

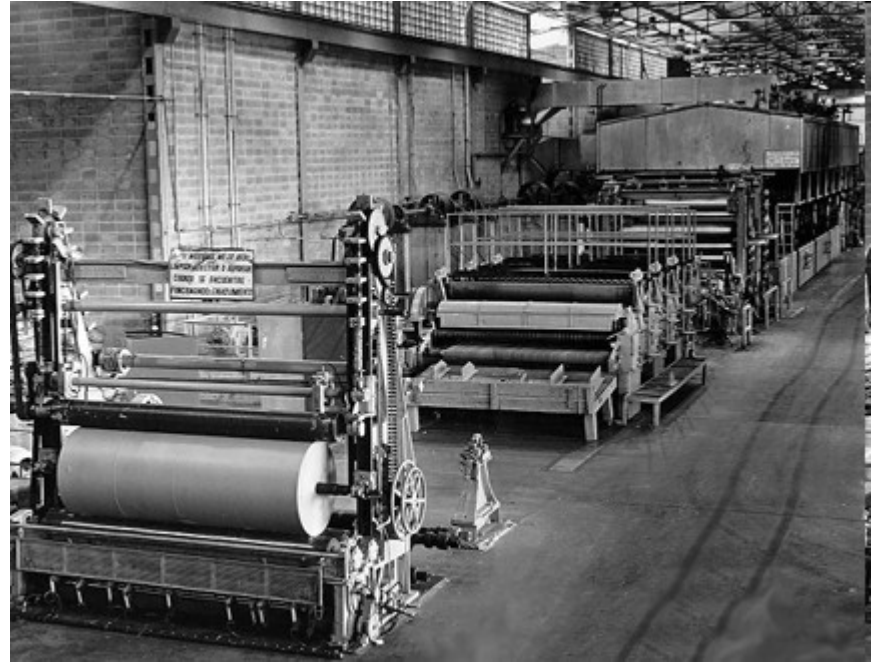


Papir

Zgodovina

Papir so začeli izdelovati:

- na Kitajskem pred 2000 leti
- v Severni Evropi pred 1200 leti
- v Egiptu pred 800 leti
- v Indiji pred 600 leti



Iz česa so takrat sploh izdelovali papir?

- Takrat so izdelovali papir iz:
- -odpadnega materiala
- -svile
- -bombažnih krpic
- -trave
- -bambusa

- Tu daj neke slike od svile pa bambusa...

Surovine za papir so različne, in od njih je odvisno kakšne kvalitete bo končni papir in zakaj se bo uporabljal

Kvalitete:

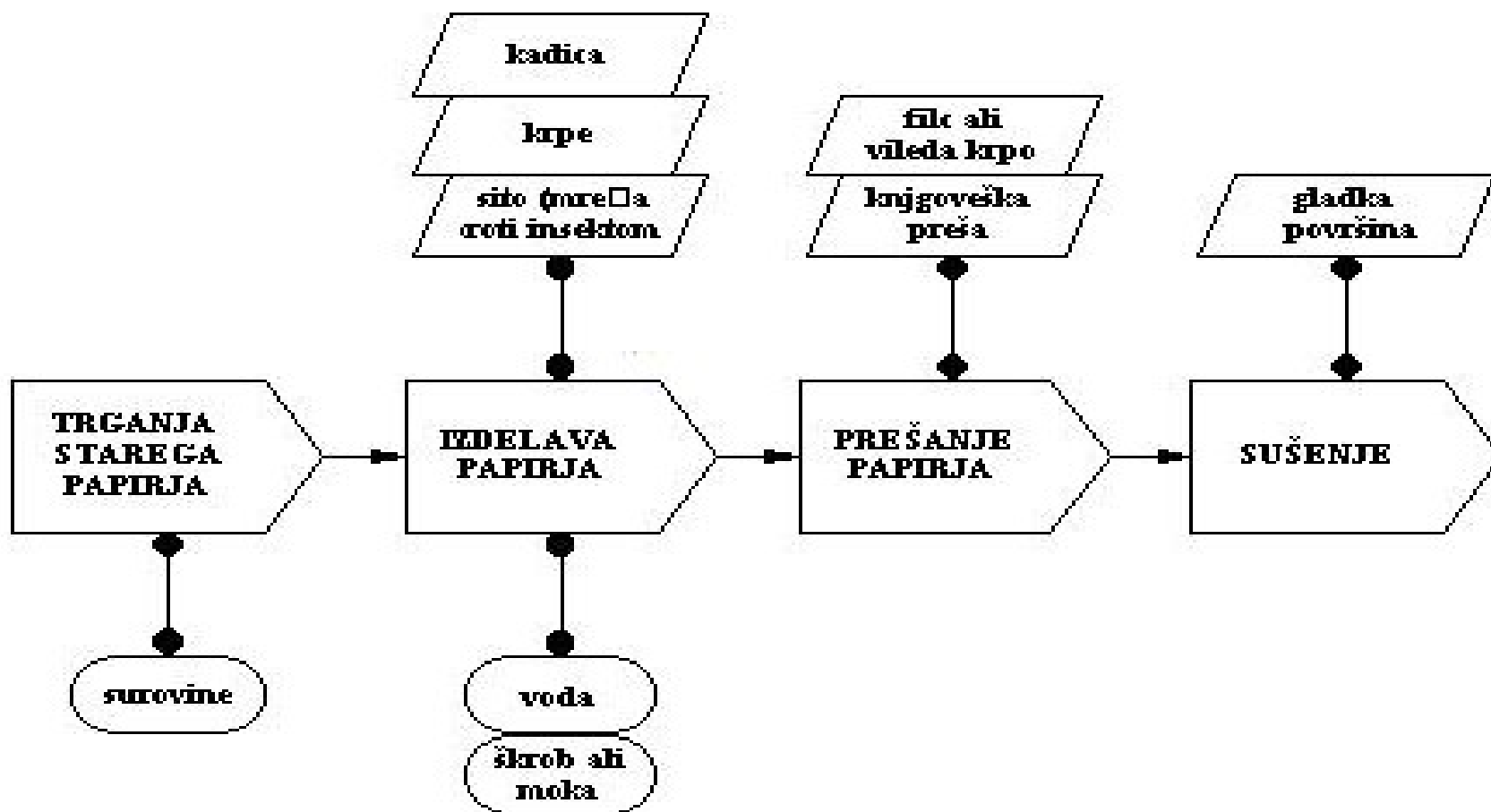
- brezlesni
- navadni
- časopisni
- ovojni
- karton
- lepenka

Uporaba:

- Pisalni papir in karton
- papir za šolske zvezke
- papir za časopise in revije
- papir za ovitke, za zavijanje, vrečke
- karton za kartoteke
- za škatle in embalažo

To naredi na več diapozitivov pa daj zraven slike

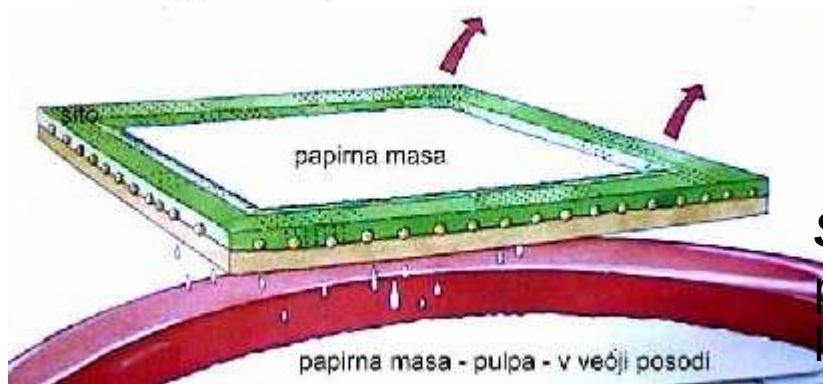
Izdelava debelejšega papirja



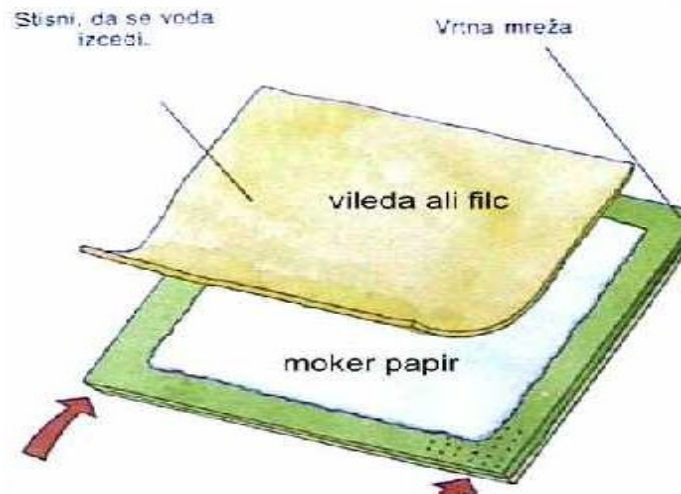
Izdelava tanjšega papirja



Sito narejeno doma. (lesen okvir, mreža, risalni žeblički)



Sito potopimo v kadico s pripravljeno papirjevino. Sito potresamo in dvignemo iz kadice.



Kako iz lesa nastane papir

- -Les, ki ga rabijo za predelavo v celulozo, najprej olupijo (odstranijo lubje)
- -nato ga seseklija v drobne koščke (3x3x0.6 mm)
- -sekance očistijo in odstranijo večje in trše dele
- -Razgradnjo celuloze dosežejo z učinkovanjem kemikalij
- - Celulozo izpirajo, separatorji jo razvlaknijo na vlakna, sortirajo na posebnih valjastih sitih, nato pa med valji stisnejo valjasto kašo v plošče,
- -Celulozo belijo naknadno s pomočjo različnih kemikalij (klor)
- -Da dobi papir absolutno optično belino, dodajo modro in vijoličasto barvilo. S tem nevtralizirajo osnovni belo-rumeni ton papirja

- slike