

Dějiny civilizace II

Evropa

Literatura

- Le Goff, J. 2005: Kultura středověké Evropy. Praha, 279–342.
- Nový, L. a kol. 1974: Dějiny techniky v Československu do konce 18. století. Praha, 63–146.
- Petráň, J. (ed.) 1985: Dějiny hmotné kultury I⁽¹⁾. Praha, 233–238.

agrární civilizace

- většina populace na vesnicích
- zemědělské výnosy
- hladomory
- zdokonalení zemědělských nástrojů
- nadvýrobek
- ekonomické cíle

technický pokrok

- většina vynálezů dědictvím antiky nebo Východu
- technická stagnace
- protitechnická mentalita
- novinky – ohrožení ekonomické, sociální a duševní rovnováhy

Lambert z Ardres: Liber Floribus, asi 1120

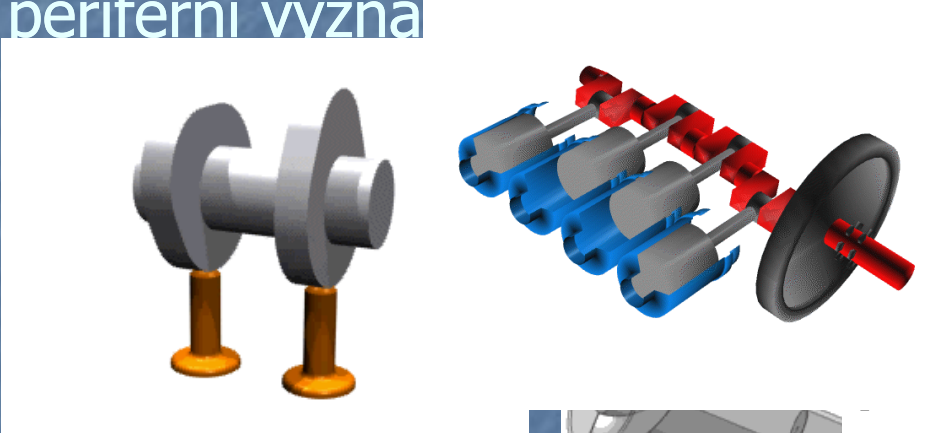
EVROPA MUNDI PARS QUARTA
Julio cesare imperante. A theodoro dimensa. nominatur pars quarta.
Sed uere est quarta in asia et tunc partes duas a sinice reit. curia d.
Ab eo europa uaria xi. insulas xl. prouincias. xx. orientes. xxxi. d.
partes opida cxx. flumina xxxi. Genesq. diuersas naves. xxx.
Regna uero que si colore rubeo circumscripita ad romanos se occupauerunt.
EVROPA dicta e ab europpe filia agrorum reos lybie. uxoris iouis.



- dynamický rozvoj 11. – 13. st.
- vlastnictví půdy – dominantní
- řemesla – oddělení od zemědělství
- obchod – dlouho periferní význam

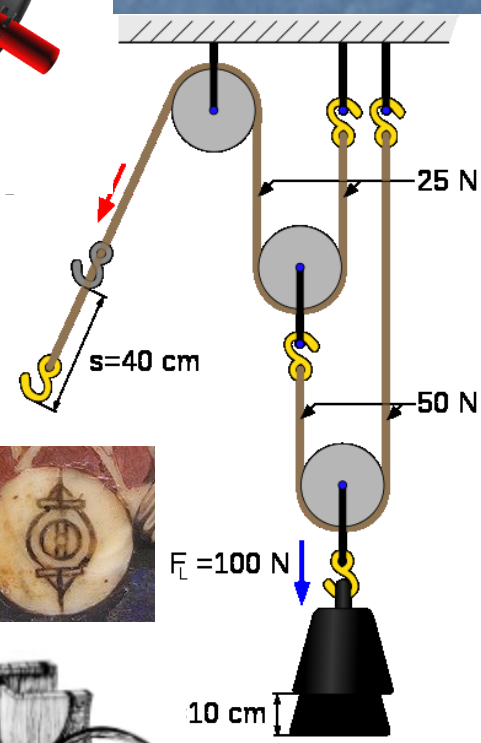
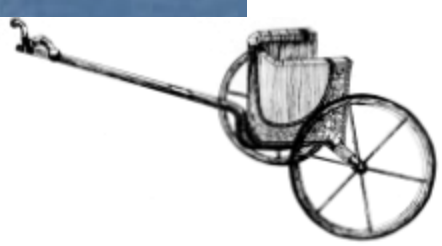
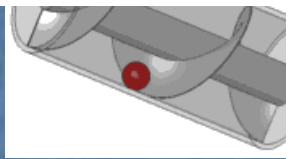


- energetické zdroje
 - vodní energie
 - větrná energie
 - tažná síla zvířat
 - lidská práce



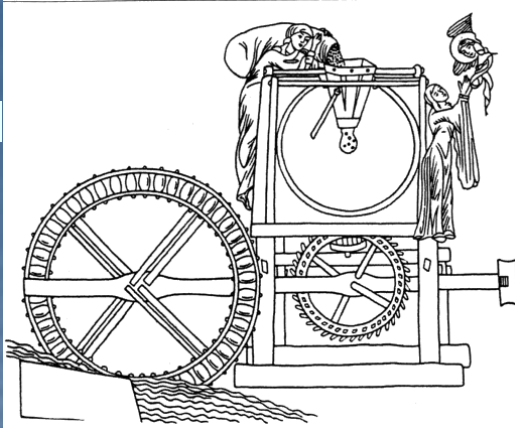
■ systém přenášení a přeměny pohybu

- šroub (Archimédův šroub podle Silberwolf 2007)
- kolo
 - plné (tzv. Urská standarta, kolem 2 600 př. n. l.)
 - paprskové (chetitský válečný vůz, 1 200 př. n. l.)
- západka
- kladka (Archimédův kladkostroj podle Tomia 2006)
- vačka
- klika – klikový převod (Utrechtský žaltář, 820–800 př. n. l.)



vodní kolo

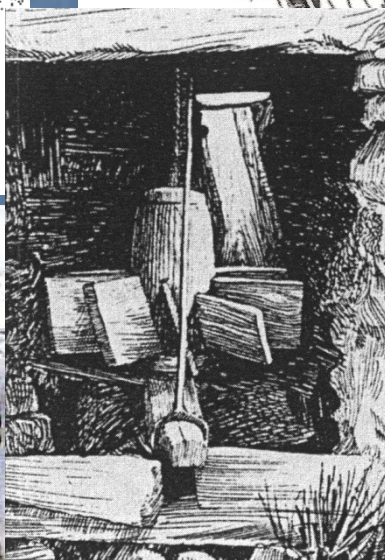
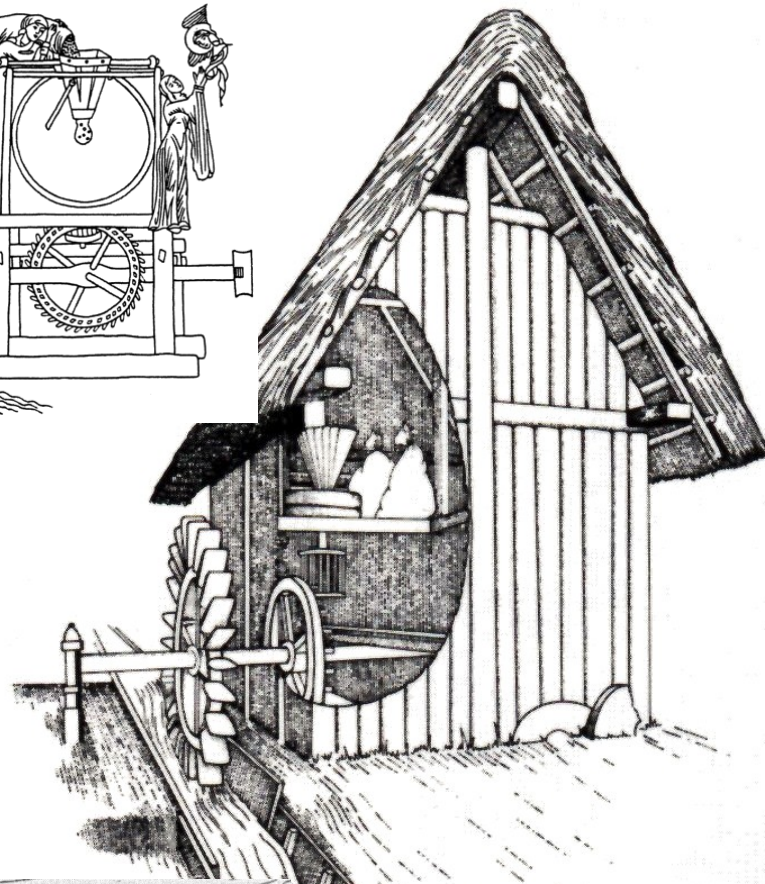
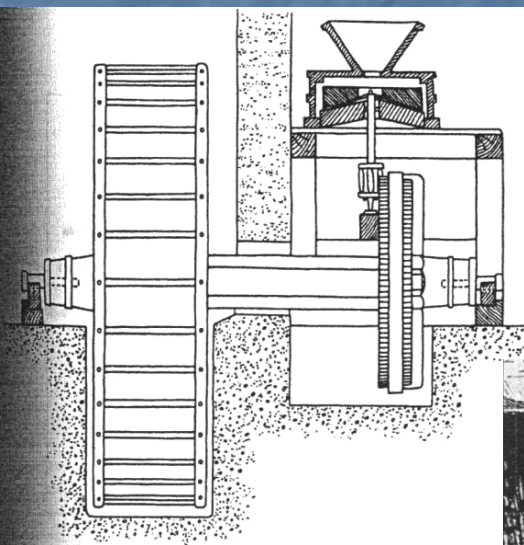
- horizontální
- vertikální
- dopad vody
- spodní
- střední
- horní



vodní mlýn



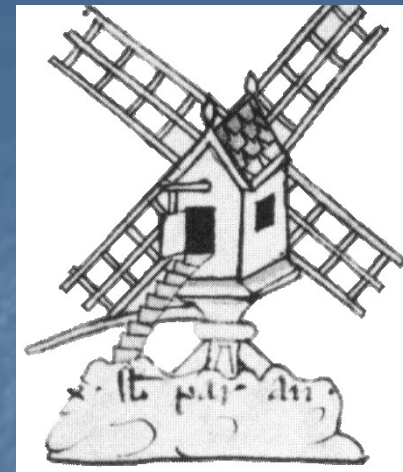
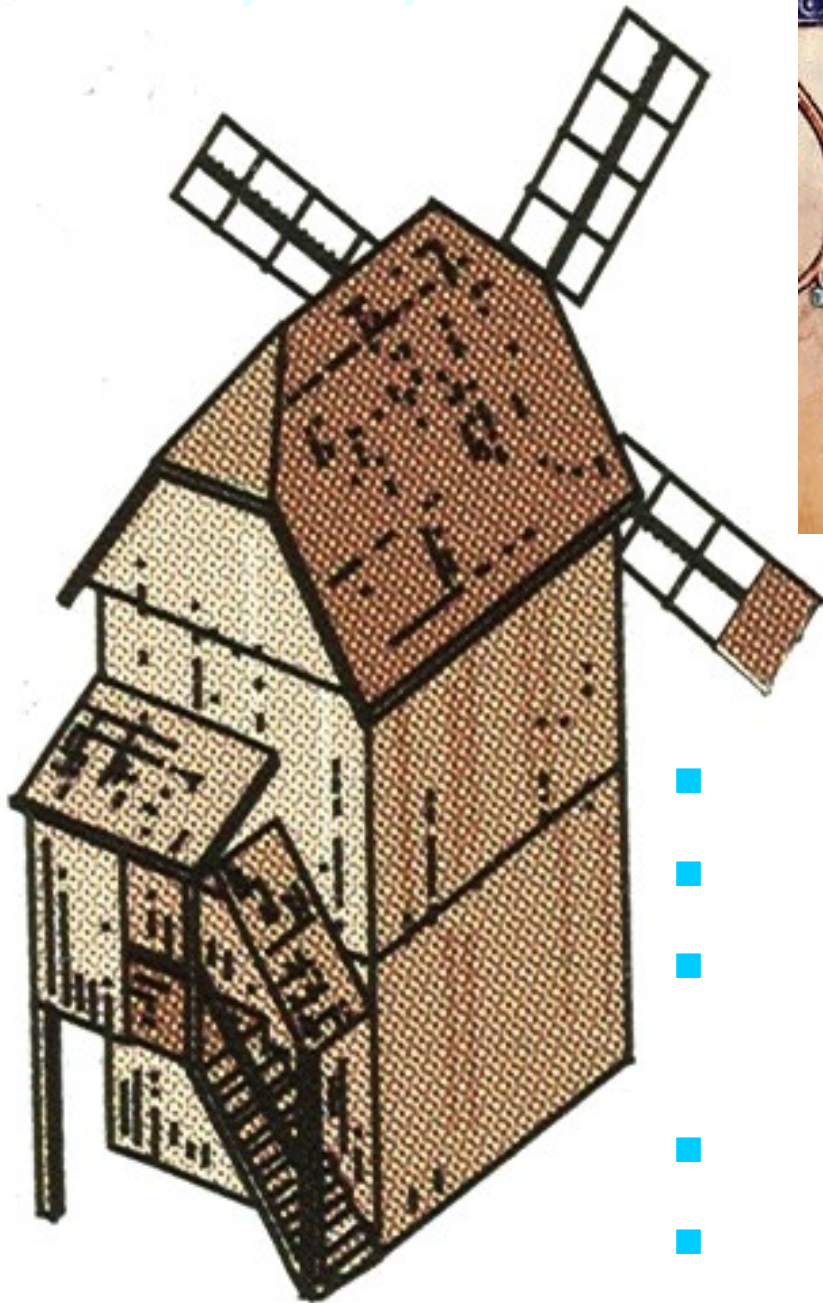
- potravinářský
- papírenský
- pila
- valcha
- hamr



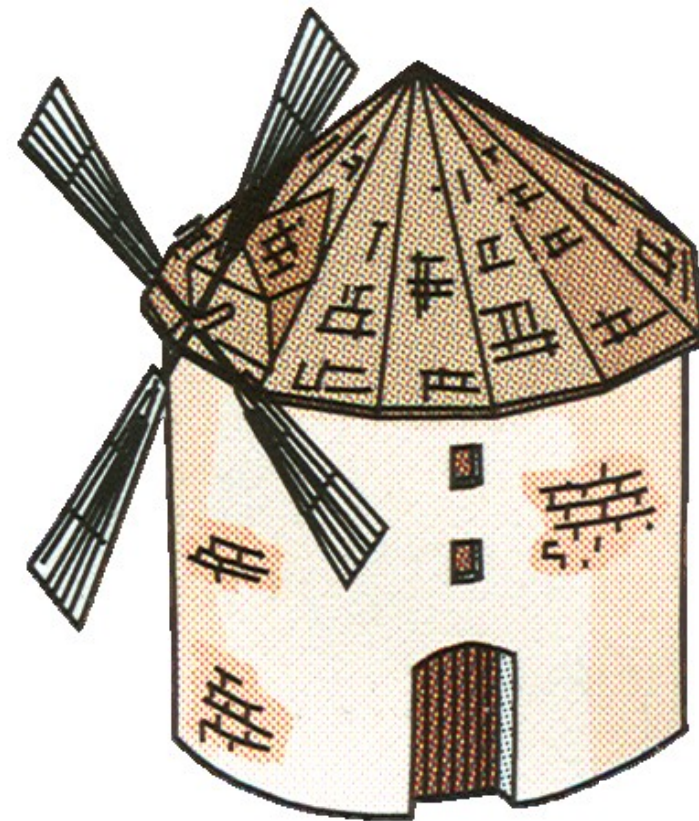
quoniam ipse cognouit figmen



větrný mlýn

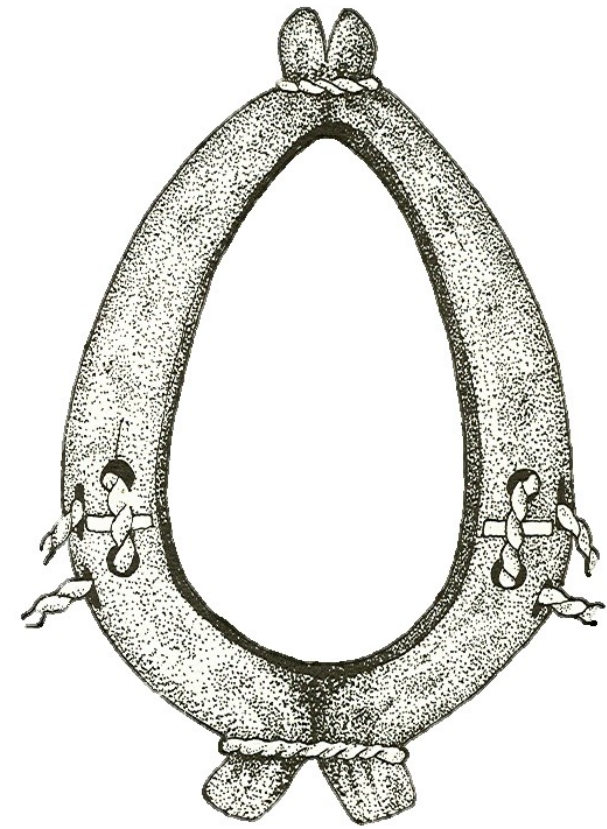
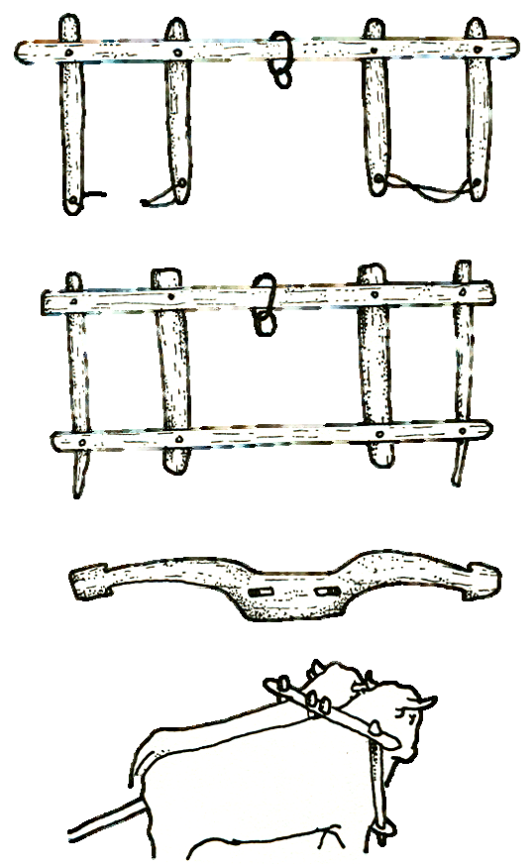


- vhodní
- adní
- domořský
- aní, kozlečí
- andského ty



chom

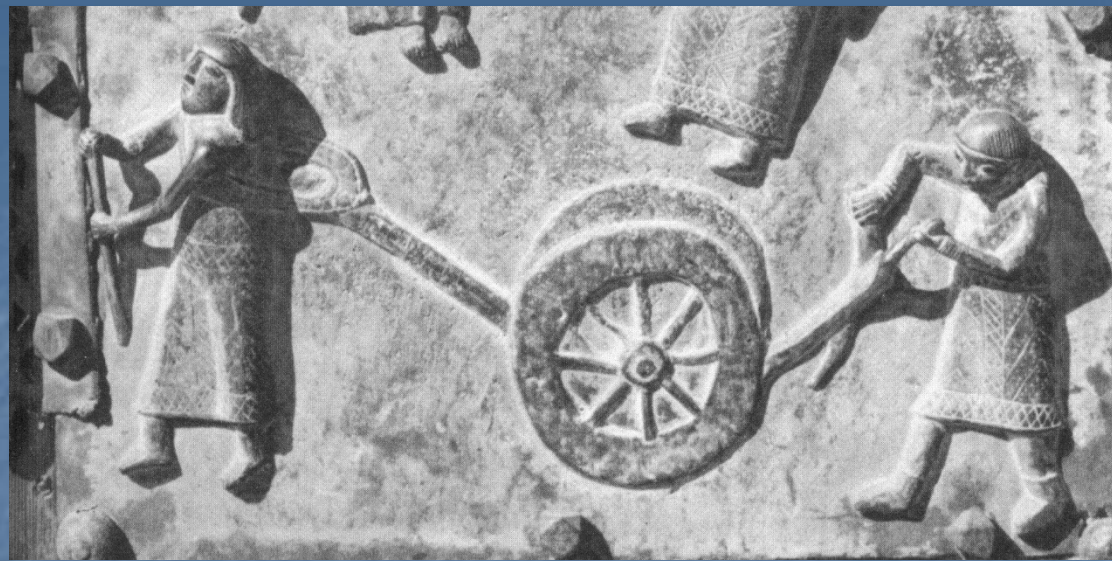
- vůl
- kůň
- osel



žaltář z Luttrell, kolem 1340

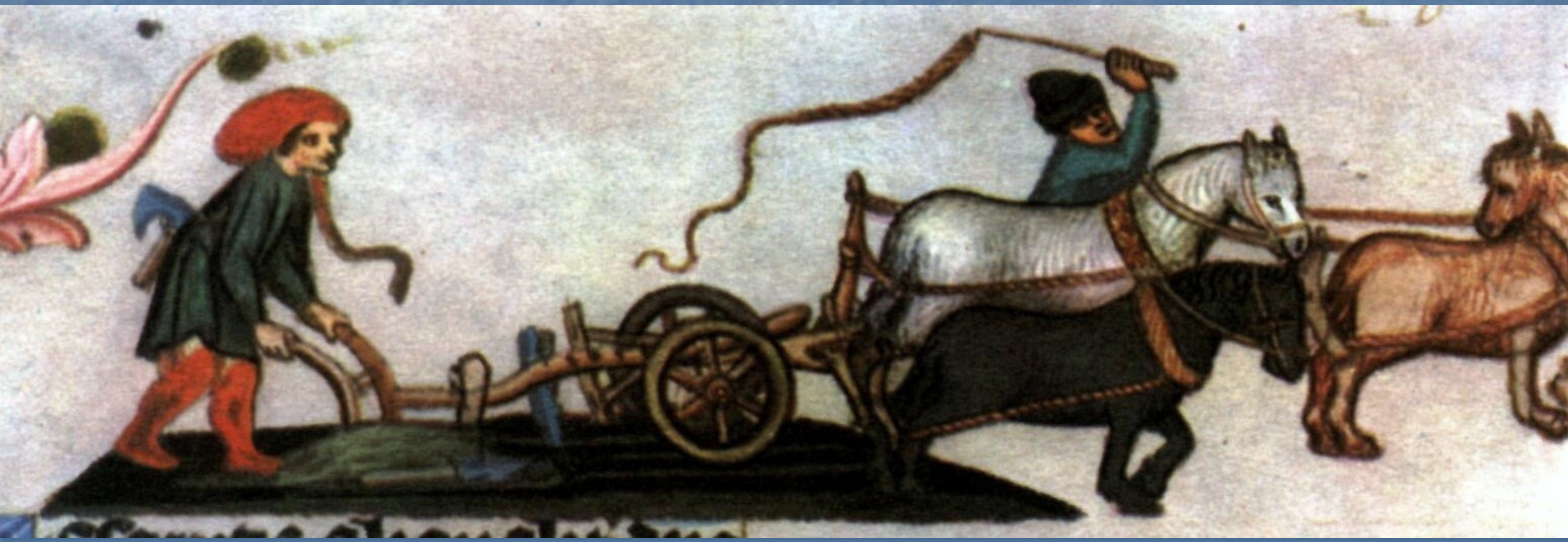


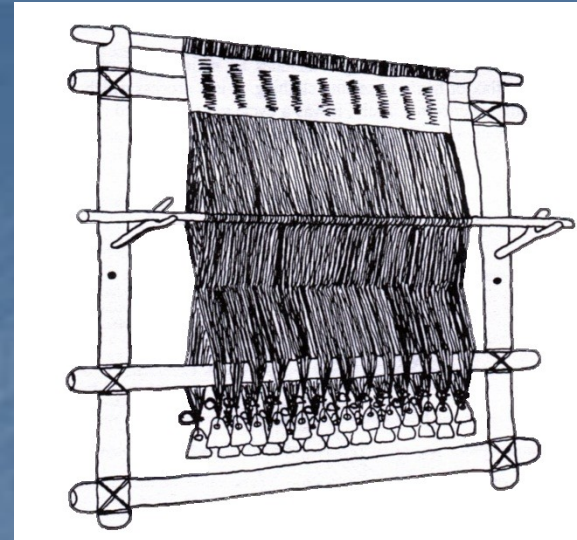
kolový pluh



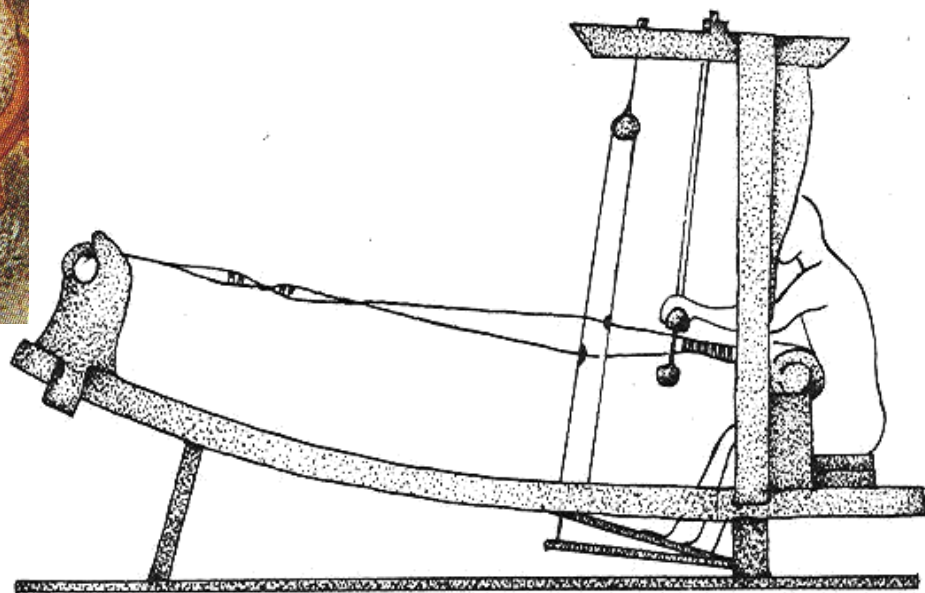
bronzové dveře baziliky sv. Zenona ve Veroně, konec 11. st.

kodeks arcibiskupa Jana z Jenštejna, 1396–1397

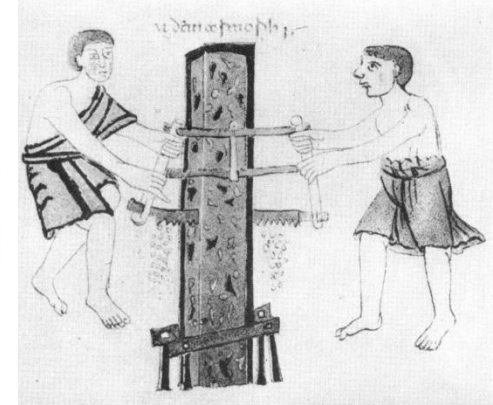
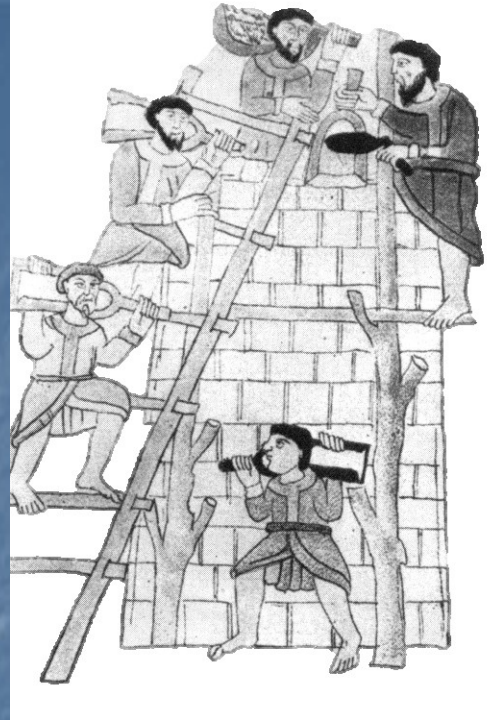




- vertikální stav
- horizontální stav



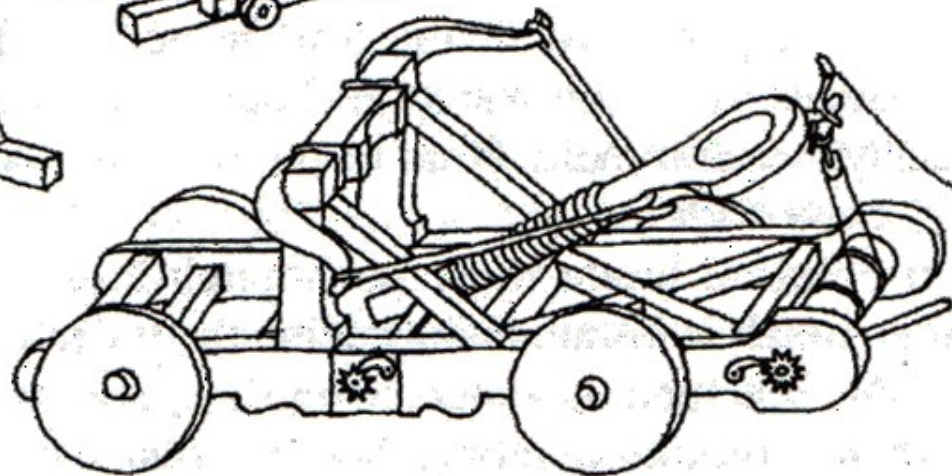
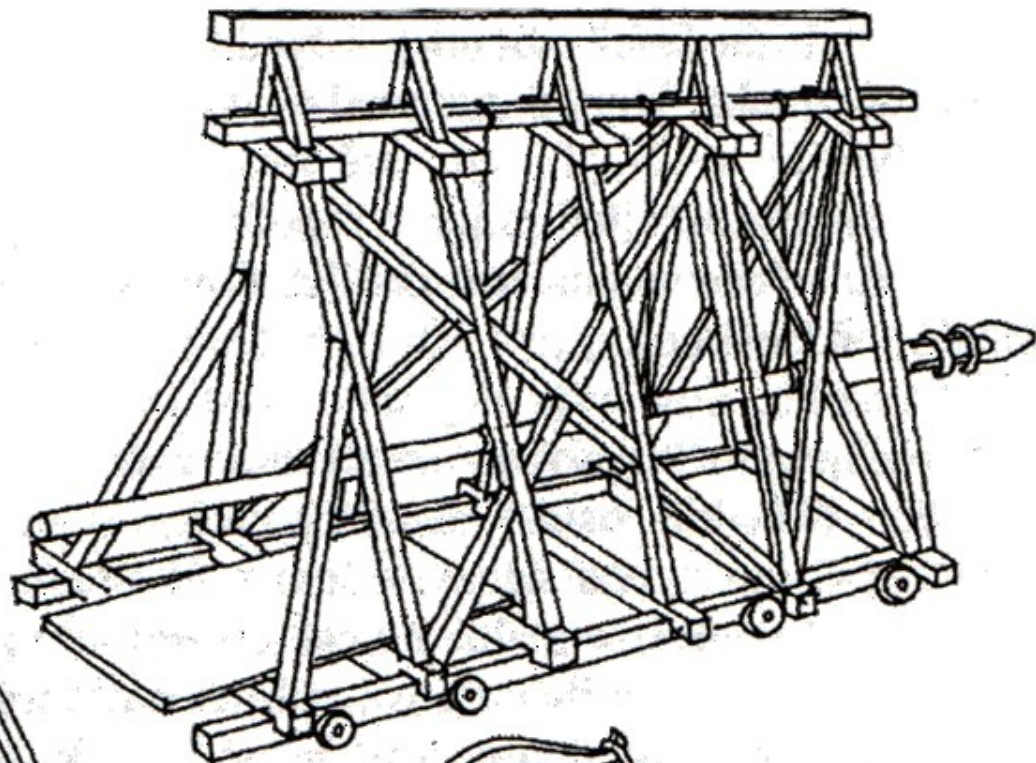
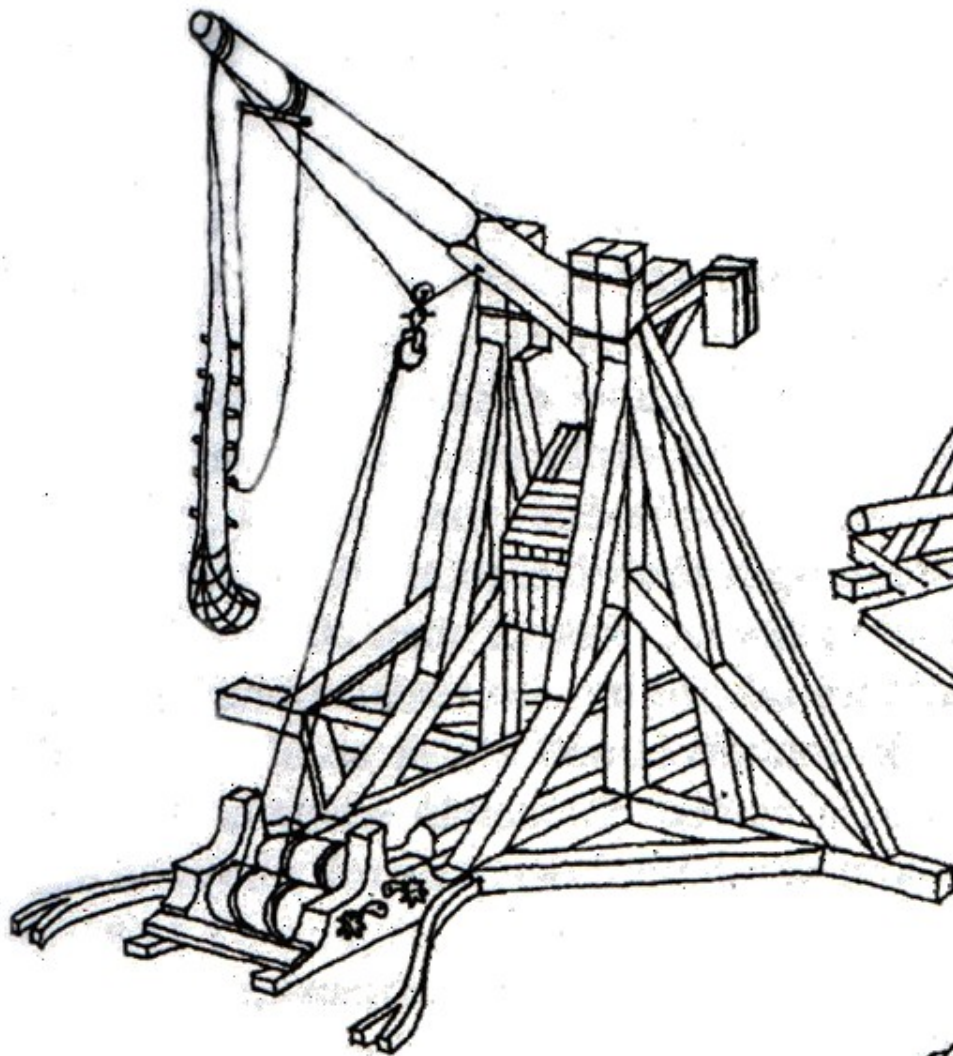
stavebnictví ■ kladka
■ veverčí kolo
■ kolečko



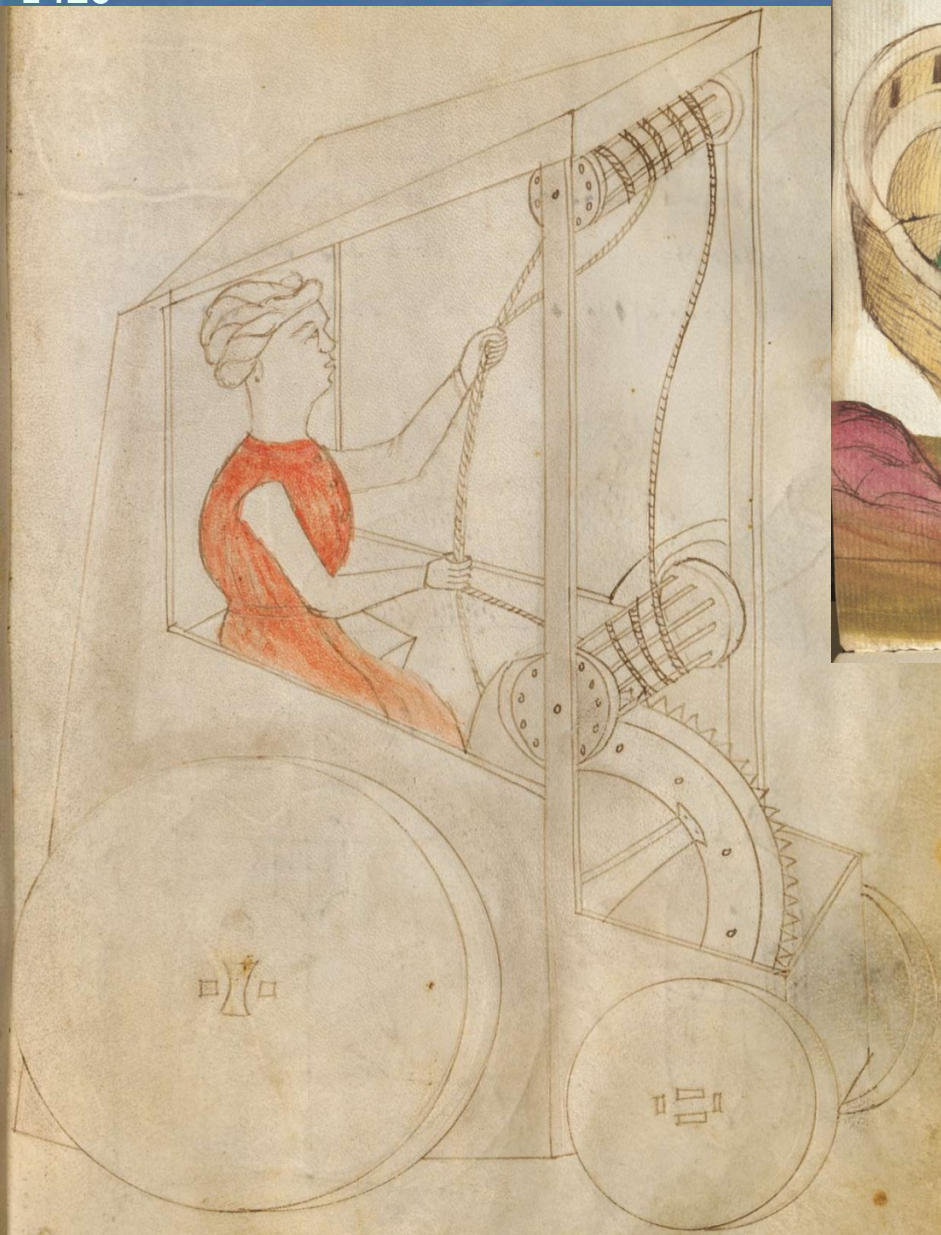
■ dřevo
■ kámen
■ cihla



obléhačí stroje



Johannes de Fontana:
Bellicorum instrumentorum liber cum figuris,
1420



Conrad Kyeser: Bellifortis, cca 1460

