

MATERIÁLY V DOKONCOVACÍ VÝROBE

ROZDĚLENÍ MATERIÁLŮ

JEDNICOVÉ MATERIÁLY

množství použité na jednotlivou zakázku se vypočítává a cena se započítá do ceny jako jednicový materiál

Používají se v objemově velkém množství

vysoká cena

- a) lepenka (knižní desky),
- b) karton (hřbetníky, obálky brožur),
- c) papír (na dutinky, potahy a výlepy knižních desek),
- d) textil (knihařské plátno, gáz, kapitálek, záložková stužka),
- e) lepidlo (syntetická lepidla),
- f) plasty (fólie na laminování, PVC na knižní desky),
- g) ostatní materiály (ražební fólie, spirály, krabice na balení).

REŽIJNÍ MATERIÁLY

obvykle nízká cena

nevypatí se jejich spotřeba pro jednotlivou zakázku vypočítávat = jejich cena je zahrnuta do jednotlivých položek cenových normativů (ustanovení)

Jejich objem se započítává podle průměrné spotřeby na jednotku výkonu

- a) rostlinná a živočišná lepidla,
- b) knihařské nitě,
- c) šicí drát,
- d) motouz,
- e) balicí papíry a fólie.

PAPÍROVÉ MATERIÁLY

většinou zařazeny jako jednicové materiály

jejich spotřeba je dopředu vypočítána (vč. technologických přídavek)

skupina materiálů s největším objemem

nejtypičtější pro dokončovací výrobu

Hl. parametry: plošná hmotnost X směr výroby

PLOŠNÁ HMOTNOST

papír - do 149 g/m²

karton - od 150 do 350 g/m²

lepenka - nad 350 g/m²

každý typ má své specifické použití

SMĚR VÝROBY

velmi důležitá vlastnost pap. materiálů

definuje možnosti jeho použití při zpracování výrobku

v podélném x příčném směru mají odlišné vlastnosti → dvousměrnost papíru - důležitá při volbě směru výroby u papíru určeného například na předsádky, knižní blok, kartonovou obálku...

JAK ZJISTIT SMĚR VÝROBY PAPÍRU

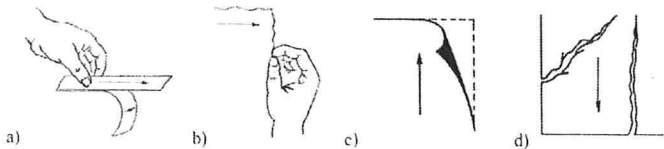
jednostranné navlhčení

nejspolehlivější

papír se vlivem nerovnoměrného pnutí začne stáčet do roličky = směr výroby je souběžný s osou této roličky

podle směru určíme ŠÍROKOU X ÚZKOU dráhu

riziko špatného vyhodnocení - znehodnocení výrobku



Nejčastější způsoby zjišťování směru výroby papíru. a) pomocí dvou proužků papíru vystřižených příčně a podélně z archu. b) pomocí drnutí hrany papíru v příčném a podélném směru mezi nehty. c) jednostranným navlhčením papíru. d) pomocí natržení papíru v příčném a podélném směru

NEJČASTĚJI POUŽÍVANÉ MATERIÁLY

PAPÍRY

PŘEDSÁDKOVÉ

u TV

spojují knižní blok s knižními deskami

Hl. požadavky: vysoká opacita (schopnost pohlcovat záření) / dobrý příjem lepidla a rozměrová stálost / optimální PH cca 90-140 g/m²

papír: obvykle bezdřevý, neplněný a nehlašený, strojně hlazený papír o vysoké pevnosti v tahu.

Jeho jedna polovina je plošně nalepená na vnitřním příděti TV, na druhé polovině je přilepená v šířce 3-5mm podélně u hřbetu vazby na první a poslední knižní složce.

Je nutné dodržet směr výroby rovnoběžně se hřbetem.

POTAHOVANÉ

v různobarevných odstínech nebo potisknuté na přání zákazníka
PH cca 114-135 g/m²

papíry: bezdřevé i středně jemné, stálobarevné, zatírané PVC, impregnované akrylátem, potahované polyuretanem (imitace kůže), s vlákny pravého dřeva, korku, polyesterového hedvábí

TECHNICKÉ

sulfitové a sulfátové papíry

k balení, podlepování a zpevnění hřbetu KB TV

nezbytné pro nalepování kapitálků

KARTONY

PH cca 150-250 g/m²

k výrobě obálek časopisu a MV

HL. požadavky: dobrá potiskovatelnost, možnost lakování a laminace

LEPENKA

nejvyšší požadovaná PH

důležitý znak: síla mezi 1-3 mm

ŠEDÁ STROJNÍ LEPENKA

výroba knižních desek TV, krabice, podložka pod bloky

PH 300-900 g/m²

jednostranně hlazený povrch

BÍLÁ RUČNÍ LEPENKA

velmi křehká (při citlivějším ohybu se snadno láme)

na výrobu V6 (leporolo), krabice, parparty

HNĚDÁ RUČNÍ LEPENKA

výroba lepenkových krabic

TEXTILNÍ MATERIÁLY

KNIHAŘSKÁ PLÁTNA

nejčastější potahový materiál

použití při potahu knižních desek TV (V7, V8)

je to speciálně upravený textilní materiál se škrobovým, akrylátovým nebo vodním zátěrem

je pružný, nelámavý a dobře zpracovatelný

výroba z bavlny

nejčastěji používaná: oboustranně zatíraná s raženým nebo látkovým povrchem, zatíraná na růbové straně s matným látkovým povrchem, plátna matná, anglická, režná, podlepovaná a speciální.

Plátna se dodávají v rolích o rozměrech 50 x 950-1000m v PH 140-300g/m²

KNIHAŘSKÝ GÁZ

velmi řídká tkaina ztužená škrobem

použití jako stužovací materiál při šití, lepení KB

musí dobře propouštět lepidlo

NITĚ

použití ve strojovém šití KB (složek)

výroba ze syntetických nebo smíšených materiálů

navíjeny na cívkách kónického tvaru - délka návínu 1000m

KNIHAŘSKÝ MOTOUŽ

se vyrábí z konopí

použití při ručním zpracování knižních vazeb.

KEPROVÉ TKANICE

vyrobeny z bavlny

použití na spisové desky a při ruční výrobě knižních vazeb.

ZÁLOŽKOVÁ STUŽKA (LACETKA)

z umělého hedvábí se přilepuje do hlavy knižního bloku a slouží k zakládání místa v knize.

KAPITÁLEK

je ozdobná, různobarevná lemovka z bavlny nebo umělého hedvábí.

Dnes je jeho funkce výhradně okrasná.

LEPIDLA

použití ke spojení materiálů

podstata lepivosti je:

ADHEZE - značí přilnavost lepidla - musí jí odpovídat optimální snášivost lepidla

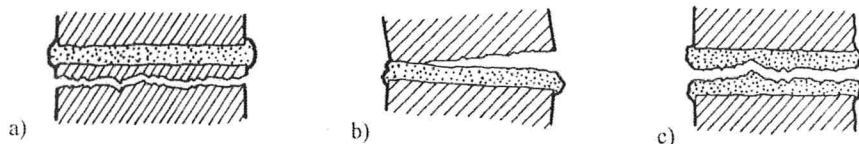
KOHEZE - značí soudržnost lepeného spoje

HL. POŽADAVKY:

- snadná příprava
- zpracovatelnost
- pevnost lepeného spoje
- optimální doba zasychání
- elasticita
- vhodná barva lepidla
- neagresivní chování lepidla vůči slepovaným materiálům

dobrá zpracovatelnost a skladovatelnost.

RIZIKA PŘI LEPENÍ



a) závada lepeného spoje zapříčiněná sníženou pevností papíru; b) závada lepeného spoje zapříčiněná nedostatečnou adhezí (přilnavostí) lepidla k papíru; c) závada lepeného spoje zapříčiněná nedostatečnou kohezí (soudržností) lepidla.

LEPIDLA ROSTLINÉHO PŮVODU

velmi často používaná

nízká cena / snadná aplikace

zásadní surovinou je škrob

nejčastěji používané lep. rostl. pův.: škrobový maz, dextrin, lepidla obsahující sloučeniny celulózy, lepidla z arabské klovatiny

LEPIDLA ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU

KLÍHY (kostní a kožní) - podoba gelů nebo želatiny (výborná lepivost, čistá forma klišu / použití za tepla

GLUTIN - výroba z kostí, churpave nebo šlach zvířat - fuj / použití za tepla

TEKUTÝ KLÍH - nižší lepivost kvůli použití za studena

HNĚDÉ KLÍHY - při výrobě knižních desek / nanášejí se na potahovaný materiál → spojení lepenkových přířezů a hřebtů

BÍLÉ KLÍHY - na viditelné části KV - při lepení kapitálku nebo lacetky

LEPIDLA SYNTETICKÁ

nejvíce využívaná

nejdražší

nepostradatelná v průmyslovém knihařství / i v ručním

výborné fyzikální a chemické vlastnosti

možnost použití i pro nepapírové materiály

NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ SYNTETICKÁ LEPIDLA:

PVAC - DISPERZNÍ LEPIDLA

ředitelná vodou / bílá barva / nehořlavé / zdraví neškodné

lepení všech druhů knih. mat. / rychlé zasychání / elasticita / kvalita slepu

lepení předsádek, potahů, plochých spojů V2

duvilax, planatol...

LEPIDLA TAVNÁ

hojně využívaná

termoplastická

za běžné teploty jsou tuhá - před lepením se musí roztavit

pro lepení V2

vysoká adheze, elasticita, rychle tuhnou

ideální pro hromadnou výrobu knižních vazeb

REAKTIVNÍ POLYURETANOVÁ (PUR)

„nová“, lepidla

kombinace výhod disperzních a tavných lepidel

mimořádně pevná, vysoká mechanická odolnost - i vůči změnám teploty

použití k lepení bloků V8, V2

PLASTY

běžný materiál

nahrazují papír a plátno

přinášejí nové užité vlastnosti - omyvatelnost, zpracovatelnost

nejpoužívanější materiály: koženky, usně...

PVC

dnes omezené použití v měkkém / neměkkém podobě jako materiál u desek V9

POLYAMID

termoplastická hmota

použití: tavné nitě k šití KV

nejpoužívanější materiály: nylon, silon, perlon, kapron

LAMINOVACÍ FÓLIE

povrchové zušlechťování tiskovin

zlepšení užitečných i estetických vlastností

materiály: fólie novoplastové, acetátové, acetobutyrtátové a zejména fólie z polypropylenu.

OSTATNÍ MATERIÁLY

ražební fólie, knihařské barvy, spirály

RAŽEBNÍ FÓLIE

použití za tpla

fólie na nosičích - obvykle kovové nebo pigmentové

K přenosu tiskového motivu dochází vlivem tlaku a zvýšené teploty v razícím lisu - funguje na knihtiskovém principu
dodání v rolích (délka návinu cca 122m) - před aplikací se řezou na rozměr motivu

TISK BARVOU

na knihařských razících strojích

technikou knihtisk

pro potisk desek TV, barevných ořízek TV (omezeně)

pastovité knihařské barvy - nestíratelné, nezatékavé, světlostálé, dobrá krycí schopnost

SPIRÁLY

výroba kalendářů

kovy x plasty

dodávají se navinuté - délka se upravuje až při aplikaci

PŘÍRODNÍ MATERIÁLY

ruční výroba KV / restaurování

usně, pergameny (- také z kůže ale jiný vzhled = oslí, ovčí, králíčí), kůže (kozina, teletina, hovězina) - fujky