

Papír

Suroviny:

1. Vlákenné látky
2. Plniva
3. Klížící látky
4. Barviva

1. Vlákenné látky

- Dřevovina - vyrábí se mechanicky, obrušováním dřeva
- Polobuničina - na dřevní štěpku působí vodní pára + teplo + chemikálie + mechanické zpracování. Používá se dřevo z listnatých stromů.
- Buničina – dřevěné štěpky se vaří v roztoku chemikálií.
- Hadrovina - se vyrábí z bavlny, lnu, z hadrů.
Je to nejdražší a nejkvalitnější vláknina, která se užívá k výrobě speciálních druhů papírů.
- RECYKLOVANÉ VLÁKNINY se získávají regenerací starého použitého papíru.

2. Plniva

- zlepšují vlastnosti papíru - hladkost, bělost, schopnost přijmout tiskovou barvu, nejčastěji se používá kaolín



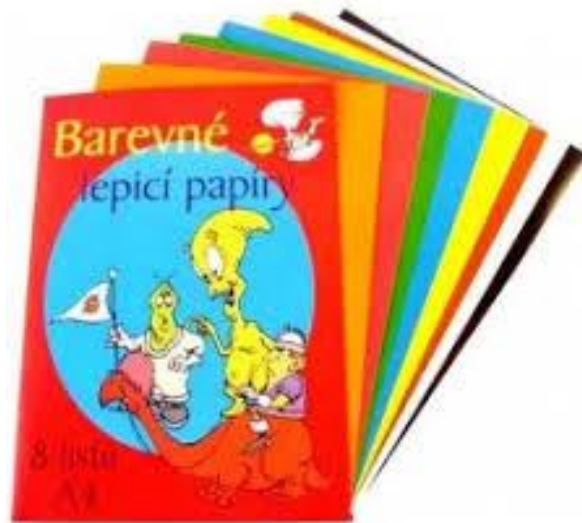
Klížící látky

- Neklížené papíry – filtrační papír – naopak vodu vsakují a propouští.
- Na klížení se používají přírodní pryskyřice, škrob, vosky.

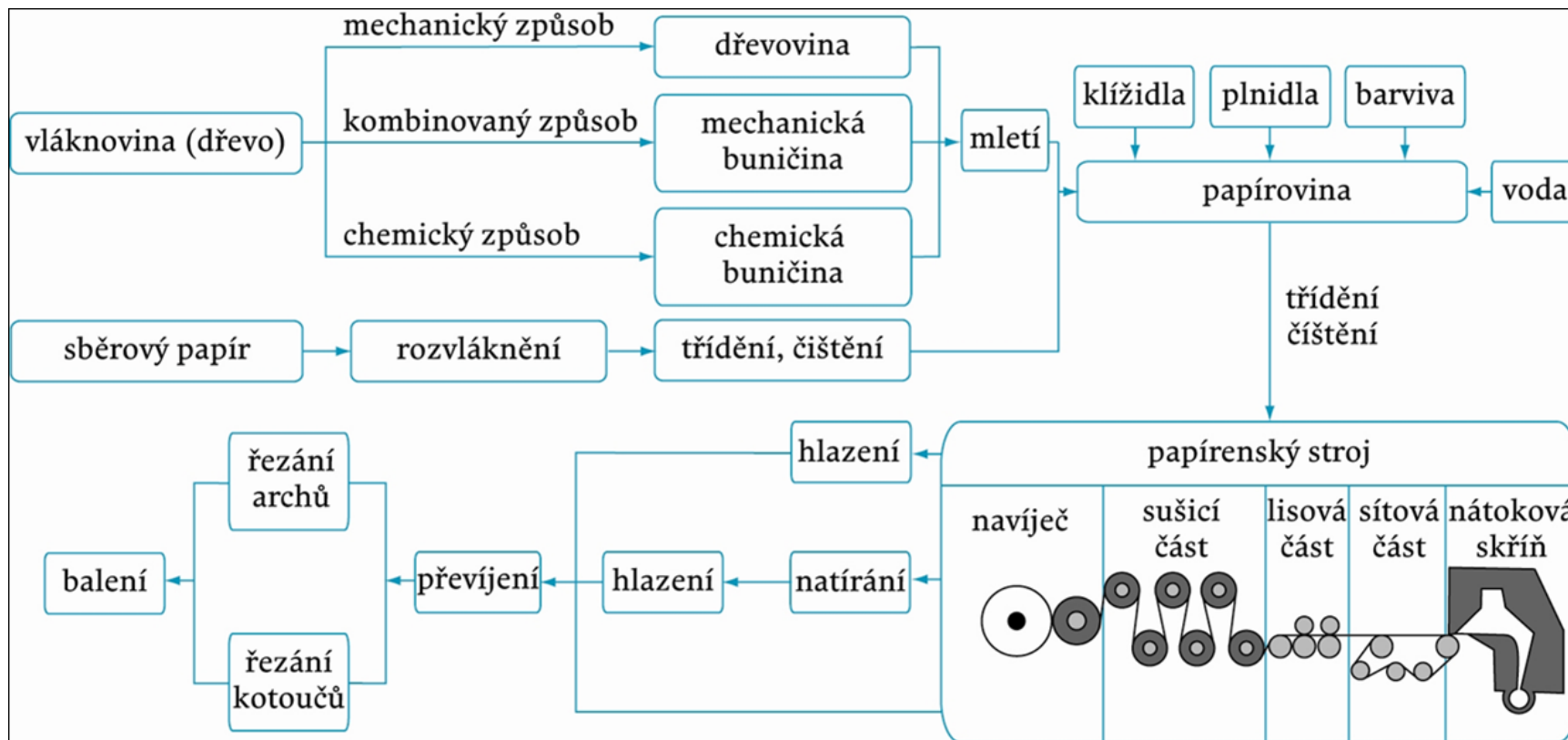


Barvící látky

- papíry se sytě zabarvují nebo jen lehce tónují



Výroba papíru



Výroba:

- Příprava papíroviny – mísení surovin, hmota zředěná vodou se zpracovává v holandru (oválná betonová vana se soustavou mlecích nožů, nastavení nožů a délka mletí ovlivňuje kvalitu papíru.
- Třídění papíroviny – z holandru se tříděná papírovina odvádí do zásobních nádrží.

- Výroba papíru - v papírenském stroji - podstatou je síťový pás, na němž se papírovina rovnoměrně rozprostírá, jeho pohybem se vlákna zplstňují, současně se papírovina odvodňuje, nakonec pás vláken prochází do soustavy bubnů vytápěných párou – papír se vysušuje
- Dále se provádí různé strojové nebo ruční úpravy – papír se zušlechťuje

Zušlechťovací procesy:

- Mechanické způsoby
 - Ražení – vytváří plastický vzor na povrchu (ubrousky, utěrky,...)
 - Krepování – jemné řasení, zvyšuje se pružnost
 - Hlazení (kalandrování)– zvyšování hladkosti a lesku, provádí se na kalandrovacím stroji

- Fyzikálně - chemické způsoby
 - Napouštění (impregnování) – voskování, parafínování, úklidové papíry, obalový materiál
 - Natírání – na povrchu se vytváří souvislý film, křídový papír, lepicí papír, uhlový papír, ...
 - Vrstvení (laminování) – spojování několika vrstev – papír + alobal, polyetyl. fólie
 - Potiskování – různé tiskařské techniky

Druhy papíru - základní pojmy

Papír – plošná hmotnost pod 150g/m²

Kartón – pevný papír, plošná hmotnost od 150g/m² do 250g/m²

Lepenka - plošná hmotnost od 250g/m²

Podle vláknitého složení:

- Bezdřevý papír – 100% buničiny
- Dřevitý papír – asi 65% dřevoviny

- Jednotlivé druhy papíru se prodávají v kotoučích nebo arších. Základním formátem je formát A. Rozměry jednotlivých formátů jsou normalizované.

Dělení papíru podle použití:

Psací a grafické papíry,
kartony – strojový
papír, sešitový papír,
rýsovací papír,
kreslící karton,...



Obalové papíry – sulfátové a sulfitové papíry, hedvábný papír, Albina papír (dortové papíry),...

Zušlechtěné papíry – křídové, milimetrové, linkované, voskované, tapety,...

Papírová konfekce – dopisové papíry, poštovní obálky, ...



- Hygienické papíry – toaletní papír (v rolích nebo skládaný, různý počet vrstev, může být barevný, parfémovaný), ubrousky, ručníky, kapesníčky, ubrusy,
- Ostatní – papírové sáčky, papírové tácky, pohárky, lepicí pásy,...