

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky IV
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky IV, 4. ročník
Sada číslo:	B-05
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	01
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_B-05-01
Název vzdělávacího materiálu:	Úvod do polygrafie
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

Úvod do polygrafie

Plán učiva

- Vysvětlení pojmu „polygrafie“.
- Co si představíme pod pojmem tisk?
- Druhy tiskovin.
- Periodické tiskoviny.
- Neperiodické tiskoviny.
- Merkantilní tisk.
- Obaly.
- Další druhy tiskovin.
- Fáze polygrafické výroby.
- Výrobní proces v tiskárně.
- Otázky pro zopakování učiva.

Polygrafie

Polygrafie je výrobní obor, který zpracovává a tiskem rozmnožuje textové a obrazové předlohy.

Úkolem polygrafie je mj. zpracovávat a šířit informace.

Slovo „polygrafie“ bylo převzato z řečtiny a vzniklo spojením dvou slov: polys – mnoho a grafein – psát. Vystihuje činnost pracovníků tohoto odvětví, které je v současné době nejčastěji označováno jako tiskový průmysl (anglicky Printing Industry, německy Druckindustrie).

Produkty polygrafické výroby se nazývají **tiskoviny**. Počet zhotovených kusů – (například množství vytištěných novin) označujeme jako **náklad**.

Co si představíme pod pojmem tisk?

Jedná se o opakovanou reprodukci textu a obrazu, při které se tisková barva nebo jiná barvicí látka přenáší na potiskovaný materiál prostřednictvím tiskové formy nebo jiného nosiče tiskového obrazu. Knihy, časopisy, plakáty, noviny, brožury, letáky a další tištěné materiály patří mezi funkční technologie: jsou přenosné, recyklovatelné, ke své funkci nepotřebují zdroj napájení a neovlivňují je havárie softwaru a systémová selhání. Polygrafickými výrobky se rozumějí všechny potištěné výrobky, které vznikají v podnicích zabývajících se tiskem (obvykle tiskárnách). Zachovávají si určitý vžitý tvar, avšak obsahově a výtvarně se neustále mění.

Tištěné slovo má autoritu, ovlivňuje společnost a kulturu a také i v následujících letech zůstane nejdůležitějším prostředkem komunikace.

Rozvoj informačních a tiskových technologií, ke kterému došlo v posledních dvaceti letech, posílil pozici tisku, který je v současné době dostupnější, rychlejší, levnější a jeho kvalita je trvalejší.

Druhy tiskovin

Z praktických důvodů je členíme na čtyři velké základní skupiny:

Periodický tisk (noviny, časopisy) tvoří cca 35 % objemu celkové produkce polygrafického průmyslu.

Neperiodické publikace (knihy, učebnice, mapy, atlasy, atd.) tvoří cca 20 % objemu polygrafické produkce.

Merkantilní a akcidenční tiskoviny (prospekty, katalogy, kalendáře, pohlednice ...).

Obaly.

Periodické tiskoviny (periodika)

Periodika jsou takové tiskoviny, jejichž jednotlivá vydání (čísla) vycházejí pravidelně, minimálně však dvakrát za jeden rok. Klasickou ukázkou periodických tiskovin jsou **noviny** a **časopisy**. V množství potištěného papíru na ně z celkové výroby tiskovin připadá asi 35 %. Organizace, které vydávají

periodické tiskoviny, se nazývají **vydavatelství**. Obvykle se specializují na vydávání periodik s určitou periodicitou (jak často vycházejí), jako jsou deníky (celostátní, regionální), týdeníky, čtrnáctideníky, měsíčníky, čtvrtletníky (časopisy nejrůznějšího zaměření – magazíny pro ženy, muže, mládež, specializované, sportovní, politické, odborné, vědecké časopisy apod.). Většina periodických tiskovin je tištěna na ofsetových kotoučových strojích, barevné časopisy s menšími náklady (do 10 000) také na archových ofsetových strojích.

Neperiodické tiskoviny

Vychází jednorázově (nikoli pravidelně). Největší podíl neperiodických tiskovin tvoří neperiodické publikace nakladatelského typu – tzv. **knižní výroba**, představuje asi 20 % z celkové výroby tiskovin. Rozdělujeme ji především podle tematického zaměření – krásná literatura, dětská literatura, odborná literatura, umělecké publikace, učebnice, hudebniny, atlasy, slovníky apod. Organizace, které vydávají knihy, se nazývají **nakladatelství**. Knihy se v současné době tisknou téměř výhradně archovým ofsetem. Průměrné náklady knih klesají (V ČR cca 2 000 exemplářů), počet vydávaných titulů stoupá.

Zvláštní skupinu tvoří tzv. **knižní merkantil**, což jsou publikace s výrazně informativním obsahem jako telefonní seznamy, jízdní řády, ceníky, katalogy apod. Tyto publikace jsou vydávány obvykle ve vysokých nákladech a jsou tištěny zpravidla na kotoučových strojích ofsetových, někdy i flexotiskových.

Merkantilní tisk

Zatímco periodika i knihy mají základní tvary značně ustálené, velkou proměnlivostí a různorodostí se vyznačuje tzv. **merkantilní tisk**. Tyto výrobky (v některých případech označované jako akcidence = příležitostná tiskovina) rozdělujeme na několik podskupin, jako jsou **hospodářské tiskoviny** (faktury, dopisní papíry, dodací listy apod.), **propagační tiskoviny** (prospekty, letáky, plakáty, nabídky, obchodních řetězců atd.), **společenské a soukromé tiskoviny** (vizitky, oznámení, pozvánky apod.), **speciální výrobky** (diáře, nástěnné kalendáře, ceniny, hrací karty atd.). Významnou podskupinou jsou **formuláře** a tiskoviny pro výpočetní techniku. Různorodá je u merkantilních tiskovin i použitá tisková technika (ofset archový i kotoučový, flexotisk, sítotisk, příp. hlubotisk), ale i výše nákladu (několik desítek vizitek, miliony formulářů). Představují velmi pestrou skupinu výrobků, která tvoří asi 45% z celkové výroby tiskovin.

Merkantil (z lat. mercantile = „obchodní“) – tiskoviny hospodářského, obchodního a úředního rázu; především ceníky, jízdní řády, telefonní seznamy, sazebníky, věstníky apod. Mezi merkantilní tiskoviny jsou řazeny rovněž akcidenční tiskoviny.

Akcidence (z lat. *accidens* = „naskytující se“) – příležitostné tiskoviny osobního a firemního charakteru, tj. navštívenky, dopisní papíry, obálky, pozvánky, katalogy, jídelní lístky, ex libris apod. Akcidence jsou určeny pro jednorázovou potřebu, charakterizuje je široká škála využití, rozměru i grafických jedinečností.

Obaly

Tvoří zvláštní skupinu potiskovaných výrobků. Obalová technika dnes využívá všechny tiskové techniky, kterými vedle papíru, kartonu a lepenky dokážeme potisknout nejrůznější fólie, ať plastové či kovové, sklo a další materiály. Výroba obalů, její kvalita i různorodost v posledních letech stále stoupá a obalový průmysl představuje specifické odvětví. Protože u mnoha výrobků platí, že „obal prodává,“ bude i dále pokračovat vývoj v oblasti tvorby obalů progresivním tempem. Nejrozšířenější tiskovou technologií pro potisk obalů je v současné době flexotisk.

- **Spotřebitelský obal** – je součástí zboží. Kromě funkce ochranné a informační má i funkci komerční a estetickou. Zvyšuje hygienu a kulturu prodeje a spotřeby (sáčky, skládačky, krabice, kelímky, misky, vaničky, vinutá kartonáž, tuby, láhve, zavařovací sklenice a plechovky ...).
- **Obchodní obal** – obal používaný zpravidla pro skupinové balení a usnadňující manipulaci, skladování a přepravu v obchodní síti. Jsou to například obaly ze smrštitelné fólie nebo přepravní bedny a krabice.
- **Přepravní obal** – obal tvořící samostatnou jednotku pro přepravu (sudy, pytle, vaky, bedny, kontejnery ...).
- **Speciální obal** – obal určený k tomu, aby chránil výrobky ve zvláštních podmínkách (podle specifických vlastností výrobku).

Další druhy tiskovin:

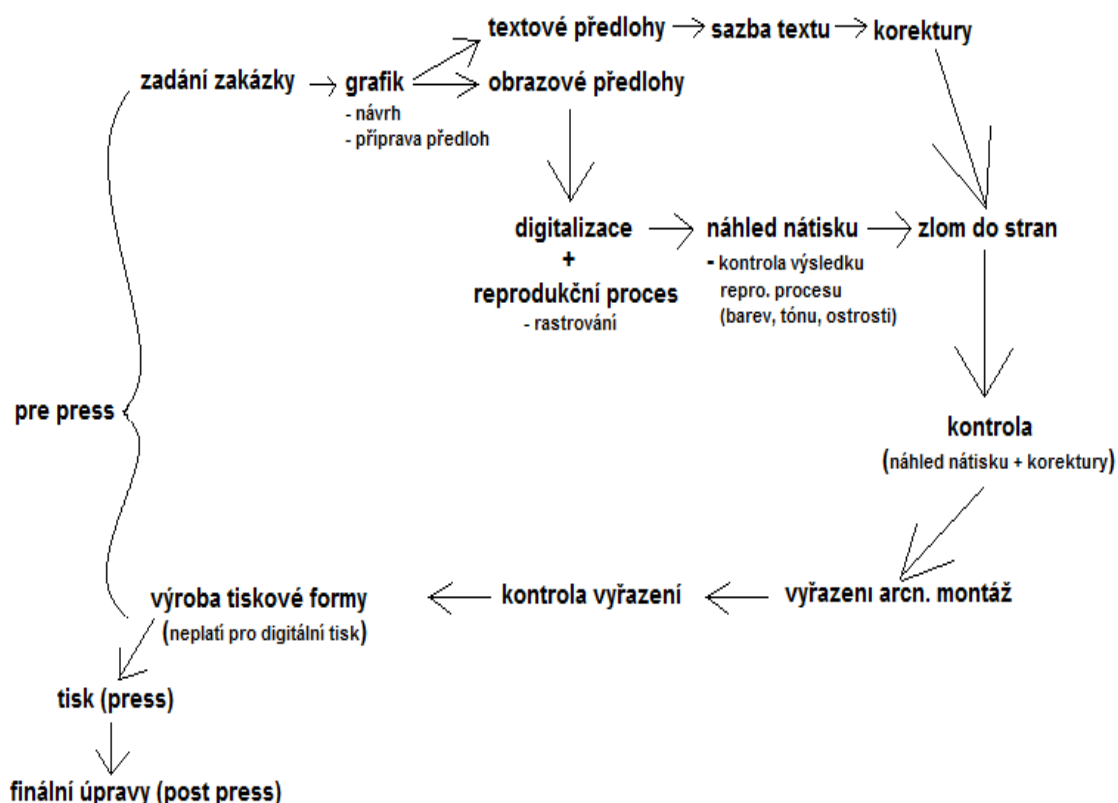
- Adjustační tiskoviny (slouží k označení druhu a ceny výrobků – etikety, visačky, nálepky ..., tvoří přechod mezi tiskovinou a obalem).
- Ceniny (bankovky, šeky, akcie, cestovní doklady, známky a kolky).
- Dokumenty (průkazy, vysvědčení, diplomy).
- Mapy (= kartografie).

- Hudebniny (noty).
- Tiskoviny s přenosem – zažehlovací obtisky, vodou přenášené obtisky.
- Další speciální tiskoviny – hrací karty, kalendáře, losy, volební lístky, jízdní řády ...
- Velkoformátový tisk – rozměrné tisky (billboardy, magaboardy), bývají tištěny naráz, nebo po částech („tailech“).
- Textil – kusový (např. trička), nebo metrový (látka).
- Reklamní předměty (potištěné tužky, hrnečky, klíčenky).
- Informace na součástkách a zařízeních (ovládací panely, tlačítka, klávesnice PC apod.).
- Elektronika (tištěné spoje, elektronika tištěná vodivou barvou např. čipové karty).
- Informační tabule, dopravní značky atd.

Výroba v tiskárně probíhá ve 3 fázích:

1. Pre press (DTP, předtisková příprava).
2. Press (tisk).
3. Post press (finální, dokončovací úpravy)

Výrobní proces v tiskárně:



Otázky a úkoly k zopakování učiva

1. Vysvětli, co je to polygrafie a tisk?
2. Jaké rozeznáváme druhy tiskovin?
3. Zjisti, jaké tiskárny působí ve vašem městě.
4. Jaké jsou funkce spotřebitelského, obchodního a přepravního obalu?
5. Co jsou to ceniny?
6. Co je to pre press, press a post press?
7. Jak probíhá výrobní proces v tiskárně?

Seznam použité literatury

- BLÁHA, R.: *Přehled polygrafie*. 2. vyd. SNTL, Praha, 1964.
- BANN, D.: *Polygrafická příručka*. 1. vyd. Praha: Slovart, 2008. ISBN 9788073910297.
- FORŠT, J.: *Abc DTP, zadání a zpracování reklamních tiskovin*. 1. vyd. Praha: Grada, 1995. ISBN 9788071692225.
- NAJBRT, V.: *Redaktor v tiskárně*. 1. vyd. Praha: Novinář, 1979.
- ŠALDA, J.: *Od rukopisu ke knize a časopisu*. 4. přeprac. vyd. Praha: SNTL, 1983.