

## Techniky ilustrácií v inkunábulách a starých tlačiach

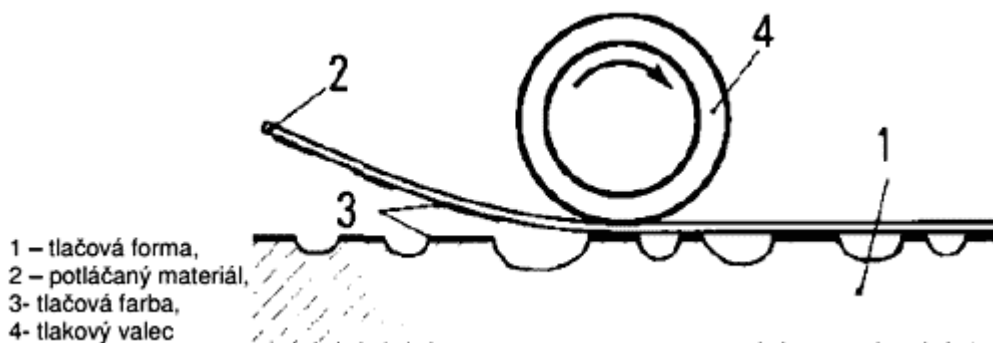
(Seminárna práca)

Martina Nemcová

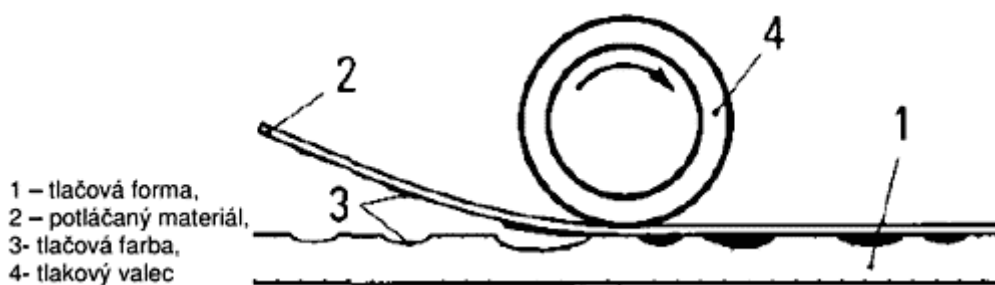
Ilustračné techniky v inkunábulách, postinkunábulách a starých tlačiach je jedna z tém, ktorým sa venujeme v rámci predmetu Knižná kultúra na Katedre mediamatiky a kultúrneho dedičstva Fakulty humanitných vied Žilinskej univerzity v Žiline. Seminárna práca je prezentáciou, prehľadom, ktorý môže slúžiť ako pomôcka pre študentov, aby získali prehľad jednotlivých techník, ktoré spestrili textový obsah jednotlivých tlačí, ich vizuálnu stránku. Seminárna práca má dve časti. Prvá sa venuje spôsobom tlače, druhá časť je venovaná ich ilustráciám.

### 1. Techniky tlače

- 1.1. **Tlač z výšky alebo vysoká tlač** je najstaršou tlačiarskou technikou. Princíp tlače spočíva v tom, že požadovaný obraz sa naniesie na tlačovú formu a miesta ktoré sa nemajú otláčať, sa mechanicky, prípadne chemicky odstránia. Na vyvýšené (neodstránené) miesta je nanosená tlačová farba a táto sa za pôsobenia tlaku otláči na papier alebo iný podklad. Tlačiace prvky sú teda vyvýšené nad prvky netlačiace. Pri navalovaní tlačovej farby na tlačovú formu sa táto naniesie iba na povrch vyvýšených tlačiacich prvkov. Vyryté časti, ktoré nevystupujú z reliéfu zostanú na odtlačku biele. Tlač z výšky je charakterizovaná reliéfnou tlačovou formou. Tlačová forma môže byť z najrôznejšieho materiálu, dnes najčastejšie ocelové, z ľahkých hliníkových zliatin, alebo plastové, v minulosti odlievané olovené, alebo drevené formy, v umeleckej tlači sa používa linoleum, kameň, lepenka, piesok, zemiaky a iné. Techniky tlače z výšky sú drevorez (drevoryt - xylografia), rytina do Mässrovej dosky, linorez (linoryt), razená technika (šrotová tlač), kovoryt (kovorez), olovoryt, zinkografia. Priemyselne sa tlač z výšky používa ako kníhtlač a flexotlač. Kníhtlač je najstaršou tlačovou technikou a asi do 60.-70. rokov 20. storočia mala dominantné postavenie.

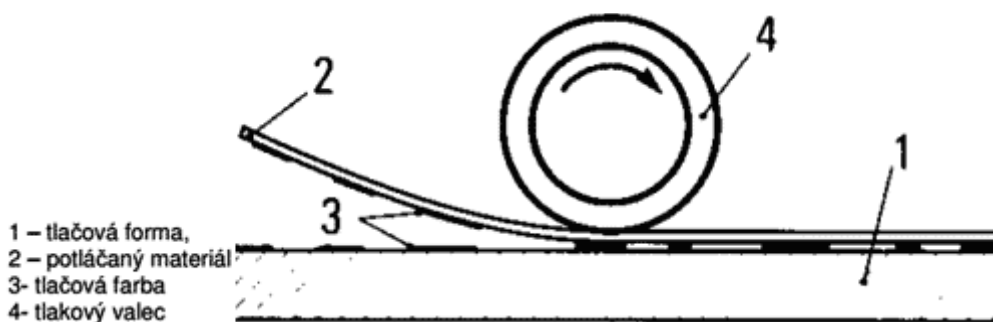


- 1.2. **Hĺbkotlač** je technika, ktorá umožňuje získať špičkovú kvalitu plnofarebných ilustrácií. Výroba tlačovej formy je náročná a preto sa používa pre vysoko nákladovú tlač (časopisy, katalógy). Mechanické postupy tlače z hĺbky sú len o málo mladšie než tlač z výšky. Podstata tlače z hĺbky spočíva v tom, že línie alebo body kresby sú vyhlbené pod úroveň povrchu tlačovej formy, obvykle hladkej kovovej dosky. Do týchto priehlbín vniká hlbokotlačová farba, ktorá sa potom z ostatného povrchu formy stiera. Pri tlači je veľkým tlakom tlačového stroja papier pri tlači vtlačený do rýh, odkiaľ prijíma farbu. Hlbokotlačová forma býva najčastejšie vyrobená z medenej, alebo zinkovej dosky, menej často sú používané aj iné materiály ako oceľ, železo, mosadz, hliník dnes hlavne plast. Tlačová forma pre tlač z hĺbky je charakterizovaná tým, že tlačové prvky sú zahĺbené pod úroveň netlačiacich miest. Po nanosení a zotretí prebytočnej farby stieracím nožom, sa odtlačok získa spravidla priamym prenosom na papier za účinku tlaku. Realizuje sa ako hĺbkotlač (hlbotlač) a tampónová tlač. Techniky tlače z hĺbky sa delia na mechanické a chemické. Mechanické techniky nazývané rytiny sú mediryt, oceľoryt, bodkovacia rytina, rytina s krejónovou manierou, suchá ihla a škriabaná rytina (mezzotinta). Chemické techniky (lepty) sú čiarový lept (do pevného krytu), lept s bodkovacou manierou, lept s tužkovou manierou, čiarovaný lept so zrnom, lept do mäkkého krytu (vernís mou), zieglerografia, lept do krehkého krytu, zrnový lept (akvatinta), kriedový lept (na svetlocitlivom asfalte), vykrývaný lept (rezerváž), lavírovaný lept a heliogravúra.



- 1.3. **Tlač z plochy** - pri tomto type tlače sú tlačiace i netlačiace prvky formy prakticky v jednej rovine. Selektívny prenos farby zabezpečujú rozdielne fyzikálnochemické vlastnosti tlačiacich a netlačiacich prvkov. Netlačiace prvky neprenášajú farbu v dôsledku existencie slabej povrchovej vrstvy. V súčasnosti existuje ako ofsetová tlač s vlhčením a bez vlhčenia, t.j. tlač s nepriamym prenosom farby z formy na papier cez prenosový (ofsetový) valec. Použitie ofsetového valca s pružným poťahom predlžuje životnosť formy, umožňuje reprodukciu jemných detailov i na drsných povrchoch. Pri ofsetovej tlači s vlhčením sa na netlačiace miesta opakovane nanáša tenký film vodného vlhčiaceho roztoku, ktorý zabraňuje prilnutiu olejofilnej

(mastnej) farby pri naval'ovaní na tlačovú formu. Pri ofsetovej tlači bez vlhčenia (bezvodný ofset) sa prenosu farby netlačiacimi miestami formy zabraňuje použitím vrstvičky silikónového kaučuku, ktorý pokrýva netlačiace miesta a vytvorením ochranného filmu silikónového oleja. I napriek jej výhodám vyššej kvality tlače je jej použitie pomerne malé.



## 2. Techniky ilustrácií

2.1. **Iluminácia** – ilumináciou nazývame knižnú ilustráciu využívanú v stredoveku. Je to maliarska výzdoba iniciál a marginálií. Ich zhotoviteľmi boli špecializovaní umelci, ktorý sa nazývali iluminátori.



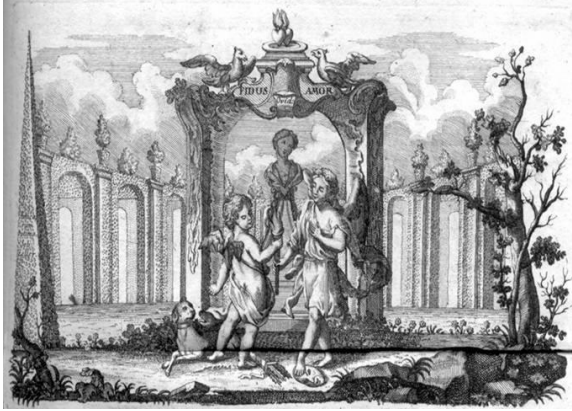
2.2. **Drevorez** je najstaršou grafickou technikou. Obraz vzniká tlačou z výšky. Je vyrezaný do hladkej hruškovej alebo čerešňovej dosky, rezanej po dĺžke

vlákien. V Oriente bol drevorez známy už v štvrtom storočí avšak do Európy sa dostal až na začiatku 13. storočia. Jeho vývin urýchlilo v 15. storočí kníhtlačiarstvo, ktoré ho povznieslo na umeleckú techniku rovnocennú maľbe. Hrúbka doštičky pre ručnú tlač môže byť ľubovoľná avšak pri strojovej tlači v kníhtlačiarňi jej hrúbka nesmie presiahnuť výšku typografického písma, teda 23,5 milimetra. Kresba sa skicuje na drevo a jej rezba sa vykonáva rezbárskymi nožmi, nožmi s krátkou čepel'ou zasadenou v pevnej rukoväti. Pri rezbe výrazných línií držíme nôž pevne v pästi, pri rezaní detailov a hustej lineárnej kresby, kde zárezy nemusia byť hlboké, držíme nôž ako ceruzku.



- 2.3. **Medirytina** nazývaná tiež mezzotina je grafická technika pre tlač z hĺbky. Vznikla okolo roku 1440 a v tlačenej knihe sa používala najmä v 16.-18. storočí. Pri mezzotinte sa vytvára modelovacia kresba vyškrabávaním, čiže zosvetľovaním tmavej plochy medenej alebo mosadznej husto ozrnenej dosky. Na túto techniku je najvhodnejšia medená doska hrúbky 1,5 až 2 mm, na ktorej sa vytvorí potrebná zrnitosť pomocou kolísky alebo skoblíny. Je to ocelový polkruhový nôž s ostrím vybrúseným do jedného či viac radov zubov. Kolískou sa najprv rozbrázdí celá plocha dosky v štyroch základných smeroch a v brázdení sa pokračuje dovtedy, kým sa celý povrch dosky nejaví ako rovnomerne tmavý. Táto práca je pomerne namáhavá a zdĺhavá. Na urýchlenu práce možno použiť tzv. kotúčový zrníč. Ozrnený povrch sa potom pretre slabým nánosom riedkej farby a to buď čiernej tempery, alebo tlačovej čierne zmiešanej s lojom. Vybudovanie mezzotintovej kresby prebieha opačne ako pri ostatných hlbokotlačových technikách – začína sa od tmavej cez poltóny k svetlejším partiám. Praktizujeme to väčšinou

zoškrabovaním a vyhladzovaním zrna v miestach, ktoré sa majú tlačiť svetlejšie. Čím nižšie je zrno, tým menej farby udrží. Zrno sa zoškrabáva trojhrannou oceľovou škrabkou, ktorú držíme naplocho, takmer vodorovne, aby sa príliš nezarezávala do hĺbky. Opravy chybných miest sa robia opätovným rozdrvením skoblinou.



- 2.4. **Lept** patrí medzi grafické techniky pre tlač z hĺbky. Základným materiálom pre lept je kovová doska (meď, zinok). Kresba sa tvorí pomocou kyseliny, ktorá leptá nechránené miesta kovovej dosky. Plochy, ktoré nemajú byť vystavené účinku leptadla sa pokrývajú tenkou vrstvou špeciálneho krytu (látka podobná vosku). Zadná strana dosky a okraje sa pokrývajú lakom. Do krytu sa grafickou ihlou vytvorí kresba tak, aby ihla prenikla na kov. Kovová doska sa neskôr uloží do roztoku kyseliny a odhalený kov sa leptá. Po vyleptaní sa kryt odstráni a doštička sa pokryje tlačiarenskou farbou. Pre tlač sa používa navlhčený papier a odtláča sa na hĺbkotlačovom tlačiarenskom lise. Najväčší rozmach dosiahol lept v 17. storočí.



- 2.5. **Drevoryt či xylografia** sa vyvinula v 18. storočí. Ako podklad sa využíva hladká doska vytvorená z kúskov dreva rezaného naprieč, do ktorej sa ryje medirytorskými rydlami. Táto technika sa používala až do 80. rokov 19.

storočia, kedy drevoryt v knihe dominoval. Práca s rydlami je iná ako s dlátami a nožmi. Rydlo sa drží štyrmi prstami pravej ruky a palec sa o rydlo iba opiera. Palec je pevne položený na povrchu. Blok zlepeného dreva neupevňujeme na pracovnom stole, necháme si ho voľne položený a pridržiavame si ho druhou rukou, aby sme s ním podľa potreby vedeli voľne otáčať.



- 2.6. **Oceľoryt** je tlačová forma pre oceľotlač pre tlač z hĺbky. Prvýkrát bol použitý v roku 1820. Túto techniku vynášiel Charles Heat. Oceľoryt je obdobou medirytiny, pričom ako podklad sa používa oceľová platňa. Touto technikou možno vytlačiť väčší náklad, pretože oceľová platňa je svojou tvrdosťou v tomto smere nenahraditeľná. Oceľorytom sa tlačia najmä bankovky a známky.



- 2.7. **Litografia** či kameňotlač je tlač kresieb z litografického kameňa. Kresba vzniká pomocou masťného litografického tušu alebo kriedy. Zaleptaním

kyselinou dusičnou vo vodnom roztoku arabskej gummy sa pripravuje povrch kameňa tak, že ak je stále vlhký, odpudzuje masťnú tlačovú farbu na miestach nepokreslených, kým miesta pokreslené ju prijímajú. Litografický kameň je jemnozrnný vápenec. Litografický kameň sa láme z horizontálnych vápencových vrstiev v blokoch hrubých 5–20 cm. Opracovávajú sa hneď na mieste. Čím je kameň tmavší, tým je tvrdší a lepší pre litografiu. Z chýb kameňov sú najobávanejšie vápenné škvrny a žily. Takéto kamene pri tlači a tlaku praskajú. Rozmery najväčších kameňov sú až 82×110 cm. Ich váha sa pohybuje okolo 235 kg. Častým brúsením strácajú litografické kamene počas doby svoju silu, až sa stávajú tenké a vzrastá nebezpečenstvo prasknutia v stroji pri tlači. Litografický tuš je svojím zložením a chemickým pôsobením na kameň totožný s litografickou kriedou. Mydlo zvyšuje masťnosť tušu, ale robí ho zároveň aj rozpustným vo vode. Táto vlastnosť umožňuje masťný tuš v pevnom skupenstve, vo vode utrieť a ľubovoľne ho riediť vodou. Litografický tuš sa vyrába v tekutom aj tuhom skupenstve. Pre umeleckú litografiu je vhodnejší tuhý tuš, je výdatnejší a možno ho podľa potreby na miske rozotrieť vodou alebo terpentínovou silicou na ľubovoľnú hustotu.



Zoznam použitej literatúry:

Grafické techniky. Dostupné na : [http://www.gymno.edu.sk/vv/graficke\\_techiky.pdf](http://www.gymno.edu.sk/vv/graficke_techiky.pdf)

Mgr. Eva AUGUSTÍNOVÁ, PhD., prezentácia z predmetu Knižná kultúra 1 : [..\knížná kultúra\KNIŽNÁ KULTÚRA 1\\_1\\_a.pptx](..\knizna_kultura\KNIŽNÁ KULTÚRA 1_1_a.pptx)

Techniky tlače, 2014. Dostupné na : <http://www.sietotlac.sk/blog/sietotlac-technologie>

KOTVAN, Imrich. *Inkunábuly archívov, múzeí a niektorých historických knižníc na Slovensku*. Martin: Matica slovenská, 1964.