

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:	<b>Technologie grafiky IV</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky IV, 4. ročník
Sada číslo:	<b>B-05</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>07</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_B-05-07
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Montáž, náhled, nátisk, tvorba desek</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

## Montáž, náhled, nátisk, tvorba desek

### Plán učiva

- Montáž.
- Stránková montáž.
- Sazbové programy.
- Archová montáž.
- Ukládání a posílání souborů.
- Náhled.
- Nátisk.
- Osvit a tvorba desek.
- Otázky pro zopakování učiva.

### Montáž

#### Stránková montáž

Dříve se dělala ručně řezáním skalpelem z vysázeného textu a obrazových prvků a následným nalepováním pomocí speciálního vosku. Dnes už se dělá montáž na počítači. Stránková montáž spočívá v tom, že se dohromady montují obrázky s textem na dvoustrany tiskoviny a doplňují se titulky, paginací atd.

## Sazbové programy

Sazbové (zlomové) programy jsou programy určené pro kompletaci návrhu tiskoviny z různých prvků – obrázků a textu – což označujeme též jako stránkovou montáž, zlom, sazbu. Nejčastěji používané programy jsou **Adobe InDesign** a **QuarkXPress**.

U jednoduchých, (především akcidenčních) tiskovin lze nahradit sazbové programy jinými grafickými editory – například vektorovými (Corel Draw, Adobe Illustrator), rastrovými (Photoshop), nebo textovými editory (Microsoft Word). Tyto však obvykle nemají patřičné prostředky především pro pokročilou práci s rozsáhlým textem, mnohostránkovými dokumenty, velkým množstvím vložených obrázků a podobně.

Dále lze pro sazbu použít i některé specializované programy např.:

- TEX tech – sazba rozsáhlých textů zvláště s matematickými výrazy;
- PackEdge, ArtPro – obalový design;
- Adobe FrameMaker, Advent 3B2, Cicero – systémy pro sazbu, složitých publikací a novin;
- ... a další.

## Archová montáž

Je proces umísťování stránek na správná místa desky. Většina tiskových spojů tiskne současně 4, 8, 16, 32 nebo 48 stránek. Pracovník archové montáže musí vypracovat schéma archové montáže, které vytiskne požadovaný počet stránek co nejekonomičtěji a také musí řešit to, aby byly při skládání a ořezu ve správném pořadí.

Pro archivní montáž se používá speciální software. Výsledná informace, vytvořená v tomto programu, slouží pro kopírovací zařízení (vytváření filmů) a pro osvitové jednotky (tvorba desek).

## Náhled a nátisk

### Náhled

Náhled se provádí jako kontrola na monitoru počítače. Je sice rychlý a kdykoliv k dispozici, ale je jen orientační (barvy jsou zkrácené, neposoudíme, jak bude obrázek vypadat na papíře atd.). Monitory musí být kalibrovány tak, aby co nejvíce napodobovaly barevné hodnoty, jichž lze dosáhnout na tiskovém stroji.

## Nátisk

**Digitální.**

**Tiskový (mokrý).**

**Analogový.**

Nátisk je různým způsobem zhotovený tisk, sloužící pro průběžnou kontrolu zpracovávané tiskové zakázky. Účelem nátisku je odhalit případné chyby ve vyřazení, obsahu a především vybarvení zakázky před zhotovením tiskové formy a vlastním tiskem. Pro barevný tisk se běžně požadují nátisky, které schválil zákazník a jež jsou potom předány tiskárně, která je srovnává s tiskovým výstupem. U nátisků se kontroluje vzhled a kvalita barev, případně vody, škrábance, skvrny, ostrost, stranová správnost, rozlišení apod. Nátisky je nejlepší prohlížet ve speciálním prohlížecím boxu se standardním osvětlením.

### Tiskový (mokrý) nátisk

Tiskne se na nátiskovém ofsetovém stroji z normálních ofsetových desek. Při použití stejného papíru a tiskových barev jako při konečné zakázce lze získat výsledky blízké konečnému tisku. Tento způsob nátisku je však poměrně drahý, protože vstupní náklady (tisk fotky, příprava stroje) jsou poměrně vysoké. Nátisk na nátiskovém stroji se dnes obvykle provádí již jen v hlubotisku, případně flexotisku.

### Nátiskový stroj

Jedná se o zjednodušenou tiskovou jednotku s ručním nakládáním a vykládáním. Na takovém zařízení je možné vytisknout jen několik otisků s menšími náklady na přípravu stroje. Výsledek je pak velmi věrný produkčnímu tisku, protože je pro nátisk použita produkční tisková forma, barvy i potiskovaný materiál a především stejný princip tisku. I zde se však může projevit jistá odchylka ve vybarvení ovlivněná nižší rychlostí tisku a jiným způsobem sušení barvy.

### Digitální nátisk

Soubory v PDF lze zkontrolovat i vlastními prostředky (výjezd z tiskárny). Hodí se ale jen pro jednoduché předlohy (ČB předlohy, přímé barvy). Pro složité předlohy (fotky, zejména barevné) se musí provést velmi kvalitní digitální nátisk. Vybavení pro takovéto nátisky je daleko dražší než kancelářská tiskárna, takže se obvykle zhotovují jen v DTP studiích, reprografickém studiu či přímo v tiskárně.

## Analogový (fotochemický) nátisk

Fotochemický nátisk se v současné době prakticky nepoužívá. Byl v minulosti prováděn především zařízeními Cromalin a Eurosprint. Pracoval s filmovými výtazky, speciálními transparentními fóliemi se světlocitlivou lepící vrstvou a práškovými pigmenty CMYK. Vzhled nátisku je dramaticky odlišný od vzhledu ofsetového tisku. Nicméně fotochemický nátisk byl mezi zákazníky dříve oblíben pro svou výraznou barevnost a hezký vzhled. Dnes tato varianta nátisku ztrácí opodstatnění s rozvojem technologií Computer to Plate.

## Osvit a tvorba desek

Zastaralým způsobem, který je nyní na ústupu, se vyrábí tiskové desky osvitem přes filtry, které obsahují až 48 stránek. Tento způsob výroby je zdoluhavý, protože se nejprve musí vyrobit filmy a teprve potom se z nich vyrábí tiskové desky.

## Ofset

Dnes se již stává v ofsetu standardem technologie Computer to Plate (CTP), pro niž není potřeba zhotovovat film, protože desky se vytváří v osvitové jednotce přímo z digitálních dat pomocí laserového paprsku.

## Digitální tisk

Digitální tisk se obejde bez desek, protože tisk se provádí ve stroji přímo z digitálních dat.

## Knihtisk

Originál je převeden do negativu, který je potom exponován na kovovou desku, pak jsou chemicky odleptána netisknoucí místa. Případně se formy ryjí mechanicky.

## Flexotisk

V současné době zobrazují nejnovější techniky CTP tištěný objekt přímo na fotocitlivé desky. Jinou technikou je laserové rytí, při kterém se netisknoucí místa odstraňují laserem.

## Hlubotisk

Při výrobě válce je na jeho měděný povrch nanesen světlo citlivý nátěr, na který přes filmový pozitiv dopadá světlo. Oblast kresby je vytvrzena, válec se vyleptá.

Pro zhotovení tisknoucích míst na hlubotiskovém válci se používá také elektromechanické rytí, kdy buňky do jeho povrchu vyřezává diamantový hrot. Rytí je řízeno elektronicky.

## Sítotisk

### Klasický postup

Sítovina je opatřena světlo citlivou vrstvou, která je osvětlena přes film (či Printon) světlem s přesně stanovenou vlnovou délkou. V místech krytých filmem zůstane světlo citlivá vrstva nevytvrzená, místa vystavená světlu ztvrdnou.

### Computer to Screen (CtS)

Je to digitální způsob přípravy síta. Data z počítače jsou přenesena do zařízení, které provede tisk obrazu na síto předem opatřené světlo citlivou vrstvou. Tiskovým médiem je přitom rastrový vosk, který na síťovině tuhne. Tento vosk nepropouští světlo. Takto potištěné síto se osvětlí přiměřenou dobu před světelným zdrojem. Síto se vyvolá běžným způsobem, vosk zabrání v místě kresby vyvolání a síto je propustné jen v místě kresby.

## Otázky a úkoly pro zopakování učiva

1. Vysvětli, co je to stránková a archová montáž?
2. Jaké programy se používají pro stránkovou montáž (sazbu stran)?
3. Co je to náhled a nátisk?
4. Proč se zhotovuje nátisk a co se u něj kontroluje?
5. Jaké druhy nátiskových technologií se používají?
6. Jakými způsoby se zhotovují tiskové formy pro jednotlivé tiskové technologie?

## 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.

### Elektronické zdroje:

- <http://cs.wikipedia.org/wiki/N%C3%A1tisk>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- [http://www.sout-prelouc.cz/stranky/polygrafie\\_grafika\\_drobek/dokumenty/maturita10/graf\\_13\\_inde.pdf](http://www.sout-prelouc.cz/stranky/polygrafie_grafika_drobek/dokumenty/maturita10/graf_13_inde.pdf)