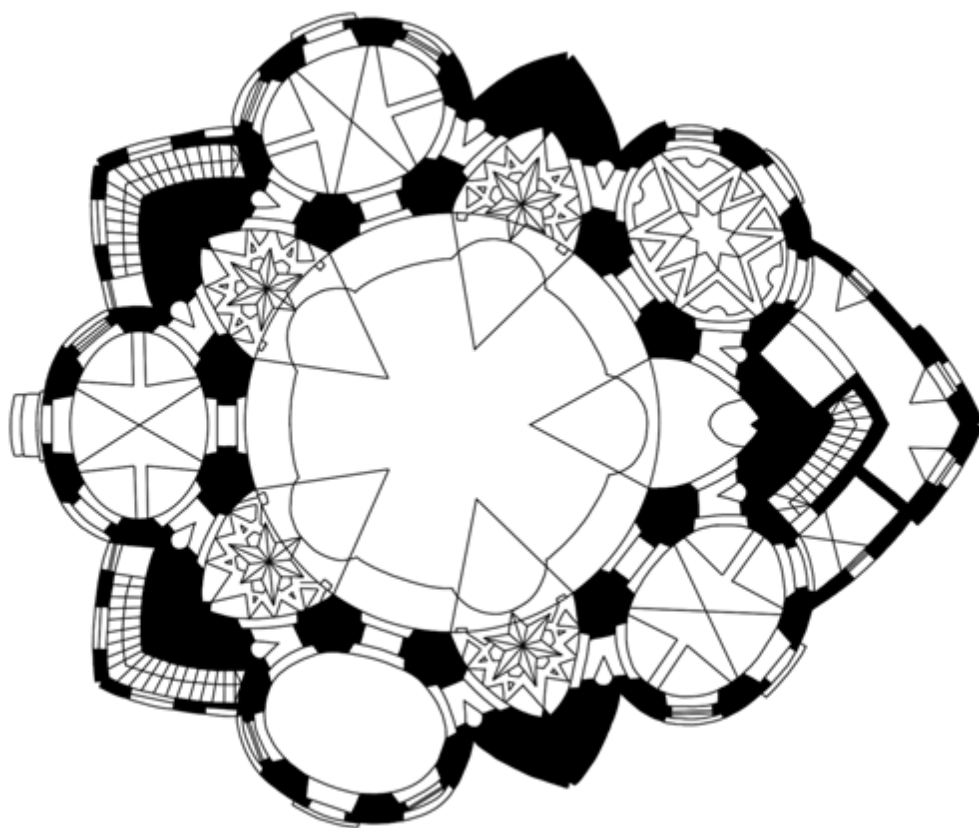


Barokní opevnění • axonometrie • řez



Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře • J. B. Santini-Aichel • perspektiva

BAROKNÍ ARCHITEKTURA



Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře • J. B. Santini Aichl • půdorys



Selské baroko • Holašovice • perspektiva

## ARCHITEKTURA 19. STOLETÍ

Architektura 19. století zahrnuje široké spektrum různých architektonických projevů, jedná se o období přechodu mezi architekturou klasickou a moderní. Pro architekturu je typická různorodost stylů a absence jednotného slohu, který byl charakteristický pro předchozí historická období. Stále významnější roli ve společnosti hraje buržoazie, která se snaží napodobovat pompézní styl šlechty z minulosti. Rozvíjí se věda a průmysl – zejména tovární velkovýroba; dochází k rozsáhlému procesu urbanizace, při kterém vznikají nová průmyslová velkoměsta. Ze společenského hlediska vzniká nová demokratická kultura, založená na svobodě jednotlivce, průmyslu a volném trhu; významnou roli hraje řešení sociálních otázek. Všechny tyto změny se promítají také do architektury – sakrální architektura přestává být zásadní pro vývoj stylu a slohu, církve a šlechta již nejsou prvořadými členy společnosti a investory staveb. Hledání stylu se projevuje dvěma hlavními směry – obratem k minulosti a exotice nebo hledáním nových technických, konstrukčních a architektonických možností. V souvislosti se společenskými změnami se mění v 19. století také úloha a postavení architekta. Architekt již není produktem cechovního učení, ale téměř výhradně absolventem vysoké školy technického směru nebo akademie. Mění se charakter zadávání staveb – dříve architekt obvykle pracoval celou kariéru ve službách stavebníka (církve, šlechta); v 19. století s rozvojem kapitalismu architekt sám aktivně vyhledává zakázky – novými investory jsou zejména podnikatelé, státní správa nebo města. Mnoho architektů pracuje anonymně v ateliéru jiného architekta zvučnějšího jména. Mění se také konkrétní způsob práce – dříve byl architekt projektantem – autorem a zároveň konstruktérem, nyní se na realizaci stavby začínají podílet dvě osoby – architekt a inženýr, zabývající se konstrukcí. Architektonické dílo se tedy dělí na složku výtvarnou a dispoziční a složku technickou a konstrukční. Těžiště architektury 19. století je založeno na hledání rovnováhy a harmonie mezi složkou výtvarnou (architekt) a konstrukční (inženýr). Záhy se začíná projevovat specializace – nejen na jednotlivé druhy konstrukcí – (montované, železné, klasické), ale také na různé druhy staveb (obytné, veřejné, průmyslové). Z širokého proudu architektury se začíná vymezovat urbanismus jako samostatná disciplína.

### VÝVOJ ARCHITEKTURY

Hlavní roli v rozvoji architektury 19. století hrají Francie, Anglie a Německo. Principy, výtvarné a konstrukční postupy, přijaté a užívané v těchto zemích, se pak šíří po celé Evropě i za oceán. Spojené státy americké pak prostřednictvím „chicagské školy“ přispívají ke konci století k rozvoji moderní architektury výškových budov.

Vývoj architektury 19. století můžeme rozdělit na několik etap:

- **1800 – 1830** je výrazný neoklasicismus a empír
- **1830 – 1850** začíná převládat romantismus
- **1850 – 1900** je dominantním stylem historismus

koncem 19. století vzniká secese a zároveň se v 2. ½ 19. století začínají výrazně prosazovat nové konstrukce.

## 1. POLOVINA 19. STOLETÍ

Do třicátých let 19. století pokračuje **neoklasicismus** a **empír** – styly z konce 18. století, které můžeme považovat za jednu z prvních forem romantismu. Od třicátých let postupně převládá **romantismus** v podobě různých historizujících slohů. Vznikají

- nová průmyslová města a předměstí
- dochází k bourání a rušení hradeb kolem center měst → zakládají se promenády, parky, okružní třídy → vznik nových podnětů pro moderní urbanismus
- vyvíjejí se nové typy staveb i sídel

### NEOKLASICISMUS

(3. 1/3 18. století – 1. 1/3 19. století)

V Evropě v období neoklasicismu vrcholí osvícenství a racionalistická filosofie. V mnoha zemích probíhají politické a sociální revoluce, společnost klade důraz na občanské ctnosti, inspirované starověkými demokraciemi. V umění se prosazuje estetika založená na vznešenosti. Novodobá (romantická) inspirace antickou na počátku 19. století je považována za 1. fázi romantizujícího historismu. Podnět k rozvoji neoklasicistní architektury daly archeologické vykopávky v Herculaneu a Pompejích spolu s teoretickými díly, popisujícími antickou architekturu. V Anglii v 18. století vzniká tzv. „přechodný sloh“, inspirovaný dílem A. Palladia. Jako silný inspirační prvek se prosazuje forma dórského řádu. Vývoj architektury pak pokračuje přes revoluční a imperiální neoklasicismus - empír. Pozdní fáze neoklasicismu pak probíhá souběžně s romantismem.

### ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE

Hlavními znaky architektonické kompozice neoklasicismu jsou

- antikizující monumentální architektura inspirovaná antickým Římem a Řeckem
- tektonika nosné zdi
- architráv
- ploché klenby
- důraz na vyváženost a harmonii celku
- trojúhelníkové štíty, pilastry, festony (dekor. prvek - polověnec z květů, listů, ovoce)
- symetrie
- přímé linie a nízké proporce stavby
- kolonády
- specifická barevnost staveb – světlé pastelové tóny, bílá, barva použitého kamene
- v poslední fázi se uplatňují moderní železné a litinové k-ce

## STAVEBNÍ DRUHY

V neoklasicistním stylu se staví především velké reprezentační budovy. Patří mezi ně například

- soudní budovy
- paláce a předměstské vily
- některé typy hospodářských budov
- divadelní a muzejní budovy
- nemocnice
- vědecké ústavy a školy
- parky a parkové stavby → rozhledny, altány, pavilony
- měšťanské a činžovní domy

Mezi hlavní znaky typického **měšťanského činžovního domu** patří

- střízlivá fasáda → napodobující antickou estetiku a sloupové řády
- litinové pavlače ve dvorech
- vzdušnost a světlost → velká okna v průčelí i okna z pavlačí
- vnitřní světlíky
- sedlová střecha s okapem do ulice
- požární štíty
- v přízemí průjezd do dvora nebo chodba s obchody

Z ostatních stavebních druhů se rozvíjí také pevnostní stavitelství. Poměrně málo se staví chrámy. Mezi další typické stavební druhy pak patří drobné stavby v nově zakládaných klasicistních a klasicistně romantických parcích jako

- rozhledny
- pavilony
- chrámky

## URBANISMUS

Urbanismus je jedním z nejvýraznějších projevů slohu. Navazuje na renesanční urbanismus → důraz se klade na kompozici celku; kompozice vychází z pohledových uličních os, uplatňuje se symetrická uliční síť, dominanty jsou umístěny v ose pohledu. K hlavním změnám velkých měst a sídel dochází díky bourání středověkých hradeb → vzniká tak volný prostor, umožňující nové rozrůstání a rozšiřování měst. Mezi další projevy neoklasicistního urbanismu patří

- zakládání lázeňských měst
- zakládání vojenských pevnostních měst

## EMPÍR

Pojmem empír označujeme vyhraněnou fázi neoklasicismu, která se rozvíjí ve Francii kolem r. 1800 za vlády Napoleona I. Název je odvozen od slova „imperium“. Tento termín se užívá ve vztahu k architektuře, výtvarnému a užitému umění té doby. Empír

vyjadřuje státní autoritu, vzhlíží k střízlivé jednoduchosti antiky a také ke staroegyptské architektuře. Interiéry té doby jsou barevně střízlivé – černá, bílá, zlatá; oblíbený byl ebenový nábytek s mosazným zdobením.

## VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

### FRANCIE

#### **Jacques-Germaine Soufflot**

→ Chrám Sainte Genevieve (1757 – 1790; Paříž)

Ve snaze o hledání nového výrazu vznikají mnohé utopické projekty – stavby mají jednoduché geometrické tvary (válec, hranol, koule).

#### **Etiénne-Louis Boulée**

→ Newtonův kenotaf (1784; u.p.)

→ Královská knihovna (1785; u.p.)

#### **Claude Nicolas Ledoux**

→ Areál solivaru (1775 - 1778; u.p. - částečně realizován)

→ Projekt ideálního města (1804; u.p.)

V období francouzské revoluce je neoklasicismus prohlášen za „sloh revoluce“ - po r. 1800 jej střídá **empír** → vznikají stavby inspirované antickým Římem a Egyptem (Triumfální oblouk, Sloup velké armády). Vznikají také nové obchodní a veřejné prostory

#### **Alexandre-Theodore Brongniart**

→ Palác pařížské burzy (1808 - 1826; Paříž)

#### **Louis-Pierre Baltard**

→ Palác spravedlnosti (1835 - 1842; Lyon)

V rámci urbanismu pak vznikají nová pařížská náměstí → Champs Elysées nebo Place de l'Etoile.

### ANGLIE

Neoklasicismus střízlivý; typickou stavbou je měšťanský obytný dům a obytné šlechtické sídlo. Důraz je kladen na bytovou kulturu → nábytek Chippendale. Uplatňují se střízlivá urbanistická řešení.

#### **John Nash**

→ Vlastní dům (1819 – 1823; Londýn)

→ Regent's Park (1809 - 1832; Londýn)

#### **Robert Smirke**

→ Britské muzeum (1825 - 1850; Londýn)



## NĚMECKO

Podnět byla vědecká činnost německých archeologů a vykopávkách; neoklasicismus se velmi blíží antickým vzorům. Centrem se stává Berlín za vlády císaře Friedricha Wilhelma II.

### **Carl Gotthard Langhans**

→ Braniborská brána (1788 - 1791; Berlín)

### **Karl Friedrich Schinkel**

kladal důraz na soulad účelu stavby a výtvarného principu

→ Altes Museum (1822 - 1823; Berlín)

## RUSKO

Rozvíjí se zejména za vlády Kateřiny II. „Veliké“. V architektuře se projevuje výraznou barevností klasicistních fasád (barokní vliv); v urbanismu pak velkorysým řešením sídel Petrohrad, Carskoje selo nebo Petrodvorec.

### **Auguste de Montferrand**

→ Chrám sv. Izáka (1816 - 1858; Petrohrad)

## ČESKÉ ZEMĚ

V českých zemích byl neoklasicismus méně rozšířený než baroko; hlavní projekční kanceláře tohoto období byly ve Vídni a při projektování staveb pro bydlení ve městech se dbalo zejména na komfort a hygienu. Dochází k přestavbám a stavbám mnoha zámků (Čimelice, Ratibořice, Kostelec nad Orlicí, Kynžvrat). Vznikají nebo jsou upravovány velké zámecké zahrady (Veltrusy, Kroměříž, Lednice). V rámci urbanismu vznikají městské sady a parky (v místech bývalých hradeb), zakládají se lázeňská města (Františkovy Lázně) a pevnostní města (Josefov, Terezín); byl založen pražský Karlín.

### **Antonín Haffenecker**

→ Nosticovo divadlo (1781 - 1783; Praha)

### **Christian Franz Schuricht**

→ Zámek Kačina (1802 - 1822)

### **Josef Hardmuth**

→ Kolonáda (1817 - 1823; Lednicko-valtický areál)

→ Dianin chrám (1812; Lednicko-valtický areál)

### **Jindřich Fisher**

→ Chrám sv. Kříže (1816 - 1824; Praha)

## ROMANTISMUS

Romantismus můžeme označit za klíčové myšlenkové hnutí, které ovlivnilo architekturu, výtvarné umění a literaturu 19. století. Je charakteristický nostalgickým zaměřením na minulost; rozvíjí se sběratelství (výrazný vliv má archeologie a její objevy), důraz se klade na tvůrčí svobodu umělce. Obdivována je malebnost, pitoresknost a heroičnost, umožňující únik od soudobé společnosti (tržní vztahy, vznikající továrny) k idealizované minulosti a exotičnosti Orientu. První projevy romantismu se objevují na stavbách v Anglii již ve 2. ½ 18. století; inspirace je hledána zpočátku především ve středověku.

### HISTORIZUJÍCÍ ROMANTISMUS 1. ½ 19. STOLETÍ

- snaha o rekonstrukci a dostavbu středověkých památek – zejména gotických katedrál (Špýr, Bamberg, Kolín nad Rýnem, Praha)
- dominantním stylem je neogotika
- postupně se hledá inspirace také v románské architektuře → neorománský sloh; architektuře byzantské a orientální

### HISTORIZUJÍCÍ ROMANTISMUS 2. ½ 19. STOLETÍ

- ustálení určitých historizujících stylů pro konkrétní druhy staveb → neogotika, neorenesance, od r. 1880 také neobaroko
- hlavním tvůrčím principem je **eklekticismus** → mnoho inspiračních zdrojů je tvůrčím způsobem spojováno do jednoho celku
- racionální přístup k architektuře je reprezentován purismem → hlavním představitelem je francouzský architekt a teoretik E. E. Violet-le-Duc

## ARCHITEKTURA

Charakteristickými znaky architektury romantismu jsou

- členitá a uvolněná forma
- častá absence symetrie
- zpočátku emocionální vztah k přebíraným formám minulosti – později akademicky přesné opakování idealizovaných předloh
- vznikají historizující „neo-“ slohy

## NEORENESANCE

Historizující styl 2. ½ a zvláště poslední třetiny 19. století, který tvůrčím způsobem navazuje na renesanci v oblasti tvarové a konstrukční. Je uplatňován zejména na reprezentačních a kulturních stavbách, jako jsou divadla, muzea a školy. Pro rozvoj a propagaci stylu byla důležitá **École des Beaux-Arts v Paříži**. V 2. ½ 19. století byly na stavbách často používány také železné konstrukce - někdy nepřiznané, někdy přiznané i s detaily inspirovanými renesančními vzory. Mezi hlavní autory patří:

### **Gottfried Semper**

německý architekt a teoretik; usiloval o vyjádření funkce objektu v dispozici, kompozici i detailech; na jeho názory navazují pozdější architektonické směry a hnutí (Arts & Crafts, BAUHAUS)

- Budova Opery (1834 - 1841; Drážďany; vzorová budova pro podobné druhy staveb)
- Obrazárna (1847; Drážďany)

### **Henri Labrouste**

architekt; jeden z průkopníků kovových konstrukcí a předchůdce moderní architektury

- Knihovna St. Genevieve (1843 - 1850; Paříž; jedno z prvních viditelných užití ocelových nosníků v interiéru veřejné budovy)
- Národní knihovna (1862 - 1868; Paříž; je zastropena 9 kovovými kupolemi, podpíranými litinovými sloupy)

## **NEOGOTIKA**

Patří mezi nejvýraznější historizující styly 19. století. Můžeme ji rozdělit na dva hlavní proudy

- **romantická neogotika** → je ovlivněna sentimentalismem v literatuře a romantickým obdivem ke středověku (vliv J. W. Goetha); projevuje se zejména dostavbami středověkých katedrál (Dóm v Kolíně nad Rýnem, Katedrála sv. Víta v Praze) a romantickými přestavbami zámeckých areálů
- **historická neogotika** → rozvíjí se od 90. let 19. století a snaží se o přesný historický výklad gotiky; na základě památkářského **purismu** (přísné lpění na historické věrnosti, odstraňování pozdějších úprav a detailů, „očišťování“ staveb do původní podoby); jeho představitelé jsou francouzský architekt Eugene Viollet-le-Duc nebo Josef Mocker v českých zemích

## **NEOBAROKO**

Historizující styl 19. století, který oživuje principy barokní architektury. Je chápán jako opozice vůči chladnému a střízlivému klasicismu. Časově se prolíná s neorenesancí a doznívá v secesi. Neobarokní styl se rozvíjel zejména ve Vídni ve formě reprezentační světské architektury. V českých zemích je příkladem neobarokní stavby

### **Václav Roštlapil**

- Strakova akademie (1891 - 1896; Praha; dnes sídlo vlády ČR)

## **STAVEBNÍ DRUHY**

Po období hledání se zejména v Evropě ustálila konvence stavět jednotlivé druhy staveb v patřičném slohu. Ve slohu

## NEOGOTIKA

- chrámy
- radnice
- nemocnice
- starobince

## NEORENESANCE

- obytné domy
- školy
- muzea
- vědecké ústavy
- banky

Doporučení, v jakém stylu stavět konkrétní budovy, pocházela ze sjezdů německých architektů ve čtyřicátých letech 19. století. Po roce 1880 se k těmto dvěma dominantním neo-stylům připojuje ještě neobaroko (Vídeň). Mezi další stavební druhy patří

- nájemní pavlačové domy
- továrny
- tržnice
- kasárna
- turistické objekty – výletní restaurace, vyhlídky, rozhledny
- pomníky (jako forma městské dominanty)

Rozvíjí se také zahradní architektura.

## **HMOTY A KONSTRUKCE**

Nové budovy stavěné v období romantismu nejsou pouze napodobeninami starých, objevuje se také snaha zapojit nové materiály a konstrukce. Ke klasickým prověřeným materiálům a konstrukcím se od 2. 1/2 19. století přidávají litinové a ocelové konstrukce s historizujícím tvaroslovím a dekorem.

## **URBANISMUS**

V rámci urbanismu období romantismu dochází k mnoha asanacím starých čtvrtí → na uvolněném prostoru je pak navržena nová uliční síť (Paříž). V místě bývalých středověkých hradeb vznikají nové parky, sady a komunikace, lemované reprezentačními budovami (Vídeň – Ringstrasse).

## **VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY**

### FRANCIE

#### **Henri Labrouste**

- Knihovna St. Genevieve (1843 - 1850; Paříž; jedno z prvních viditelných užití ocelových nosníků v interiéru veřejné budovy)

## ANGLIE

První projevy romantismu se objevují na stavbách v Anglii ve 2.1/2 18. století. Mezi významné autory patří

### **John Nash**

- Přestavba královského pavilonu (1815 - 1822; Brighton; inspirace Taj Mahalem v Indii)

### **Augustus Welby Pugin a Charles Barry**

- Houses of Parliament (1840 - 1860; Londýn; nejvýznamnější neogotická budova v Anglii)

### **Joseph Paxton**

- Crystal Palace (1851; Londýn; výstavní budova, přelomová stavba z hlediska uplatnění ocelových konstrukcí v architektuře veřejných staveb)

### **Philip Webb a William Morris**

- Red house (1859; Londýn; významná budova stylu Arts & Crafts, předznamenává nový pohled na rodinné bydlení)

## NĚMECKO

### **Gottfried Semper**

- Braniborská brána (1788 - 1791; Berlín)

## ČESKÉ ZEMĚ

Prvním projevem romantismu byl Gotický templ v zahradě zámku v Krásném Dvoře (1793). V r. 1848 byla založena „Jednota pro dostavbu chrámu Sv. Víta“. Dochází k mnoha romantickým přestavbám bývalých hradů a zámků → Hluboká, Lednice, Žleby nebo Orlík. Rozvíjí se zahradní architektura – zahrady v Lednici, Kroměříži, Veltrusech a Vlašimi. Architekti té doby jsou většinou žáky Vídeňské Akademie. Mezi významné tvůrce patří

### **Peter Nobile a Paul Spenger**

- Novogotické křídlo Staroměstské radnice (1838 – 1848; Praha)

### **Vojtěch Ignác Ullmann**

- Nádraží F. Josefa (1871; Praha; původní neorenesanční budova; spolu s A. Barvitiem)

### **Antonín Viktor Barvitius**

- Kostel sv. Václava (1881 - 1885; Praha; neorenesanční bazilika)

### **Josef Zitek**

- Národní divadlo (1865 - 1881; Praha; neorenesance; spolu s J. Schulzem)
- Rudolfinum (1876 - 1881; Praha; neorenesance)

**Josef Hlávka**

architekt, stavitel a mecenáš; jeho stavební kancelář postavila v letech 1860 – 1869 142 staveb v historizujících slozích; oblíbil si zejména neogotiku.

- Rezidence bukovinských metropolitů (1864 - 1882; Černovice; Ukrajina; architektonický komplex je synergií historizujících slohů)
- Zemská porodnice (1863 -1875; Praha; neogotika; pavilónové členění vycházející z hygienických požadavků)

**Josef Mocker**

architekt a památkář; představitel neogotiky a puristického přístupu k restaurování památek; zachránce desítek sakrálních objektů; autor mnoha dostaveb a restaurací památek

- Katedrála sv. Víta, Václava a Vojtěcha (1873 - 1899; Praha)
- Prašná brána (1888; Praha)
- Karlštejn (1877 – 1899)
- Kostel sv. Ludmily (1888 - 1892; Praha; neogotická 3 L bazilika)

**2. POLOVINA 19. STOLETÍ**

Převládajícím stylem je **historismus**. Prvními rozšířenými historizujícími slohy se stává neogotika a neorománský sloh, dalším neorenesance a ke konci století se přidává neobaroko. Zároveň se začíná vlivem nové, levné technologie výroby litiny a železa prosazovat do tzv. „vysoké architektury“ architektura „inženýrská“, architektura průmyslových staveb. Přelomovou stavbou tohoto druhu je „Crystal palace“ (Křišťálový palác - r. 1851, Londýn, J. Paxton), postavený u příležitosti světové výstavy, který odhalil možnosti ocelových skeletů v oblasti veřejných a občanských staveb a dostává je do povědomí širokých vrstev. Odhaluje také nové estetické možnosti železných konstrukcí. S využitím železných k-cí se začínají stavět

- **nádraží** (za klasickým historizujícím průčelím obloukové k-ce ze železa)
- **obchodní domy**
- **knihovny**

Výrazný technický a výtvarný pokrok přináší z USA architektura tzv. „**chicagské školy**“ (skupina architektů, působících v Chicagu po požáru v r. 1871) → při projektování používají nové konstrukční a výtvarné prvky. Staví se výškové administrativní budovy - první mrakodrapy s ocelovou skeletovou kotrrou. Hlavními znaky této architektury jsou

- ocelový skelet
- litinové sloupy
- průčelí prosklená v pásech
- výtahy
- „chicagská“ okna (úzké svislé větrací části po stranách okna)
- arkýře půdorysu poloviny 6 nebo 8 úhelníku

V rámci chicagské školy dochází ke změně i ve stylu architektonické práce → posiluje se týmová spolupráce, dílo je představováno konstrukční kanceláří nebo majitelem, architekti-zaměstnanci pracují většinou v anonymitě. Mezi hlavní

představitelé patří

**Daniel Hudson Burnham**

- Reliance Building (1890 - 1895; Chicago)
- Flatiron Building (1902; New York)

**William Le Baron Jenney**

- Home Life Insurance Building (1883 - 1885; Chicago; považována za 1. mrakodrap na světě)

**Louis Henry Sullivan**

architekt; průkopník moderní funkcionalistické architektury → „forma následuje funkci“ a nových konstrukčních prvků; pracuje i s ornamentem

- Guarranty Building (1894 - 1895; Buffalo; klasické členění sokl-hlavní část-ukončující část; v ukončující části umístěno technické patro se strojovny)
- Schlesinger & Mayer Department Store (1904; Chicago; členění průčelí vychází z horizontál a vertikál skeletové konstrukce)

V Anglii dochází ke konci století k odmítání historismu – zejména pod vlivem hnutí „Arts and Crafts“ (hnutí Umění a řemesla – odmítá sériovou průmyslovou velkovýrobu, propaguje rukodělnou výrobu, řemeslo a usiluje o „návrat“ před průmyslovou revolucí). Konec 19. století se hlavně v Evropě nese ve znamení **secese** → také Art Nouveau (Francie), Modern Style (Anglie), Modernismo (Španělsko), Jugendstil (Německo).

**URBANISMUS**

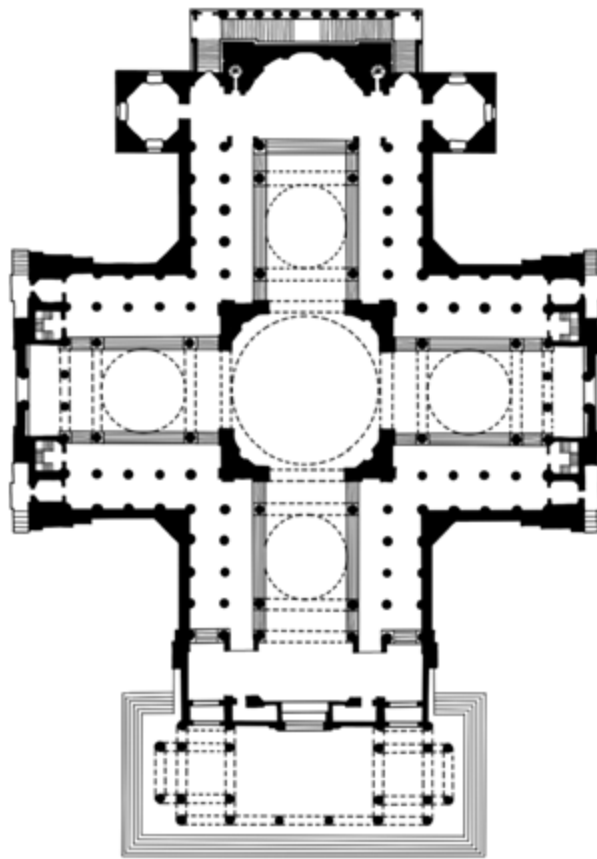
Urbanismus během 19. století prošel velkým vývojem – začal se profilovat jako samostatný obor architektury. Byl zpočátku ovlivněn epochou revolucí 18. století. Mnoho úsilí se věnovalo zlepšení podmínek obyvatelstva měst → přívod vody, široké ulice, chodníky. V 1. ½ 19. století převládají zjednodušené klasické koncepce – nové prvky (železnice nebo továrny) jsou začleňovány tak, aby nerušily. Nově vznikají dělnická města a industriální čtvrti (nevhodné životní podmínky) . Ve 2. ½ 19. století dochází k přestavbě a rozšiřování velkých měst . Hlavními znaky jsou

- zdokonalování komunikací
- asanace přelidněných čtvrtí
- rozšiřování měst po zbourání hradeb → vznikají promenádní třídy, parky
- výrazným prvkem se stává nábřeží
- za bývalým pásem hradeb vznikají průmyslová města a dělnické čtvrti
- zavádí se plynové osvětlení (později elektrické), kanalizace a vodovody, hromadná doprava
- nezbytnou podmínkou rozvoje jsou plošné asanace → vznikají první regulační plány (vytýčení uliční sítě, regulace výšky zástavby)
- městský dům má fasádu zdobenou slohovou dekorací
- veřejné budovy stavěny v duchu neorenesance

Urbanistické teorie vycházejí z renesančních představ, postupně vznikají nové projekty, vycházející z nového chápání města. Vznikají koncepce města nazvané

- **město lineární** → sídelní pás, spojující podél komunikací dvě nebo více starších center (rozvoj dopravy jako určující činitel rozvoje města) → první projekt španělský architekt A. A. y Mata (1884)
- **město zahradní** → malé město nebo sídliště s řídkou zástavbou, prostoupenou zelení veřejnou i soukromou; obklopeno přírodou nebo zemědělskou půdou → prvním zahradním městem byl Bedford Park u Londýna dle návrhu R. N. Shawa (1876) → inspiruje vznik pozdějších satelitů
- **město satelitní** → sídlištní útvar v blízkosti velkého města, je s ním spojen administrativními a hospodářskými vazbami → první myšlenka vyjádřena již Leonardem da Vinci; název použit pro označení zahradního města Welwyn u Londýna (1919)

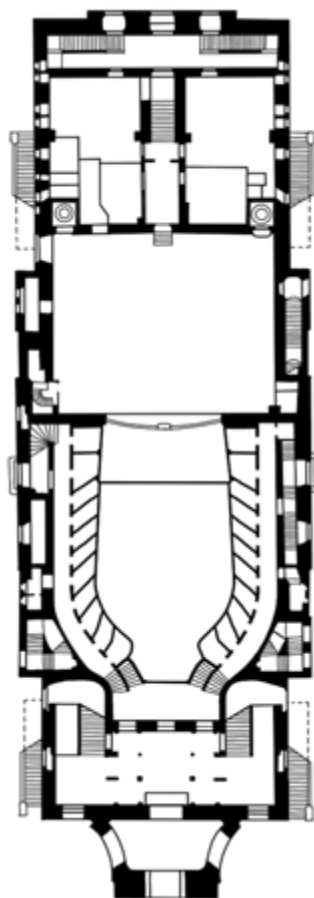




Chrám Sainte Genevieve • Paříž • J. G. Soufflot • půdorys



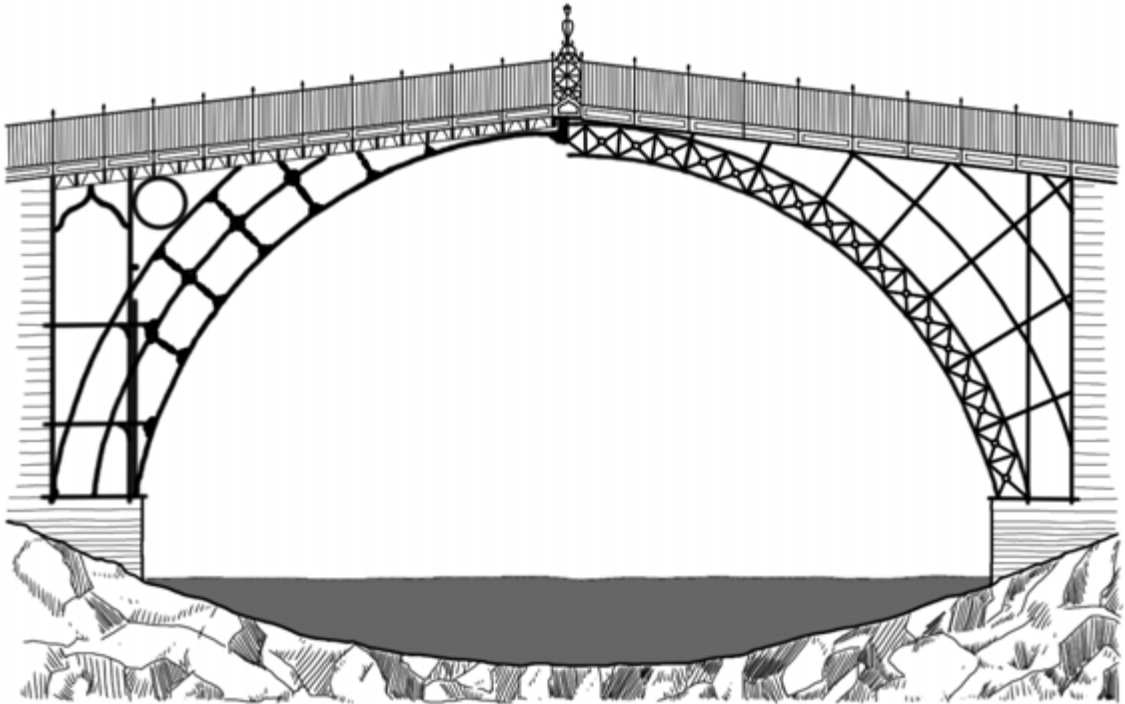
Chrám Sainte Genevieve • Paříž • J. G. Soufflot • průčelí



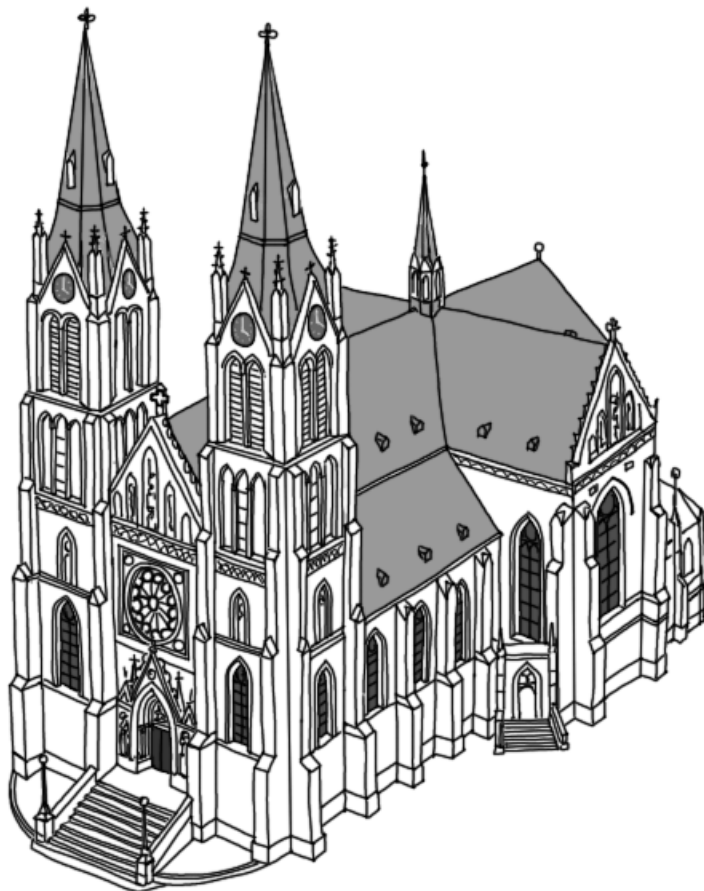
Nosticovo divadlo • Praha • A. Haffenecker • půdorys



Nosticovo divadlo • Praha • A. Haffenecker • perspektiva



Most u Coalbrookdale • Anglie • T. F. Pritchard • pohled • řez



Chrám sv. Ludmily • Praha • J. Mocker • axonometrie



Opera • Drážďany • G. Semper • perspektiva

## ARCHITEKTURA 20. STOLETÍ

Pro celé 20. století je charakteristickým znakem dynamický a stálý rozvoj vědy, techniky a nových technologií, výrazně ovlivňujících a rozvíjejících nejen architekturu a stavebnictví, ale celé lidstvo. Dochází k postupné urbanizaci, růstu životní úrovně a vzdělanosti - zejména v tzv. „západních zemích“; uvolňují se tradiční hodnoty a mění životní styl. První polovina století je poznamenána velkými válečnými a sociálními konflikty; do konce 80. let trvá ideový konflikt mezi „západní demokracií“ a „východní totalitou“. V poslední třetině století se aktuálními stávají otázky ekologické, hledají se alternativní zdroje (energie, materiálu) a možnosti změny konzumního životního stylu.

Architektura 20. století prochází rychlým vývojem, reagujícím na vývoj a proměny společnosti. K rychlosti tohoto vývoje přispívá také stupňující se globalizace spolu s přenosem informací a inspiračních zdrojů. Po celé století nebyl vytvořen jednotný sloh. Vzniká velké množství různorodých architektonických směrů, proudů a tendencí – některé rychle vznikají i zanikají, jiné mají výrazný vliv a dominují celým desetiletím; jsou navzájem protichůdné, navazují na sebe nebo existují a vyvíjejí se paralelně vedle sebe. Architektura se také začíná zbavovat svých národních kořenů a spěje k univerzálnosti. Příznačná je snaha publikovat architektonická díla, což také přispívá k výměně informací a inspiračních zdrojů.

Kořeny architektury 20. století nacházíme především v rozvoji nových konstrukcí a principů ve 2. ½ 19. století. Architektura je ovlivněna plánováním a sociálním inženýrstvím levicových hnutí 20. století. Výrazná je oscilace mezi **národním (lokálním) stylem X univerzální mezinárodní architekturou a klasicistním pojetím X moderním pojetím architektury**. Kromě samostatné architektonické práce se rozvíjí ateliérový model, založený na stále častější a těsnější spolupráci architekta a inženýra. Dochází k výraznému rozvoji průmyslové architektury, který s sebou nese množství nových stavebních druhů a typů. Změna životního stylu a relativní blahobyt přináší nové požadavky na bydlení a hygienu; dochází k vývoji stavitelství v oblastech bydlení, sociální, vzdělání i zábavy a rekreace. Vyšší míru uplatnění typizace a standardizace dílů a postupů přinesla průmyslová stavební výroba, která vedla k postupnému odstraňování sezónnosti ve stavebnictví. Konec 20. století přináší velkou různorodost a také rozpory mezi komerční architekturou a hledáním nenáročných – ekologických alternativ.

### VÝVOJ ARCHITEKTURY

Přes velké množství souběžných architektonických stylů a směrů se ve 20. století vyskytují dominantní tendence, převládajících v určitých dekádách a letech. Souběžně s těmito převládajícími směry existují alternativy, jejichž význam se projevuje nezřetelně nebo v pozdějším období.

### OBDOBÍ DO 1. SVĚTOVÉ VÁLKY

V tomto období je výrazné velké úsilí o překonání historismu. Architektura se vymezuje ve dvou protikladných tendencích. Jsou jimi

- dekorativismus → secese
- oslabení a zrušení dekorace → individualistická moderna

Individualistická moderna tohoto období reprezentuje snahy o architekturu orientovanou k věcnosti a racionalitě, naplňované individuálními tvůrčími metodami a formami. Charakteristickými znaky jsou respekt k funkci a uplatňování nových konstrukcí.

Souběžně se hlavně v USA dále rozvíjí historismus. Zcela zvláštní a originální je

- secesí ovlivněné dílo A. Gaudího
- český architektonický kubismus

Dochází k rozvoji moderní průmyslové architektury; také na veřejných stavbách se uplatňuje

- ocelová konstrukce a železobeton → O. Wagner, A. Perret

V USA tvoří pokračovatelé chicagské školy a rozvíjí se raná tvorba F. L. Wrighta.

Objevují se moderní futuristické urbanistické vize → Antonio Sant'Elia; dále se promyšlejí a rozpracovávají urbanistické koncepce měst

- město zahradní
- město lineární
- město satelitní

## 20. LÉTA

Po skončení 1. světové války je velmi výrazná snaha o nalezení nových forem. Už od r. 1910 se v Německu a Nizozemí rozvíjí

- expresionismus
- a v Nizozemí také racionálnější hnutí De Stijl → neoplasticismus

V Čechách navazuje v poválečné době na kubistickou architekturu dekorativní

- obloučkový styl → rondokubismus

Období po 1. světové válce a v Rusku období revoluce je charakterizováno vznikem „vizionářské architektury“, navazující na předválečný futurismus a vyjadřující společenskou změnu. Vzniká ruský

- konstruktivismus (V. J. Tatlin, E. M. Lisickij)
- expresionistická „alpská“ architektura (B. Taut)

Ve dvacátých letech také zejména v západní Evropě a později i v zámoří vrcholí zdobný styl

- Art Deco

představující jinou formu reakce na společenskou změnu → vyjadřuje touhu po úniku z běžného života, touhu po exotice a luxusu.

Dominantním stylem se v období mezi světovými válkami stává ve svých různých podobách

- funkcionalismus

vznikající ve 20. letech. Velký význam pro jeho vznik a rozvoj má vliv umělců působících ve škole

- Bauhaus (W. Gropius, H. Meyer, L. Mies van der Rohe)
- koncepce purismu (Le Corbusier)
- ruský konstruktivismus a hnutí De Stijl

Hlavním přínosem funkcionalismu pro moderní architekturu bylo

- uvolnění půdorysu
- zrušení závislosti dispozice na nosné konstrukci

V teoretické rovině přispělo výrazně k rozvoji funkcionalismu stěžejní dílo architekta Le Corbusiera

- 5 článků nové architektury (1926)

Hlavními centry nové funkcionalistické architektury se stávají ve dvacátých letech Německo, Československo, Belgie a Švýcarsko (ve Francii pouze rané dílo Le Corbusiera a jeho kolegů). Dalšími důležitými podněty pro šíření funkcionalistické architektury se staly

- sídlíště Weissenhoff u Stuttgartu (1927) → vzorová realizace moderního bydlení
- CIAM (1928) → mezinárodní sdružení architektů

CIAM pracuje zejména na mezinárodním šíření funkcionalistických myšlenek, které tak díky jeho působení pronikají do Severní a Jižní Ameriky, Japonska i Jižní Afriky.

### 30. LÉTA

Vlivem působení CIAM se funkcionalismus rozvíjí a šíří téměř do celého světa. V důsledku nástupu nacismu v Německu je v r. 1933 uzavřen Bauhaus a novým významným centrem funkcionalismu se stávají USA. Dochází k uvolnění striktních funkcionalistických zásad a postupně se vyvíjí

- mezinárodní styl

Ve 2. 1/2 30. let se začíná v důsledku návštěvy Le Corbusiera rozvíjet moderní

- brazilská architektura → uplatnění „barokních“ křivek a ornamentu (O. Niemeyer)

Jako protipól strohého purismu se rozvíjí

- organická architektura (F. L. Wright, A. Aalto)

Zejména výjimečná architektura F. L. Wrighta má mimořádný význam. Jedním ze směrů vývoje funkcionalismu byla také jeho syntéza s klasicistními postupy a tradicí; vznikl

- moderní klasicismus (P. Johnson, G. Asplund, G. T. Rietveld)

Klasickou tradici přetváří osobitou formou v Čechách J. Plečnik. V USA i Evropě je stále živý také

- historizující klasicismus (Palác společnosti národů v Ženevě 1931-37)

Historizující klasicistní pojetí se stává závazné v totalitních režimech → SSSR, Německo a částečně také Itálie, ve které se rozvíjí také

- racionalismus

Z konstrukčního hlediska se více začínají využívat nové konstrukční prvky a postupy

- skořepinová konstrukce
- zavěšená střecha

#### 40. A 50. LÉTA

V období 2. světové války dochází v architektuře a stavebnictví ke stagnaci. Bylo zničeno mnoho staveb i celých měst. V důsledku toho znamenala poválečná obnova nové podněty pro další vývoj architektury. Důraz se kladl hlavně na výstavbu bytů → uplatnění nacházely některé z teoretických principů avantgardní architektury 20. a 30. let. Velký rozvoj výstavby vedl ke

- standardizaci

přinášející důsledky

- pozitivní → rychlost
- negativní → necitlivost k prostředí i k individualitě člověka

Mimo levné bytové výstavby se rozvíjí také

- restaurování a obnova památek

Zdevastovaná tvář měst umožňuje citlivé i necitlivé dostavby a moderní experimenty. V USA je rozvoj stavebnictví podpořen poválečnou konjunkturou hlavně na základě soukromých zakázek. Pod vlivem působení bývalých pedagogů Bauhausu (L. Mies van der Rohe, W. Gropius) narůstá obliba funkcionalismu. Funkcionalistické myšlenky pomáhá po celém světě šířit



- mezinárodní styl

Staví se

- deskové mrakodrapy (sklo, beton)

Od 50. let se rozvíjí

- brutalismus (také v podobě architektury skulpturální)

inspirovaný hlavně dílem Le Corbusiera. Ve 2. ½ 50. let je jedním z projevů funkcionalismu také

- bruselský styl

V poválečném období dominantní postavení funkcionalismu (mezinárodního stylu) zastihuje zčásti některé architektonické projevy a inovace, které se souběžně s ním vyvíjejí už od 30. let. Je to hlavně

- brazilská architektura → tvarové i dekorativní obohacení funkcionalismu (L. Costa, O. Niemeyer)
- organická architektura → propojení lidského obydlí s přírodou (F. L. Wright, A. Aalto)
- monumentalizující architektura → inspirace historickými slohy (L. I. Kahn)

Ve velké míře se ve světové architektuře uplatňují nové progresivní konstrukce, mezi něž patří

- skořepinové konstrukce (P. L. Nervi, F. Candela)
- zavěšené střechy
- trojrozměrné příhradové konstrukce

V SSSR a dalších socialistických zemích je dominantní až do 2. ½ 50. let historizující

- socialistický realismus (sorela)

Ve 2. ½ 50. let pak dochází k postupnému příklonu k soudobým světovým trendům; i v dalších dekádách však architektura zůstává z velké míry v podobě uniformní anonymity panelových obytných domů a sídlišť.

## 60. LÉTA

Pro architekturu je příznačné zvýšené úsilí o hledání nových alternativ, vymezujících se proti mezinárodnímu stylu a jeho přílišné uniformitě. Dochází k obměně geometrických tvarů a forem a jejich pestřejšímu uspořádání, výsledkem je např.

- experimentální bytový komplex Habitat (Montreal 1967 → M. Safdie a spol.)

K rozvoji nových forem přispívají také nové konstrukční principy, jako

- geodetické kupole (R. B. Fuller)
- bionika → technické aplikace poznatků o stavbě živočichů a rostlin

Originální podobu má architektura skandinávských zemí a Dánska (A. Aalto, J. Utzon), Nizozemí a Itálie (P. L. Nervi).

**Urbanismus** reprezentují narůstající pokusy o rehabilitaci tradičního pojetí urbanistického prostoru; zároveň vznikají na základě současných problémů četné utopické projekty, které vytvořili

- metabolisté
- skupina Archigram

Na druhé straně se už od 50. let začínají opět projevovat historizující tendence. Na začátku 60. let je oblíbená secese, objevuje se revival expresionismu (H. Scharoun) a neoklasicismus 20. století. Pro další vývoj pak jsou důležité podněty, přinášející ve svém díle L. I. Kahn a J. Stirling. Také pod jejich vlivem se začíná od 2. ½ 60. let v USA rozvíjet

- postmoderní architektura

a koncem 60. let ve Velké Británii

- high-tech architektura

## 70. LÉTA

V architektuře 70. let se dále prohlubuje kritika mezinárodního stylu a stále větší snaha je věnována nalézání dalších alternativ vývoje. Jsou zkoumány vztahy mezi tradicí a modernismem; vzrůstá zájem o dějiny architektury a ochranu památek → historické budovy jsou významným inspiračním zdrojem. Hledají se nové postupy a možnosti řešení urbanistického prostoru → citlivěji se přistupuje k historickým jádrům měst. V USA se rozvíjí

- postmoderní architektura → vymezuje se proti mezinárodnímu stylu → jedním z přístupů je lokální styl; prosazují se také principy a postupy pop-artu
- high-tech architektura
- organická architektura → nová fáze usiluje pomocí moderních technologií o dosažení výrazně organických tvarů a forem (G. Domenig)

V Itálii se rozvíjí neoracionalismus. V rámci některých postmoderních experimentů se novým expresivním prostředkem stalo uplatňování polorozbořených zdí a záměrných trhlin ve zdivu (H. Hollein). Demokracie je některými tvůrci chápána jako výrazový prostředek - o formě stavby rozhodují ve značné míře jejich obyvatelé → sídliště Wolluwé St. Lambert u Bruselu (1974-76 → L. Kroll).

## 80. A 90. LÉTA

Závěr 20. století je výrazně odlišný od uniformity 3. ¼ století. Charakteristickým znakem architektonické tvorby je zejména pluralismus.

Vzrůstá zájem o

- ekologický přístup → významným úkolem se stává obnova ekologické rovnováhy krajiny
- bioarchitekturu → ekologické stavby z přírodních materiálů

Nejrozšířenějším směrem zůstává

- umírněná moderna → čerpá z mezinárodního stylu; revivalismus

Do centra pozornosti se dostávají směry a styly, související s postmoderním přístupem k architektuře. Jedná se především o

- dekonstruktivismus
- high-tech
- minimalismus (nová jednoduchost)

Význam postmoderny v 90. letech klesá. Ke konci století se začínají projevovat

- **syntetizující tendence** → hranice mezi jednotlivými styly a směry se rozvolňují.

## Hlavní styly architektury 20. století

### SECESE

1895 - 1905

Styl architektury a umění zahrnující konec 19. století a začátek 20. století. Je posledním z univerzálních slohů, dosahujících slohové jednoty. V evropských zemích je secese známá pod různými názvy → modern style (Anglie), art nouveau (Francie), modernismo, arte joven (Španělsko), jugendstil (Německo), stile floreale (Itálie). Počátky stylu se objevují v Anglii → souvislost s hnutím Arts and Crafts, následně se šíří do Francie, Belgie, Německa a Rakouska. Vrcholem je světová výstava r. 1900, kde je nový sloh prezentován. Secese pak přetrvává zejména v díle A. Gaudiho ve Španělsku; jisté prvky secese využívá také styl Art deco.

Secesní architektura je dekorativní → uplatňují se však také moderní konstrukční a prostorové principy, předjímající modernu a funkcionalismus.

Pro secesi je specifická zejména ornamentika a výzdoba; těžištěm je dekorativní a užité umění, malířství, grafika a sochařství. Využívá kontrastu: plochá, vertikální fasáda x plasticita rostlinného dekoru. Slohovou jednotu podporuje úzká spolupráce architektů, malířů a dalších umělců při realizaci díla.

Typickými znaky secese jsou:

- rostlinné motivy → vegetativní ornamentika
- lineárnost a plošnost zobrazení
- výrazná barevnost
- vitráže → okna, markýzy
- vlnící se křivka

Po r. 1905 většina umělců opouští rostlinný dekor ve prospěch geometrické abstrakce.

Mezi významné autory secese patří:

### ANGLIE A SKOTSKO

#### **Charles Rennie Mackintosh**

architekt, designér

- Škola umění (1898 – 1909; Glasgow)
- Hill House (1906; Helensburgh; rodinný dům)

### FRANCIE

Louis Comfort Tiffany

klenotník, designér

- sklo, lampy

Alfons Mucha

malíř, grafik

- plakáty, volná grafika

#### **Hector Guimard**

architekt, sochař

- Vstupy do metra (1899; Paříž; 91 se zachovalo)
- Obytný komplex Castel Béranger (1894 - 1898; Paříž; dekorativní uplatnění kovu)

### BELGIE A NIZOZEMSKO

#### **Victor Horta**

architekt

- Dům Ing. Tassela (1892 – 1893; Brusel; 1. secesní stavba, obytný dům s ocelovou k-cí)

#### **Henri van der Velde**

architekt, designér

- Přestavba muzea Folkwang (1902; Hagen)

### NĚMECKO

umělecká kolonie v Darmstadtu od r. 1899

#### **Peter Behrens**

architekt

- Vlastní dům (1900; Darmstadt)

#### **Josef Maria Olbrich**

architekt, designér; opavský rodák

- Svatební věž (1906; Darmstadt)

## RAKOUSKO

### **Otto Wagner**

architekt, urbanista, teoretik

- Obytné domy na Wienzeile (1889 – 1899; Vídeň)

### **Josef Maria Olbrich**

architekt, designér, spoluzakladatel Vídeňské secese; opavský rodák

- Budova Secese (1898; Vídeň)

### **Josef Maria Hoffman**

architekt, designér, spoluzakladatel Wiener Werkstätte

- Sanatorium v Purkesdorfu (1903 – 1905, Vídeň)

## ŠPANĚLSKO

### **Antoni Gaudí**

katalánský architekt

- Obytné domy Casa Battló (1902 – 1907) a Casa Milá (1916) v Barceloně
- Katedrála Sagrada familia (od 1889 dosud; Barcelona; vývoj od dekorativismu ke skulpturální architektuře)
- Park Güell (1900 – 1916; Barcelona)

## ČECHY

Secese se projevuje většinou ojedinělými stavbami; výjimečný secesní celek tvoří Jablonec nad Nisou. Mezi významné autory patří

### **Osvald Polívka**

architekt

- Obecní dům (1903; Praha; spolu s A. Balšánkem)

### **Josef Fanta**

architekt

- Nádraží F. Josefa (Praha; prolínání secese s hist. eklektismem)

Osobitým projevem vynikali

### **Jan Kotěra**

architekt, urbanista, teoretik

- Obecní dům (1905 – 1907; Prostějov; secese s prvky moderny)

### **Dušan Samo Jurkovič**

architekt, designér, etnograf; secesní architektura s prvky lidového umění

- Pustevny na Radhošti (1897 – 1899; Beskydy)
- Lázeňská architektura v Luhačovicích (od 1902)
- Vlastní vila (1906; Brno)

## INDIVIDUALISTICKÁ MODERNA

1905 – 1911 v Evropě

Architektonický směr navazující a reagující na secesi a její vývoj. Inspiračními zdroji této fáze architektury 20. století je působení chicagské školy (konstrukční postupy) a hnutí Arts & Crafts (anglická kultura bydlení). Vliv Arts & Crafts se projevoval také v urbanismu → výstavba zahradních měst (Drážďany, Praha, Hradec Králové). Pro rozvoj individualistické moderny bylo důležité působení německého uměleckého svazu → Werkbundu. Přechod od secesní tvorby k moderně je patrný téměř u všech významných architektů přelomu století. Architekti své představy prezentují velmi osobitou formou → proto „individualistická“ moderna. Přes konkrétní odlišnosti v tvorbě jednotlivých architektů lze vyzorovat při snaze o hledání nového slohu jisté společné znaky:

- úsilí o pravdivost v architektuře → přiznání konstrukce a materiálu
- dekorativní prvky a architektonické články jsou redukovány na minimum
- hojně užívání rezného zdiva, kamene, drsné omítky → částečné nahrazení dekorace
- rostlinný ornament je nahrazován geometrickým – nebo zcela chybí (A. Loos)
- chybí symetrie
- při řešení půdorysů se vychází z provozu
- hmota objektů je řešena v jednoduchých, hranolovitých formách

Mezi nejvýznamnější představitele individualistické moderny patří:

### RAKOUSKO

#### **Otto Wagner**

architekt, urbanista, teoretik; vývoj tvorby přes neorenesanční historismus, racionalismus v architektuře („co není účelné, nemůže být krásné“) a secesi k rané moderně

→ Poštovní spořitelna (1904 – 1906; Vídeň)

#### **Josef Hoffmann**

architekt vídeňské secese, žák O. Wagnera, řídí Wiener Werkstätte (secesní umělecký svaz)

→ Sanatorium v Purkersdorfu (1903 – 1905)

→ Palác Stocklet (1905 – 1911; Brusel)

→ Zotavovna ve Velkých Losinách (1920)

#### **Adolf Loos**

architekt; brněnský rodák, jedna z největších osobností architektury 20. století; proslulý svými kontroverzními názory („architektura uměním byla a už není – pouze náhrobek a pomník“; „architekt je zedník, který se učil latině“, popírá spojitost mezi uměním a užitou tvorbou – pokládá se za řemeslníka), prosazuje úspornost a důležitost ekonomické stránky stavby, nepřítel ornamentu – esej „Ornament a zločin“ (1908)

→ Obchodní dům Goldman & Salatsch (1910 – 1911; Vídeň)

→ Scheuova vila (1912; Vídeň; terasovitý dům)

- Ruferova vila (1922; Vídeň; nová prostorová koncepce – „raumplan“ - snaha o úplné propojení prostoru, místnosti jsou odlišné půdorysně i výškově, nepravidelná okna na fasádě, vyrovnávací schodiště – neexistují průběžná patra)
- Mollerova vila (1928; Vídeň)
- Müllerova vila (1928 – 1930; Praha)

## NĚMECKO

### **Peter Behrens**

architekt; původně malíř, působí v Darmstadtské umělecké kolonii (návrh vlastní vily),

- Turbínová hala AEG (1908 – 1909; Berlín; 1. výtvarně řešená tovární hala – snaha povýšit úroveň průmyslových staveb, velká okna, polygonální štíty)

### **Walter Gropius**

architekt, urbanista, teoretik

- Továrna Faguswerk (1911 – 1916; Alfeld u Hannoveru; skelet, velké prosklené plochy, režné zdivo – 1. zavěšená skleněná fasáda)

## NIZOZEMÍ

### **Hendrik Petrus Berlage**

architekt, urbanista, teoretik

- Burza v Amsterdamu (1897 – 1903; pravidelná modulová síť – pravidelný rastr oken, málo ornamentu)

## FRANCIE

### **Auguste Perret**

architekt, urbanista; průkopník železobetonového skeletu a betonových skořepin

- Vlastní činžovní dům (1903; Paříž; navenek přiznaný železobetonový skelet, uvnitř lehké nenosné příčky, terasy se stromy – inspirace pro budoucí střešní zahrady)

### **Tony Garnier**

architekt, urbanista

- Projekt průmyslového města pro 35 000 obyvatel (1901, 1904 publik.; promyšlená struktura soudobého průmyslového města – funkční zónování; návrhy domů ze železobetonu s plochými střechami a hygienickým komfortem, zasazené ve veřejné zeleni předjímají pozdější purismus)

## ČECHY

### **Jan Kotěra**

architekt, urbanista, designér, malíř, teoretik, zakladatel české moderní architektury; žák O. Wagnera; ve svém díle respektuje účelnost – asymetrická kompozice, potlačuje dekor geometrickým tvaroslovím

- Peterkův dům na Václavském náměstí (1899 - 1900; Praha; secese)
- Národní dům (1905 - 1907; Prostějov; secesní motivy, neformální dispozice)

dle účelu - asymetrie)

- Vodárenská věž (1906 – 1907; Praha – Michle)
- Muzeum v Hradci Králové (1909 - 1912; chybí symetrie – forma vychází z vnitřního uspořádání, velké hladké plochy fasády)

### **Josef Gočár**

architekt, urbanista, designér; žák J. Kotěry

- Obchodní dům Wenke (1909; Jaroměř; skelet, 1. zavěšená fasáda v Čechách)

## **EXPRESIONISMUS**

1910 - 1920

Styl architektury, charakteristický snahou o co nejsilnější, nejexpresivnější výraz, vycházející z individuálních prožitků autora → „touha proniknout za povrch tvarů“. Nejsilnější v Německu; projevuje se také v Nizozemí a Dánsku. Inspiraci čerpá z „neklasického umění“ → pravěk, domorodé africké umění, pozdní středověk. Většinou se jedná o projekty ekonomicky velmi náročné → málo realizací. Charakteristickými znaky jsou

- stupňování výrazu
- kontrast
- dynamika
- tvarové stylizace, deformace

Mezi významné autory expresionismu patří:

### **Bruno Taut**

architekt a teoretik; propagátor skla a světla v architektuře, později funkcionalista

- Skleněný dům (1914; výstava Werkbundu; Kolín n. Rýnem)
- Alpská architektura (1919; utopické vize chrámů ze skla a oceli na vrcholcích hor)

### **Erich Mendelsohn**

architekt

vytváří kompozice plné napětí; výrazné hmoty, členěné horizontálními pásy, kosoúhlé a pravouhlé formy; 1. architekt užívající pásové okno; nejprve vytváří hmotu objektu na základě studia místa a následně půdorys

- Einsteinova věž (1919 – 1921; Postupim, hvězdárna)
- Obchodní dům Bachner (1930 – 1933; Ostrava)

### **P. V. J. Klint**

architekt

- Kostel Grundtvig (1913 - 1916; Kodaň; cihelná architektura, západní průčelí evokuje varhany)



## ART DECO

1909 - 1929

Dekorativní styl užitého umění a architektury; snaha o co „nejestetičtější“ životní prostředí → realizují se především interiéry veřejných staveb, obchodní domy, hotely, kavárny. Inspiraci čerpá z exotiky → Egypt, Aztékové, historické slohy nebo dalších architektonických stylů → kubismus, expresionismus. Mezi hlavní používané materiály patří

- chrom
- černé sklo
- hliník
- neony, zrcadla

Později se rozvíjí tzv. „aerodynamická verze“ → forma je inspirována strojovou estetikou, zejména designem lodí a letadel.

V Čechách se do stylu art deco řadí → „obloučkový styl“ (rondokubismus)

Mezi významné světové realizace patří stavby mrakodrapů v USA

→ Chrysler Building (1928 – 1930; W. Van Allen; New York; první budova světa, přesahující výšku 1000 stop – 305 m)

→ Empire State Building (1929 – 1931; Shreve, Lamb and Harmon; New York; na 40 let nejvyšší budova světa)

## ČESKÝ KUBISMUS

1911 - 1915

Architektonický směr, jež nemá v kontextu světové tvorby obdoby. Nabývá charakter uměleckého slohu → projevuje se také v malířství, sochařství a užitém umění. Inspiračním zdrojem pro tvůrce byl francouzský kubismus; snažili se vytvořit jasný vlastní styl. Za ideální přírodní tvary považují krystalické formy, vrcholem architektury je forma pyramidy. Kubistická architektura je dynamická; autoři se snaží formovat objem a prostor přetvářením povrchových ploch a vyjádřit tím uvolnění vnitřní energie objektu. Kubismus částečně znamená přerušení konstruktivistického přístupu moderní architektury → podařilo se mu (na povrchu) potlačit tvarosloví klasických slohů, na druhé straně však půdorysné koncepty a prostorové vztahy zůstávají klasické. Hlavními znaky architektonického kubismu jsou

- šikmé geometrické plochy (nepravoúhlé propojení)
- ostře řezané tvary a hrany
- stereometrické obrazce na fasádě
- klikaté linie a roviny

Český architektonický kubismus je po celou svou existenci silně provázán s designem užitého umění → nábytek, keramika, doplňky. Vývoj směru je přerušen 1. světovou válkou; ve dvacátých letech je za jeho pokračování považován rondokubismus (obloučkový styl), který je také řazen do širšího proudu stylu Art Deco. Mezi hlavní představitele a zakladatele kubismu v české architektuře patří čtveřice

architektů – žáků O. Wagnera a J. Kotěry

### **Josef Chochol**

architekt, urbanista, designér

- Kovařovicova vila (1912 – 1913; Praha)
- Činžovní dům v Neklanově ulici (1913 - 1914; Praha)

### **Pavel Janák**

architekt, urbanista, designér;

- Fárův dům (1914; Pelhřimov)
- Krematorium (1923; Pardubice; rondokubismus)
- Palác Adria (1925; Praha; rondokubismus)

### **Josef Gočár**

architekt a urbanista

- Dům U černé matky Boží (1912; Praha)
- Lázeňský dům (1910 - 1914; Bohdaneč)
- Legiobanka (1923; Praha; rondokubismus)

### **Vlastislav Hofman**

architekt, urbanista, designér

- Hřbitov v Ďáblicích (1912 - 1914; Praha)
- Krematorium (1922 - 1925; Ostrava-Fifejdy; zbořeno)

## **KONSTRUKTIVISMUS**

od 1915 v Rusku

Umělecké hnutí vycházející z geometrické abstrakce. Vznikají umělecká díla a design z geometrických, stereometrických nebo technických prvků. Konstruktivismus se z hlediska vývoje moderní architektury překrývá s funkcionalismem → na rozdíl od funkcionalismu je zde zřetelnější uplatňování kompozičního dynamismu (diagonála, vertikálita) a výraznější citace průmyslu a dopravních strojů. Je řazen k moderním stylům; mezi jeho hlavní východiska patří

- odmítání dekorace
- používání nových materiálů
- strojová estetika
- diagonála a vertikála (kompoziční prvky)

Mezi lety 1917 - 1921 se konstruktivismus stává oficiálním avantgardním uměním nově vzniklého SSSR → vznikají umělecké manifesty, užitá a propagační grafika a velké množství utopických projektů. Mezi nejvýznamnější představitele patří

Alexandr Rodčenko - malíř, grafik, sochař, designér

Kazimir Malevič - malíř

### **Vladimir Tatlin**

architekt, sochař, malíř

- Věž III. Internacionály (1929; nerealizováno; 30 m vysoký model stavby zamýšlené do výšky 400 m)

### **El Lisickij**

architekt, malíř

- Horizontální mrakodrapy pro Moskvu (1927; utopické stavby - „žehličky mraků“)

### **Nikolaj A. Miljutin**

architekt, urbanista

- „pásmové město“ - soustava funkčních zón s hospodárnými a racionálními vazbami

Ve 20. letech vznikají střízlivější projekty, které jsou částečně realizovány, např.

### **Ilja Golosov**

architekt

- Zujevův klub pracujících (1926; Moskva)

Myšlenky konstruktivismu pronikají postupně do západní Evropy a mají silný vliv na formování nových architektonických směrů a stylů → BAUHAUS, De Stijl.

V československé architektuře je vliv konstruktivismu patrný v některých projektech 20. let, např.

### **Josef Chochol**

- Návrh Osvobozeného divadla (1927)

### **Jaromír Krejcar**

- návrh stadionu pro II. dělnickou spartakiádu

V r. 1923 se utváří skupina tzv. „racionalistů“, kteří kladou důraz na

- funkci objektů
- konstrukční aspekty
- výtvarné řešení

Mezi tyto autory patří El Lisickij, N. A. Ladovskij a především

### **Konstantin Melnikov**

architekt, urbanista

- Konstruktivistický pavilon (1925; Paříž)
- Klub Rusakovových závodů (1928; Moskva)

Po r. 1932 je konstruktivismus v SSSR kritizován, jsou potlačeny jeho projevy a od r. 1937 je jedinou povolenou tvůrčí metodou socialistický realismus.

## DE STIJL

1917 – 1931 v Nizozemí

Název stylu pochází z holandštiny → styl. Zakladatelé hnutí De Stijl jsou J. J. P. Oud a T. van Doesburg; spolu s dalšími protagonisty tohoto směru architektury se shromažďují v okruhu redakce stejnojmenného časopisu a postupně formulují své představy o moderní architektuře. Hnutí svým pojetím a zásadami také významně ovlivňuje pozdější funkcionalismus. Forma je založena na odmítání ornamentu → vytvářejí geometrické kompozice jasných proporcí a tvarů, užívají jasné barvy, světlo, vzduch. Je patrná celková snaha převést projevy života a přírody na základní prvky

- horizontála
- vertikála
- přímka
- rovina
- elementární barvy (červená, žlutá, modrá) a „nebarvy“ (bílá, černá)

V malířství tak vznikají

- plošné, pravoúhlé, ryze abstraktní kompozice (P. Mondrian)

a v architektuře (v teoretické rovině)

- soustavy pravoúhle napojených ploch – svislých a vodorovných
- plochy nehmotné, vznášející se v prostoru
- plochy základních barev a „nebarev“

Hlavní požadavky na moderní architekturu a kompoziční zásady hnutí De Stijl byly formulovány v celkem 16 bodech, mezi něž patří např.

- odmítání předem dané formy
- ekonomická architektura
- prolomení zdi a propojení interiéru s exteriérem
- přesné statické výpočty
- opuštění symetrie
- vnímání architektury v čase

Mezi významné autory hnutí De Stijl patří

### **Jacobus Johannes Pieter Oud**

architekt, urbanista, teoretik; zakladatel hnutí

- Café de Unie (1925; Rotterdam)
- Hoek van Holland (1926 – 1927; urbanistické řešení satelitního města)

### **Theo van Doesburg**

malíř, architekt, designér, teoretik; zakladatel hnutí

- Restaurace Aubette (1926 – 1928; Štrasburk)

### **Gerrit Thomas Rietveld**

architekt a designér

- Schröder Haus (1924; Utrecht; dokonalá transformace zásad De Stijl do architektonického díla)

V Čechách z estetiky a formy De Stijl vychází

### **J. Kranz**

- Kavárna ERA (1928; Brno)

## **BAUHAUS**

1919 – 1933 v Německu

Umělecko-průmyslová škola založená 1919 ve Výmaru, od r. 1925 v Dessau a od r. 1932 v Berlíně. Od počátku usilovala o sloučení výtvarného umění a řemesel – za nejdůležitější byla považována architektura; snažila se o návaznost na tradice středověkých „stavebních hutí“ → kolektivní charakter výsledného díla. Studenti se vyučili řemeslu a učili se práci s různými materiály – architektura pak byla završením studia. Stává se evropským centrem výtvarné avantgardy; přes období expresionismu dospěje k průmyslovému funkcionalismu (po r. 1924). Architekturu BAUHAUSu charakterizovaly

- absence dekoru
- hladké omítky fasád
- masivní prosklení – zavěšené fasády
- dobře promyšlený funkční půdorys → určující pro hmotové řešení
- asymetrie
- průmyslové materiály – beton, sklo, ocel, bakelit

Mezi nejvýznamnější představitele BAUHAUSu patří:

### **Walter Gropius**

architekt, urbanista, teoretik; zakladatel BAUHAUSu a jeho 1. ředitel, zakladatel moderní architektury 20. století a významný funkcionalista; 1934 emigrace před nacismem do Anglie, od r. 1937 profesorem na Harvardu, 1945 zakládá firmu TAC, propaguje práci v týmu a pomáhá šíření internacionálního stylu; jeho architektuře dominuje věcnost a funkčnost, odmítá ornament, užívá strohé geometrické tvary

- Továrna Faguswerk (1911 – 1916; Alfeld u Hannoveru; skelet, velké prosklené plochy, režné zdivo – 1. zavěšená fasáda)
- Továrna a administrativa firmy Deutz (1914; Kolín n. Rýnem);
- Nová budova BAUHAUSu (1925 - 1926; Dessau; nejvýznamnější dílo; objekt funkčně rozdělen na část dílenskou, administrativní, internátní - stavba je rozevřena do prostoru )
- Vily profesorů BAUHAUSu (1927; Dessau)
- Sídlíště Törten (1926 - 1928; Dessau; jeřábová dráha, betonové prefabrikáty, proudový systém stavění)
- Škola v Impingtonu (1936; Velká Británie; učebny umístěné v přízemí vedou do okolní zeleně)
- Graduate center (1949 - 1950; Harvard – Cambridge)

- Concord (Boston; ve spolupráci s harvardskými architekty; nový urbanistický koncept – člení město do menších samostatných okrsků)
- Budova PANAM (1958; New York; jako člen týmu TAC)

### **Hannes Meyer**

architekt a urbanista, 2. ředitel BAUHAUSu (1928 – 1930); radikální konstruktivista a funkcionalista

- Sídlíště Freidhof (1919 – 1921; Basilej)
- Škola svazu německých odborů (1928 - 1930; Bernau u Berlína)

### **Ludwig Mies van der Rohe**

architekt; 3. ředitel BAUHAUSu, jeden z nejvýznamnějších funkcionalistů dospěl až k modernímu klasicismu, 1938 emigrace do USA – působí na IIT v Chicagu; propaguje metodu „kost a kůže“ (skelet a skleněný obal), odmítá formalismus → „forma není cílem, ale výsledkem“, „existují pouze stavební, ne formální problémy“, vůle ke slohu je formalistická“; klasicistní je jeho snaha omezit se na jednoduchost a jasné konstrukce → „méně je více“, „nechci být zajímavý, chci být dobrý“

- Výstavba sídlíště Weissenhof (1927; Stuttgart; organizuje výstavbu experimentálního sídlíště a sám projektuje nájemní domy – další účastníci J. J. P. Oud, Le Corbusier, P. Behrens, W. Gropius, B. Taut)
- Německý pavilon v Barceloně (1929; Španělsko; vliv De Stijl – prolínání prostoru, náznak dělení příčkami, chromované nosné sloupky, luxusní materiály)
- Vila Tugendhat (1929 - 1930; Brno; příklad vytříbené funkcionalistické stavby, velkorosý prostor a nejmodernější technické vybavení)
- Farnsworth House (1946 - 1950; Chicago; ocelový skelet, celkové prosklení všech fasád)
- Výstavba areálu IIT (od 1941; Chicago, ocelový skelet, sklo, modul, tvar kvádrů)
- Seagram Building (1954 – 1956; New York; vzorová stavba mezinárodního stylu – typické vertikální členění fasády I-profilly)
- Fakulta architektury IIT (1956; Chicago; vzorová stavba mezinárodního stylu)

## **FUNKCIONALISMUS**

20. - 50. léta 20. století

Architektonický směr, jehož některé principy a postupy jsou uplatňovány dodnes. Hlavní myšlenkou je předpoklad „forma následuje funkci“ → forma architektonického díla je určována požadavky provozními, sociálními, ekonomickými a hygienickými. Dekorativní prvky jsou považovány za samoučelné; estetika stavby vzniká jasností, věcností a přiznáním konstrukce. Kořeny tohoto přístupu lze nalézt již u některých architektů 18. století (C. N. Ledoux, E. L. Boullé) a 19. století (G. Semper); přesnou formulaci zásad pak přináší tvorba chicagské školy, funkcionalismus dále rozvíjí W. Gropius v BAUHAUSu a Le Corbusier ve svých teoriích. Od r. 1925 vznikají v teoretické rovině jasně formulované programy. Na funkcionalismus má vliv tvorba De Stijl a ruský konstruktivismus; výrazný vliv má také sociální utopismus a vesměs levicové zaměření tvůrců → moderní architektura má za úkol zlepšit úroveň života. Propagují se zásady ekonomie stavby, standardizace a vědecký přístup při navrhování; vznikají provozní schémata, na základě orientace ke světovým stranám

se řeší dispozice, důležitou roli hraje hygiena → světlo, vzduch, čistota. Budova pak svou účelností působí esteticky → „dům je stroj na bydlení“ (Le Corbusier). Hlavními znaky funkcionalismu jsou

- tvar budovy z hranolů rozevřených do prostoru → chybí dvory
- asymetrie → rozdílné funkční požadavky jednotlivých částí
- nová konstrukční řešení
- skelet
- snaha o důkladné prosvětlení prostoru
- plochá střecha (později také sklonitá)
- pásová okna
- hladká fasáda → bílá nebo s velmi střízlivou barevností
- zavěšená fasáda
- strojová estetika

Z materiálového hlediska jsou nejčastěji používány

- železobeton
- ocel
- sklo
- chrom
- linoleum
- lakované dřevo
- nábytek je strohý → chromované a poniklované trubky, plasty, kouřové sklo

Funkcionalismus se od r. 1922 šíří do Belgie, Nizozemí, Německa, Československa a Švýcarska – důležitými centry se pak stává Německo, Nizozemí a Československo. Šíření funkcionalismu pomáhá výstava moderního bydlení → Sídliště Weissenhof (1927; Stuttgart) a založení CIAM (1928; Congrès International d'Architecture Moderne; vytváří manifest funkcionalistické koncepce). Od 30. let se dále šíří a zároveň se uvolňují některá dogmata → začíná se přihlížet k psychologické funkci architektury a interiéry i exteriéry získávají pestřejší podobu; více se uplatňuje typizace a standardizace stavební výroby.

V totalitních státech se začíná projevovat historizující reakce na funkcionalismus a ten je přímo zavrhován. K dalšímu rozvoji směru pak dochází v USA, kam řada funkcionalistických architektů odchází. Významným impulsem pro myšlenky funkcionalismu pak byla poválečná obnova bytové výstavby v Evropě a konjunktura v USA → dochází k oslabování socialistických tendencí funkcionalismu a jeho proměně v mezinárodní styl. Velký rozvoj zaznamenává v 50. letech v Japonsku, Africe a Brazílii; v 60. letech se pak vrací i do zemí sovětského bloku. Vznikají jeho varianty → bruselský styl; jako reakce strohosti funkcionalismu se po celou jeho éru rozvíjí organická architektura. Kritika funkcionalismu z pozic postmoderní architektury vyvolává také tendence návratu k původním východiskům funkcionalismu a rozvoji dalších osobitých architektonických směrů konce 20. století.

Mezi nejvýznamnější představitele funkcionalismu ve světové architektuře – vyjma architektů a ředitelů BAUHAUSu - patří

**Le Corbusier** (Charles Edouard Jeanneret)

švýcarský architekt, urbanista, malíř, teoretik; usazuje se v Paříži a pracuje se svým bratrancem P. Jeanneretem; je považován za nejvlivnějšího architekta 20. století – přes častou kritiku od ostatních architektů jeho invence a nápady nejvíce ovlivnily architekturu 20. století a přispěly ke vzniku mnoha výrazných směrů a stylů → purismus, funkcionalismus, brutalismus, skulpturální architektura; výrazně také ovlivnil moderní architekturu Japonska a Brazílie a světový urbanismus. Z jeho teoretického díla patří mezi nejdůležitější

5 bodů moderní architektury (1926)

- **sloupy** → umožní volné přízemí, zeleň a ochrana před zemní vlhkostí
- **střešní zahrady** → plochá střecha, zeleň, ochrana před vlhkostí
- **volný půdorys** → skelet umožňuje libovolné umístění příček
- **horizontální okna** → umožňují zvětšení prosklených ploch
- **volné průčelí** → krakorcovitě řešení stropů umožňuje libovolné řešení fasád

Zdůrazňuje výtvarnou stránku architektury a důležitost proporčních vztahů, industrializaci ve stavebnictví, dokonalou funkčnost objektů ve spojení s estetickou stránkou.

V urbanismu patří k jeho hlavním zásadám

- jasnost a řád
- rovinný terén
- výškové budovy
- mimoúrovňová doprava
- slunce, prostor, zeleň

Podle těchto zásad navrhuje Plán soudobého města pro 3 miliony obyvatel (1922), kde využívá funkční zónování a zasazení výškových budov do zeleně; doprava a průmysl jsou umístěny vně města → jeho urbanismus je pokládán za zdravý, ale nudný.

Pokouší se vytvořit univerzální soustavu proporčních vztahů – „klíč k normě i kráse“ → MODULOR na základě aplikace zlatého řezu a Fibonacciho řady na proporce lidského těla. Mnoho jeho staveb se potýkalo s technickými problémy. Jeho poválečná architektura je hutnější, plastičtější – využívá beton jako nový monumentální materiál.

- Návrh vilového bloku (1922; blok je složen z dvoupodlažních domků se zahrádkami)
- Obytný dům na sídlišti Weissenhof (1927; Stuttgart)
- Vila Savoye (1929 - 1931; Poissy; 5 bodů moderní architektury v praxi)
- Dům Odborů - Centrosojuz (1929; Moskva)
- Obytná jednotka v Marseille (1946 - 1952; Francie; užívá hrubý pohledový beton - „beton brut“ → brutalismus)
- Poutní kapele v Ronchamp (1950 - 1955; Francie; výrazná skulpturální architektura)
- Klášter La Tourette (1957 - 1960; Lyon; postupné přesahy pater – dodržuje středověké řeholní předpisy)
- Plán města Čandíghár (1951; Paňdžáb – Indie; pravoúhlá síť se zelenými pásy a sektory občanské vybavenosti)
- Budova nejvyššího soudu (1952 – 1956; Čandíghár)



### **Marcel L. Breuer**

architekt a designér, působil na BAUHAUSu a jako první navrhoval nábytek z ohýbaných ocelových trubek; autor typu „deskového domu“

- Divadlo v Charkově (1930; SSSR)
- Budova UNESCO (1953 - 1958; Paříž; spoluautoři P. L. Nervi, B. L. Zehrfuss – první uplatnění půdorysu ve tvaru Y)

### **Oskar Niemeyer**

architekt; silně ovlivněn Le Corbusierem, obohacující funkcionalismus o křivky a ornament; představitel moderní brazilské architektury

- Projekty vládních budov v novém hlavním městě Brasília (2. ½ 50.let; Brazílie)
- Budova Francouzské komunistické strany (1972; Paříž)

### **Philip Johnson**

architekt a teoretik; významný funkcionalista s velmi elegantním stylem, silně ovlivněn L. M. Van der Rohe

- Glass House v New Canaan (1949; Connecticut; vlastní dům – maximální redukce architektury na prostor)
- Seagram Building (1954 - 1958; New York; mrakodrap; spoluautor L. M. Van der Rohe)
- Budova AT&T (1978 – 1982; New York; mrakodrap s členěnou fasádou a frontonem na vrcholu – stává se ikonou postmoderny)

v československé architektuře pak

### **Bohuslav Fuchs**

architekt, urbanista a teoretik

- Hotel Avion (1927; Brno; velmi úzké průčelí ve stávající zástavbě)
- Moravská banka (1930; Brno)

### **Josef Fuchs a Oldřich Tyl**

architekti, urbanisté

- Palác vzorkových veletrhů (1925 - 1929; Praha)

### **Josef Gočár**

architekt, urbanista a teoretik

- Palác Fénix (1927 - 1929; Praha)
- Ředitelství státních drah (1928 - 1932; Hradec Králové)

### **Pavel Janák**

architekt, urbanista

- Rodinné domy na Ořechovce (Praha)
- Hotel Juliš (1929 - 1932; Praha)

### **Josef Havlíček**

architekt

- Všeobecný penzijní ústav (1929 - 1934; Praha; spoluautor K. Honzík)

### **Vladimír Karfík**

architekt, urbanista a teoretik; zakladatel zlínské funkcionalistické architektury

- Obchodní dům Baťa (1930 - 1932; Brno)
- Administrativa Baťových závodů (1936 - 1938; Zlín; 17 poschodí – 1. výšková budova ve střední Evropě)

### **František Lydie Gahura**

architekt, urbanista

- Regulační plán pro Zlín (1930 - 1932; spoluautor J. Kotěra – koncepce zahradních průmyslových měst)
- Obchodní dům (1929; Zlín)
- Nemocnice (1927 - 1930; Zlín)

## **ORGANICKÁ ARCHITEKTURA**

1910 - dosud

Architektonický směr, který se v obecném slova smyslu inspiroval účelností a funkčností přírody. První zmínky o „organické architektuře“ se objevují již v teoretických dílech 19. století. Organické motivy se objevují v díle A. Gaudího a dílech expresionistů. Cílené rozpracování filosofie organické architektury ve smyslu návratu k přírodě a propojení objektu s okolním prostředím najdeme v díle F. L. Wrighta → „dům musí vyrůstat z potřeb lidí a z charakteru země jako živý organismus“. Postupem času se k původnímu pojetí organické architektury začínají přidávat formy, inspirované živou přírodou. Hlavními znaky organické architektury jsou

- snaha o „zasazení“ objektu do kontextu okolní přírody
- používání přírodních materiálů (dřevo, kámen)
- propojení interiéru s exteriérem
- inspirace tvary živé přírody
- křivky
- plynulé proudnicové tvary

Mezi hlavní představitele ve světové architektuře patří

### **Frank Lloyd Wright**

architekt; zakladatel organické architektury; jeden z nevlivnějších architektů 20. stol.; v raném období tvoří v okolí Chicaga → soustředí se na kontinuitu vnějšího a vnitřního prostoru („rozbití uzavřené krabice“) → tzv. „prerijní domy“, patrný je vliv japonského modulového systému (tatami) - jeho stavby se vyznačují horizontálními liniemi, křížovým půdorysem, velkými přesahy střech, centrálním krbem, asymetrií; z materiálů upřednostňuje dřevo, hrubý kámen, beton; mezi důležité realizace patří

- Willits House (1901; Chicago)
- Robie House (1910; Chicago)
- Správní budovy firmy Larkin (1901; Buffalo; „cihelny brutalismus“)
- Kostel Unitářů (1908; Oak Park)
- v letech 1909 – 1940 působí v Evropě, Japonsku a Kalifornii → je inspirován indiány, rozvíjí nepravidelný půdorys na základě kosoúhlé sítě; zabývá se projekty levných rodinných domů; mezi významné realizace patří

- Hollyhock House (1921; Los Angeles)
- Taliesin West (1938; Scottsdale; USA)
- Fallingwater – Kaufmannův dům (1935 - 1939; Bear Run; USA)
- v letech 1940 – 1956 vytváří modulární síť z kruhů na základě spirály
- Guggenheimovo muzeum (1943 – 1946 projekt, realizace 1956 - 1959; New York)

### **Paolo Soleri**

architekt, urbanista, designér; žák F. L. Wrighta

- Projekt organického města Mesa City (1960; Arizona)

### **Hans Scharoun**

architekt a urbanista

- Dům Schminke (1933; Löbau; Německo)
- Nová filharmonie (1963; Berlín)

### **Alvar Aalto**

architekt, urbanista, designér; průkopník organické architektury → stavby řeší v souladu s přírodou a okolní krajinou; využívá přírodních materiálů a cihel

- Přednáškový sál knihovny ve Viipuri (1927 - 1929; Finsko)
- Koleje MIT (1947 - 1949; Cambridge; USA)
- Kulturní dům (1952 - 1958; Helsinky)
- Kostel sv. Ducha (1963; Wolfsburg; Německo)

### **Jørn Utzon**

architekt a urbanista; spolupracovník A. Aalta

- Budova Opery (1956 - 1973; Sydney)
- Sídlíště v Fredensborgu (1962 - 1963; Dánsko; atriové domky v zeleni)

v Čechách pak

### **Lubomír Šlapeta**

architekt

- Vila MUDr. Kremera (1933 - 1934; Hlučín)
- Vila JUDr. Hesse (1934 - 1935; Opava; spoluautor Č. Šlapeta)
- Dům osvěty v Moravské Ostravě (1948; Ostrava)

## **HISTORISMUS 20. STOLETÍ**

Na počátku 20. století se v architektuře projevují dvě hlavní tendence → dekorativismus (reprezentovaný secesí) a abstrakce (reprezentovaná pozdní secesí a zejména modernou).

Souběžně s těmito tendencemi se v USA začíná prosazovat novodobý historismus jako reakce na evropskou secesi. Impulsem byla Kolumbijská expozice v Chicagu v r. 1893, propagující klasicizující architekturu. Pod tímto vlivem dochází k oslabení pozic „chicagské školy“ → mrakodrapy získávají gotizující a renesanční dekor. Tato tendence pak přetrvává až do 30. let 20. století.

V Evropě po r. 1905 nastupuje novodobý historismus ve formě klasicizující

architektury zejména při realizacích tzv. „oficiálních staveb“ → státní instituce, soudy, radnice, akademie; jedná se o budovy s potřebou monumentality a reprezentace. Historismus v kombinaci s novými možnostmi železobetonu se projevuje také v díle francouzského architekta A. Perreta.

Příkladem příklonu ke konzervativnímu historizujícímu klasicismu ve světové architektuře 20. let je kontroverzní výsledek prestižní architektonické soutěže z r. 1920, Palác společnosti národů (1927; Ženeva; C. Broggi, J. Flegenheimer, C. Lefevre, H. P. Nénot, J. Vago); přestože v rámci soutěže byly odevzdány i návrhy reprezentující soudobou moderní architekturu.

Ve 30. letech 20. století pak historizující tendence převládají zejména v oficiální architektuře totalitních států, příkladem je zejména

### NĚMECKO

- Zeppelinfield (1936; Norimberk; **A. Speer**)
- Haus der Kunst (1937; Mnichov; **P. L. Troost**)
- Neue reichskanzlei (1938; Berlín; **A. Speer**)

### SOVĚTSKÝ SVAZ

- Palác sovětů (1937; Moskva; **B. Iofan**)
- Moskevské metro

### ČECHY

#### **A. Engel**

- Podolská vodárna (1928; Praha)

#### **B. Hypšman**

- Nemocenská pojišťovna (1925 – 1927; Praha; spoluautor F. Roith)

osobité pojetí reprezentuje slovinský architekt

#### **Josip Plečnik**

- Kostel Nejsvětějšího srdce Páně (1932; Praha)
- Úpravy Pražského hradu (1920 - 1934; Praha)

### ITÁLIE

projevuje se v menší míře jako racionalismus (vycházející z klasicistní moderny)

Po 2. světové válce je pak určitá forma historismu → tzv. „socialistický realismus“ (sorela) importován ze SSSR do všech socialistických „satelitů“, včetně Československa, kde potlačuje silnou tradici funkcionalismu. Vznikají nové obytné soubory ve městech

- Havířov
- Ostrov
- Ostrava-Poruba

mezi stavbami jsou příkladem

- Hotel Internacional (1952 – 1954; Praha )
- Pražské metro (stanice Anděl; od r. 1980)
- mnoho pomníků

Na Západě je dominantním stylem po 2. světové válce mezinárodní styl (antihistorický). Koncem 50. let a v 60. letech 20. století však dochází ke znovuoživení historismu. Jednou z myšlenek je citlivost k místu a přizpůsobení stavby místním podmínkám → podnět pro vznik lokálních stylů. Toto znovuoživení historismu je reakcí na mezinárodní styl, důsledkem jehož rozšíření je

- anonymita a uniformita (stejně stavby vznikají na severu i v tropech, ve městech i vesnicích; ztrácí se znaky staveb → stejnou formu mají banka, obchodní dům, administrativní budova, nemocnice...)
- nerespektování lidských potřeb (malé kuchyně v bytech)

Za ideál začíná být považována „architektura naslouchající a sloužící“, pro níž je důležitá

- identita prostředí
- rozpoznávací znaky → orientace, identifikace

V urbanismu se pak vlivem těchto tendencí zdůrazňuje

- genius loci
- rostlý prostor → ulice, uliční fronty, křižovatky

při dostavbách je zřetelná inspirace lokální historickou architekturou; výrazně se rozvíjí zahradní architektura.

Mezi výrazné osobnosti, přinášející vlastní osobité klasicizující pojetí, patří architekt

### **Louis Isadore Kahn**

architekt; představitel brutalismu a „protifunkcionalistické“ koncepce architektury (předchůdce postmodernismu), vychází z klasické tradice – dává přednost masivnímu zdění před ocelovými a skleněnými konstrukcemi při tvorbě monumentální architektury, řeší symboliku prostoru a jeho psychologické působení; jeho stavby respektují uzavřenost prostoru, intimní a veřejnou zónu a jsou dokonale funkční

- Salk Research Institute (1959 – 1965; La Jolla; USA)
- Kimbell Art Museum (1972; Fort Worth; USA)
- Komplex vládních budov (1962 - 1976; Dháka; Bangladěš)

Klasicizující a historizující tendence v architektuře 20. století jako reakce na převládající mezinárodní styl (modernismus) přispěly ke vzniku postmoderny.

## INTERNACIONÁLNÍ STYL

od 20. let 20. století

Podnětem pro rozvoj mezinárodního stylu architektury se od 20. let 20. století stávají avantgardní modernistické architektonické styly → konstruktivismus, purismus a od 30. let zejména funkcionalismus. Důležitým mezníkem je založení CIAM (1928), sdružení architektů zaměřených na propagaci funkcionalismu v architektuře. Do r. 1932 se jedná zejména o evropskou záležitost – hlavně díky sociálním a ideologickým souvislostem; v USA se začíná rozvíjet po zániku BAUHAUSu. Autorita mezinárodního stylu výrazně roste po 2. světové válce; stává se jakýmsi „ideovým výrazem prosperujícího demokratického kapitalismu“ → šíří se po celém světě a stává se globálně nejvlivnějším architektonickým stylem 20. století. Hlavními znaky mezinárodního stylu jsou

- programový antihistorismus
- chybějící dekor (zdobnost fasád)
- standardizace (stavební k-ce i typizace stavebních druhů → stejné potřeby pro všechny)
- chybí rozdílnost druhů architektury (banka vypadá formálně stejně jako nemocnice nebo obytný dům)

Z konstrukčního hlediska hraje hlavní roli

- skelet
- pravoúhlé formy
- pásová okna
- plochá střecha

Z hlediska kompozičních a výtvarných principů se uplatňuje

- asymetrie
- opakování prvků
- rytmus
- světlá omítka

Globální rozšíření mezinárodního stylu s sebou přináší také řadu negativních dopadů, jako jsou

- přílišná typizace
- nerozlišitelnost budov („neznakovost architektury“) → ztráta identity
- nevyřešená potřeba monumentality

V reakci na toto rozšíření mezinárodního stylu vznikají pak od 60. let 20. století

- lokální styly
- postmoderna

V posledních desetiletích 20. století se rozvíjejí nové alternativy k mezinárodnímu stylu → mezi styly odmítající jeho postupy patří

- postmoderna
- nová jednoduchost

mezi styly vycházející z mezinárodního stylu a představující jeho modifikaci

- high – tech
- revivalismus

Nejrozšířenějším směrem architektury přesto zůstává na přelomu tisíciletí „**umírněná moderna**“.

## **BETONOVÉ SKOŘEPINY**

30. léta - dosud

Skořepinové konstrukce se začínají v architektuře 20. století rozvíjet od 30. let a velkého rozmachu dosahují ve 2. ½ 20. století. Jedná se o zakřivené železobetonové konstrukce ve tvaru skořápky – při níž málníhmotě a malé váze zajišťují velkou odolnost a pevnost. Síly a tlaky jsou rovnoměrně rozkládány po celé ploše; skořepina umožňuje překonat větší rozpory než klasické klenby → jejich využití je hlavně u velkých prostorů bez středních podpěr – stavby sportovní, hangáry, shromažďovací prostory apod. Vznikají stále složitější tvarové varianty → rotační hyperboloid, hyperbolický paraboloid. Předchůdci skořepin jsou železobetonové klenebné segmenty francouzských architektů z r. 1916 (stavby hangárů – např. A Perret); první opravdovou skořepinu zkonstruovali němečtí inženýři

### **W. Bauersfeld a F. Dischinger**

→ Planetárium (1922; Jena; Německo; průměr 16 m a tl. 3 cm)

Mezi hlavní tvůrce skořepinových staveb patří

### **Pier Luigi Nervi**

konstruktér a architekt; vynálezce ferrocementu (jemnozrný beton vyztužený kovovou sítí)

- Velký palác sportu (1958 - 1959; Řím; spoluautor Piacenti; rozpon přes 100m)
- Malý palác sportu (1956 - 1957; Řím; spoluautor Vitellozzi; protínající se žebra vytvářejí sférickou síť kosočtverců)
- Výstavní palác CNIT (1957 - 1958; Paříž; poradce; rozpon 218 m)

### **Felix Candella**

architekt

- Pavilon kosmického paprsku (1951 - 1953; Mexico; Mexico; první střecha v podobě hyperbolického paraboloidu)
- Restaurace Las Manantiles (1958; Xochimilco; Mexico)

### **Jørn Utzon**

architekt a urbanista; spolupracovník A. Aalta

- Budova Opery (1956 - 1973; Sydney; patrně nejslavnější skořepina světa)

## KINETISMUS

od 20. a 30. let 20. století

Rozvoj tohoto stylu je spojen se snahou umělců překonat státnost uměleckého díla rozvinutím dynamických prvků → ty nejsou prostorově ani časově fixovány. Objekty se pohybují ( za pomoci větru, vody, elektřiny, magnetismu) a vznikají tak kinetické

- plastiky
- obrazy
- světelné objekty (neonová světelná reklama)
- fontány

Jednotlivé prvky kinetismu pronikají a jsou zastoupeny také v architektuře, např.

→ Věž III. Internacionály (V. Tatlin; nerealizováno → otočná patra)

nebo ve formě architektonických detailů na moderních stavbách, např.

→ fotobuňky na fasádách → počítačově řízené otáčení lamel slunolamů

Kinetické představy a postupy se uplatnily také v moderním avantgardním urbanismu → mobilní město

- plovoucí
- otáčející se za sluncem
- kráčející (na teleskopických končetinách → skupina **Archigram**)

## BRUSELSKÝ STYL

50. léta 2. století

Mezinárodní styl architektury a designu v 50. letech minulého století, vrcholící v období světové výstavy EXPO 1958 v Bruselu. V architektuře je signifikantní používání určitých materiálů a konstrukcí, jako jsou např.:

- sklo (v podobě křivek a ledvinovitých tvarů)
- laminát
- hliník
- lehká točitá schodiště
- dekorativní kovové příčky

V interiérovém řešení se pak uplatňují

- abstraktní i figurativní řešení
- lichoběžníky
- spleti čar, tvořící ubíhající plochy

Mezi významné autory světové architektury patří např.

### Oskar Niemeyer

→ Budova Kongresu (1958 – 1960; Brasilia)



**Ero Saarinen**

→ Hokejový stadion David S. Ingalls (1958; New Haven; USA)

**Marcel Breuer**

→ Budova UNESCO (1953 – 1956; Paříž; spoluautor P. L. Nervi)

**Arne Jacobsen**

→ S.A.S. Royal Hotel (1960; Kodaň; 18 podlaží – 1. mrakodrap v Kodani)

v československé architektuře pak zejména

**F. Cubr, J. Hrubý, Z. Pokorný**

→ Pavilon na výstavě EXPO 58 (1958; Brusel; překonává dogmata sorely)

**K. Prager**

→ Ústav makromolekulární chemie ČSAV (1963 – 1964; Praha)

**BIONIKA - BIOTEKTURA**

od 1960 v USA

Hraniční obor mezi biologií a technikou → v tomto stylu jde zejména o využívání poznatků o stavbě a funkci živých systémů (živočichové, rostliny) a jejich uplatnění v technice. Inspirace živou přírodou je architektuře vlastní odpradávná; již ve starověkém Egyptě docházelo k přepisu organických tvarů do kamenných konstrukcí (tvary sloupů, odvozené od rostlin). V konstrukci se pak inspirace živou přírodou objevuje např. v gotické architektuře. V současnosti se v živé přírodě hledají různé konstrukční analogie → řešení konstrukcí zastřešení velkých rozponů (vejce, včelí plástve) nebo konstrukcí výškových staveb (obilný klas). V urbanistických návrzích vycházeli z živé přírody např.:

- metabolisté
- P. Soleri

**POSTMODERNÍ ARCHITEKTURA**

60. - 90. léta 20. století

Architektonický směr, který se rozvíjí od 60. let v USA, v polovině 70. let v Evropě a v 80. letech v Japonsku. Společnými znaky různých stylů a proudů postmoderního projevu je reakce a vymezení se proti mezinárodnímu stylu (modernismu), který pokládají jeho protagonisté za elitářský, exkluzivní a obecně nesrozumitelný. Autoři se tedy snaží vytvářet architekturu srozumitelnou pro elity i lidi z „ulice“; usilují o tvarovou i barevnou pestrost → vliv pop-artu, používají ornament, berou ohled na „genius loci“ → začlenění stavby do okolní zástavby, podporují lokální styly architektury (jedinečnost a místní zvláštnosti) v reakci na uniformitu modernismu. Postmoderní architekti znovu vnášejí do svého projevu archetypy (věž, brána, průčelí, oblouk), které moderna odmítá; vědomě čerpají inspiraci (citují) z předchozích uměleckých slohů a stylů a jejich lokálních projevů. Dochází k velké pestrosti výběru a různým vzájemným kombinacím prvků (bez omezení) → radikální eklekticismus; citace však nejsou doslovné → jsou využity v jiném kontextu a tím mohou získat nový význam. Možným inspiračním zdrojem jsou také některé původní,

nemodernistické styly 20. století. Mezi hlavní znaky postmoderní architektury patří

- uplatňování osové symetrie
- vytváření zdobného průčelí stavby
- uplatnění antikizujících prvků a článků
- segmentová okna
- hra s měřítkem částí stavby
- citace různých historických slohů

Ve 2. ½ 80.let promyšlený eklekticismus devaluje v nezávaznou hru, stylový pluralismus je zneužíván s cílem šokovat a ohromit (vliv reklamy); nutí autory přicházet s novými a novými kreacemi → tvůrčí svoboda umělce je nadřazena všemu. Účinek postmoderní architektury se díky tomuto přístupu rychle „opotřebuje“ a dostává se na úroveň konzumního zboží. V 90. letech pak ztrácí význam jako alternativa a stává se symbolem konzumní západní společnosti.

### **Michael Graves**

architekt

- Portland Public Services Building (1981 - 1983; Oregon; USA)
- Human Medical Corporation (1982 - 1987; Louisville; USA)

### **Philip Johnson**

architekt

- Administrativní budova AT&T (1978 – 1982; New York)
- PGP Place (1984; Pittsburgh)

### **Richard Venturi**

architekt, teoretik

- Guild House (1960 - 1963; Filadelfie)
- Vanna Venturi House (1962 - 1964; Chesnut u Filadelfie; dům pro svou matku)
- Fire station n. 4 (1968; Columbus; USA)

### **James Stirling**

architekt

- Novostavba stuttgartské galerie (1977 - 1984; Stuttgart)
- Clore Gallery (1980 - 1986; Londýn; přístavba k Tate Gallery)
- Vědecké centrum (1979 - 1988; Berlín; spoluautor M. Wilford)

### **Aldo Rossi**

architekt, urbanista, divadelní architekt

- Obytný blok (1992 - 1998; Berlín)
- Il Palazzo Hotel (1987- 1989; Fukuoka; Japonsko)
- Bonnenfanten Museum (1990 - 1994; Maastricht; Nizozemí)

### **Mario Botta**

architekt

- Rodinný dům Casa Rotonda (1980 - 1981; Stabio; Švýcarsko)
- BIS Bank (1995; Basilej)

## Ricardo Bofill

architekt

- Les arcades du lac (1975 - 1981; St. Quentin-en-Yvelines; Francie; sídliště)
- Obytná skupina Arena (1980 - 1984; Marne-la-Vallée; Francie)

## HIGH-TECH

konec 60. let 20. století – dosud

Název stylu pochází z anglického termínu „high-technology architecture“. V tomto stylu architektury a designu se hlavní důraz klade na vyspělou technickou a technologickou složku. Původní motivací bylo ozvláštnit uniformní architekturu mezinárodního stylu rozvinutím a zpestřením technologie a jejím uplatněním při formování architektonického výrazu stavby. Inspirační vlivy mají funkcionalismus, konstruktivismus a nové materiály rozvíjející se kosmonautiky a leteckého průmyslu. Styl je řazen do širšího proudu **postmoderní architektury**.

Typickými znaky high-tech architektury jsou:

- uplatnění kovového konstrukčního systému
- uzavřené silové okruhy, reprezentující jasné rozložení působících sil
- aplikace průmyslových a nových materiálů a technologií

Estetika high-tech architektury využívá:

- plechové díly z nerezové oceli a lesklých kovů
- zvlněné, perforované plochy (např. plastové membrány)
- zavěšené panely z kovů a skla
- tvarované spoje
- viditelné výztuže
- klimatizace, výtahy a instalace umístěné na fasádě → strojová estetika

Od 90. let 20. století se používají „inteligentní fasády“, využívající sluneční energii a umožňující řízené větrání objektů.

Za 1. realizaci high-tech architektury ve světové architektuře je považována stavba John Hancock Centre (1969; Chicago). Mezi významné světové představitele high-tech architektury patří

## Richard Rogers

architekt

- Georges Pompidou centre (1971 – 1977; Paříž; spoluautor R. Piano; ikonická stavba high-tech)
- Lloydova pojišťovna (1982 - 1986; Londýn)

## Norman Foster

architekt

- Hongkongská a Šanghajska banka (1979 - 1986; Hongkong)
- Letištní budova ve Stanstedu (1981 - 1991; Londýn)
- Swiss Re Tower (2001 - 2003; Londýn; budova zvaná „gherkin“ - okurka)

## Jean Nouvel

architekt

- Institut arabského světa (1981 - 1987; Paříž; orientalizující fasáda kovových clon, ovládaných fotobuňkami)

## Jan Kaplický

architekt a vizionář

- Lord's Media Centre (1994; Londýn; tiskové centrum na kriketovém hřišti; Stirlingova cena)
- Obchodní dům Selfridges (1999; Birmingham)
- Projekt Národní knihovny na Letné (2006; Praha – nerealizováno; „blob“ - vítěz mezinárodní soutěže)
- Muzeum Enza Ferrariho (2012; Modena; realizováno „in memoriam“)

V Čechách se pojetí high – tech architektury koncem 70. a začátkem 80. let nejvíce blíží skupina architektů, sdružená do ateliéru SIAL v Liberci → M. Baum, J. Eisler, V. Králíček, M. Masák, E. Přikryl, M. Rajniš, J. Suchomel a vůdčí osobnost a zakladatel SIALu Karel Hubáček.

Významnou realizací je:

## K. Hubáček

- Vysílač a hotel na Ještědu (1965 - 1973; Liberec; stavba v r. 1969 oceněna Perretovou cenou)

## NOVÁ JEDNODUCHOST - MINIMALISMUS

80. léta 20. století – dosud

Tento styl architektury 20. století vzniká ve Švýcarsku; vymezuje se proti postupům mezinárodního stylu a zároveň je jeho velmi silným motivem reakce na postmoderní tvarový pluralismus, kompoziční nepřehlednost a materiálovou a finanční náročnost. Mezi hlavní znaky minimalismu patří

- úsilí o maximální redukci hmot
- optické sjednocení fasády
- tvarová jednoduchost
- důraz na prázdný prostor jako kompoziční a výtvarný prvek
- práce se světlem

Z materiálového hlediska je signifikantní používání levných materiálů, jako jsou

- pozinkovaný plech
- překližka
- dřevo
- kámen

s důrazem na využívání místních surovin v přírodní podobě. Mezi významné realizace minimalismu ve světové architektuře patří:

## Herzog a De Meuron

architekti

- Dům v Tavole (1985 – 1988; Itálie; kubická stavba z kamenného zdiva „nasucho“ s betonovým skeletem)
- Galerie Goetz (1992; Mnichov; jednoduchý hranol z překližky, hliníku a skla)
- Signální box švýcarské dráhy (1995; Basilej; blok obalený lamelami z měděného plechu, v místech oken zprohýbanými do „žaluzií“)

## Tadao Ando

architekt

- Dům Azuma (1988; Osaka; Japonsko)
- Kaple vody (1988; Tomamu; Japonsko)
- Kostel světla (1990; Ibaraki; Japonsko)

## Peter Zumthor

architekt, vyučený nábytkář

- Termální lázně ve Valsu (1996; Švýcarsko)
- Polní kaple bruder Klaus (2007; Wachendorf)
- Kolumba (2007; Kolín n. Rýnem; Německo)

## DEKONSTRUKTIVISMUS

80. a 90. léta 20. století - dosud

Architektonický směr, který je řazen do širšího proudu pozdní moderny. Jeho vznik je reakcí na historizující tendence postmoderny a pokračování moderny. Je ovlivněn ruským konstruktivismem; zejména však myšlenkami francouzského filosofa a literárního kritika J. Derridy. Architekti se snaží postihnout mnohvrstevnatost architektury a zvýraznit problémy struktury zdánlivě stabilní konstrukce. Mezi typické znaky dekonstruktivistické architektury patří

- časté užívání diagonály jako prostředku architektonické kompozice
- odklon od horizontály a vertikály
- ostré úhly
- rotace hmot o malé úhly
- posuny, překrytí a kolize jednotlivých vrstev
- zdánlivě nelogické a nestabilní konstrukce – deformované roviny
- kouskování, fragmentizace prvků
- odmítání ornamentu

Architekti se snaží posílit expresivitu výrazu stavby → forma je výsledkem posunutí a deformace tradičního ortogonálního systému. Na stavbách se objevují prvky high-tech architektury. Tvorba jednotlivých architektů je různorodá – přesto má společné znaky a je snadno identifikovatelná. Mezi hlavní představitele patří

## Peter Eisenman

architekt

- Nunotani Building (1990 - 1992; Tokio)
- Holocaust Mahmal – památník židům zavražděným v Evropě (2005; Berlín)

## **Bernard Tschumi**

architekt

- Park De la Villette (1982 – realizace v 90. letech; Paříž)
- Glass video gallery (1991; Groningen; Nizozemí)
- Modrá obytná věž (2007; New York)

## **Zaha Hadid**

architektka, urbanistka

- Hasičská stanice firmy Vitra (1991 - 1993; Weil am Rhein; Německo)
- Spittelau Viadukt (2004 - 2005; Vídeň)
- MAXXI – muzeum umění 21. století (2000 - 2009; Řím)

## **Frank Owen Gehry**

architekt

- Vitra Design Muzeum (1989; Weil am Rein; Německo; 1. evropská realizace)
- Tančící dům (1996; Praha; spoluautor Vlado Milunić)
- Guggenheimovo muzeum (1997; Bilbao, Španělsko)
- Walt Disney Concert Hall (2003; Los Angeles)

## **Coop Himmelb(l)au**

architekti, designéři

- Střešní nástavba Falkestrasse (1998; Vídeň)
- UFA Palast (1997 - 1998; Drážďany)

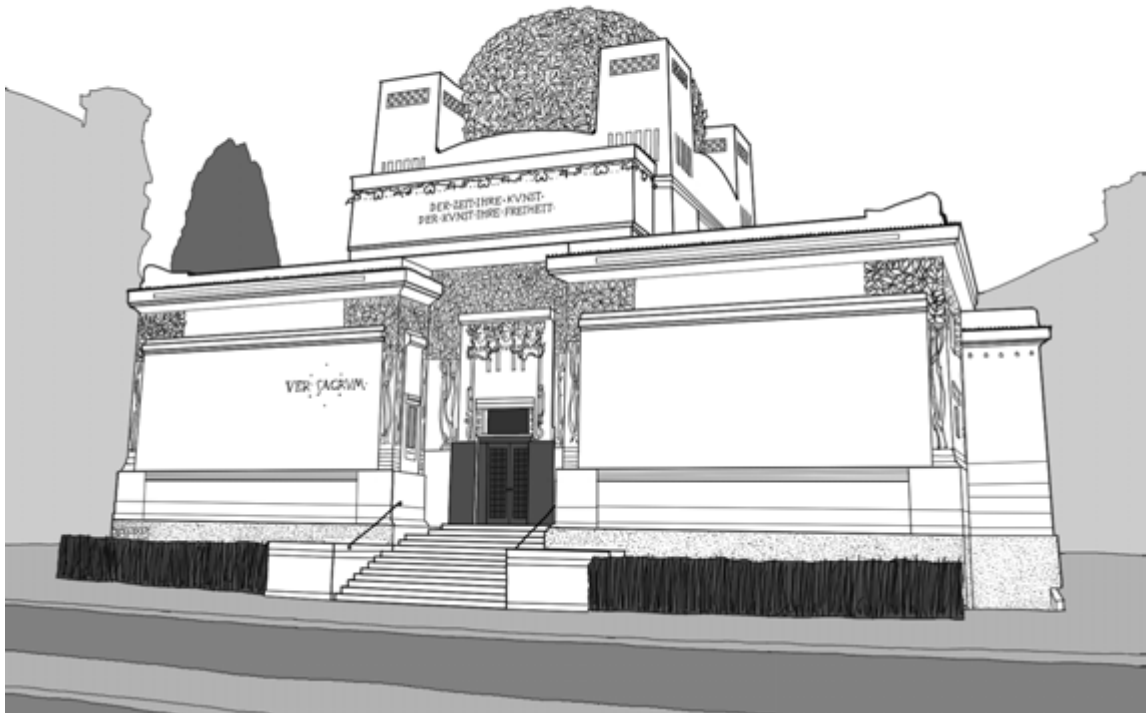
## **BIOARCHITEKTURA**

poslední ¼ 20. století

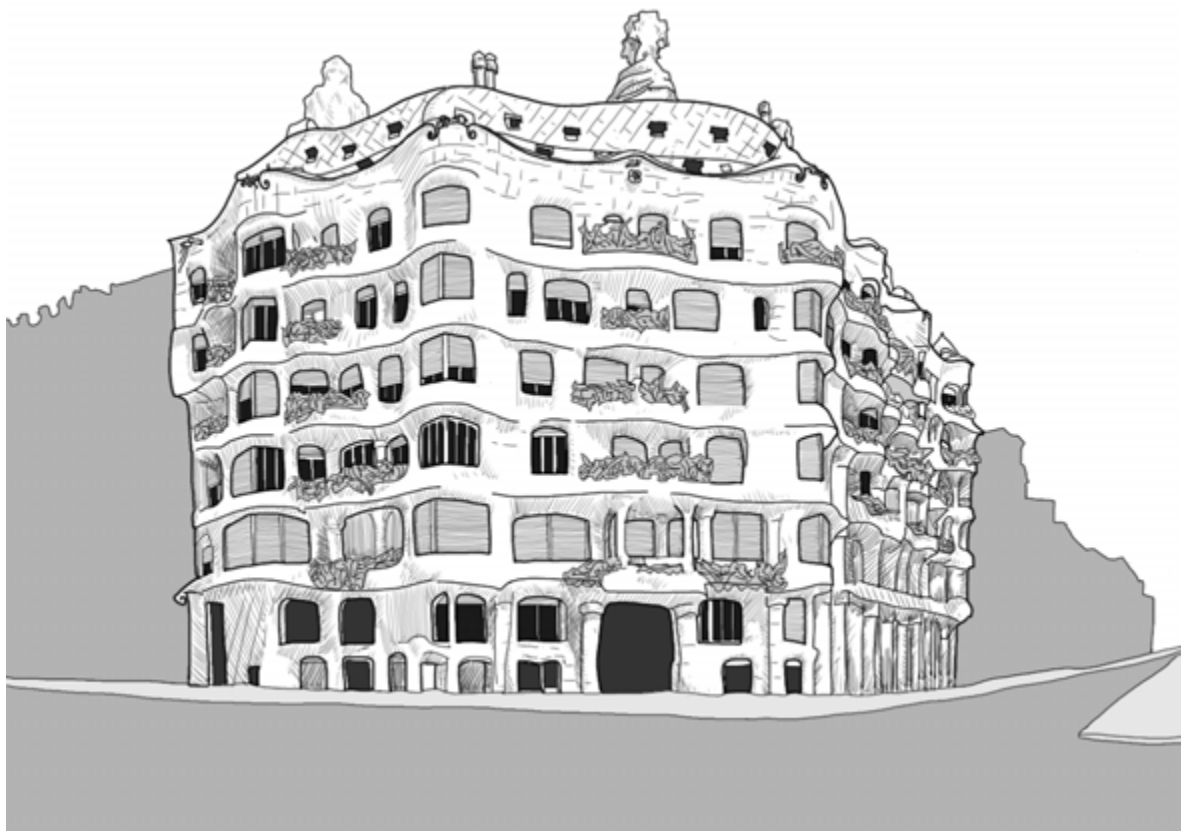
Pojem **bioarchitektura** nebo **ekologická architektura** se vztahuje ke stylu architektury, ovlivněné ekologií a antroposofií. Moderní – zejména funkcionalistickou architekturu – považuje za ekologický omyl. Snahou je stavět stavby z přírodních recyklovatelných materiálů, mezi něž patří např.:

- dřevo
- kámen
- drny
- sláma
- hlína

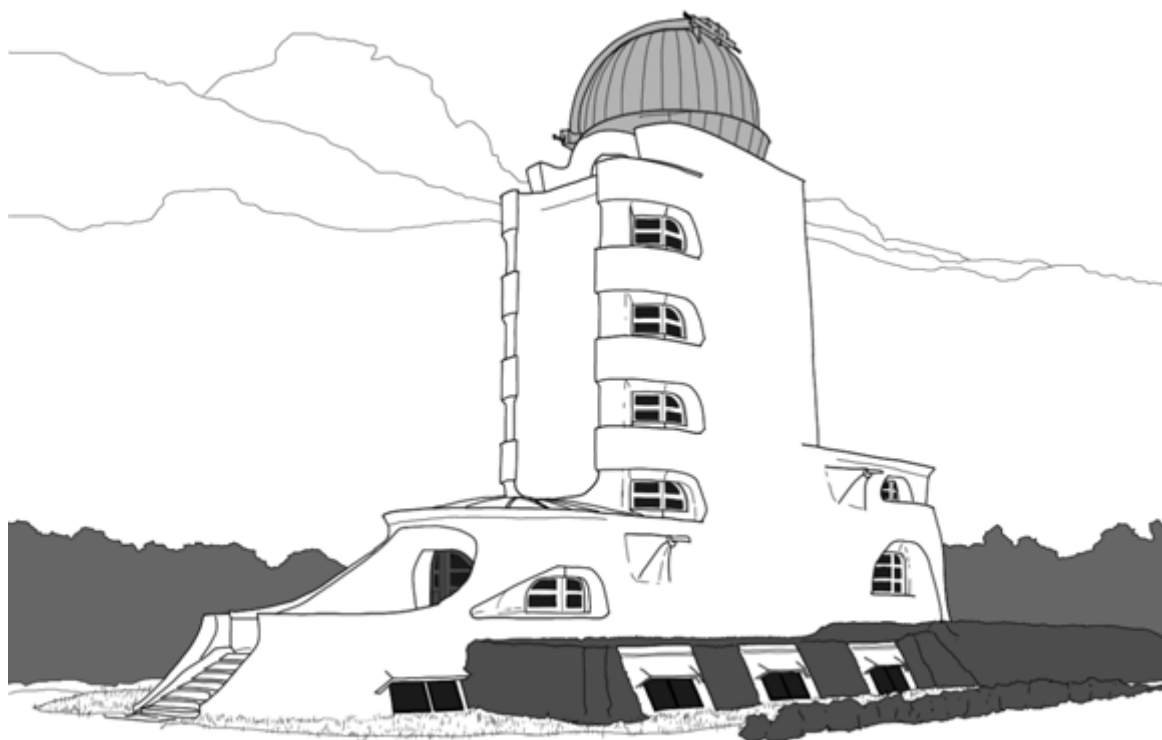
a také stavby s nízkou energetickou náročností nebo soběstačné z hlediska dodávaných energií. Tyto snahy ovšem s sebou většinou přinášejí také vysoké náklady na stavební materiál a používané technologie ekologicky úsporných systémů  
→ solární panely, tepelná čerpadla, čističky apod.



Budova Secese • Vídeň • J. M. Olbrich



Casá Milá • Barcelona • A. Gaudí

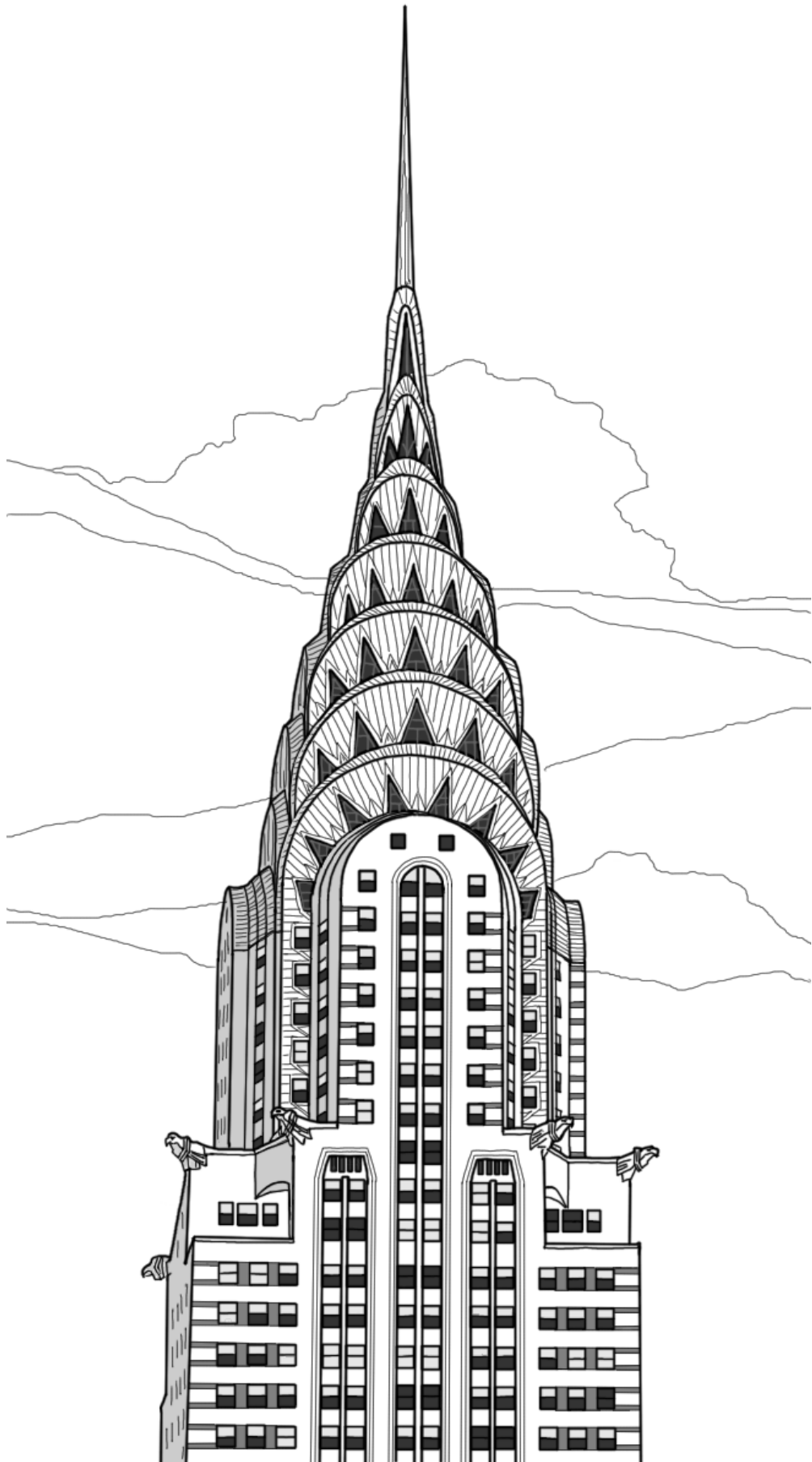


Einsteinova věž • Postupim • E. Mendelsohn

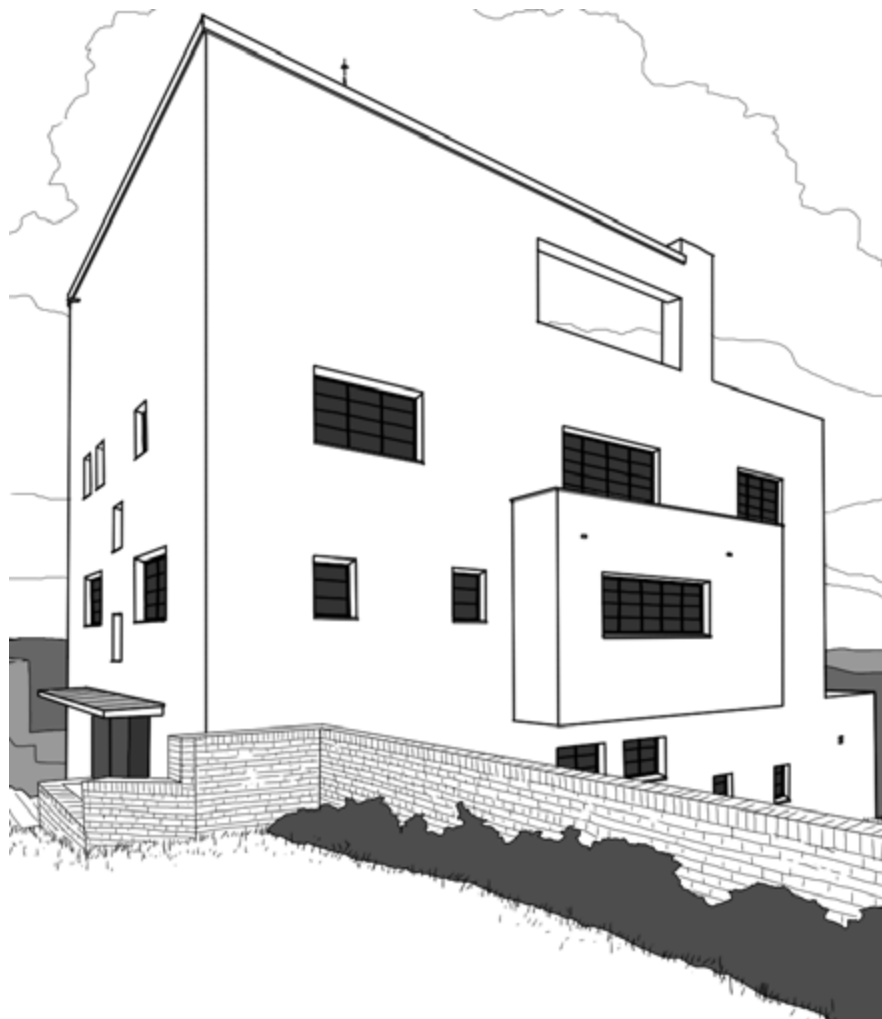


Kovařovicova vila • Praha • J. Chochol





Chrysler Building • New York • W. van Allen



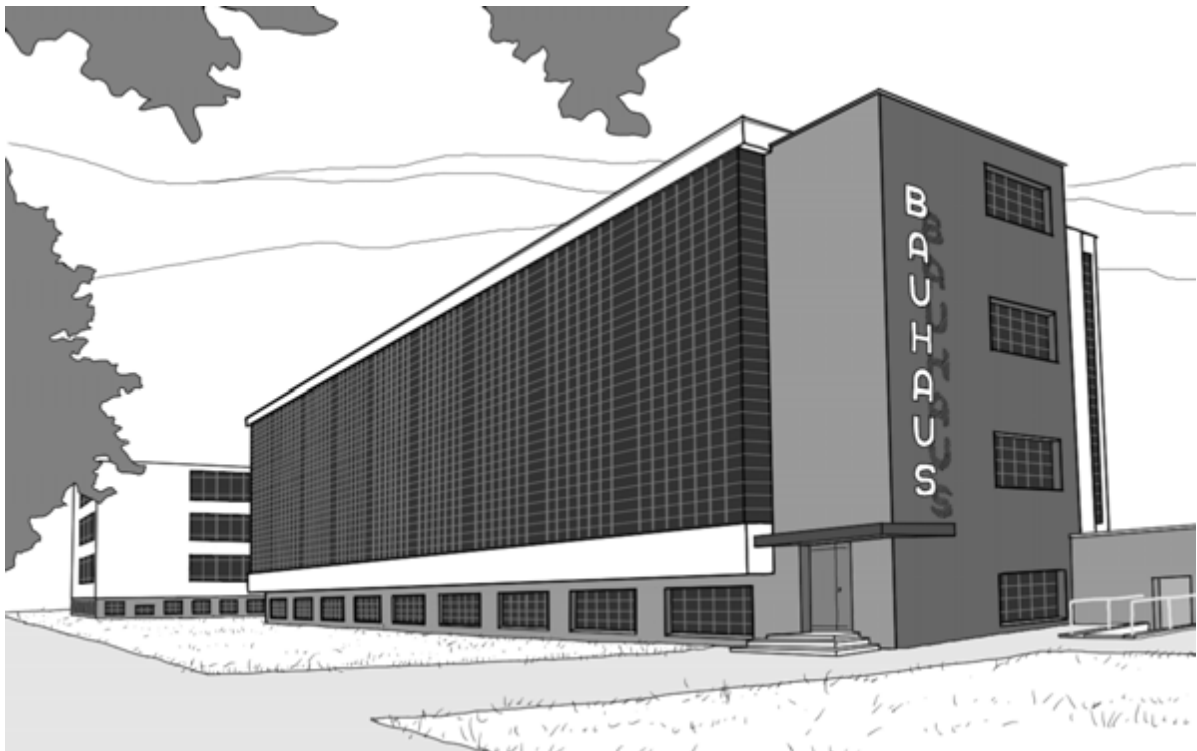
Müllerova vila • Praha • A. Loos



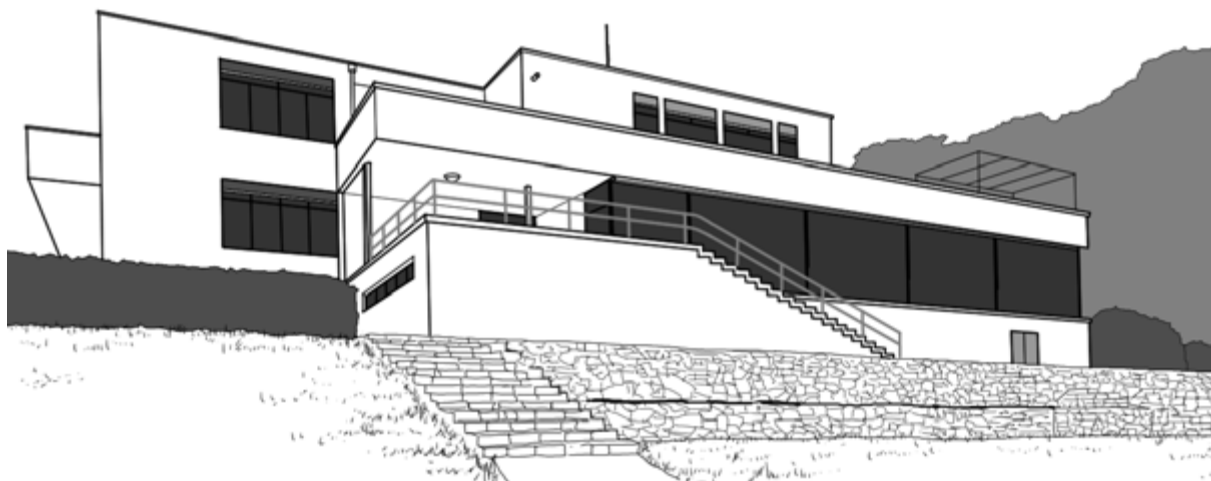
Klub Rusakovových závodů • Moskvy • K. Melnikov



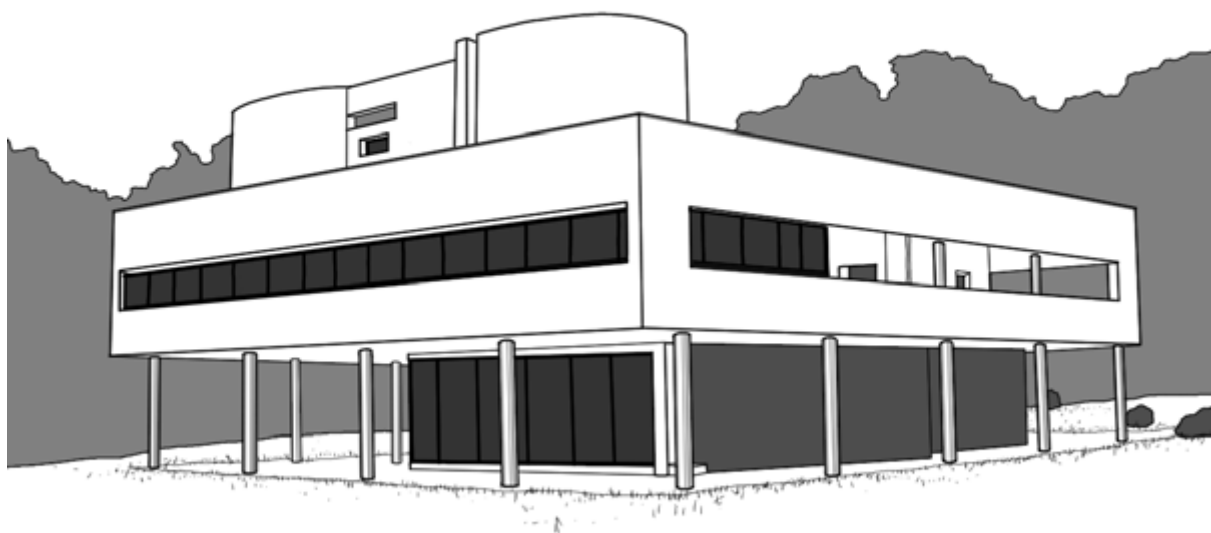
Schröder house • Utrecht • G. T. Rietveld



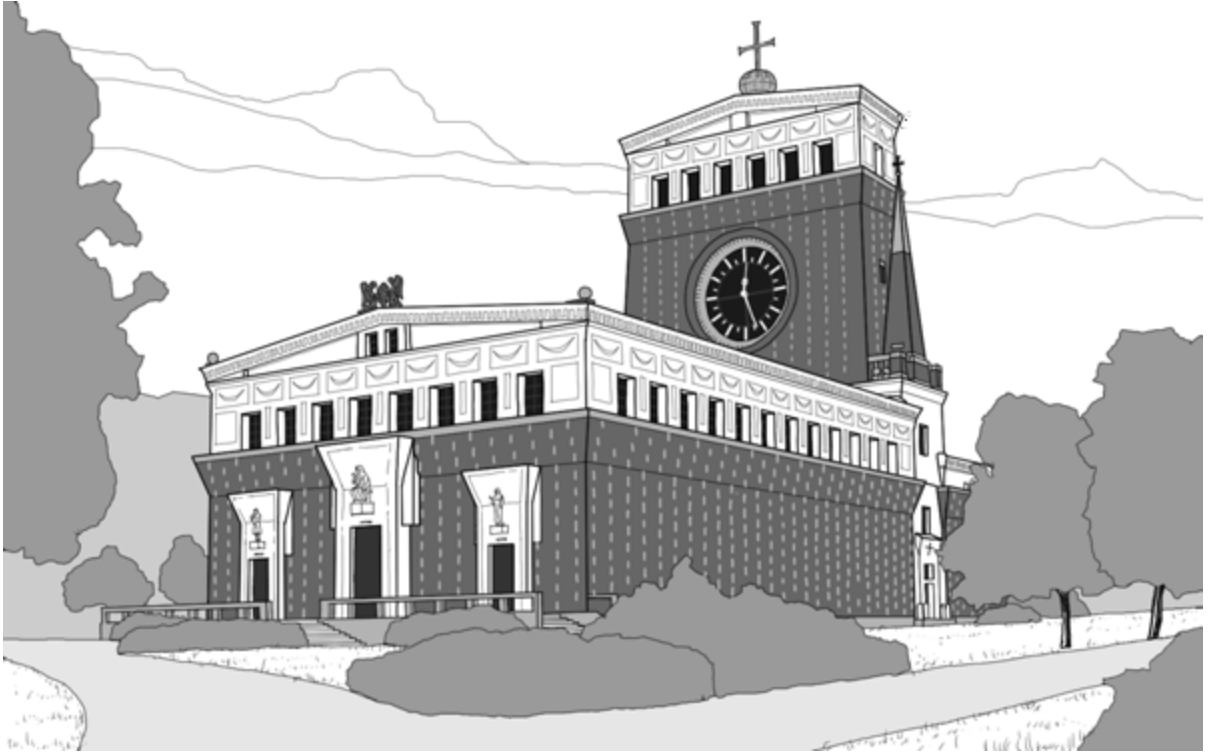
Budova Bauhausu • Dessau • W. Gropius



Vila Tugendhat • Brno • L. M. van der Rohe



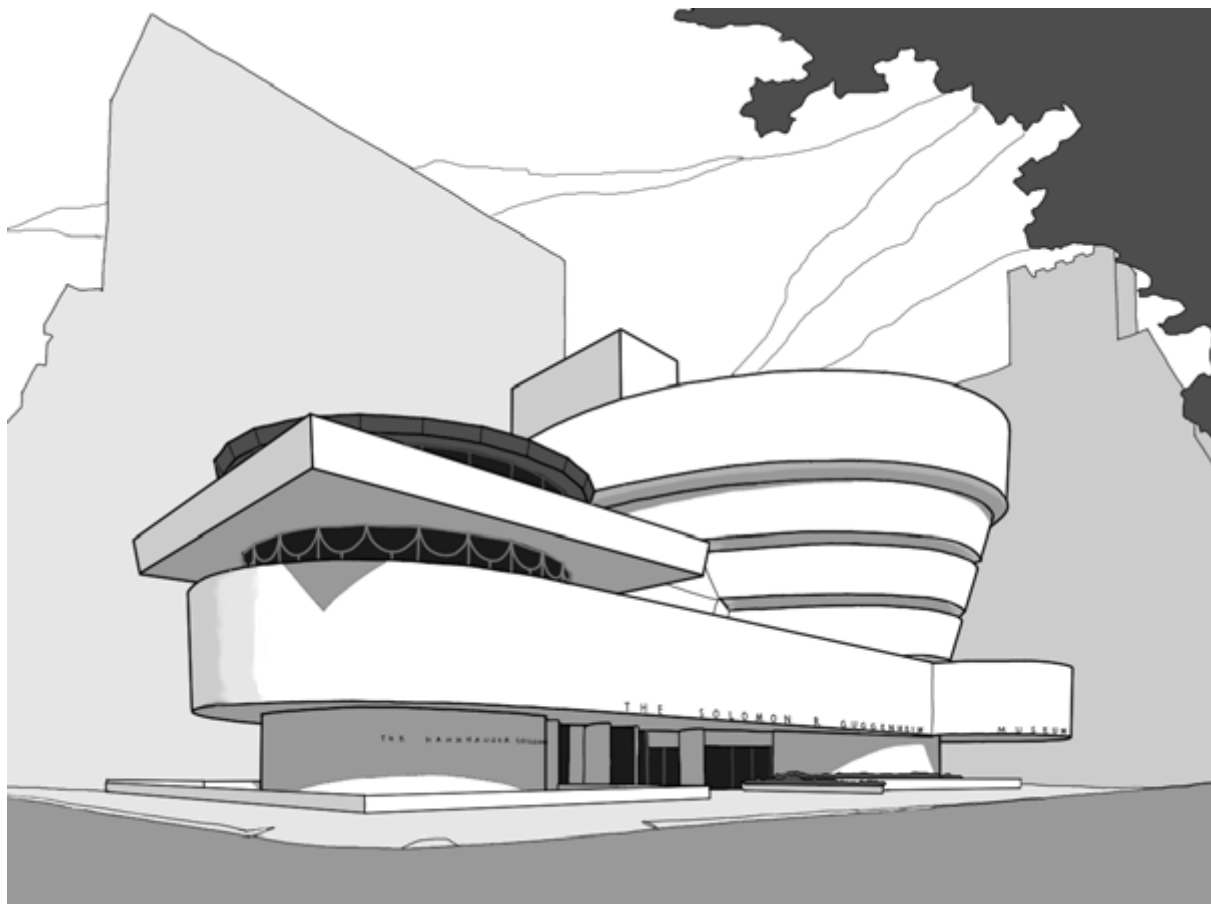
Vila Savoye • Poissy • Le Corbusier



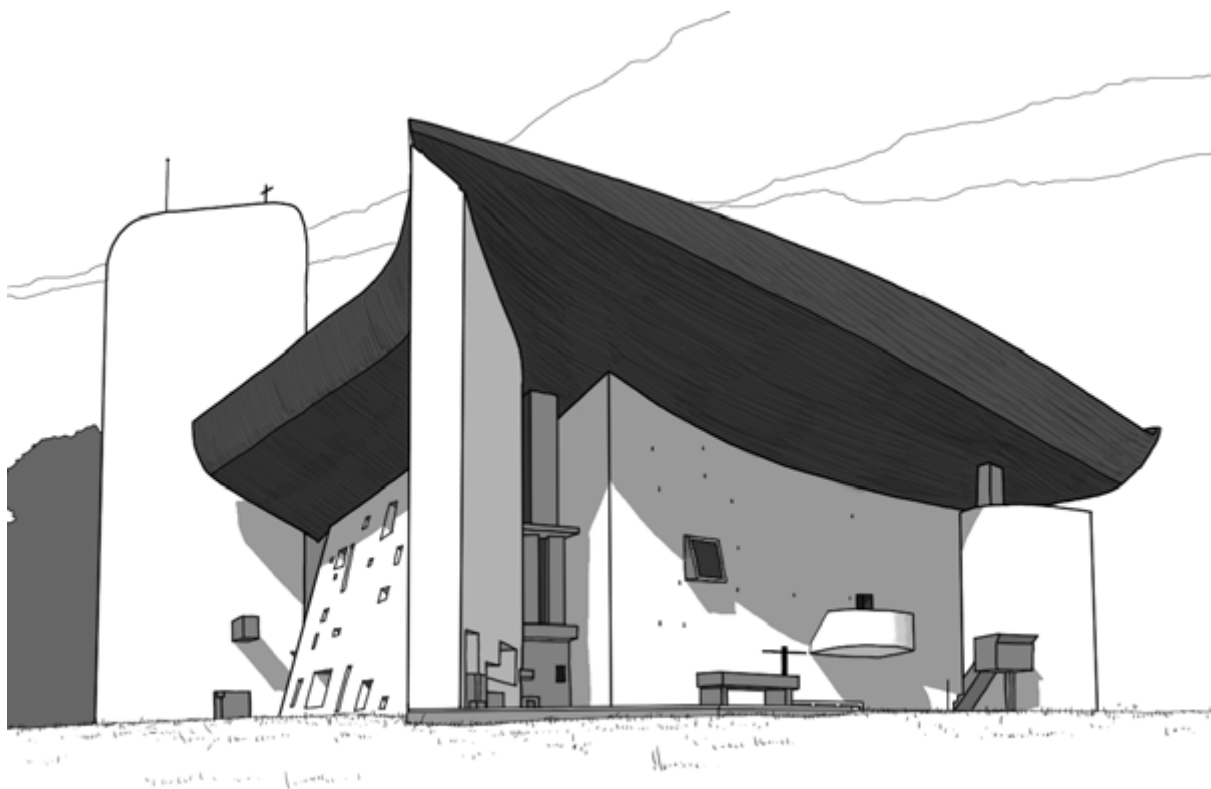
Kostel Nejsvětějšího srdce Páně • Praha • J. Plečnik



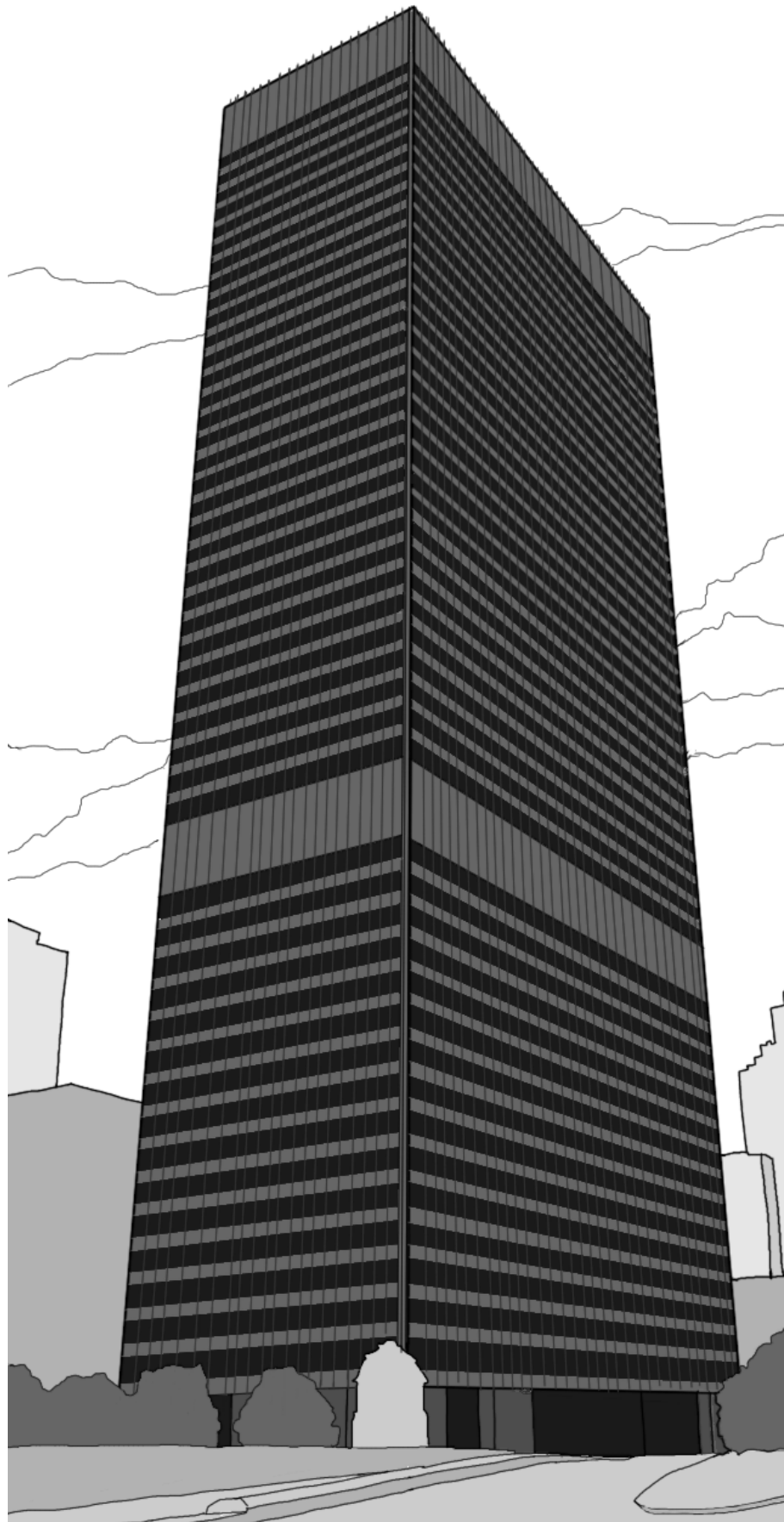
Kaufmannova vila • Bear Run • F. L. Wright



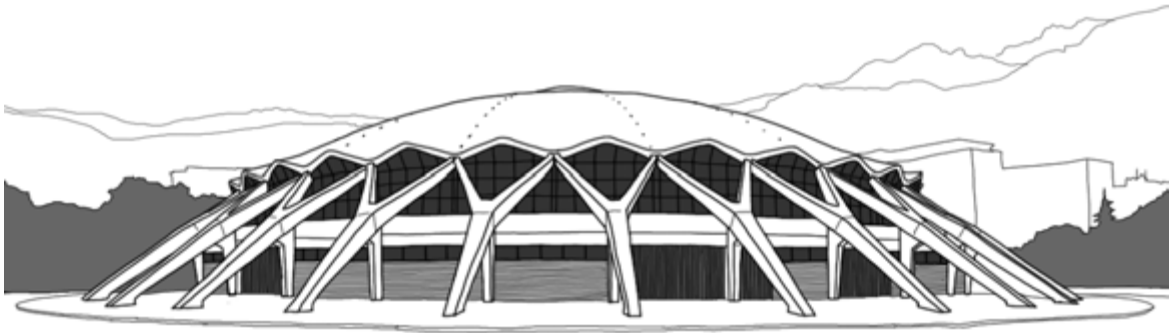
Guggenheimovo muzeum • New York • F. L. Wright



Poutní kaple • Ronchamp • Le Corbusier



IBM Building • Chicago • L. M. van der Rohe



Malý palác sportu • Řím • P. L. Nervi

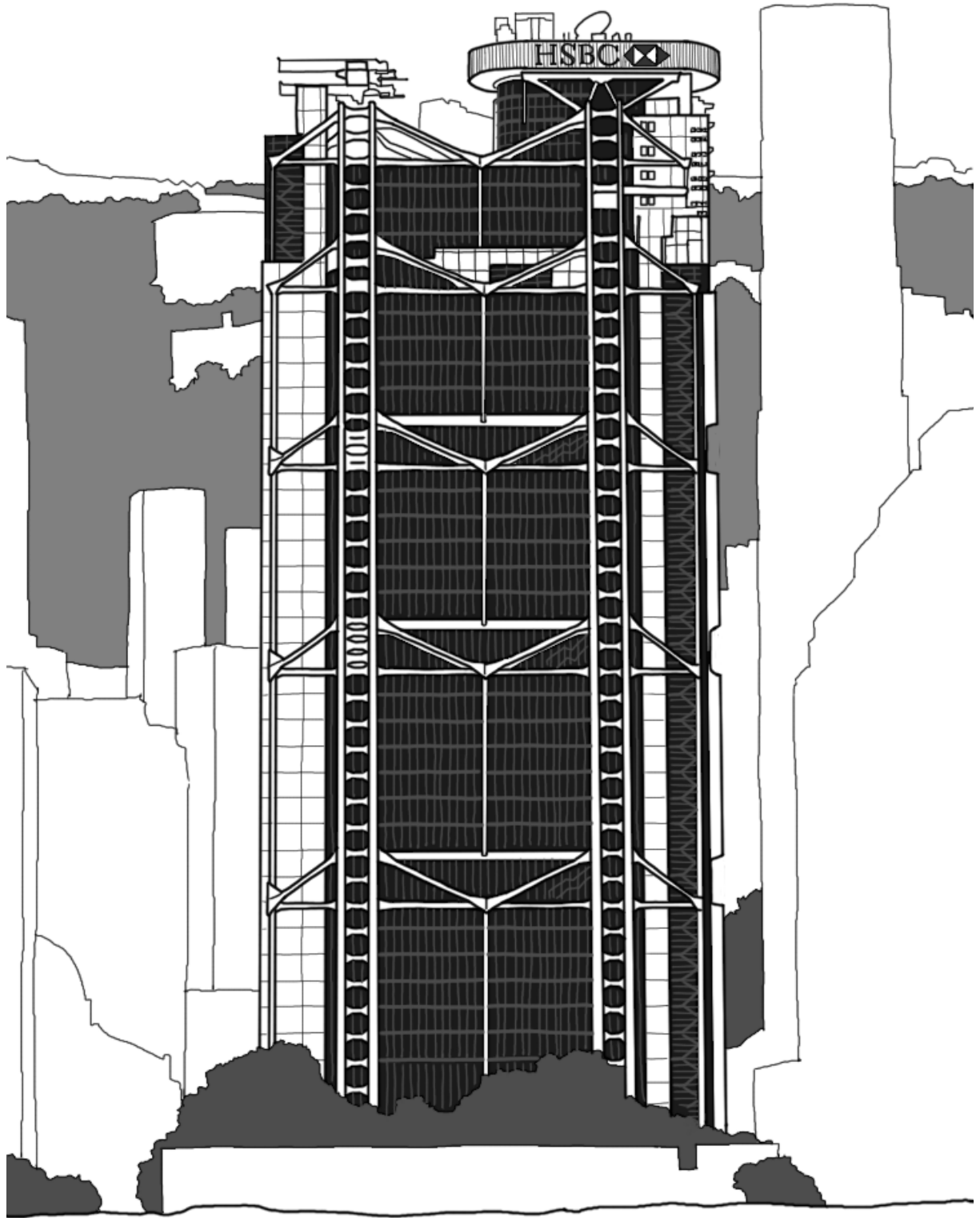


Budova opery • Sydney • J. Utzon

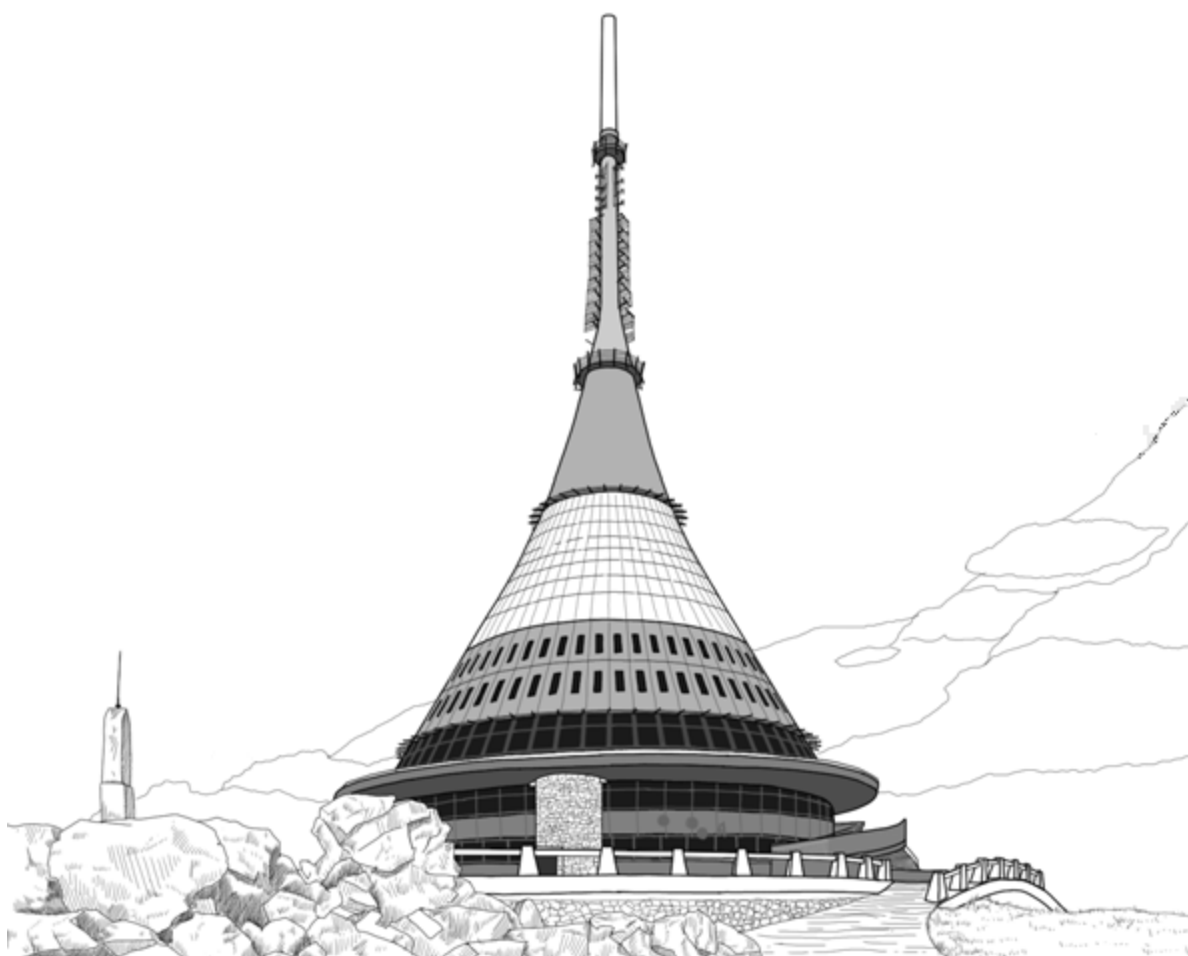


Vanna Venturi House • Filadelfie • R. Venturi

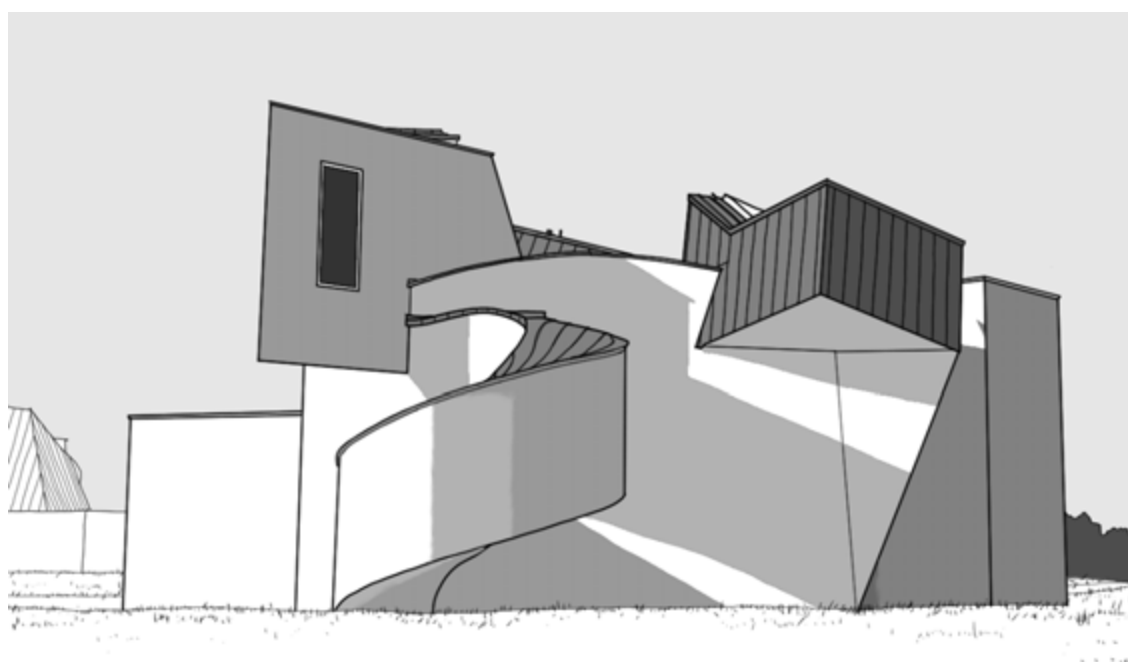




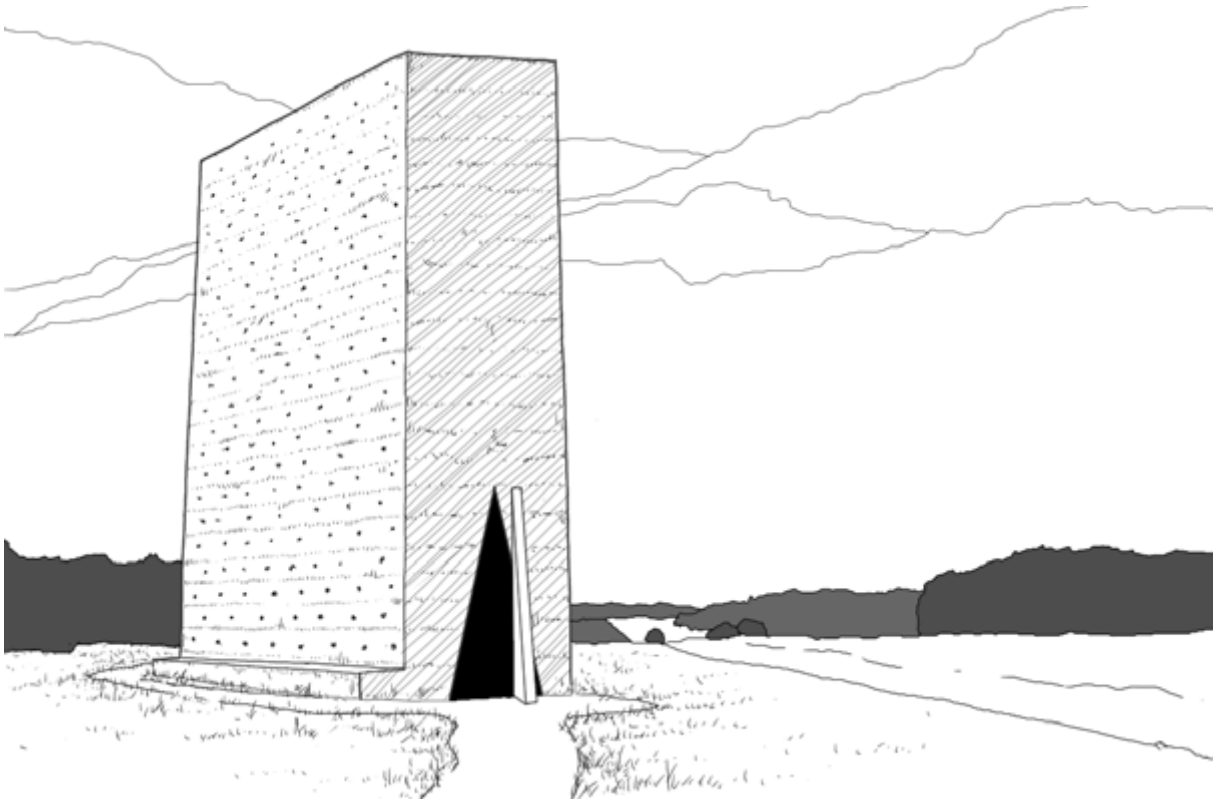
Hongkongská a Šanghajská banka • Hong Kong • N. Foster



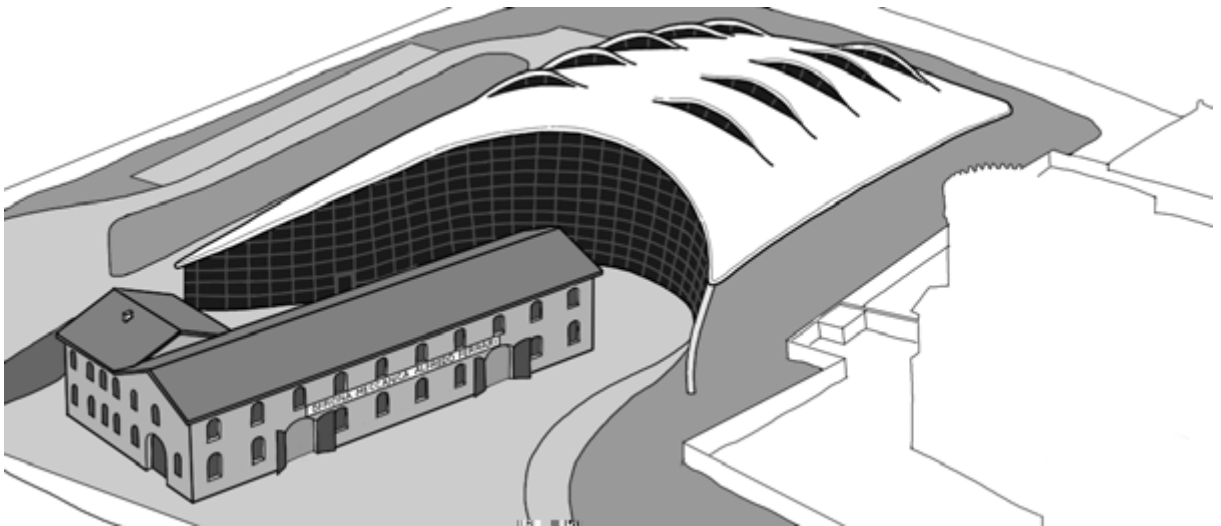
Hotel a vysílač na Ještědu • Liberec • K. Hubáček



Vitra Design Museum • Weil am Rhein • F. Gehry



Polní kaple bruder Klaus • Wachendorf • P. Zumthor



Muzeum Enzo Ferrari • Modena • J. Kaplický



## Seznam použité literatury

DUDÁK, Vladislav, Rudolf POŠVA a Bořek NEŠKUDLA. *Encyklopedie světové architektury: Od menhiru k dekonstruktivismu*. 1. vyd. Praha: Miloš Uhlíř - Baset, 2000. ISBN 80-86223-07-8

STAŇKOVÁ, Jaroslava, Radomíra SEDLÁKOVÁ, Rudolf POŠVA a Svatopluk VODĚRA. *Architektura v proměnách tisíciletí: architektonická kompozice: dějiny stavebního umění od pravěku dodnes: lidová architektura: životní prostředí a památková péče*. Praha: Sobotáles, 2005, 303 s. ISBN 80-868-1710-5

SYROVÝ, Bohuslav a kolektiv. *Architektura svědectví dob: přehled vývoje stavitelství a architektury*. 3. vyd. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1987.

HAAS, Felix. *Architektura 20. století*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1978.

GÖSSEL, Peter. *Architektura 20. století*. Vyd. 2., přeprac. V Praze: Slovart, 2006, 608 s. ISBN 80-720-9814-4.

ŠVÁCHA, Rostislav. *Od moderny k funkcionalismu*. 1. vyd. Praha: Victoria publishing, 1995, 590 s. ISBN 80-856-0584-8.



Tato příručka vznikla na základě finanční podpory Evropského sociálního fondu a rozpočtu České republiky v rámci projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost „Stavebnictví 21“, reg. č. CZ.1.07/1.1.24/01.0110.

Ing. Tomáš Fischer

**Architektura. Vybrané kapitoly z dějin.**

ilustrace: Ing. Tomáš Fischer

Vydala Střední průmyslová škola stavební, Opava, příspěvková organizace

2. vydání

Opava 2015

Tato příručka vznikla za finanční podpory  
Evropského sociálního fondu  
a rozpočtu České republiky  
v rámci projektu OP VK „Stavebnictví 21“,  
reg. č. CZ.1.07/1.1.24/01.0110.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ