



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_31_TECH_1.16
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Zdenka Voňková
Tématický celek	Architektura a stavitelství Egyptu
Ročník	1.
Datum tvorby	28.12.2012
Anotace	Prezentace pojednává o důležitosti náhrobních staveb v Egyptě, o principu bazilikálního osvětlení na příkladu hypostylu, o principu architrákové soustavy. Seznamuje se stručnou historií Egypta, se stavebními konstrukcemi a stavebním hmotami a s charakteristickými znaky egyptského stavitelství.
Metodický pokyn	Prezentace
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

Architektura a stavitelství Egyptu

Časová osa

Egypt od cca 5.000 let př.n.l. do 1.stol.před.nl. Horní Egypt , Dolní Egypt - údolí a delta řeky Nilu.:

- Archaická doba cca od 5.000 do 2.850let př.n.l
- Stará říše cca 2650 – 2190 let př.n.l.
- Střední říše cca 2.000 – 1.750 let př.n.l.
- Nová říše 1580 – poč.11.stol.př.n.l.
- Saiská renesance 663 – 527 let př.n.l.
- Pozdní doba 525 – 403 let př.n.l.
- Helénistický Egypt 332 – 323 let př.n.l.

Historické souvislosti

Historické souvislosti jsou různé v různých částech země, ale obecně lze říct:

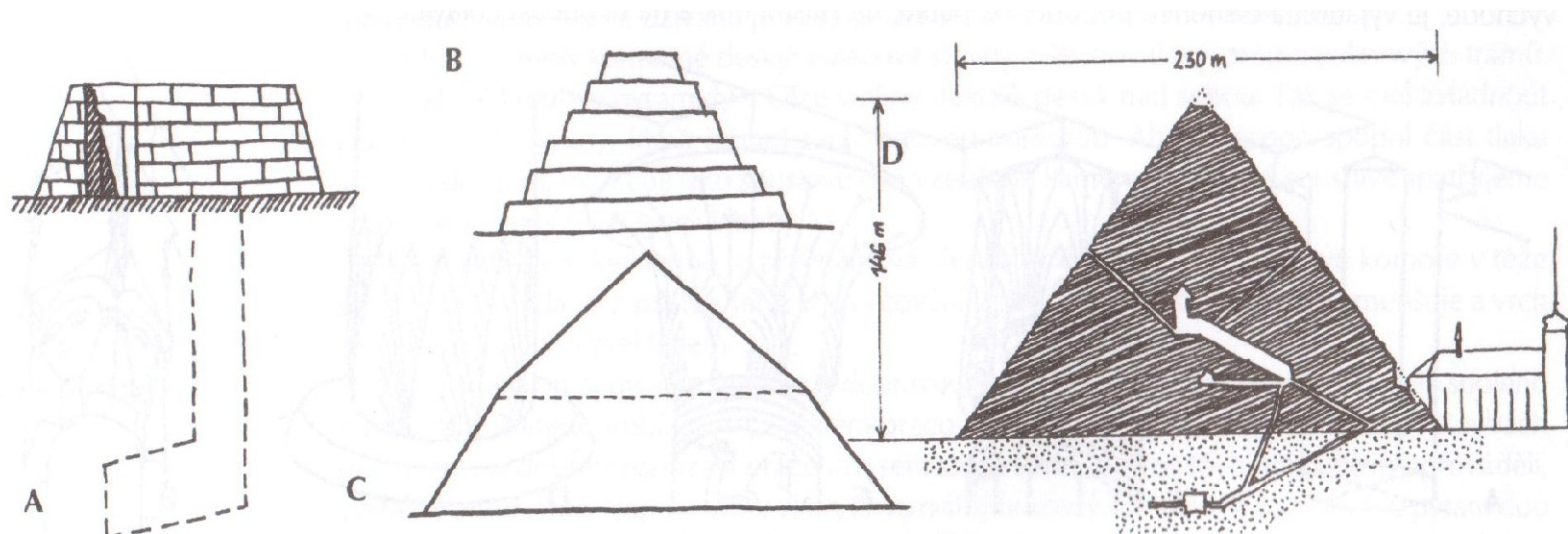
- sjednocení Dolního a Horního Egypta a Období 1. a 2. dynastie (3200-2650 let před n.l.) - hl. město Thinis u Abydu. Nálezy nejstarších dochovaných hieroglyfů. Výstavba stupňovité pyramidy za vlády panovníka Džoséra.
- období 3.-6.dynastie 2650-2190 let před n.l. - hlavní město Mennofer (Memfis), k tomu první přechodné období 2190-2000 let před n.l. Výstavba nejznámějších jehlancovitých pyramid v Gize, Sakkáře a Dahšúru. V prvním přechodném období došlo k úpadku staroegyptské říše díky bojům o moc.
- 11.-12.dynastie 2000-1750 let před n.l.- hlavní město Vessét (Théby), došlo k znovu sjednocení Egypta z důvodů obrany proti útokům hlavně Libyjců. Rozvoj obchodu s egejskou oblastí (např.Kréta) a Mezopotámií. V druhém přechodném období 1750-1580 let před n.l. krize Egypta, ztráta dobytých území a po vpádu Hyksósů se od Egypta oddělila Núbie.
- 18.-20.dynastie 1580-poč.11. stol. před n.l.- největší územní rozmach Egypta (až k řece Eufrat). Nové pohřebiště králů naproti Théb v tzv.“Údolí králů“ (Luxor, Jarmak, aj.). Uzavření míru s Chetity. K tomu třetí přechodné období 671-663 let před n.l.
- 26.dynastie 663-527 let před n.l.- hlavní město Sais
- 27.-30 dynastie s perskou okupací 525-403 let před n.l.
- Alexander Makedonský egyptským faraónem 332-323 let před n.l., pak Ptolemaiovská dynastie 323-31 let před n.l., od 30 let před n.l. pod nadvládou Říma.

Druhy staveb

Náhrobní stavby

Nejdůležitější egyptské stavby, protože egyptané věřili v posmrtný život a koncipovali je jako obytné domy.

- Mastaby
- Stupňovité pyramidy
- Lomené pyramidy
- Klasické pyramidy
- Hrobky tesané do skály

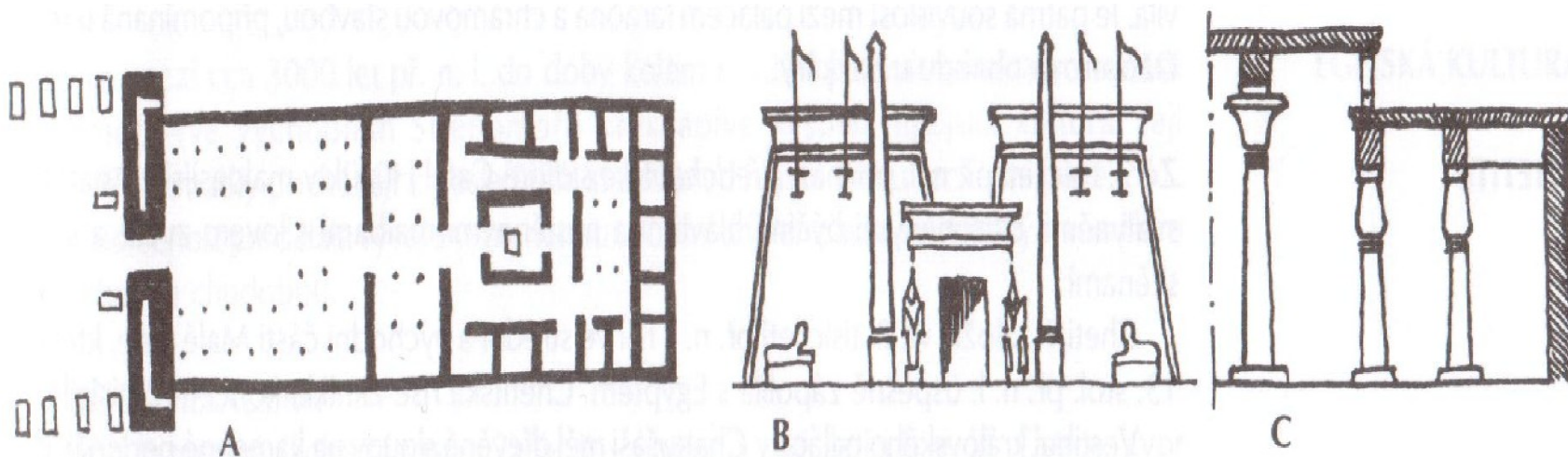


7. Egypt. Náhrobní stavby: A - mastaba, B - stupňovitá Džoserova pyramida, C - lomená Snofruova pyramida, D - řez Chufuovou pyramidou (ve srovnání s kostelem sv. Jakuba v Brně).

Chrámové stavby

Svatyně - symbol božského řádu světa. Naos (cella) - vlastní (temná)svatyně, za ní je malý sál se 4 sloupy a okolo místnosti. Hypostyl (sloupový sál) - vnitřní sloupy vyšší než vnější - **bazilikální osvětlení**. Sloupové nádvoří - největší a nejprosvětlenější prostor chrámu. Pylon - v průčelí dva bloky s portálem uprostřed. Alej sfing - součást procesní cesty.

Všimněte si zajímavé kompozice egyptského chrámu, kdy poutník nejdříve musí projít alejí sfing, pak přes pylon sloupovým nádvořím, sloupovým sálem (hypostyl) až do vlastní svatyně a kdy se prostory postupně zmenšují a ztemňují a navozuje se tak postupně tísnivější a posvátnější atmosféra.



Prostorové schéma Chonsova chrámu v Karnaku: A – půdorys, B – průčelí, C příčný řez hypostylem s bazilikálním osvětlením.

Obytné stavby

- Paláce
- Městské domy
- Dělnické domy (obsahoval předsíň, hlavní obytnou místnost, někdy ještě jednu menší obytnou místnost, kuchyni a sklep)
- Vesnické domy

Opevnění

- Pevnosti na hranicích země

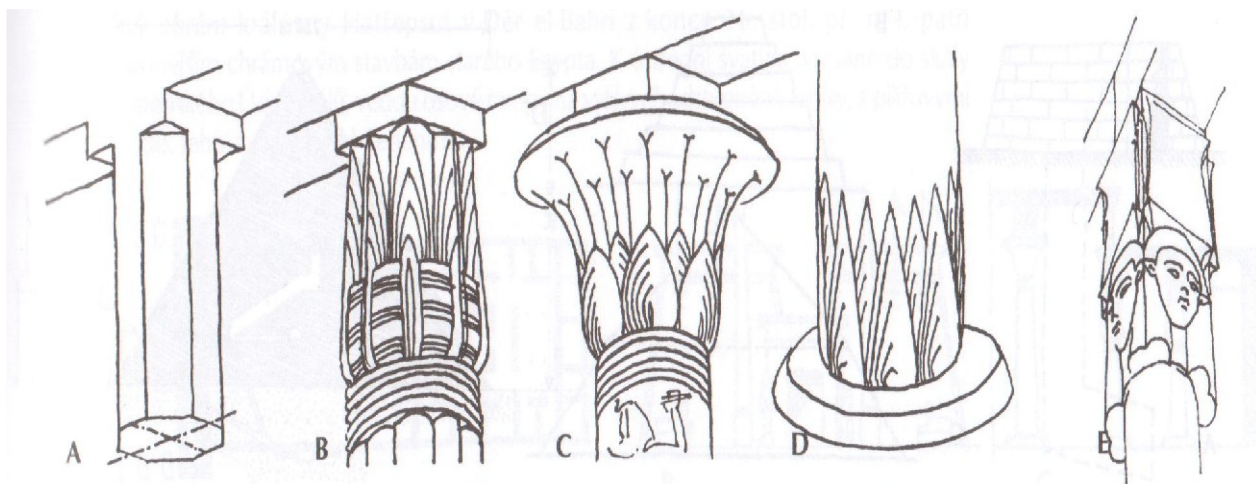
Inženýrské stavby

- Zavlažovací soustavy
- Přehradní hráze
- Průplavy
- Mosty
- Silnice

Charakteristické znaky

- **Monumentální** kamenná architektura
- **Vznik** architektonického slohu
- **Přepis organických stavebních hmot do kamene** v detailech
- **Kupení hmot přidáváním** (Džoserova pyramida)
- Promyšlená **kompozice** chrámových staveb
- **Použití hypostylu a architrávané soustavy**
- **Přežívání tvaru zdí** (přechod z hliněné stavební hmoty na kamennou)

Architrávaný systém – vodorovný pravoúhlý překlad nesený podporami (sloupy, pilíři). V jednoduché formě byl již použit na megalitických stavbách v Egyptě – byl přitesán do pravidelných hranolů a zpravidla tvořen z jednoho kusu kamene (v karnaku 8 m dlouhý).



A protodórský sloup
B sloup s uzavřenou lotosovou hlavicí
C sloup s otevřenou papyrusovou hlavicí
D spodní část dříku s patkou
E Hathořina hlavice s krychlovou kostkou

Stavební materiál

- **Dřevo**

většinou z dřeva datlové palmy nebo sykomory trámy na konstrukci zdí i zastropení, dovážel se cedr a eben

- **Rákos**

většinou na zastropení běžných staveb

- **Kámen**

vápenec, pískovec, žula, čedič, křemenec, syenit. Opracovaný kámen na všechny významné stavby

- **Hlína**

dusaná hlína, cihly sušené, pálené

Konstrukce

Svislé nosné konstrukce

Zdivo – cihelná zed' s kombinací vrstev cihel na plocho a na ostro, kamenná zed' z hrubě přitesaných kvádrů a z opracovaných kvádrů kladených na sucho.

Sloupy - trojdílnost sloupu - patka, dřík a hlavice s abakem. Protodórský sloup, sloup s uzavřenou lotosovou (papyrovou) hlavicí sloup s otevřenou lotosovou (papyrovou) hlavicí sloup s kompozitní hlavicí, sloup s Hathořinou hlavicí

Pilíře - pilíře monolitické, později zděné, čtvercového i obdélníkového průřezu

Vodorovné nosné konstrukce

Klenby – málo používány. Znali přečnělkové klenby (nepravé)

Stropy dřevěné – pro běžné stavby

Stropy rákosové – pro běžné stavby

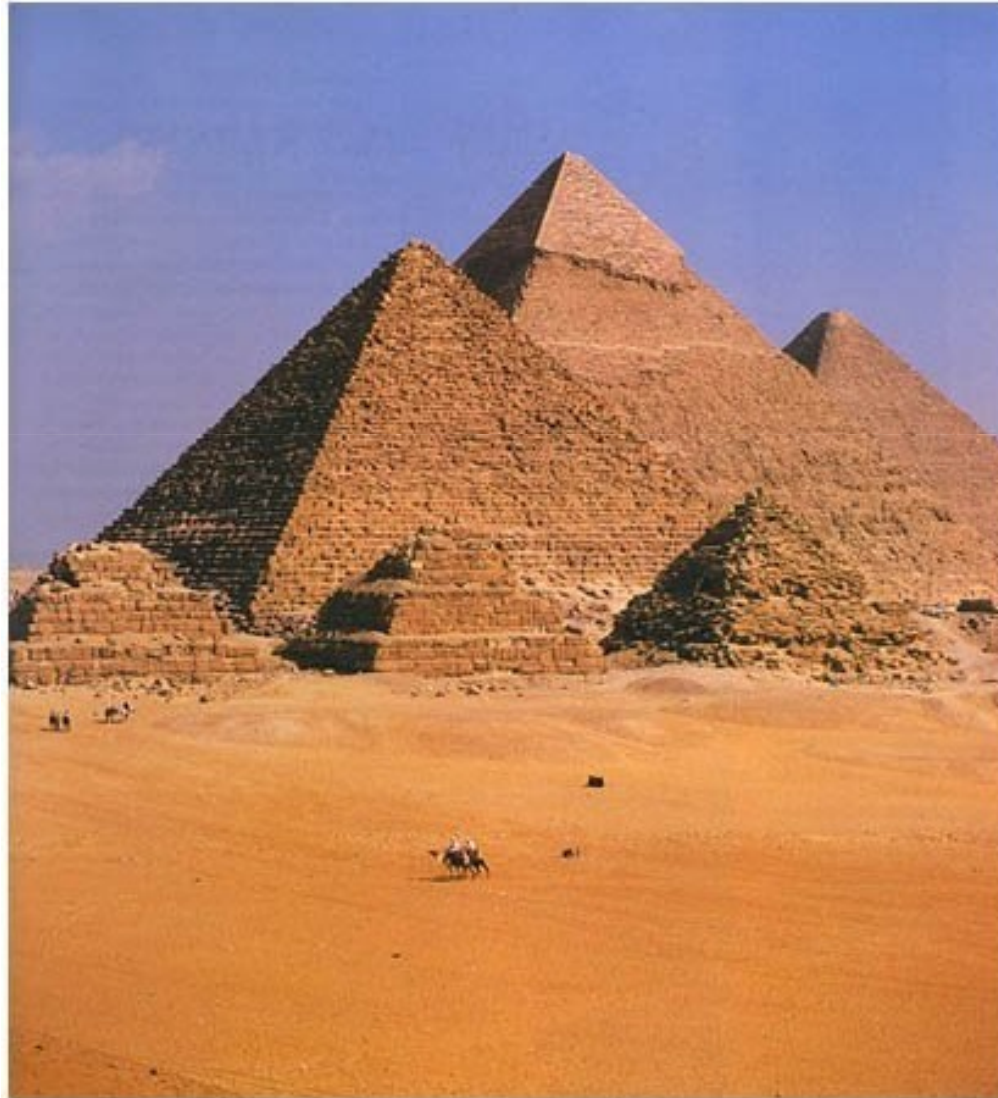
Stropy kamenné – významné stavby - architrávová soustava a na ni kamenné desky

Významné stavby (některé)

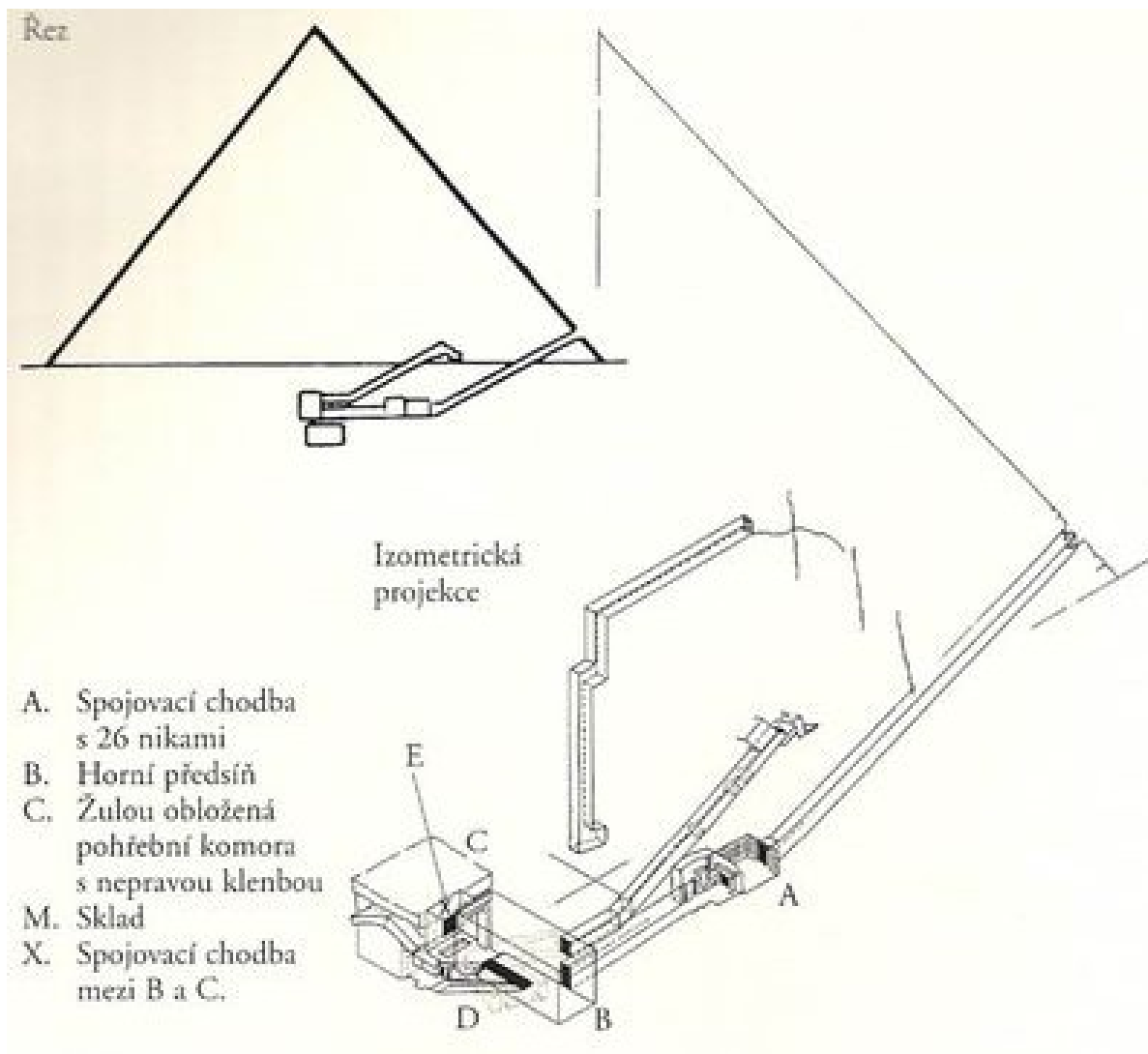
Džoserova pyramida v Sakkaře (jižně od Gizy). Postavil Imhotep (vezír a architekt) okolo 2680 př.n.l. – výška 60 m – mastaby na sobě



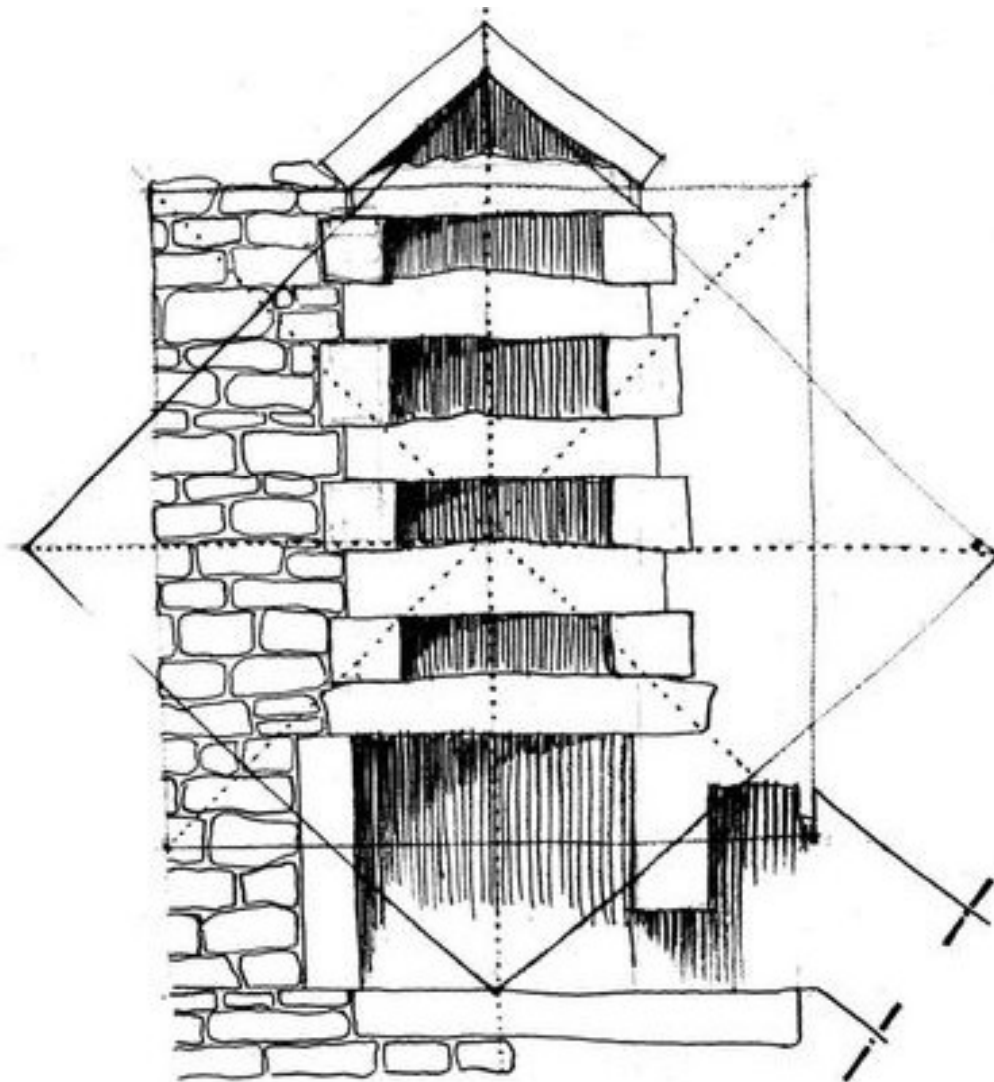
Menkaurevova, Raachefova a Chufewova pyramida na planině u Gizy – nejvyšší je Chufefova (146 m). Výška a sklon dokazují, že egyptané znali před 5.000 lety vztah mezi čtvercem a kružnicí vyjádřený π



řez Menkauerovou pyramidou



řez faraónovou pohřební komorou – architrávový systém



Chrám královny Hatšepsowet v Dér el-Bahrí, Architekt Senenmút,
Thutmosis III (nástupce královny) dal chrám zbořit .



Chrám Ramesseum na levém břehu Nilu na západě Wesetu,
Zasvěcený bohu Amónovi. Z hypostylu (sloupový sál) se zachovaly
pouze portiky (otevřená sloupová předsíň).



Chrám v Luxoru – nádvoří Amenhotepa III ohraničené dvěma řadami sloupů ve tvaru papyrusu (lotosového poupěte).



Samostatný úkol

Nakreslete si mastabu.

Nakreslete si stupňovitou pyramidu.

Nakreslete si lomenou pyramidu.

Nakreslete si klasickou pyramidu.

Shrnutí kapitoly

Dozvěděli jste se o principu bazilikálního osvětlení na příkladu hypostylu, na příkladu egyptských chrámů jste pochopili princip architrávové soustavy, osvěžili jste si stručnou historii Egypta, seznámili jste se se stavebními konstrukcemi a stavebním hmotami a seznámili jste se s charakteristickými znaky egyptského stavitelství.

Zdroje:

<http://fast10.vsb.cz/studijni-materialy/zsaa/1.html>

