

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technologie grafiky II, 2. ročník
Sada číslo:	A-03
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	14
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_A-03-14
Název vzdělávacího materiálu:	Sítotisk – úvod
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Lenka Kašpárková

Úvod

Plán učiva

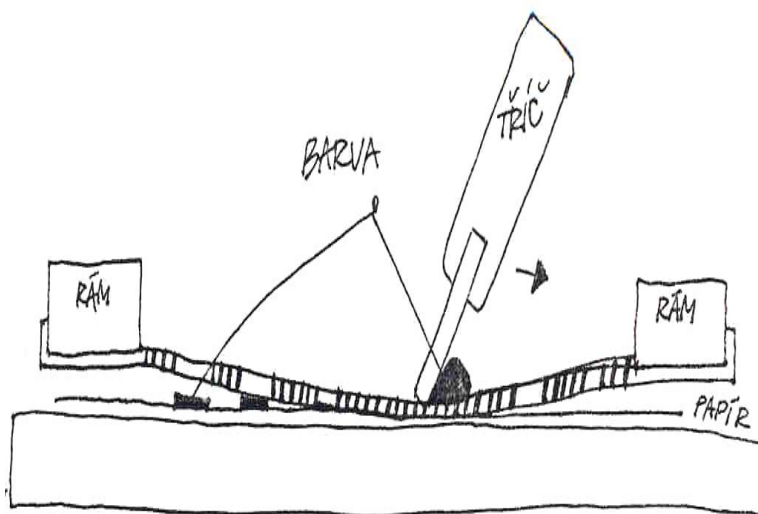
- Sítotisk.
- Vývoj sítotisku.
- Charakteristické znaky tisku.
- Otázky pro zopakování učiva.

Sítotisk (serigrafie) S

Sítotisk je nejmladší tisková technika, která se v poslední době prudce rozšířila do různých odvětví tiskové praxe, především do propagace, ale i do umělecké grafiky. Tato technika stojí samostatně (čtvrtý princip tisku). Je založena na protlačování řídké barvy propustnými místy na síťovině (ta která nejsou kryta šablonou) pomocí tříče. Tato technika je vhodná spíše pro tisk kompozic především plošných, nedovoluje přílišnou drobnokresbu, zato můžeme pracovat s poměrně velkými formáty. Nutno ovšem podotknout, že technická úroveň se stále zlepšuje, neboť vývoj této techniky ještě není u konce.

Základní prvky sítotiskové formy jsou:

Sítovina a rám, na němž je upnuta. **Šablona** na síťovině tvoří netisknoucí elementy.



Vývoj sítotisku

Sítotisk v dnešní podobě je znám asi 100 let. Předchůdcem sítotisku byly metody rozmnožování vzorů při potiskování textilií pomocí šablon na Dálném východě, které historikové datují do období mezi roky 500 a 1000 před naším letopočtem. Tehdy byla v Číně vynalezena tzv. šablonová technika tisku pro potřeby opakovaného tisku stejného motivu, především kultovních obrázků Buddha. Tato technika byla později využívána i v Japonsku pro potisk rituálních oděvů a keramiky. Tam byla také výrazně zdokonalena. V 18. století začínají Japonci používat nosič pro složité do detailu propracované šablony a posléze i síť z lidských vlasů, na kterou se pomocí lepkavé hmoty mohla přilepit jakkoli komplikovaná šablona. Postupem času byla síť z lidských vlasů nahrazena tkaninou z hedvábí.

Západní svět se začal o tuto techniku zajímat až koncem 19. století v době velkého rozmachu textilního průmyslu. První pokusy o uplatnění šablonového tisku se uplatňují v textilkách v USA, později ve Velké Británii a Francii.

Velkému rozmachu napomohl Angličan Samuel Simon z Manchesteru, jemuž byl v roce 1907 udělen patent na novou metodu – místo papírových šablon používal vykřívání nepropustným lakem. Tímto roztokem se na síťovinu napjatou na rámu maloval negativní obraz. Roztok nepropouštěl barvu, a tak protřením barvy skrze síťo vznikl na dané podložce požadovaný obraz. Tento způsob zpracování tiskové formy se brzy rozšířil.

Mezi válkami se sítotisk začal objevovat i v jiných odvětvích než textilních, především v propagační grafice, kde byl oceněn rychlý a levný způsob rozmnožování plakátů a potiskování obalů na zboží. Zásadní obrat ve vývoji šablonového tisku nastal pak po druhé světové válce, kdy s rozvojem chemie byly také vynalezeny světlocitlivé roztoky pro výrobu sítotiskových forem fotochemickým procesem.

Rozvoj šablonového tisku především v Anglii a USA vedl k hledání odpovídajícího názvu pro tuto technologii. Vedle anglického ***silk screen*** – ***sítotisk*** používaného v průmyslu, se v oblasti umění pro šablonovou techniku tisku originálních grafických listů používá termín ***serigrafie***.

V minulosti vznikaly často diskuse a pochybnosti ze strany kritiků umění, sběratelů a muzeí, zdali je umělecký sítotisk originální grafickou technikou. Hlavně nové fotochemické metody přenosu na šablony vzbuzovaly pochybnosti o umělecké originalitě. Rovněž v souvislosti s masovými náklady např. Fernanda Legera (1951), jehož jedna práce byla vytištěna v 1000 exemplářích, vzbuzují pochybnosti a obavy. Problém řešili sami umělci tím, že náklad originální serigrafie, tak jako u litografie, omezili počtem 200 tisků. Větší náklady, aby se vyhovělo velké poptávce veřejnosti, byly považovány za ***multiply***. V. Vasarely, R. Indiana a další umělci využívali možnosti těchto větších nákladů – multiplů, jelikož byl o jejich serigrafie a prostorové kreace s použitím sítotisku velký zájem. Multiply nebyly číslovány a pochopitelně záleželo i na dodržování norem etiky umělce – grafika.

Rozhodující a přesvědčivý nástup serigrafie je v šedesátých letech spojen s tvorbou uměleckých osobností, které jsou spojeny s novým hnutím popartu v USA. Popart, i když vyšel z Anglie, se oklikou přes USA doslova invazí vrací zpět do Evropy. Američtí umělci popartu se podíleli především na bezvýhradném přijetí serigrafie do rodiny uměleckých grafických technik. Sítotisk se začal používat také v průmyslu k potisku obalů, přístrojů, štítků, a mnoha dalších věcí a v umění se stal rychle uznávaným a oblíbeným způsobem vytváření unikátních a neopakovatelných uměleckých děl.

U nás byla poprvé zavedena serigrafie okolo roku 1935.

Charakteristické znaky tisku

- Stejněměrné ulpění barvy v mírném reliéfu, bez tlaku na povrch papíru.
- Sílu barevného nánosu lze regulovat od velmi slabého až po pastózní.
- Výhodou sítotisku je také to, že je možné překrývat tmavé barvy světlými.
- Barvy mohou být matné i lesklé, krycí i transparentní.
- Limit serigrafického tisku jako umělecké grafiky je 200 kusů.

Otázky pro zopakování učiva

1. Jaký je princip sítotisku?
2. Popiš stručně okolnosti vzniku a vývoje sítotisku?
3. Kteří umělci vynikli v technice sítotisku?
4. Podle čeho poznáš sítotisk (jaké jsou charakteristické znaky tisku)?

Seznam použité literatury

- KREJČA, A.: *Grafické techniky*. Praha: Aventinum, 1995. ISBN 80-85277-48-4.
- SMITH, R.: *Encyklopedie výtvarných technik a materiálů*. 1. vydání. Praha: Slovart, 2000. ISBN 60-7209-245-6.
- Uměleckoprůmyslové museum v Praze: *Příběhy materiálů: Tisk a obraz* [online]. c2004, [cit. 3. 1. 2012]. Dostupný z: <<http://www.upm.cz/index.php?language=cz&page=204>>.
- OVČÁČEK, E; MILATOVÁ, D. *Serigrafie, síťotisk* [online]. Ostrava: KVT OSU, 2000. Dostupný z: <http://www.osu.cz/pedf/katedry/k_vyt_tvor/wseri/zhistorie.htm>.