

# **Možnosti a technologie aplikované grafiky v současnosti**

Júlia Kinderová

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Ateliér Grafický design  
akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Júlia Kinderová**  
Osobní číslo: **K11008**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimédia a design – Grafický design**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Možnosti a technologie aplikované grafiky  
v současnosti**

Zásady pro vypracování:

Rozsah teoretické práce minimálně 25 stran + obrazové přílohy (dokumentace praktické části). Práci odevzdat v elektronické podobě (dle předepsané celouniverzitní šablony viz Směrnice rektora č. 7/2014) ve formátu PDF na 1 ks CD (DVD) nosiče, dále odevzdat 2 kusy výtisků elektronické podoby práce a 1 výtisk graficky zpracované bakalářské práce, která má volnější grafickou podobu.

1. Teoretická část:

historie, vývoj a zmapování technologických postupů vybraných grafických technik.

2. Praktická část:

praktická příručka aplikované grafiky, obsahující historii a postupy jednotlivých technik, aplikování motivů na jednotlivé materiály a předměty pomocí vybraných grafických technik.

Dále na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce v minimálním počtu 10 kusů pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah bakalářské práce: **viz Zásady pro vypracování**  
Rozsah příloh: **viz Zásady pro vypracování**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

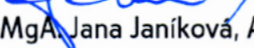
Seznam odborné literatury:

**doporučené zdroje:**


**veškeré knihovnické a jiné fondy s literaturou na území ČR, SK, EU, webové stránky vztahující se k tématu, odborné časopisy a další literatura po konzultaci s vedoucím práce.**

Vedoucí bakalářské práce: **MgA. Jana Dosoudilová**  
Ateliér Grafický design  
Datum zadání bakalářské práce: **3. listopadu 2014**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2015**

Ve Zlíně dne 1. prosince 2014

  
doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.  
*děkanka*



  
dr. ak. soch. Rostislav Illík  
*vedoucí ateliéru*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně .....12. 12. 2014.....

Júlia Kinderová



.....  
Jméno, příjmení, podpis

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

*2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

*(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

*3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

*(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

*(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

*(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*



*Ďakujem všetkým, ktorí mi pomáhali pri písaní tejto práce a v neposlednom rade aj vedúcej mojej práce pani Jane Dosoudilovej.*

Prehlasujem, že bakalárska práca nahraná na IS/STAG a jej tlačaná verzia sú totožné.

## **ABSTRAKT**

Účelom tejto práce je teoreticky zmapovať a zhrnúť, všetky praktické informácie a postupy o najbežnejších technikách aplikovanej grafiky v súčasnosti. Zameriam sa však iba na tie, ktoré sú využiteľné pri tvorbe produktov a tlačovín s pridanou umeleckou hodnotou, ako sú napríklad umelecké plagáty, graficky spracované šperky, kreatívne vizitky, potlačené tričká, atď. Mojm hlavným cieľom je oboznámiť sa so všetkými vybranými technikami aplikovanej grafiky na jednotlivých materiáloch a pomôcť vybrať riešenie pri výbere správnej techniky.

V praktickej časti bakalárskej práce využijem poznatky o vybraných technikách pri vytváraní príručky o jednotlivých metódach aplikovanej grafiky. Tieto poznatky prakticky využijem pri vytváraní kolekcie pre vlastnú značku Young Spirit.

**Kľúčová slova:** aplikovaná grafika, technologické postupy, potlač produktov, predmety s vyššou umeleckou hodnotou

## **ABSTRACT**

The purpose of this bachelor thesis is to summarize and collect all the practical information and methods about most used technics of applied graphics nowadays. I will focus only on those methods, which can be used for creating products and printed matter with added artistic value, for example artistic posters, graphically processed jewelry, creative business cards, printed T-shirts and so on. My main aim is to become acquainted with all the chosen techniques of applied graphics on various materials and to help choose a solution while picking right method.

In practical part of bachelor thesis I will use chosen methods of applied graphics for designing a practical book about selected methods of applied graphics. These informations will be practically used in designing a collection for my own design brand named Young Spirit.

**Keywords:** applied graphics, technological methods, printed products, products with added artistic value

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I. TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
<b>1. APLIKOVANÁ GRAFIKA</b> .....	<b>10</b>
1.1 HISTÓRIA .....	10
<b>2. KLASICKÉ GRAFICKÉ TECHNIKY</b> .....	<b>13</b>
2.1 LITOGRAFIA .....	13
2.2 LINORYT, LINOREZ, LINOLEORYT .....	14
2.3 RAZBA .....	16
2.4 MODROTLAČ .....	17
<b>3. OSTATNÉ RUČNÉ TECHNIKY</b> .....	<b>19</b>
3.1 SIEŤOTLAČ .....	19
3.2 TETOVANIE .....	21
3.3 STENCIL .....	23
3.4 WHEATPASTING .....	23
<b>4. DIGITÁLNE TECHNIKY</b> .....	<b>25</b>
4.1 SUBLIMAČNÁ TLAČ .....	25
4.2 DTG .....	25
4.3 LASEROVÁ TLAČ .....	26
4.4 ATRAMENTOVÁ TLAČ .....	27
4.5 TRANSFEROVÁ TLAČ .....	27
4.6 STROJOVÉ TKANIE .....	28
<b>5. DOKONČOVACIE PRÁCE</b> .....	<b>30</b>
5.1 SAMOLEPKY .....	30
5.2 LAMINÁCIA .....	31
5.3 ZALIEVANIE EPOXIDOVOU ŽIVICOU .....	32
5.4 ODZNAČKY .....	32
5.5 DOTLAČ PIATOU FARBOU .....	33
5.6 VÝSEK DO PAPIERA ALEBO INÝCH MATERIÁLOV ....	34

<b>6. INÉ TECHNIKY APLIKOVANIA GRAFIKY .....</b>	<b>36</b>
6.1 OTLÁČANIE MOTÍVU NA POLYMÉROVÚ HMOTU .....	36
<b>II. PRAKTICKÁ ČASŤ .....</b>	<b>37</b>
<b>7. VYTVORENIE PRAKTICKEJ PRÍRUČKY.....</b>	<b>38</b>
<b>A KOLEKCIE PRE VLASTNÚ ZNAČKU .....</b>	<b>38</b>
7.1 VYTVORENIE PRÍRUČKY O APLIKOVANEJ GRAFIKE	38
7.2 VYTVORENIE KOLEKCIE S POUŽITÍM RÔZNYCH .....	39
METÓD APLIKOVANIA MOTÍVU .....	39
7.2.1 Young Spirit .....	39
7.2.2 “Cibulák” .....	40
7.2.3 Protiklady dnešnej doby .....	40
7.2.4 Redesign cibuláku .....	41
7.2.5 Symbolika elementov v motíve .....	42
7.2.6 Aplikovanie vzoru na jednotlivé produkty kolekcie	44
<b>ZÁVER .....</b>	<b>47</b>
<b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>	<b>48</b>
<b>CITÁCIE .....</b>	<b>48</b>



## ÚVOD

Páčia sa vám potlačené kovové krabičky z dánskych sušienok, šperky s grafickým motívom, vizitky so slepotlačou či krásne potlačené taniere? Proste veci, ktoré majú nejakým spôsobom pridanú umeleckú hodnotu? Veci, ktoré má človek radšej ako tie ostatné, pretože nie sú obyčajné? Stačilo ak na obyčajný červený hriankovač natlačili biele bodky a hneď ste v obchode začali premýšľať o tom, že by ste niečo také chceli vlastniť.

Už ako malú ma bavilo vyrábať a tvoriť rôzne šperky, brošne či nášivky. V takom detskom veku mi však moc nezáležalo na technickom prevedení. Šaty alebo dokonca aj ponožky boli zošité kancelárskou spinkovačkou. Také mnou vyrobené náušnice bývali z drôtu, ktorého konce neboli zbrúsené a určite ani zdravotne nezávadné. Dnes viem, že takéto veci si nemôže človek, ktorý chce šíriť svoje výrobky medzi ľuďmi dovoliť.

Cítim, že remeselná zručnosť je v súčasnosti čoraz cennejším artiklom, pretože dopyt ľudí po jedinečných a kvalitných designových produktoch stúpa. Každý chce byť dnes originálny a zároveň radšej podporí konkrétnych umelcov-designérov, s ktorými má možnosť stretnúť sa tvárou v tvár, namiesto firiem s veľkým nákladom tovaru a výrobou niekde v krajinách tretieho sveta. Vďaka nedávnej fináčnej kríze sa nákupné chovanie u ľudí v Európe troška pozmenilo. Svoje zarobené peniaze si viac vážia a viac rozmýšľajú nad tým na čo ich minú. Radšej sa porozprávajú tvárou v tvár s umelcom v stánku na designových alebo remeselných trhoch...

Od vždy ma fascinovalo, ako sa daný motív na potlačený predmet či materiál dostal. Čím som bola staršia, tak mi to postupne začalo dávať zmysel. Existuje nespočetné množstvo objavených aj neobjavených techník ako preniesť grafický motív na objekt. Väčšinu týchto techník teoreticky ovládam, ale v praxi som sa k nim skoro nikdy nedostala. Niekedy človek ani netuší, akými všetkými možnými technikami je možné spracovať tlačovinu alebo aplikovať motív na povrch. Preto by som si chcela vyskúšať tie techniky, ktoré sú súčasne najviac využívané pre účely aplikovania grafiky. Ale takisto aj tie, ktoré ma odjakživa lákali a nemala som možnosť si ich naživo "ošahať".

Do svojho prieskumu som vybrala tie najbežnejšie, najdostupnejšie a relatívne čo najmenej finančne náročné technológie aplikovanej grafiky v súčasnosti.

# **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1. APLIKOVANÁ GRAFIKA

Slovným spojením aplikovaná grafika sa myslí proces, kedy je motív opakovane alebo aj jenorázovo aplikovaný na rôzne materiály, ako sú papier, textil, koža, koženka, lepenka, kov, plech, plast, atď. Výsledkom je prienik úžitkovej funkcie predmetu s funkciou estetickou. Tieto procesy aplikovanej grafiky využívajú rôzne dnes bežne dostupné technológie. Môže sa jednať o klasické grafické techniky ako napríklad linoryt či modrotlač, ale aj o vyspelé digitálne tlačiarenské technológie ako je napríklad sublimačná tlač.

V tejto kapitole si povieme niečo vo všeobecnosti o vyššie zmieňovanej aplikovanej grafike a jej technologických procesoch od histórie až po súčasnosť.

## 1.1 HISTÓRIA

História aplikovanej grafiky siaha až do roku 30 000 pred n. l.. Najstaršie nástenné jaskynné maľby boli objavené na juhu Francúzska v jaskyni Chauvet. Zobrazovali stádo koní. Tento motív bol veľmi zjednodušený a abstrahovaný vo svojej kresbe, teda je možné polemizovať o prvej grafike. V tomto období sa takisto našli aj otláčené ruky na stenách jaskýň. Dalo by sa povedať, že ruka bola akási šablóna a správnou technikou došlo k prenosu tohto obrazu na stenu jaskyne. Ak pripojíme tvrdenie, že prenos tohto obrazu na stenu je akousi aplikáciou farby na povrch, tak sa môžeme domnievať, že sa jedná o prvú z aplikovaných grafičiek. Ďalším príkladom aplikovania obrazu na médium môžu byť egyptské papyrussy, či čínske alebo japonské kaligrafické básne.

V Oriente už počas 4. storočia pred n. l. boli populárne bohato potlačené luxusné látky, ale aj zdobené zväzky náboženských kníh. Vzory a motívy v tej dobe prenášali na papier alebo iný materiál pomocou techniky drevorezu. Vďaka výnimočnosti a hodnote jednotlivých výtlačkov, boli vyvinuté aj ďalšie techniky ako je zlátenie alebo slepotlač, ktoré dopĺňali tieto publikácie o bohaté aplikácie.

Z Číny sa v 13. storočí do Európy dostali úplne prvé karty, ktoré boli vyrobené roku 1294 nášho letopočtu. Objavili sa spolu s technikou drevorezu, ktorá sa do Európy dostala až o niečo neskôr. Prevratný vynález mechanickej kníhtlače roku 1440, od Johanna Gutenberga, znamenal veľký zlom v šírení informácií. Vďaka tomuto vynálezu boli knihy okolo roku 1450 už bežne dostupným artiklom. Asi približne v 15. storočí vyrobili v Nemecku drevorezové štočky s motívmi prvých hracích kariet, aké poznáme už dnes. Tie sa stali populárnymi a začali sa bleskovo šíriť Európou. Ich technologické prevedenie sa vylepšilo pri vynájdení kameňotlače čiže litografie.

Vďaka litografii bola tlač viacfarebných plagátov a iných zložitejších obrazových motívov zrazu uskutočniteľná. Techniku litografie objavil roku 1798 Alois Senefelder, rodák

z České republiky. Predtým sa tlač na výrobu plagátov často neuplatňovala, väčšinou boli maľované ručne. Asi o storočie neskôr, v roku 1877, bola patentovaná ofsetová litografia. Tento technologický prínos zaručil, že okrem papiera bolo možné potláčať aj plech, či iné kovy. Vďaka tomuto vynálezu sa začali vyrábať populárne plechové krabičky na sušienky alebo reklamné plechové cedule. Ich neodmysliteľnou súčasťou bol farebný, ale aj reliéfne potlačený povrch každej jednej z nich. Predtým, zhruba od roku 1750, sa všetky predmety ako porcelán, či keramika potláčali pomocou transferovej metódy a papier bol potláčaný pomocou priamej litografie.



Obr. 1 Otláčky rúk v jaskyni Chauvet 3000 p.n.l.



Obr. 2 Ukážka prvých kariet



Obr.3 Gutenbergova biblia z roku 1454

Ako sa technológia tlače vyvíjala, tak napredovali aj veľkosti formátov, ktoré bolo možné hromadne potlačiť. Napríklad prvé papierové tapety vznikali už v 16. storočí nášho letopočtu. V tej dobe boli akousi jednoduchšou a lacnejšou náhradou gobelínov. Oproti gobelínu, boli tapety prijateľnejšou voľbou ako si spríjemniť domov, keďže papierové tapety do istej miery spĺňali stále aj termoizolačnú funkciu. Okolo roku 1700 boli zhotovované tlačením pomocou drevených štočkov, mohli byť ručne maľované, tlačené na rôznych tlačiarenských zariadeniach alebo zhotovené pomocou šablóny.



Obr. 4 Plechová krabička / 1910



Obr. 5 Drevorez Maximiliánov triumf



Obr. 6 Ukážka tvorby Williama Morrisa / tapeta



Prvé významné umelecké dielo takýchto veľkých rozmerov, s dekoratívnou funkciou, bol drevorez s názvom Maximiliánov triumf, ktorý mal rozmery 295 × 357 centimetrov. Vyobrazoval nikdy nezrealizovaný návrh triumfálneho oblúka Maximiliána I. s mnohými členitými vežami. Finálna verzia drevorezového štočku bola vyhotovená Albrechtom Durerom v spolupráci s jeho žiakmi. Pôvodná verzia bola určená na dokončenie kolorovaním, avšak iba málo z týchto výtlačkov bolo dochovaných vo farbe. Toto dielo bolo určené k umiestneniu na steny chodieb palácov, mestských hál a zámkov.

Za významného preborníka vo výrobe grafík veľkých rozmerov, potlačaní látok alebo aj veľkoplošných tapiet, označujú Williama Morrisa. Nazývajú ho tiež otcom modernej grafiky, tvoril prevažne dekoratívnu grafiku, pre ktorú sa vždy našli záujemcovia z rád zberateľov. Väčšinu svojich diel tlačil vo svojom podniku Kelmscott Press. Vytváral návrhy na tapety, plagáty, luxusné látky či baliace papiere, knižné diela a mnoho ďalších. Spolu s Burne-Jonesom a Danteom Gabrielom Rossettim, vytvorili umelecký skupinu Pre-Raphaelistov a spolu formovali budúci vývoj rannej grafiky.

## 2. KLASICKÉ GRAFICKÉ TECHNIKY

Pod pojmom grafická technika rozumieme spôsob akým môže umelec, reprodukovat' svoj výtvar a pritom dosiahnuť vyšší náklad reprodukcí diela. Tieto klasické tlačové techniky sa delia na tlač: z výšky, z hĺbky, z plochy a ostatné. Každé dielo zhotovené jednou z týchto techník je jedinečné a jedná sa teda o originál. V tejto kapitole vymenujem však iba tie techniky, ktoré sú v dnešnom svete najpopulárnejšie a najpoužívanéjšie a používajú sa prevažne na tvorbu produktov s pridanou umeleckou hodnotou alebo na menšie zákazky osobitejšieho charakteru.

### 2.1 LITOGRAFIA

Litografia alebo aj kameňotlač je technológia tlače z plochy. Vynález litografie je zásluhou Aloisa Senefeldera, ktorý túto techniku vymyslel a zdokonalil v roku 1796. Pri tejto technike sa využívajú vzájomné odpudivé vlastnosti masnoty a vody. Táto technológia zažila najväčší záujem v druhej polovici 19. storočia, kedy sa uplatňovala najmä na tlač plagátov. Neskôr záujem o ňu postupne klesal hlavne kvôli jej časovej a materiálnej náročnosti. Postupne túto technológiu nahradila ofsetová tlač. Medzi umelcov, ktorý najviac preslávili túto technológiu patria mená ako Jules Chéret, alebo Henry de Toulouse-Lautrec, ktorý ju využívali pri tlači plagátov.



Obr. 7 Ukážka litografickej tlače



Obr. 8 Litografický list / Alexander von Humboldt

*“Pri litografii sa používa jemne vyhladený kameň, druh vápenca, ktorý sa prevažne ťaží v Bavorsku. Tlačová platňa mávala veľký formát a hrúbku aj 10 cm. Veľkoformátové strojové platne boli veľmi ťažké, napr. vo formáte 80x120cm vážili viac ako 150kg.” [1]*

Základom je špeciálny vápencový litografický kameň, ktorého jedna strana je dokonalo vybrúsená do hladka. Na tento kameň sa kreslí zrkadlovo obrátený motív masťou litografickou ceruzkou, litografickým tušom alebo inými na to určenými potrebami. Masťné plochy, ktoré sú pokreslené prijímajú farbu a tá sa otláča na papier. Naopak miesta, ktoré

nie sú pokreslené odpudzujú farbu a priťahujú vodu. Farba sa nanáša na valec, ktorý po každej tlači prechádza litografickou doskou. Kameň s aplikovanou farbou sa navlhčí a otláča sa na papier pomocou lisu. Pri každej ďalšej tlači sa musí kameň znova navlhčiť. Sútláč viacerých farieb je možné previesť tak, že na litografickej doske vykryjeme litografickou ceruzkou alebo tušom miesta, ktoré chceme dotlačiť inou farbou. Tento postup môžeme opakovať toľkokrát, koľko je potrebné. Po vytlačení posledného výtlačku sa kameň obrúsi do hladka a môže sa znova použiť.

## 2.2 LINORYT, LINOREZ, LINOLEORYT

Linoryt alebo aj linorez je jedna z klasických grafických techník. Jedná sa o techniku tlače z výšky. K preneseniu farby na povrch papiera využíva nevyrezané vyvýšené plošky linolea. Pôvodne sa využíval v polygrafickom priemysle na tlač plagátov a prebalov knížiek. O tejto technike sa hovorí ako o nástupcovi drevorezu. Jej popularita prudko vzrástla na začiatku 20. storočia. V dnešnej dobe je to veľmi stále obľúbená technika a to hlavne kvôli jej nespočetným výhodám a ľahkej dostupnosti matierálov, nástrojov na realizáciu, ale hlavne kvôli jej nezameniteľnej kresbe, ktorá dodá každému motívu úplne iný nádych.



Obr. 9 Ukážka vyrývania linorytu



Obr. 10 Linoryt z dielne Bohumila Kubištu

Na realizáciu tejto techniky potrebujeme kopírovací alebo pauzovací papier, linoleum, rôzne rydlá, držadlo na rydlá, ofsetovú farbu, špachtľu na farbu, gumový valček na rozotieranie farby, benzín alebo riedidlo, špongiu na vlhčenie papiera, papier a lis alebo lyžicu.

V minulosti sa používalo korkové linoleum, dnes je nahradené mäkkým PVC. Výhodou tohto materiálu je, že je mäkký a nedrolí sa, preto sa doň jednoducho vyrýva aj detailnejší motív. Vhodné linoleum poznáme podľa toho, že jeho povrch je rovný, štruktúra nie je penová a ľahko sa doň vyrýva. Linoleum, ktoré je ohnuté je možné vyrovnať v horúcej

vode, kde ho silno zatážime. Okrem samotného linolea potrebujeme aj špeciálne rydlá s rozličnými profilmi. Tieto rydlá sa nasadzujú do dreveného držadla. Predtým než začneme vyrývať, je vhodné prejsť mäkšiu stranu materiálu jemným šmirglom. Ak ste už niekedy linoryt tlačili, tak viete, že plochy, ktoré majú byť biele, je potreba dôkladne vyryť až skoro na spodnú vrstvu linolea. Dôležitá vec je, že až príliš tenké linky sa môžu, vďaka materiálovým vlastnostiam lina, pri tlači zdeformovať. Naopak veľké čierne plochy bývajú vždy problémom pri tlači lina. Spravidla sa musia ešte po samotnej tlači dofarbovať ručne. Vyrytý motív je možné skontrolovať technikou šrafovania. Môžeme použiť voskovku alebo iný vhodný nástroj. Neodporúča sa vymaľovávať matricu permanentnou fixkou, kvôli tomu, že zanecháva pri tlači stopy.

Potom ako sme s motívom spokojný, očistíme matricu pomocou benzínu alebo riedidla od mastnoty. Nastáva čas naniest' na hotové lino farbu. Najprv si farbu rozpracujeme pomocou špachtle na sklenenej podložke. Nemala by byť moc hustá, ak je, tak ju môžeme zriediť kúskom terpentínu. Keď sme s textúrou farby spokojný, tak sa rovnomerne nanáša v tenkej vrstve valčekom na celú plochu linorytu. Následne prenesieme takto farbou pokrytý linoryt do valcového prítlačového lisu, kde naň opatrne položíme čistý papier na potlačenie. Niekedy je vhodné urobiť si malé značky, kde sa má presne matrica nachádzať, inokedy je vhodné prilepiť matricu o papier maliarskou páskou. Zabránilo tak nechceným zdvojeným plochám v tlači. Matricu zvrchu prikryjeme hrubou celtou. Celý proces prejazdu matrice lisom by mal byť plynulý. Ak nemáme k dispozícii lis, po priložení papiera, postačí aj pevná lyžica, ktorou krúživými pohybmi vtlačíme farbu kúsok po kúsku do papiera. Takýmto spôsobom je ešte aj po prejdení lisom vhodné opravovať neatlačené miesta.

Pre tlač linorytu sú vhodné vysoko vláknité bavlnené papiere s vyššou gramážou. U hrubých papierov je odporúčané ich deň pred samotným tiskom navlhčiť, je to kvôli tomu aby sa farba ľahšie vpila do jeho štruktúry. Sútlač prevedieme tak, že si vyrobíme viacero matríc pre každú farbu. Postup opakujeme a to tak, že začíname od najsvetlejšej farby po najtmavšiu. Takýmto spôsobom je z jednej matrice možné vytvoriť až sedemdesiat plnohodnotných výtlačkov. Po pár desiatkach opakovaní tlače sa totiž matrica deformuje.

Pri krásnych grafikách s obmedzeným nákladom je možné ich originalitu zaručiť tzv. signovaním. V minulosti sa grafické listy signovali iba podpisom, dnes pridávame poradie výtlačku a za lomítkom celkový náklad tlače. Signuje sa tak, že do pravého spodného rohu tesne pod kresbu, sa uvedie meno a dátum, do ľavého rohu zas číselné údaje. Pišeme obyčajnou ceruzkou.



## 2.3 RAZBA

Razba je klasická technika aplikovania farby alebo tlaku do materiálu. Využíva princíp tlače z výšky. Najčastejšie sa s touto technológiou stretávame pri luxusnejších tlačovinách ako sú napríklad svadobné oznámenia, pozlatených vizitkách alebo čokoládových minciach. Okrem toho sa táto technika využíva na tlačoviny, kde je potrebné zaistiť ochranu pred falšovaním či kopírovaním, ako napríklad vstupenky na festivaly, koncerty, lístky na MHD alebo aj papierové bankovky. Výnimkou nebývajú ani okrúhle úradné reliéfne pečatidlá používané na rôzne typy dokumentov.



Obr. 11 Ukážka plastotypu



Obr. 12 Ukážka použitia zlatotlače na vizitkách

Jedným z príkladov použitia razby je slepá razba. Niekedy nazývaná aj plastotyp alebo slepotlač. Táto technika je prevádzaná úderom alebo pôsobením tlaku na zahriaty materiál. V niektorých prípadoch môže byť použitá aj nahriata raznica. Po aplikovaní tlaku raznice na povrch vznikajú na tlačenom materály vyvýšené alebo aj znížené reliéfy. K realizácii tejto techniky je potreba vyrobiť raznicu z mosadze, ktorá poskytuje lepšiu vodivosť tepla, ale je takisto možné použiť aj raznicu z horčíka. Vzniká tak, že do vhodného materiálu sa vygravíruje zrkadlovo otočený reliéf. Ceny týchto razníc sa pohybujú zhruba od dvesto korún vyššie. Výhodou však je, že raznicu je možné používať mnoho desaťročí, pretože jej životnosť je vysoká. Reliéfnu razbu je možné vyhotoviť buď vyvýšenú alebo zatlačenú smerom dovnútra. Takúto reliéfnu razbu je možné uplatniť na rôznych typoch materiálov ako sú papier (od gramáže 80g/m<sup>2</sup> do 300g/m<sup>2</sup>, ale je možné potláčať aj vyššie gramáže papiera). Ďalšími vhodnými materiálmi pre aplikovanie takejto razby sú vlnitá lepenka, koža, koženka alebo aj textil. Pre luxusnejší vzhľad je možné medzi raznicu a potláčaný materiál vložiť plátkové zlato alebo finálne nenáročnejšiu zlatiacu či metalickú fóliu. Táto technika je nazývaná zlatotlač.

Ďalším typom razby je razba farbou, v bežnom jazyku označovaná ako razítkovanie. Samotné razítko funguje na bázi tlače z výšky. Otláčaním vyrytej alebo vygravírova-

nej matrice so zrkadlovo obráteným motívom, s nanesenou razítkovou farbou, vzniká na papieri obraz. Prvý zaznamenateľný úkaz v tejto sfére poskytli japonské kaligrafické razítka Hankó angl. seal. Jednalo sa o grafickú identifikačnú značku autora, často sa k nej pripájalo motto, alebo iný odkaz.

Väčšinou je razná plocha razítka vyrobená z gummy alebo z polymérovej hmoty. Do tohto materiálu sa následne motív vygravíruje laserom. Najčastejšou variantou razítiek sú v dnešnej dobe samonamáčacie razítka. Klasickejšou variantou je gumový štoček pripnutý na drevenej rúčke, ktorý sa musí ale opakovane namáčať do prídavného vankúšika nasiaknutého razítkovou farbou. Technika razítkovania je zvlášť vhodná pre časté opakovanie textu alebo obrázku. Ak navyše podnikáte je dobré nejaké to razítko vlastniť. Keďže obsahuje IČO, DIČ a všetky ostatné potrebné údaje, tak sa hodí na faktúry, daňové priznania alebo iné právne dokumenty.

Avšak v praktickom pojmání slova razítka, si skôr predstavíme túto techniku ako skvelú možnosť mať niečo, čím je možné dlhé roky aplikovať jeden a ten istý motív na rôzne materiály. Táto technológia je využiteľná najmä potlač lôg a iných informácií na vizitky, na potlač baliaceho papiera, svadobných oznámení, môžeme ju využiť aj napríklad na potlač visáčiek konfekcie, či pri realizácii Ex Librisu.

## 2.4 MODROTLAČ

Modrotlač je klasická technika potlačania látky za studena. Využíva prvky negatívnej tlače, kedy sa vykrývajú miesta so vzorom špeciálnou kašou - papom. Táto zmes zabráni prenikaniu farby do zvolených miest na látke. Takto vykrytá látka sa následne farbí v roztoku s modrým indigovým pigmentom.

Prvé zmienky o tejto technike sa datujú už od 16. storočia nášho letopočtu, kedy sa začalo s importom indiga do Európy. Na našom území táto technológia vynikala až niekedy okolo 18. storočia. V 19. storočí zaznamenala táto technológia najväčší rozmach. Dielne boli skoro v každom malom meste. Neskôr v 20. storočí tieto dielne zásluhou technologického pokroku postupne zanikali. Najznámejšie modrotlačové dielne v Česku a Slovensku sa nachádzali v Púchove, Strážnici a v Olešnici, kde fungujú ešte doteraz. Technológia modrotlače zohrala významnú úlohu v ľudovom odievaní na našom území. Takto potlačené látky sa stali typickým materiálom pre výrobu krojov. Z praktického hľadiska bola ich funkcia čisto dekoratívna. Dnes, kedy sa záujem o tradičné remeslá a techniky prehlbuje, je čoraz väčší dopyt po modrotlači a výrobkoch z nej.

Pred samotným zahájením potlače je potrebná predpríprava materiálu a to tak, že plátno sa ešte vyvarí a vyperie v slabom roztoku kyseliny sírovej. Potom sa musí ešte dôkladne vyprať v čistej vode. Následne sa ešte škrobí a suší. Na výrobu vzorov sa využívajú matrice alebo aj štočky, ktoré môžu byť drevené, kovové alebo aj kombinované. Tieto formy



Obr. 13 Ukážka modrotlačovej matrice

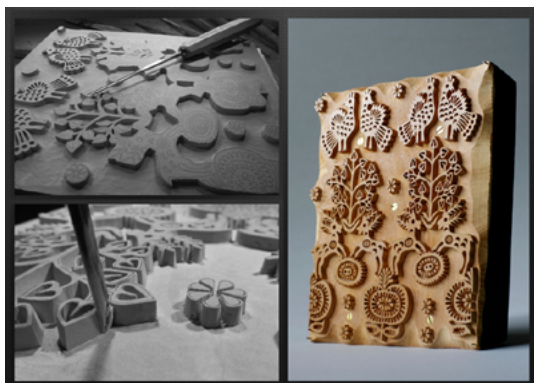


Obr. 14 Finálny produkt modrotlač

majú rôzne ľudové vzory, ktoré sa líšia región od regiónu. Najstaršie matrice boli celé z dreva, neskôr sa ustálili matrice, ktoré boli drevené so zarazenými kovovými plieškami, či klinčekmi. Takéto matrice sa dedili z generácie na generáciu. Na matrice sa naniesol pap a následne sa otláčal na predpripravené plátno. Po zaschnutí vykrytého vzoru sa plátno namočí do studeného indigového roztoku.

Látka s aplikovaným “papom” sa ponechá vo farbiacom roztoku po celých sedem hodín. Aby bola farba dostatočne tmavá je potreba, aby indigo zoxidovalo a plátno sa teda musí z roztoku vytiahnuť aj sedemkrát. Následne sa prenesie do stabilizačného roztoku, ktorý okrem toho, že fixuje modrú farbu, odstráni aj pap.

Poslednou fázou je následné vypranie látky v čistej vode, ďalej v slabom roztoku kyseliny sírovej, ďalšie vypranie po ktorom nasleduje škrobenie. Najvhodnejším materiálom pre modrotlač je ľanové plátno, dnes sa však častejšie používa bavlnené plátno a to z hľadiska jeho dostupnosti na trhu.



Obr. 15 Výroba drevenej matrice



Obr. 16 Nanášanie papu na látku



### 3. OSTATNÉ RUČNÉ TECHNIKY

#### 3.1 SIEŤOTLAČ

Technika sieťotlače bola pôvodne objavená na ďalekom východe, v krajinách Číny, Kórei a Japonska.

*„Technologie zpracování byla vyvinuta roku 1929 v USA odkud ji po 2. světové válce převzala Evropa. Do Československa jako první nechal dovézt tuto techniku přímo z USA Tomáš Baťa.“ [2]*

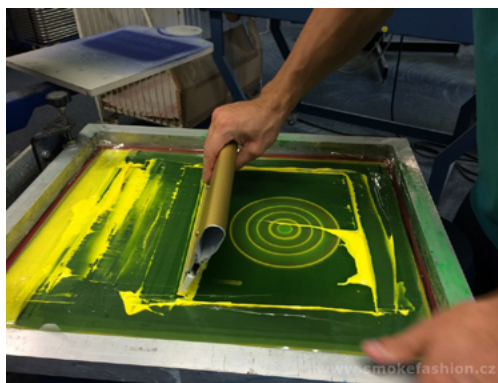
Ako prvý z priekopníkov tejto metódy ju začal využívať pri výrobnom procese vo svojich závodoch. Sieťotlač však najviac preslávil Andy Warhol, ktorý za jej použitia zhotovoval umelecké plagáty. Hlavným kladom tejto techniky je, že je výhodnejšie potlačiť väčšie množstvo nákladu, začínajúc od dvadsiatich kusov.



Obr. 17 Andy Warhol pri tlačením slávneho portrétu Marylin Monroe



Obr. 18 Ukážka jedno-farebnej sieťotlače



Obr. 19 Obláčanie motívu cez šablonu



Obr. 20 Sieťotlačový „carousel“



Fotomechanická sieťotlačová technika je najviac používaná zo všetkých sieťotlačových techník. Jej vstupné náklady sú síce vyššie, ale pri viacerých tlačiach sa tieto náklady znižujú. Takto môžeme potláčať veľké množstvo predmetov z materiálov ako napríklad textil, keramika, sklo, plast, koža, papier, ale aj drevo, či kov. K samotnej realizácii potrebujeme rám, sieťovinu, čiernobiely motív natlačený alebo nakreslený na priesvitnom filme alebo na meotarovej fólii, svetlocitlivú emulziu, sieťotlačové farby, stierku a sponkovačku, či pripináčky na napnutie rámu.

Rám sa napína ručne alebo pomocou hydrauliky, ktorá natáhuje sieťovinu do všetkých strán rovnomerne. Sieťovina má väčšinou rôznu hustotu vlákien, tento údaj sa značí v počte vlákien na centimeter štvorcový. Na trhu je bežne dostať sieťovinu s hustotou vlákien v rozmedzí od dvadsaťštyri do stošestdesiat vlákien na centimeter. Ak chceme tlačiť motív s malými detailami, je lepšie zvoliť hustejšiu sieťovinu. Kompromisom je sieťovina s hustotou štyridsaťpäť vlákien na centimeter.

Smer vlákien musí byť vždy súbežný s okrajmi rámu. Následne ako je rám napnutý, zbavíme sieťovinu všetkých nečistôt a mastnoty za pomoci liehu, octu alebo iného odmasťňovacieho prostriedku. Na spodnú stranu napnutej sieťoviny nanesieme v temnej miestnosti špeciálnu fotocitlivú emulziu a necháme v tme uschnúť. Túto emulziu je väčšinou dostať ako dvojsložkovú, kedy sa po zmiešaní obidvoch látok zmes aktivuje. Po uschnutí, sa na rám zospodu skleneného stola priloží želaný čiernobiely motív a celé sa to zaťaží. Následne sa rám osvieti silným svetlom, zhruba 500Wattový halogén, vzdialeným asi tak 40-50cm od sita. Miesta kde zasiahlo UV žiarenie sa vytvrdia a miesta pod kresbou, kam sa svetlo nedostalo, sa vymyjú vodou. Po usušení rámu so šablónou, je možné ešte jemne dokorigovať nepresnosti. Rám priložíme na želaný predmet a následne tlačíme motív cez šablónu pomocou stierky, kedy silným ťahom zhora dolu vtlačíme farbu do materiálu. Je dôležité dávať si pozor, aby sme farbu nanášali iba v jednom smere, inak hrozí, že sa nám motív na tričku zdvojí.

Tlačíme za pomoci farieb určených na sieťotlač, ktoré môžu byť vodou riediteľné, ale aj tzv. plastizolové, (majú nepríjemný zápach, ale sú stálejšie a nepraskajú v sušičke v porovnaní s vodovými farbami na sieťotlač. Avšak po nanosení motívu je potrebné potlačenú farbu tepelne zafixovať, napríklad vložiť potlačený textil do špeciálneho termotunelu, aby farby zaschli.) rychloschnúce a pomalyschnúce a UV farby, ktoré zaschnú až po prejazde UV tunelom. Ak takýmto termotunelom nedisponujeme, tak postačí na tričko položiť pár čistých hárkov papiera a na záver zažehliť žehličkou na najvyššej teplote. Dostatočne zaschnutú farbu poznáme podľa toho, že na dotyk už nebude lepiť.

Niekedy sa realizujú viacfarebné motívy a to pomocou farebnej sýtlače. Na to aby sme dosiahli na milimeter perfektnú sýtlač dvoch a viacerých farieb, je najjednoduchšie mať k dispozícii tzv. carousel, jedná sa o sieťotlačový kolotoč s jednotlivými presvietenými

šablónami, to znamená pre každú farebnú vrstvu jednu. Celé zariadenie sa točí okolo vlastnej osi a preto je vysoko efektívne pri väčších nákladoch. Existujú samozrejme zariadenia plne automatické, ktoré sa zariadenia úplne o všetko. Ak však nemáme k dispozícii ani jedno z takýchto zariadení je možné pokúsiť sa o takúto súťaž aj doma. V hre je však presnosť o milimetre. Pri niektorých realizáciách však môžu byť takéto optické posuny želané.

Minimálny náklad potlačených objektov pri tejto technike je aspoň desať kusov. Je to kvôli tomu, že svetlocitlivá emulzia je jedna z nákladnejších položiek celého procesu a preto ak chceme, aby sa celá várka finančne vyplatila musíme zákonite potlačiť viacero kusov. Ďalším dôvodom je, že vytvorená šablóna na site vydrží neporušená asi len mesiac, potom sa začne deformovať.

### 3.2 TETOVANIE

Slovo tetovanie pochádza z tahitského tatau alebo tatu a znamená, vyraziť alebo označiť. Z tohto slova sa neskôr vyvinul anglický pojem “tattoo”. Tetovanie dnes môžeme vidieť úplne všade, berieme ho ako súčasť našej doby. Dnes už nieje nahliadané na potetovaného človeka ako na vydedenca spoločnosti alebo ako na exota. Každý potetovaný človek tým vyjadruje svoju osobnosť alebo priradzuje k svojim tetovaniam príbehy. Avšak nebolo tomu tak vždy. V minulosti mali tetovanie ľudia, ktorí sa nachádzali výhradne na okraji spoločnosti. Boli to napríklad námorníci, cirkusanti, značkovali takto otrokov, či väzňov. Preto sa u stále u starších generácií môžeme stretnúť s istými predsudkami, ktoré sú zdá sa veľmi hlboko zakorenené. Dnes dosiahlo remeslo tetovania svojho technologického vrcholu a preto ho môžeme považovať za jednu z umeleckých foriem aplikovanej grafiky.

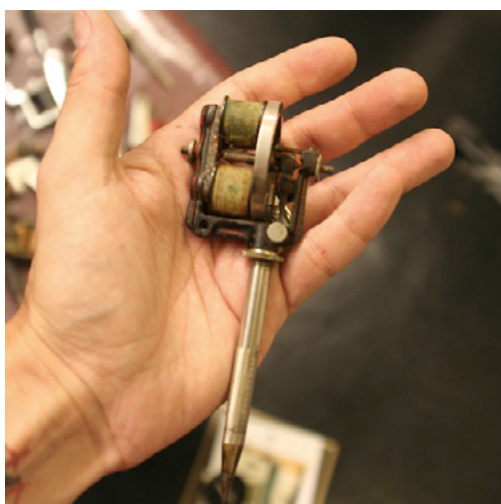
Pôvodne tetovanie využívali domorodé kmene, v rámci rituálneho hľadiska, malo vyjadrovať postavenie alebo spolupartičnosť k svojmu kmeňu. Farba sa vpichovala pod kožu pomocou ostrých kostí, trňov alebo aj primitívnych ihl. Túto techniku poznali ľudia v Európe a v Ázii už v dobe neolitu. Dokazuje to nález múmie Otziho, okolo roku 3300 pred. n. l., ktorý mal na akupunkturých bodoch spodných končatín vytetované symetrické body. V rannom kresťanstve boli tieto úkony zakázané. Tetovanie znova získalo na obdiv vďaka námorníkom, ktorí cestovali okolo sveta a tetovania zbierali ako suveníry. V roku 1891 bol v New Yorku vynájdený a patentovaný prvý elektrický tetovací strojček, ktorý znamenal prevrat v tomto odbore. V Európe sa táto technika znovu popularizovala až v 19. storočí.

K samotnému tetovaniu sa využíva elektrický tetovací strojček, v ktorom je zasadená tetovacia ihla s jednou alebo viacerými “štetinkami”. Zo strojčka sa ihla opakovane vysúva a vpichuje atrament alebo inú farbu pod kožu. Ihla s atramentom vchádza pod kožu do hĺbky asi 0,3 až 1 milimeter. Ak sa farba dostane hlbšie je dosť pravdepodobné, že sa rozpíje. Použitie strojčka sa delí podľa toho či chceme tetovať linky alebo väčšie



Obr. 21 Ukážka tetovania okolo roku 1910    Obr. 22 Ukážka súčasného tetovania

plochy. Podľa toho si na prácu vyberieme buď “liner” alebo “shader”. Strojčeky môžu fungovať na dvoch princípoch, rotačné (rotary) alebo kotúčové (coil). Na trhu sa však objavujú rôzne typy, od tých najlacnejších až po tie drahé, ktorých cena sa môže pohybovať aj okolo trinásť tisíc českých korún. Nájdeť ale aj strojčeky, ktoré nás vyjdu na menej ako tisíc korún. S takýmito je azda vhodné začať a postupne sa zdokonaľiť. Tie drahšie, napríklad Cheyenne, sa používajú v profesionálnych tetovacích štúdiách. Tieto strojčeky sú vynikajúce pri tetovaní veľmi tenkých liniek. Navyše ich obsluha a údržba je jednoduchá, sú ľahké a pracujú takmer potichu. Tetovací umelec, ktorý má svoje remeslo rukách



Obr. 23 Jeden z prvých tetovacích strojčekov

Obr. 24 Profesionálny tetovací strojček používaný dnes

si však vystačí s akýmkoľvek strojkom. Na záver je vhodné pripomenúť, že pri tetovaní je mimoriadne dôležité dodržiavať všetky hygienické postupy a zásady.

### 3.3 STENCIL

Slovo stencil pochádza z anglického jazyka a vo voľnom preklade označuje šablónu. Je to technika, kedy je cez ručne alebo plotrom vyrezanú šablónu nanášaná farba tupovaním alebo sprejovaním na rôzne povrchy. Prvé použitie obdobnej techniky môže pripísať už pravekému človeku, ktorý prikladal svoje dlane na steny jaskyne a precíznym vyplúvaním farby z úst okolo svojej ruky, ju obkreslil. Z praktického hľadiska je a bola táto technika najviac využívaná v armáde, vďaka svojej rýchlej aplikácii bola používaná na označovanie bední, lokácií alebo budov, kvôli ich lepšiemu rozlíšeniu. Svoju popularitu medzi bežnou populáciou získala na začiatku 80. rokov, kedy začalo prevládať pouličné umenie. Medzi najznámejších street-artových umelcov využívajúcich túto techniku patria Banksy, Shepard Fairey, francúzi C215 alebo Blek Le Rat, ktorý je vo svete dokonca považovaný za otca stencilového graffiti.

Hlavnou výhodou tejto techniky je, že daný motív je možné aplikovať až do samého znehodnotenia šablóny. Takúto šablónu je možné vytvoriť z akéhokoľvek materiálu do ktorého je možné vyrezávať motív. Najbežnejšie sa využíva hrubší papier, niekedy kartón alebo rôzne fólie, ktoré majú vysokú životnosť. Do materiálu vyrezávame miesta, kde si želáme, aby bola aplikovaná farba. Je vhodné si zapamätať, že niektoré plochy, tzv. ostrovy je treba premostiť, pretože po vyrezaní by tieto tvary nedržali na svojom mieste. Je to potrebné napríklad pri písmenách ako “a, e, o,...”. Po priložení hotovej šablóny na želané miesto sa farba aplikuje sprejom, tupovaním, drippingom alebo rôznymi inými technikami. Pre viacfarebný motív je možné vyrezať šablónu viac a to jednu pre každú farbu. Touto technikou sa dá aplikovať motív na všetky druhy materiálov od papiera cez textil, až po drevo, omietku či betón. Odnožou tejto techniky je tzv. “Aerografia”, kde je namiesto šablóny použitý trojdimenzionálny objekt.

### 3.4 WHEATPASTING

Jedná sa o techniku lepenia papiera na povrch, ručne vyrobenou múčnou alebo škrobovou pastou. Názov tejto techniky je odvodený od anglického slova “wheat”, čo v preklade značí pšenicu. Táto lepiaca pasta je využívaná v kníhviazačstve, decoupage technike, kolážach či pri kašírovaní. Z praktického hľadiska bola však hlavne využívaná na lepenie reklamných plagátov na legálnych plagátovacích plochách či billboardoch. V roku 1890, období najväčšieho pôsobenia Henri de Toulouse-Lautreca, boli parížske ulice zahltené obrovským množstvom plagátov. Kvôli tomu boli dokonca vydané inštrukcie ako bezpečne zlepiť plagát bez zanechania stopy. Dnes je táto technika je zvlášť populárna v oblasti street-artu, pomocou nej aplikujú umelci svoje výtvyry na objekty alebo steny. Oproti dlhej predpríprave, je jej hlavnou výhodou rýchla aplikácia v teréne. Táto

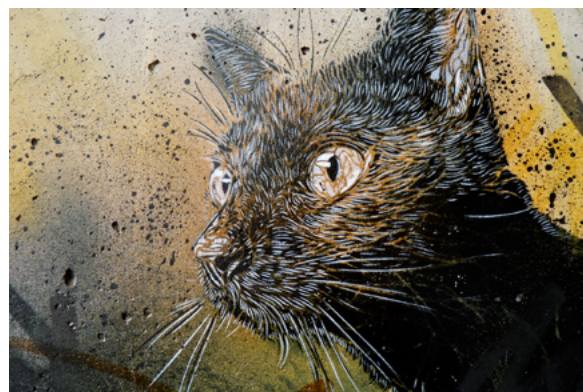


technika nabrala znova na obľube hlavne od začiatku 90. rokov, kedy ju najviac preslávil Shepard Fairey so svojím Obey the Giant projektom, ktorého podobizne stále visia po uliciach v celej Amerike. Tento proces, kedy je za určité obdobie aplikované na steny veľké množstvo plagátov je nazývaný v street-artových kuloároch “wheatpasting” alebo “poster-bombing”.

Výroba lepiacej pasty je jednoduchá a to za pomoci múky, vody, škrobu, ryžovej múky a ďalších ingrediencií. Jej zloženie sa môže meniť, ale najistejšie je zmiešať tieto suroviny v presnom pomere: hrnček pšeničnej múky, pol hrnčeka ryžovej múky, tri lyžičky kukuričného škrobu a dva hrnčeky vody. Suroviny je potreba zmiešať a variť dokiaľ pasta zhustne a získa potrebnú konzistenciu. Následne touto pastou potierame, pomocou štetky alebo valčeka, stenu na ktorú následne prilepíme papierový motív. Ten ešte raz pretrieme vrstvou múčnej pasty. Dnes je síce možné zakúpiť veľké balenie disperzného lepidla alebo lepidla na tapety, ale v exteriéri vydrží dobre namiešaná lepiaca pasta roky a s ňou aj nalepené dielo. Pri tejto technike je nutné podotknúť, že lepenie plagátov na steny súkromných alebo verejných objektov je trestné.



Obr. 25 Ručné rezávanie šablóny



Obr. 26 Ukážka finálnej podoby viacfarebného stencilu



Obr. 27 Podobizeň Obey the Giant v uliciach, prilepené škrobovou pastou



Obr. 28 Umelec pri aplikovaní grafiky pomocou „Wheatpastingu“

## 4. DIGITÁLNE TECHNIKY

Jedná sa o techniky, pri ktorých je potrebná asistancia digitálnej tlačiarne alebo iného výstupného zariadenia. Väčšinou však mladý začínajúci designéri neovplyvujú takýmito strojmi a preto sa tieto menšie zákazky zadávajú do tlačiarne alebo poprípade iných firiem pre spracovanie danej techniky.

### 4.1 SUBLIMAČNÁ TLAČ

Názov je odvodený z anglického pojmu “dye - sublimation printing”. Táto technika existuje už od roku 1957 a bola tu ešte pred atramentovou a laserovou technológiou. Je určená pre veľmi rýchlu a kvalitnú tlač. Vďaka výnimočnej “suchej” technológii je možné práve vytlačené fotografie alebo výťahy rovno použiť. Najväčší boom zaznamenala momentálne v odevnom priemysle, kde sa ňou potláčajú syntetické materiály. V posledných rokoch vzrástol dopyt a takisto aj ponuka pestrofarebne potlačených legín, ale aj iných odevov, na ktoré by nebolo možné inak aplikovať podobné rastrové motívy.

Táto technológia sa zakladá na princípe sublimácie, čo znamená, že pevné skupenstvo farby sa mení zahriatím rovno na plynné a po prenesení na špeciálny papier zase na pevné, s preskočením tekutej fázy. Dosiahnuté tlačové výsledky sú veľmi dobré pričom môžu v porovnaní s atramentovou tlačiarňou dosiahnuť rozlíšenie až 4800dpi (pri profesionálnych modeloch tlačiarne).

Medzi výhody sublimačnej tlače patria dobrá odolnosť vyblednutia voči UV žiareniu, vodeodolnosť a lepšie vykreslenie prechodov medzi jednotlivými odtieňmi. Touto metódou je možné potláčať väčšinu druhov materiálov ako sú napr. textil s minimálnym obsahom 65-80% polyesteru, keramika, sklo či hliníkový plech. Tlač sa prevádza na špeciálny transferový papier pomocou tlačiacej hlavy a fólie s farbou, ktorá má štyri základné tlačové farby CMYO, kde je namiesto čiernej ochranná vrstva. Vytlačený motív položíme na daný predmet a pritlačíme tepelným lisom na zhruba 50-60 sekúnd pri zhruba 190 stupňoch Celzia. Alternatívou môže byť prípadne aj zažehlenie, ale tu nie je možné zaručiť perfektné prenesenie motívu na daný povrch. Nevýhodou tejto technológie je, že sa je možné potláčať výhradne na polyesterové alebo iné syntetické materiály. Ďalšou nevýhodou je, že tlačovú fóliu s farbami je možné použiť len raz, čo nieje veľmi ekologické. Takisto veľkosť formátu je viazaná iba na veľkosť tejto fólie.

### 4.2 DTG

Pojem „DTG“ alebo „direct to garment print“ znamená vo voľnom preklade, priama tlač na odev. Jedná sa o nekontaktnú technológiu atramentovej tlačiarne, ktorá bola vylepšená na potreby tejto technológie. Prvé tlačiarne tohto typu boli vyrobené v polovici 90. rokov firmou Digital Imaging Systems. Najväčší boom tohto odvetvia nastal v roku 2004, kedy

bola predstavený prvý predajný komerčný model DTG tlačiarne ako ho môžeme poznať už dnes.

Proces tejto technológie prebieha nasledovne: trysky vystreknú atrament priamo do textílie, kde je absorbovaný vláknami. V dnešnej dobe sa táto technológia využíva na bavlnené tkaniny, avšak vďaka pokročilým vynálezom je možné dnes tlačiť aj na svetlý polyester alebo aj na jeho zmesi s bavlnou, riflovinu, lycru, či froté. S DTG tlačou je možné potláčať aj tmavé tkaniny avšak po nutnej predpríprave špeciálnymi prípravkami na ošetrovanie materiálu. S touto technológiou je možné, oproti sieťotlači, vyrábať menšie náklady výtlačkov, ktoré sa začínajú už na jednom kuse. Avšak jej nevýhodou je vysoká cena tohto zariadenia. Takisto je problém aj v potrebe stálej teploty a istého percenta vlhkosti vzduchu v miestnosti, kde sa zariadenie nachádza. Jeho údržba je dosť náročná, keďže sa musia pravidelne čistiť tryskové hlavy. Ale netreba zúfať, takúto tlač si môžeme vyskúšať v niektorých špecializovaných tlačiarňach, kde takýmto zariadením disponujú.

### 4.3 LASEROVÁ TLAČ

Vyvinutá z kopírovacieho zariadenia v roku 1971 Garym Starkweatherom pre firmu Xerox, modifikáciou staršieho typu kopírky. Prvé zariadenia tohto typu boli však veľmi rozmerné, ale aj drahé. Prvý model laserovej tlačiarne pre komerčný trh s prijateľnou cenou vznikol až v roku 1984. Mal však nízke rozlíšenie grafiky a vážil až 32 kilogramov. Tieto tlačiarne boli veľmi rozšírené pre použitie hlavne v kanceláriách a firmách, pretože v bežnom domácom prostredí nebolo moc priestoru pre tak veľké zariadenie. Navyše laserová tlač šetrila oproti atramentovej tlači náklady a počtom výtlačkov za hodinu značne prevyšovala vtedajšiu úroveň atramentovej tlače.

Laserová tlač pracuje na princípe elektrostatickej energie, kde laserový lúč vykresľuje motív na valec. Na osvetlených miestach sa zachytí suchá prášková farba, ktorá sa následne kontaktne obťlačí na papier. Potom, je pomocou zažehlenia válcami, farba uzamknutá. Farba tak priľne na valec. Je to kvôli tomu, že lúč nabije časti valca inou polaritou, ktorá potom farbu prisaje pomocou elektrostatickej energie. Následné osvetlenie valca, vymaže motív z predošlého tisku. Tato tlačová metóda využíva subtraktívne miešanie farieb.

*“Laserové tlačiarne sa vyznačujú vysokou rýchlosťou, výbornou kvalitou tlače a vysokou životnosťou so stredne vysokými nákladmi na tlač. Väčšinu nákladov tvorí toner, ktorý sa v niektorých druhoch tlačiarň vymieňa spolu s valcom v jednom puzdre (angl. cartridge), v iných druhoch je valec súčasťou tlačiarne a toner sa do tlačiarne dopĺňa.” [3]*

Medzi výhody tejto technológie patrí nízka cena toneru, pracuje ticho a rýchlo a jej tlač je aj kvalitnejšia v porovnaní s atramentovou tlačiarňou. Jej jedinou nevýhodou, je že pri práci vylučuje plyn ozón, ktorý je nebezpečný pre zdravie človeka.



## 4.4 ATRAMENTOVÁ TLAČ

Na začiatku 90. rokov sa dostali do popredia atramentové tlačiarne, kedy sa rozšírili medzi bežných používateľov a domácnosti. Táto technika tlače spočíva v nanášaní kvapôčiek atramentu aplikovaných z tlačovej hlavy na papier. To spôsobuje, že výtlačok je po vytlačení ešte vlhký. Kvalita výtlačkov z atramentovej tlačiarne bola dlhé roky pochybná, avšak v posledných rokoch sa technológia vylepšila a vyrovná sa aj mnohým laserovým tlačiarňiam.

Atramentová tlačiareň vystreľuje farbu zo zásobníkov a prenáša ich cez trysky tlačových hláv priamo na tlačové médium. Niekedy využívajú termostatický princíp, kedy zohriata farba vystrelí priamo na papier. Výsledná kvalita tlače je priamo závislá na hustote aplikovania atramentových kvapiek, tento údaj sa označuje v tzv. dpi - dots per inch, čo značí počet bodov na jeden palec. Bežné osobné tlačiarne dosahujú rozlíšenie okolo 1200 x 1200 dpi alebo 1440 x 720 dpi.

Všetky atramentové tlačiarne fungujú na princípe miešania štyroch základných farieb a to Cyan, Magenta, Yellow a Black. V niektorých tlačiarňach sa používa špeciálna fotografická kazeta, ktorá oproti základnému farebnému režimu CMYK obsahuje navyše zoslabené odtiene základných farieb, ako napríklad svetložltú alebo telovú farbu. Týchto farebných kaziet môže obsahovať až dvadsať. Používa sa najmä pri tlači fotografií, pričom sa však musí použiť špeciálny papier, aby sa dostavila požadovaná kvalita.

Atramenty sa môžu líšiť aj zložením, napríklad medzi najkvalitnejšie atramenty patria pigmentové atramenty, ktoré sú zložené s pigmentových práškov a pojiva. Sú drahšie, ale dosahujú sýtejších farieb.

*“Charakteristika pigmentového inkoustu je známá. Tento typ inkoustu poskytuje po dlhém vývoji veľmi dobrou barevnou kvalitou při zvýšené odolnosti vůči UV záření a chemickým vlivům. Tisk vytvořený pigmentovým inkoustem je také odolný vodě, ozónu či vlhkosti. Má jen nižší odolnost proti otěru.” [4]*

Okrem toho sa tlačí aj tzv. solventným atramentom, ktorý je vysokodolný, rýchlo zasychá a používa sa na tlačoviny umiestňované najmä v exteriéri.

## 4.5 TRANSFEROVÁ TLAČ

Pod pojmom transferová tlač sa nachádzajú všetky techniky, pri ktorých je potrebné najprv želaný motív vytlačiť na transferové médium a potom, tlakom alebo teplom, tento motív preniesť na daný materiál. Po aplikácii na povrch materiálu je potreba motív po dobu tridsať až štyridsať sekúnd zažehliť pri stoosemdesiatpäť stupňoch Celzia. Fóliu treba odstrániť až za studena.

Zažehlovacie fólie sa dajú použiť na materiály ako sú textil, kartón, plasty, koža, keramika, sklo či kov. Tieto fólie je dostať v rôznych vyhotoveniach a rozmeroch, a to buď pre laserovú alebo aj atramentovú tlačiareň. Nevýhodou tejto technológie je, že takto potlačený textil praská po prvom sušení v sušičke, čo je teplota asi sedemdesiat stupňov Celzia. Potlačené textílie je doporučené prať pri teplote tridsať až štyridsať stupňov Celzia. Existujú aj také prenosové fólie, ktoré nezanechávajú žiadne nechcené pozadie. To znamená, že obrázok sa otláči na textil len v tých miestach, kde bol nanosený toner. Hlavnou výhodou tejto technológie je, že môžeme motív môžeme aplikovať už od jedného kusu. Nevýhodami je obmedzená životnosť a takisto aj obmedzený formát, ktorý nebýva väčší ako formát A3. Okrem klasických transferových fólií, existujú dokonca aj špeciálne fólie pre rezacie plotry. Jedná sa o jednofarebné fólie, ktoré sa po vyrezaní nanášajú a tepelne zažehľujú na danú tkaninu.

Ďalšou hromadne využívanou transferovou metódou je sieťotlačový transfer. Jedná sa o transferovú tlač, kedy sa tlačí zrkadlovo otočený motív na prenosový papier. Následne sa takto pripravený polotovar aplikuje na žiadaný objekt pomocou termolisu. Takáto technika sa využíva na zložitejšie motívy, alebo aj rôzne zakrivené povrchy. Sieťotlačový transfer je ideálny na potlač textilných materiálov, bavlnu, syntetické materiály, ale aj rôzne zmesy.

Obdobnou transferovou metódou je technológia dočasného tetovania, kedy sa na papier so špeciálnou lepiacou vrstvou vytlačí na bežnej tlačiarni vlastný motív. Papier je kompatibilný so všetkými laserovými zariadeniami. Takto zhotovená "tetovačka" sa pri kontakte s vodou nezmyva a vydrží na ľudskej pokožke tri až päť dní.

## 4.6 STROJOVÉ TKANIE

V súčasnosti sa na každom kuse oblečenia stretnete s aspoň jednou tkanou visačkou či etiketou. Väčšinou sú to tkané prúžky z pevne zakončeným okrajom, ktorý sa nestrapká. Odnedávna je informačná etiketa s ošetrovacími symbolmi podľa zákona povinnou súčasťou každého kusu konfekcie. Okrem toho, že nesie názov a vizuálny štýl, či logo danej značky, informuje aj o tom ako sa o daný textilný výrobok starať. Obsahuje informácie o tom ako sa má daná tkanina prať, alebo čo je to za konfekčné číslo.

Najviac súčasne používanou technikou využívanou pri výrobe týchto etikiet je strojové tkanie. Takto zhotovené etikety majú veľmi vysokú životnosť a odolnosť proti mechanickému poškodeniu. Okrem etikiet na konfekcii, môžeme túto techniku nájsť napríklad na festivalových náramkoch, vyšívanych dekoratívnych stuhách, textilných nášivkách alebo aj v podobe rôznych textilných aplikácií.

Strojové tkanie je technika, kedy sa pomocou tkacieho stroja s digitálnym vstupom premení grafický motív, úpravou v špeciálnom programe pre daný stroj, na tkaný obraz. Takto je možné vytvárať rôznorodé textové nápisy, ale aj zložitejšie motívy. Väčšinou sa etikety zhotovujú zo syntetických priadzí, ale výnimkou nebývajú ani prírodné materiály. Paleta použitých farieb môže dosahovať od jedného až po pätnásť odtieňov. Väčšina firiem má v ponuke široký výber farebných priadzí a ponúka realizáciu maximálne do osem farieb. Minimálna šírka etikety musí byť však kvôli strojovým požiadavkám aspoň jeden centimeter. Takéto tkané etikety je možné vyhotoviť oddelene po kusoch alebo aj v celku na kotúči. Minimálny náklad tejto technológie je aspoň päťsto kusov, zvyčajne sa však začína na tisíc kusoch. Od celkového nákladu závisí úmerne aj cena jednej etikety. Čím väčší náklad, tým nižšia cena. Tkané etikety môžu byť zhotovené so zakončením okrajov termoorezom, ultrazvukom alebo obšitím. Takisto môže mať etiketa zahnuté okraje, vyseknutý špeciálny tvar, nažehľovaciu alebo samolepiacu spodnú vrstvu.



Obr. 29 DTG potlač textilu



Obr. 30 Ukážka transparentnej transferovej aplikácie



Obr. 31 Dočasné tetovanie pomocou transferových fólií



Obr. 32 Tkaná etiketa

## 5. DOKONČOVACIE PRÁCE

Rozličnými dokončovacími procesmi je možné danú tlačovinu ozvláštniť alebo aj vylepšiť. Medzi najbežnejšie dokončovacie procesy pri tlačovinách patria napríklad viazanie, laminácia, aplikácia adhezív, rôzne tvarové výseky, gravírovanie, dierovanie, bigovanie, skladanie, perforácia, zalievanie do živice, aplikácia špeciálnych lakov a ďalšie. V tejto kapitole sa zameriam na tie z nich, ktoré sa dajú využiť pri realizácii menších zákaziek, ale aj tie, ktoré sú určené napríklad na výrobu šperkov alebo iných dekoratívnych objektov či tlačovín.

### 5.1 SAMOLEPKY

So samolepkami sa v dnešnej dobe stretol určite každý. Môžeme ich vidieť napríklad v dekoratívnej forme ako sú rôzne samolepky na stenu, ale aj v úžitkovej podobe napríklad také polepy výkladov. Ich zhotovenie môže byť rôzne. Používa sa papier, polyetylénová fólia, PVC fólia, ale napríklad aj fólie imitujúce kov. Okrem toho sa využívajú aj elektrostatické fólie tzv. adhezívne samolepky, ktoré majú priľnavú vlastnosť, ale zároveň nepoužívajú lepidlo, takže sa dajú bez stopy odlepiť a znova nalepiť. Táto metóda sa využíva napríklad na displeje, sklá okuliarov či polep výkladov. Alternatívou sú tzv. non-perm samolepky, čiže nepermanentné samolepky, ktoré síce používajú lepidlo a dajú sa viackrát odlepiť a nalepiť. Ich nevýhodou je, že sa po čase znehodnotia.

Určite sa každý už stretol s podlahovými nálepkami, ktorých nároky voči dlhej životnosti sú veľmi vysoké. Väčšinou sú zhotovené z PVC, vinylu alebo alumíniovej fólie. Realizáciu je možné previesť sieťotlačou, digitálnou tlačou alebo transferovou tlačou. Motív je zafixovaný vysoko odolnou lamináciou, ktorá sa dá zvoliť podľa požadovanej dĺžky životnosti.

Z dekoratívneho hľadiska sa v dnešnej dobe veľmi často využívajú samolepky na steny, ktoré sú určené do interiéru alebo takisto aj do exteriéru, kde už nemajú takú životnosť. Na výrobu nálepiek na steny sa využívajú rôzne techniky, ale najčastejšie je to nepermanentná samolepka na fólii, pri ktorej opakovanom použití sa znižuje sila jej lepivosti. Samolepky z PVC majú tú nevýhodu, že pri odliepaní strhávajú farbu zo steny. Azda najlepšou voľbou je samolepka z vinylu, ktorá pri odstraňovaní zo steny nestrháva žiadnu farbu či omietku. Najvhodnejšie povrchy pre aplikáciu takejto samolepky na stenu sú hladké povrchy, ktoré boli pred aplikáciou očistené a odmastené. Okrem toho by stena nemala byť vlhká, pretože nálepka sa môže odliepať. Takéto nálepky sa neodporúča lepiť na steny na ktorých bola niekoľkokrát nanosená farba. Takéto povrchy je nutné pred aplikáciou ošetriť penetračným náterom, zvyšnú farbu odstrániť, natrieť nanovo a nechať zaschnúť aspoň na 48 hodín.

Medzi dokončovacie práce u samolepiek patrí napríklad laminácia, ktorá zaručí ich dlhšiu životnosť (napr. v exteriéri). Ďalej to môže byť zalievanie epoxidovou živicom alebo aj rôzne tvarové výseky.

## 5.2 LAMINÁCIA

V bežnom živote sa stretávame s lamináciou každodenne. Či sa jedná o občiansky preukaz, podlahové grafiky alebo už o rôzne iné tlačoviny na ktoré je kladený nárok dlhej životnosti. V súčasnosti sa jedná sa o najobľúbenejšiu a najvyužívanejšiu z dokončovacích povrchových úprav papiera. V jednoduchosti povedané, ide o povrchovú úpravu výtlačku, potiahnutím papiera polypropylénovou alebo polyesterovou fóliou. Vďaka tomuto procesu sa dodáva tlačovine ochrana pred vonkajšími vplyvmi ako je napríklad UV žiarenie, mechanické poškodenie a ďalšie. Okrem toho zlepšuje aj estetický vzhľad výtlačku, keďže farby po laminácii viac vyniknú. Laminácia môže byť jednostranná, ale aj obojstranná.

Druhy laminácie sú dva, za tepla a za studena. Za tepla sa využívajú plastové hárky, do ktorých sa vkladá hotový výtlačok a následne sa prejdením cez termolis fixuje. Teplota termolisu dosahuje od deväťdesiat stupňov Celzia do stodvadsaťpäť stupňov Celzia, priemerne však stodesať stupňov Celzia. Takto laminovať je možné hárky papiera s gramážou od 90g/m<sup>2</sup>. Podmienkou pre dosiahnutie dobrej kvality laminácie týmto spôsobom je tlač kvalitnou farbou. Nekvalitnejšie tlačové farby by mohli totiž reagovať pri styku s teplom. Laminácia za tepla sa používa na sieťotlačové alebo ofsetové výtlačky. Výhodou tejto techniky je, že je možné hneď po aplikácii laminovaním produktom manipulovať.

Ďalšou možnosťou je laminácia za studena. Tá sa delí na suchú a mokрую technológiu. Pri suchej sa využívajú plastové hárky do ktorých sa vkladá výtlačok. Po prejdení tlakovým lisom je ale potrebné počkať 24-48 hodín pred ďalšou manipuláciou. Výhodou studenej laminácie je, že na ňu nie je potreba lis. Fóliu je možné jednoducho zahladiť rukou.

Pri technike mokrej laminácie je potrebná fólia, lepidlo a tlakový lis. Nevýhodou tejto technológie je, že má tendenciu krútiť sa a preto je vhodné ju zatážiť. Mokrá laminácia sa využíva pri väčších nákladoch.

*“Laminovací fólie se lépe váže na nepotištěný substrát než na barvovou vrstvu. Čím větší je plošné pokrytí archu barvou a tloušťka barvové vrstvy, tím horší bude adheze laminovací fólie.” [5]*

Sila laminácie, teda jej hrúbka sa udáva v mikrónoch, čo značí tisíce milimetru. Pri technológii laminácie je možné využiť aj matné laminovacie fólie, na ktoré je možné písať a následne napísaný text aj zmazať. Okrem priehľadných fólií je možné laminovať aj štrukturovanými, metalickými, či polotransparentnými fóliami.



### 5.3 ZALIEVANIE EPOXIDOVOU ŽIVICOU

Epoxidová živica alebo polyepoxid patrí medzi polyméri syntetického pôvodu. Vďaka svojej priľnavosti a tvrdosti sa využíva do základov lepidiel alebo rôznych epoxidových lakov. Jedná sa o dvojzložkovú zmes, kedy pri spojení oboch látok zmes tvrdne. Je vhodná na zalievanie motívov a to napríklad na kľúčenký, náušnice alebo do iných bižutérnych komponentov. V priemyselnom využití ju nájdeme v stavbárskom, leteckom, dopravnom priemysle alebo aj na výrobu odlievacích foriem.

Prvý známy pokus objavenia pochádza z USA z roku 1927. Medzi jej hlavné výhody patrí vysoká teplotná odolnosť a takisto môže zabrániť aj korodovaniu kovov. Jej hlavnou vlastnosťou je, že imituje sklo. Preto je aj často využívaná umelcami a remeselníkmi na rôzne projekty ako mozaiky, farebné podlahové kreácie alebo aj tvorba obrazov, kedy do tejto živice stačí pridať pigmenty. K realizácii je okrem motívu potrebná epoxidová živica, bižutérne lôžko alebo silikónová forma na odlievanie, odmerku a plastovú lyžičku. Pre umelecké alebo šperkárské účely je ju dostať aj v menších baleniach s návodom a podrobnými inštrukciami, ale pre rozmernejšie projekty sa dá zohnať v rôznych firmách realizujúcich napríklad epoxidové podlahy.

Ako prvé je vhodné potrieť pripravený motív z oboch strán disperzným lepidlo, aby sa farba nerozpila. Motív si vystrihneme tak, aby pasoval do bižutérneho lôžka kam ho vlepíme. Pri zhotovaní živice je vhodné postupovať podľa návodu na obale. Je dôležité dodržať presný pomer inak sa môže stať, že živica nestuhne a zostane mäkká. Ďalej je dobré dávať pri miešaní živice pozor, aby sa v nej neurobili bublinky. Po minúte opatrného miešania zmesi ju plastovou lyžičkou opatrne kvapkáme do lôžok s motívom. Potom ako aplikujeme živicu, je potrebné špendlíkom alebo ihlou vytiahnuť na povrch a poprepichovať vzniknuté bublinky. Bublínky sa tvoria počas prvých päť až šesť hodín procesu, preto je treba ich sledovať a postupne zneškodňovať. Je to niekedy náročná a vyčerpávajúca činnosť, ale pre konečný efekt bez bublínok sa vyplatí. Živica tuhne po dvadsiatichštyroch až štyridsiatichôsmich hodinách, preto je vhodné zaliaty bez bublínok predmety niečím prikryť, aby sa na nich neusadzoval prach alebo iné nečistoty. Konečný produkt sa vyznačuje vysokým leskom a zaliaty objekt je príjemný na dotyk.

### 5.4 ODZNAČKY

Kovové odznačky, placky, či buttonky, sa v dnešnej dobe stali samozrejmom súčasťou propagačných kampaní, ale takisto aj vyjadrením pohľadu na svet či jednoduchým módnym doplnkom. Mnohokrát nesú nejaký odkaz či vyjadrenie. Jedná sa o efektívny spôsob ako oznámiť svetu náklonnosť k názoru či hnutiu. Odznaky sú celé z kovu a vrchná časť, kde sa nachádza vytlačený motív, je prekrytá vrstvou fólie, ktorá zaručí ochranu voči mechanickému poškodeniu, ale aj efektnejší vzhľad.



Ich výroba je jednoduchá avšak vyžaduje špeciálny prístroj. Toto zariadenie na ich výrobu je finančne náročnejšie, ale pri väčších nákladoch zhotovených produktov sa mnohokrát vyplatí. Okrem tohto stroja sú k výrobe potrebné “surové” komponenty v podobe rozloženej odznacky na jednotlivé časti, ktorými sú horný diel, spodný diel so zatváracím špendlíkom a transparentná plastová fólia. Princíp výroby tkvie v prítlaku rôznych kovových matric na seba, medzi ktorými sa nachádzajú jednotlivé komponenty budúceho hotového odznaku, spolu so želaným motívom. Najprv sa vloží do stroja horný diel komponentu a papierový motív s krycou fóliou navrchu. Prítlakom sa tieto dva diely spoja. Následne sa do stroja vloží spodný diel so zatváracím špendlíkom a ešte raz sa všetky časti prítlakom spoja. Okrem tohto drahého zariadenia je k dostaniu na trhu aj mini plackovač pre výrobu menšieho nákladu odznakov. Jedná sa o súpravu viacerých farebne rozlíšených plastových častí, ktoré do seba zapadajú, a pri správnom postupe sa dosiahne ten istý výsledok ako pri už spomenutom zariadení na výrobu odznakov. Táto súprava je finančne dostupnejšia, ale výroba placky sa predlžuje zhruba o polovicu času. Nieje preto vhodná na realizáciu väčšieho množstva odznakov.

Veľkosti odznakov a zároveň i matric sa pohybujú od dvadsať milimetrov po stodesať milimetrov. Každá matrica má svoj rozmer v závislosti podľa požadovanej veľkosti odznaku. Matrice sa môžu líšiť aj podľa použitia a to znamená, že nemusia byť určené iba na odznaky, ale napríklad aj na kľúčanky, otvarák na fľaše, zrkadielko či magnetku. Takisto matrice nemusia byť viazané iba na guľatý tvar, ale môžu mať podobu obdĺžnika, štvorca alebo aj oválu. Pri potlačí motívu je vhodný použiť papier do gramáže 115g/m<sup>2</sup>, tvrdší papier by mohol totiž poškodiť celé zariadenie a takisto znehodnotiť odznak. Pri vytváraní motívu je dôležité zachovať presahujúci spadový okraj aspoň päť milimetrov. Niekedy je vhodné nechať aj malú značku, ktorá označuje vrchnú stranu motívu.

## 5.5 DOTLAČ PIATOU FARBOU

Určite ste sa stretli s výtlačkami časopisov, ktorých nadpis článku alebo iný grafický prvok je dotlačený špeciálnym lakom alebo aj napríklad metalickou, či bielou farbou. Takéto tlačoviny pôsobia luxusnejším dojmom a určite zaujmú. Jedná sa o technológiu dotlače piatou farbou, kedy ku klasickému ofestovému stroju so štyrma farbami je prístavená extra tisková jednotka na tlač ďalšej farby alebo disperzného laku. Všetky súbory na tlač piatich farieb je vhodné dodávať v tom istom súbore, kde sa vytvorí extra farebná vrstva s vyplnenou farebnou plochou, kde sa má piata farba nachádzať.

Jednou s možností dokončovacích úprav tlačoviny je dodatočná aplikácia parciálneho laku. Jedná sa o vrstvu lesklého laku, ktorý nieje aplikovaný na celú plochu výtlačku, ale iba na niektoré jeho časti. Výhodou tejto techniky je, že pôsobí mierne vystúpene a takisto zvýrazní hĺbku a jas farieb. Táto technika je veľmi efektná v kombinácii s matným laminom, kedy táto lesklá vrstva vynikne ešte viac. Aplikuje sa napríklad na obálky

časopisov, vizitky, pozvánky, luxusnejšie brožúry či katalógy. Tento princíp môžeme použiť aj opačne, kedy tlačíme matným lakom na lesklý povrch. Táto metóda sa aplikuje na povrch pomocou sieťotlače.

Inou metódou fixácie tlačoviny je dotlač disperzným lakom. Jedná sa o aplikovanie vrstvy laku na celý povrch výtlačku. Nanesením vrstvy tohto laku vzniká tenká vrstva ochranného filmu. Nevýhodou tejto techniky je, že kopíruje všetky nerovnosti papiera a nanesená vrstva tohto laku môže byť iba veľmi malá. Touto metódou sa lakujú napríklad krabičky na cigarety, či iné tlačoviny, u ktorých sa nevyžaduje dlhá životnosť.

Okrem spomenutých metód existuje ešte dotlač UV lakom. Táto metóda využíva UV lak, ktorý v kvapalnej podobe obsahu svetlocitlivú zložku. Po jeho nanesení sa tento lak vystaví UV žiareniu a tým sa vytvrdí. Dotlač týmto lakom je výhodná kvôli rýchlemu vytvrdeniu laku, čo umožňuje ďalšiu manipuláciu s tlačovinou bez dlhšieho čakania. Touto technikou je možné naniest' aj väčšie vrstvy laku. Táto vrstva laku spôsobí, že povrch tlačoviny je vytvrdený, odolný proti vode, špine a je možné ho omývať. Takto vyhotovené tlačoviny majú spravidla veľmi vysokú životnosť.

## 5.6 VÝSEK DO PAPIERA ALEBO INÝCH MATERIÁLOV

Niekedy je takýto výsek do papiera nutnosťou, inokedy plní čisto iba dekoratívnu funkciu. Jedná sa o úkony ako sú perforácia, bigovanie, zaguľatené rohy, samolepky v tvare koliesok či napríklad také puzzle.

Výsek do papiera alebo aj do iných materiálov sa môže prevádzať digitálnym spôsobom, t.j. rezacím plotrom/laserom alebo pomocou raznice. Rozdiel medzi týmito dvomi metódami je, že na vyhotovenie výseku pomocou rezania je nutné mať predpripravenú raznicu. Takéto raznice majú niektoré tlačiarenské firmy už vopred vyhotovené, avšak iba v základných tvaroch ako sú napríklad rôzne priemery kruhových výsekov, vizitky, obaly na dokumenty, či rôzne krabičky. Preto je vhodné ešte pred návrhom stiahnuť od danej tlačiarne hotovú raznicu a návrh vyhotoviť podľa nej. Ak požadujeme výsek na nejaký náročnejší tvar je potrebné vyrobiť raznicu z tzv. nožov, ktoré sa vkladajú do drevenej matrice. Výhodou rezania oproti laserovaniu je, že je možné vyrezať aj hrubšie materiály ako dva milimetre. Medzi hlavné nedostatky tejto technológie patrí, že nieje možné zhotovovať priveľmi detailné výseky. Cena takýchto razníc sa počíta podľa centimetrov zasadených nožov a podľa náročnosti výseku. Preto je ich výroba je finančne nákladnejšia. Táto raznica už však zostáva majiteľovi a môže ju používať donekonečna. Táto metóda je vhodná na väčšie náklady výsekov, pretože ich proces je mnohonásobne rýchlejší a efektívnejší ako u digitálneho laserovania.

Oproti technike rezania, je metóda výseku laserom určená na menšie náklady, alebo na projekty, kde je potrebné vyrezať veľmi zložité motívy s malými detailami. Usku-

točnuje sa pomocou laseru a je možné vyrezávať do materiálu ako je napr. papier, fólia, textil, koža či plexisklo. Medzi nevhodné materiály pre spracovanie touto metódou spadajú veľmi tenké či bavlnené alebo vlákňité papiere. Touto technikou je možné laserovať, ale aj gravírovať väčšinu materiálov. Podklady pre takýto výsek sa dodávajú vo vektorových súboroch (cdr, pdf, dwg, ai), kde je miesto výseku vyznačené linkou o hrúbke od 0,1 mm do 0,7 mm podľa typu laserového stroja. Grafický súbor nesmie mať vložený profil a všetky fonty musia byť samozrejme prevedené do kriviek. V menších nákladoch sa dokladajú hárky papiera ručne, v nákladoch väčších ako sto kusov sa využíva automatické dokladanie. Táto metóda je však vhodnejšia pre spracovanie menších nákladov.



Obr. 33 Ukážka samolepiiek s orezom



Obr. 34 Šperk zaliaty epoxidovou živicou



Obr. 35 Stroj na výrobu placiiek s komponentami



Obr. 36 Ukážka parciálneho laku na vizitke

## 6. INÉ TECHNIKY APLIKOVANIA GRAFIKY

### 6.1 OTLÁČANIE MOTÍVU NA POLYMÉROVÚ HMOTU

Touto technikou je možné prenášať jedine čiernobiele obrázky vytlačené na atramentovej tlačiarňi na polymérovú hmotu. Takto je možné otláčať na väčšinu povrchov, napr. na plátno, textil, či drevo. K uskutočneniu tejto metódy potrebujeme motív, alkohol, polymérovú hmotu, a orezávač. Pripravíme si plátok, najlepšie bielej, polymérovej hmoty, ktorú podložíme papierom na pečenie, aby sa nám nelepila k podložke. Dbáme na to, aby bola hmota dobre rozpracovaná a neboli v nej vzduchové bublinky. Na vyhladený povrch fima položíme zrkadlovo obrátený motív. Mierne pritlačíme a opatrne potierame tampónom namočenom v alkohole. Potom ako je celý papier nasiaknutý, opatrne zdvihneme roh a motív odstránime. Ak sme postupovali správne, tak by na polymérovej hmote mal ostať zrkadlovo otláčený obraz nášho motívu. Nakoniec hmotu orežeme do požadovaného tvaru a podľa návodu upečieme.



Obr. 37 Ukážka transferu na polymérovú hmotu



Obr. 38 Alternatívny prístup k monotypii



Obr. 39 Prenos tlačenej obrázky na fimo



Obr. 40 Ukážka šperku z polymérovej hmoty s aplikovaným motívom

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**



## 7. VYTVORENIE PRAKTICKEJ PRÍRUČKY A KOLEKČIE PRE VLASTNÚ ZNAČKU

### 7.1 VYTVORENIE PRÍRUČKY O APLIKOVANEJ GRAFIKE

V praktickej časti bakalárskej práce som sa rozhodla zužitkovať všetky nazbierané informácie a použiť ich do prehľadnej príručky o aplikovanej grafike. Príručka nesie názov „Kuchárka aplikovanej grafiky“ a to preto, že na každú jednu techniku sú potrebné nejaké „ingrediencie“ a tieto samozrejme použiť v danom postupe. Publikácia je koncipovaná so zaradením jednotlivých prvkov klasických kuchárok ako sú napríklad zoznam ingrediencií. Táto príručka má za cieľ byť vždy po ruke, tomu kto ju práve potrebuje. Z praktického hľadiska je príručka zviazaná krúžkovou väzbou, ktorá umožňuje čitateľovi ju kedykoľvek pri práci odložiť s tým, že sa nájde zase na tej istej strane.



Obr. 41 Ukážka prebalu „Kuchárky aplikovanej grafiky“



Obr. 42 Ukážka obsahu príručky



Průručka obsahuje postupy klasických aj digitálních technik pre aplikovanie grafiky a to hlavne pre malú až strednú produkciu. Okrem metodických postupov obsahuje zaujímavé informácie ohľadom vývoja danej techniky alebo aj krátke nahliadnutie do histórie. Používateľovi tejto praktickej príručky prídu vhod tipy pre zlepšenie finálneho produktu alebo aj prehľadná tabuľka techník s rozdeleným použitím pre rôzne materiály.

## 7.2 VYTVORENIE KOLEKCIE S POUŽITÍM RÔZNYCH METÓD APLIKOVANIA MOTÍVU

Vďaka podrobnému preskúmaniu vybraných metód pre aplikáciu grafiky sa otvorili technologické možnosti k vytvoreniu produktov a rôznych tlačovín. Každý jeden z produktov je spracovaný inou technikou, kde je možné vidieť rôzne drobné odchýlky a prevedenia toho istého vzoru. Pre lepšie porovnanie jednotlivých techník som potrebovala jednotný motív a zároveň som chcela použiť niečo, čo ľudia dobre poznajú. Ako vhodný kandidát sa objavil tradičný a stále populárny vzor “cibuláku”. Aby som si to zkomplikovala, rozhodla som do tohto motívu vložiť niečo svoje. Motív som teda redesignovala v rámci filozofie značky, ktorou je napríklad mladosť, hravosť, popkultúra, komiks alebo aj gýč. “Cibulákový” vzor sa ukázal ako vhodný vzor pre aplikovanie pomocou väčšiny z vybraných techník. A to z toho hľadiska, že obsahuje body, linky aj plochy.

### 7.2.1 Young Spirit

Značka Young Spirit vznikla v roku 2009 ako mladá nezávislá značka so zameraním na mladé duše tohto sveta. Zaujíma sa o grafický design, ilustráciu a fotografiu, pomocou ktorých sú vytvárané designové nálepky na notebooky, šperky alebo ručne maľovaná obuv. Tvorba značky Young Spirit sa zameriava na popkultúru, popkultúrny gýč či popkultúrne symboly, pomocou ktorých upozorňuje na povrchnú realitu dnešného sveta. Kombináciou týchto atribútov, s jedinečným designom, prináša mladý pohľad na tento starý svet.

### 7.2.2 “Cibulák”



Obr. 43 Logo Young Spirit

“Cibulák” je ľudové pomenovanie pre porcelán alebo keramiku, zdobenú charakte-



Obr. 44 Tradičný vzor „Meissen“



Obr. 45 Obrázok s popiskami k jednotlivým elementom motívu

ristickým modro-bielym cibul'ovým vzorom. Tento tradičný vzor sa v Európe objavil v 17. storočí, ale pôvodne bol prevzaný zo vzorov čínskeho porcelánu. Niet divu, že niektoré prvky motívu nám pripomínajú palmy alebo inú exotickú flóru. Motív obsahuje rastliny ako sú astra, pivónia, granátové jablko, broskyňa a bambus. Cibul'a sa však vo vzore paradoxne vôbec nenachádza. Pravdepodobne bola zamenená s granátovým jablkom, pretože starí európania toto ovocie v tých časoch ešte nepoznali. Na naše územie sa cibulák dostal o čosi neskôr a to až v roku 1885. Za autora tohto motívu sa pokladá maliar J.D. Kretschmar z mesta Meissen v Nemecku, podľa ktorého názvu dostal tento vzor meno - Meissen. Vzor sa pôvodne maľoval ručne, neskôr keď už bol dostupný aj v Česku, sa tlačil pomocou oceľových tlačových dosiek. Táto technológia umožnila produkovať väčšie množstvo nákladu. Počas prvej svetovej vojny sa produkcia porcelánu z týmto vzorom zastavila. Po vojne bola výroba zase obnovená a veľký dopyt po týchto výrobkoch trvá až dodnes.

### 7.2.3 Protiklady dnešnej doby

V tejto modernej dobe sme zahltený množstvom reklamy, lôg, ikon alebo “páčivých” obrázkov, ktoré nevedomky predsúvajú človeku podprahovú informáciu po čom má túžiť a čo má chcieť. Za tieto pekné symboly a obrázky, schovávame nepekné obrazy sveta, ktoré sme sa všetci kolektívne rozhodli ignorovať. Človek sa má starať sám o seba, chudobu, hlad, vymieranie druhov vo svete nezastaví. Radšej si užívajme všetky výhody konzumného sveta a nechajme si dobrovoľne zakryť zrak lacnými príbehmi z bulváru, či televízie. Ignorácia. Toto je jednoduché riešenie nás všetkých, žijúcich v tomto modernom svete. Nie každý chce premýšľať o chudobe na druhej strane sveta. Nie každý chce pre-

mýšľať o sľepkách, chovaných v po štyroch v extrémne malých klietkach. A už vôbec nie o dopade nášho často nezodpovedného konzumného života na prírodu. Ale ovplyvniť sa to dá. Každý vieme ako, len treba chcieť. Žime a tvorme si vlastné príbehy. Nebuďme ovečkami v stáde.

O protikladoch v nadpise hovorím preto, lebo v redesigne tradičného cibulového vzoru som do kontrastu postavila populárne symboly dnešnej doby. Niekedy je potreba nahliadať na symboly s hlbšieho hľadiska a uvedomiť si ich druhý význam. Chcem poukázať na symboly a ich význam z časov minulých, v porovnaní s popkulturnými symbolmi dneška. Tieto dva svety sa bijú a predsa v sebe nesú istú myšlienku.

#### 7.2.4 Redesign cibuláku

Tento tradičný vzor je veľkou časťou českej verejnosti vnímaný ako rýdzo národný a veľa ľudí ho pojíma ako prvok českej ľudovej kultúry. Aj vďaka tomuto faktoru, sú porcelán a výrobky s týmto motívom, medzi ľuďmi tak obľúbené. Dalo by sa povedať, že sa jedná o ľudovo populárny vzor. Rozhodla som sa tento vzor redesignovať do modernej podoby, ktorá by bola atraktívna pre súčasnú generáciu mladých ľudí. Zároveň som pre celkový vizuál zvolila prehnanú parafrázu trendovej štylizácie, často videnu na mikinách či tričkách dnešných mladých ľudí. Jedná sa rôzne skratky, značky či nápisy, napríklad ešte nedávno populárne skratky SWAG či YOLO. Vytvorila som preto jednoduchú zkratku názvu Cibulák a to vyňatím samohlások. Týmto vznikol názov kolekcie CBLK.

V celkovom prístupe ku konceptu, som chcela skombinovať neutíchajúcu popularitu „Meissen“ vzoru s trendovou estetikou dneška. Samotný „cibulákový“ vzor som pre-



Obr. 45 Redesign vzoru „Meissen“ v mojom poňatí

**CBLK**

Obr. 46 Projektové logo „CiBuLáK“

tvorila do mierne zgeometrizovanej podoby s ostrejšími líniami, ako je to napríklad u originálu.

### 7.2.5 Symbolika elementov v motíve

Okrem tradičných florálnych elementov, som do motívu zakomponovala aj popkultúrne symboly, vyjadrujúce povrchnosť našej doby. Tieto dva úplne odlišné motívy som chcela postaviť do kontrastu ako porovnanie dnešného vnímania symbolov s ich vnímaním v minulosti. Priklonila som sa k téme symboliky, pretože v minulosti sa prikladal veľký význam napríklad kvetinám. Symbolický význam jednotlivých rastlín v motíve je nasledovný:

*Astra* - už z názvu sa dozvedáme, že sa jedná o astrálnu kvetinu. Pripisuje sa jej sila jasnozrivosti. Duchovne založeným osobám poskytuje oporu a zmierňuje rozrušenie.

*Bambus* - v čínskej symbolike predstavuje vytrvalosť, dlhovekosť a skromnosť. Takisto sa traduje, že zapálený odháňa démonov.

*Broskyňa* - symbolizuje ochranu pred zlom, nesmrteľnosť a ženstvo. Podľa čínskych legend existovali broskyne nesmrteľnosti, ktoré dozrievali raz za niekoľko tisíc rokov.

*Granátové jablko* - symbolizuje vďaka veľkému obsahu jadriek plodnosť. Kvôli svojej červenej farbe sa používa na liečenie problémov s krvným obehom.

*Pivónia* - je národným čínskym kvetom. Symbolizuje jar, lásku, ženskú krásu, bohatstvo a česť. Ak pestujete doma pivónie a kvitnú, je to znakom priaznivého osudu. Ak vädnú značí to chudobu a nešťastie.

Ako protiklad, k týmto krásnym tradičným symbolom a ich vtedajším hodnotám, som do motívu vložila veľmi často používané symboly našej doby. Tieto populárne ikony pozná azda každý človek. Je na ne nahliadané ako inak povrchné, bez hlbšieho skúmania ich významu. Pre väčšinu ľudí označujú len slová ako láska, smiech alebo bohatstvo. Poďme sa pozrieť bližšie za ich masku.

*Srdce* - pre majoritnú väčšinu populácie je srdce symbolom lásky. V romantických predstavách je orgán srdca považovaný za sídlo cítenia. Avšak niekedy neprávom, je tento symbol zavádzajúco zneužívaný na označovanie night clubov či striptízových barov.

*Hviezda* - je všeobecný znak pre nádej. Preto je napríklad obľúbená v politických hnutiach a na ich vlajkách. V dnešnej dobe už nesymbolizuje len hviezdy na oblohe a astrálnu energiu, ale označuje takisto kategórie hotelov či vojenské hodnosti.

*Diamant* - je najušľachtlejší, zo všetkých drahých kameňov. Vďaka svojim vlastnostiam symbolizuje dokonalosť, čistotu a nezraniteľnosť. V bežnom živote je symbolom pevnosti a presvedčenia charakteru. To čo sa však za všetkými týmito legendami skrýva je obrovská priepasť medzi tými, ktorí si diamanty dovoliť môžu a tými, ktorí tieto diamanti ťažko získavajú, v neľudských podmienkach, spod zemskeho povrchu.

*Smajlík* - jedná sa o štylizáciu usmiatej ľudskej tváre. Už od počiatkov internetu nám smajlíky, alebo emotikony, pomáhajú pochopiť emocionálny stav človeka na druhej strane počítača. Tento symbol je dnes využívaný aj mimo výpočtovú techniku. Keď napríklad nechávame priateľovi písomný odkaz, veľakrát pripojíme i onoho smajlíka. Smajlík preto symbolizuje veselosť, priateľstvo alebo súdržnosť. V 80. rokoch bol symbol smajlíku “zneužitý”. Jednalo sa o antikampaň, kedy neznáma skupina začala do sveta šíriť informácie o vzniku novej drogy s podobizňou smajlíka. Samozrejme nič také neexistovalo, vzniklo iba množstvo zmätených reportáží i paródii.

*Mickey Mouse* - azda každý pozná usmievajúcu sa vždy veselú postavičku myšky od Walta Disneyho. Obľúbený hlavne u detí, avšak so súčasnou vlnou retra je populárny stále aj u vyššej vekovej kategórie. Druhá strana pohľadu na tento svetoznámy symbol, odkazuje na veľké množstvo iluminátskych prvkov umiestňovaných do rozprávok práve o tomto myšiakovi. Konšpirátori ho považujú za hlavný symbol iluminátov v médiách. Avšak moja strana pohľadu smeruje ku konzumným deťom. Mickey bola azda prvá postavička, ktorá sa začala objavovať vo veľkom na trhu, od plyšových hračiek, cez desiatové boxy až po švihadlo s designom Mickey Mousa. Deti dnes predstavujú obrovský podiel na finančnom trhu. Je produkované obrovské množstvo hračiek a potrieb pre deti s motívmi ich obľúbených hrdinov. Veľa rodičov nevie povedať nie a tak trh pre deti stále rastie.

*Božie oko* - jedná sa o motív oka v pravidelnom trojuholníku, kde oko symbolizuje vševvedúcnosť alebo osvietenstvo a trojuholník zas svätú trojicu. Pôvodne používaný v náboženstve, dnes však našiel využitie i mimo toto zameranie. Môžeme ho nájsť napríklad na dolárovej bankovke, kde je trojuholník vykladaný ako pyramída. Hovorí sa, že je to aj symbol slobodomurárov alebo iluminátstva. Vďaka obrovskému nárastu konšpiračných teórií ohľadom slobodomurárstva a iluminátov, vzrástlo aj povedomie o tomto symbole. Avšak nie v pôvodnom zmysle, dnes je používaný úplne všade a často bez rozmyslu - len tak. Stal sa akousi populárnou ikonou, umiestňuje sa na oblečenie do “hipsterských” lôg alebo na rôzne populárne tlačoviny.

Pridaním týchto symbolov do tradičného “cibulákového” vzoru vzniklo prepojenie medzi dvoma odlišnými svetmi, ktoré nám ponúka zamyslieť sa nad tým, čo je v dnešnom svete populárne. Tieto dva protiklady poukazujú na nostalgiu minulosti v dnešnom rýchlym svete. Vzor je takisto doplnený o prvky z komiksu ako sú napríklad poltónový raster alebo geometrizovanie. Tieto elementy ešte viac podtrhujú populárnu náтуру motívu.



### 7.2.6 Aplikovanie vzoru na jednotlivé produkty kolekcie

V rámci „ošahania“ si technik aplikovania grafiky, je každý jeden produkt kolekcie zhotovený inou metódou .



Obr. 47 Ukážky produktov kolekcie CBLK s „cibulákovým“ vzorom



Obr. 48 Ukážky „wheatpastingu“ a „stencilu“ aplikovaných v teréne

K celej kolekcii som vytvorila stacionárne potreby pre značku Young Spirit ako napríklad luxusnejšie pôsobiace vizitky so sleporazbou, razítko či baliaci papier s logom.



Obr. 49 Ukážka zlatotlače, plastotypu a razítka loga značky





*Obr. 50 Ukážka visačiek kolekcie CBLK*



*Obr. 51 Baliaci papier s logom značky Young Spirit*

## ZÁVER

Na záver zhrniem všetky poznatky a ponaučenia, ku ktorým som dospela počas práce na teoretickej i praktickej časti bakalárskej práce. Vďaka technologickému zameraniu mojej témy, bolo týchto poznatkov viac než dosť. Cieľom tohto rešeršu bolo nadobudnúť znalosti, vo väčšine klasických, ale aj digitálnych technológií aplikovanej grafiky. Nahliadnutie do histórie mi poskytlo pohľad na to ako sa aplikovali motívy v minulosti. Týmto bola moja detská zvedavosť ukojená. Okrem toho som mala, počas rešeršu histórie aplikovanej grafiky, možnosť sledovať ako sa jednotlivé techniky postupom času zlepšovali, vyvíjali alebo ich nahradili iné, časovo a menej finančne náročné metódy.

Okrem klasických postupov z každej z techník som objavila aj tie menej tradičné, ktoré sa dajú uplatniť pri výrobe designových produktov s menším nákladom. Medzi tieto alternatívne techniky patrí napríklad tlač linorytom na textil, aerografia (použitie trojdimenzionálneho predmetu namiesto šablóny) alebo prenesenie čiernobieleho výtlačku z laserovej tlačiarne na polymérovú hmotu. O týchto technikách a ďalších budem vedieť a nájdem im využitie v budúcnosti a to hlavne vďaka vytvorenej praktickej príručke.

Pri zostavovaní kolekcie mi pomohli poznatky z prvej časti bakalárskej práce. Nadobudla som prehľad o minimálnych nákladoch/výtlačkoch pri jednotlivých technikách, technologické postupy, ale aj odhad o celkovej cenovej relácii danej techniky. Okrem týchto vlastností, som múdrejšia v oblasti aplikovateľnosti daných techník na rozličné materiály. Vďaka týmto faktom som správne zvolila tú správnu techniku pre aplikovanie grafiky na zvolený materiál.

Pri realizovaní niektorých techník, ktoré zvládne človek sám, už netápam, ale už presne viem, čo robím a prečo to robím. Pri zadávaní zákaziek mám väčší prehľad a väčšie nároky na výslednú kvalitu finálneho produktu. Viem, aké sú pri danej technike možnosti dokončovacích prác a ako ich aj doceliť.

Táto práca mi ponúkla všeobecný prehľad o technikách a postupoch aplikovanej grafiky s menším až stredným nákladom. Niektoré techniky, vďaka šikovným tipom od umelcov, zvládnem hravo aj sama bez použitia lisu, ako tomu napríklad býva u linorytu. Pri iných metódach napríklad zase viem, že ich sama zrealizovať nevládnem a preto ich radšej zadám do špecializovanej firmy. Okrem všeobecného prehľadu mi táto práca dala možnosť výberu tej správnej techniky pre daný motív a materiál. Vďaka informáciám, ktoré som nazbierala mám pocit, že k dispozícii je neskutočné množstvo techník ako daný projekt či zákazku zrealizovať. Nieje treba obmedzovať sa iba na tie najčastejšie používané. Existujú i alternatívne možnosti ako aplikovať motív na materiál, či doceliť požadovaný efekt tlačoviny.

## ZOZNAM POUŽITÉJ LITERATURY

- [1] KREJČA, Aleš. Grafické techniky. Praha: Aventinum, 1995, ISBN 80-85277-48-4
- [2] AMBROSE, Gavin / HARRIS, Paul. Designové myšlení. Brno: Computer Press, 2011, ISBN 978-80-251-3245-6
- [3] PARKER, C. Roger. Profesionální design v reklamě. Brno: Softpress, 2000, ISBN 80-902824-0-7
- [4] RAMBOUSEK, Jan. Slovník a receptář malíře-grafika Praha: SNKLHU, 1945

## CITÁCIE

- [1] Zdroj: internet, <http://sk.wikipedia.org/wiki/Litografia>,  
dátum aktualizácie: 2. júl 2014, dátum citácie: 2. marec 2015, 18:34
- [2] Zdroj: internet, <http://cs.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADtotisk>  
dátum aktualizácie: 7. 4. 2015 v 13:00, dátum citácie: 4. apríl 2015, 20:21
- [3] Zdroj: internet,  
[http://sk.wikipedia.org/wiki/Tla%C4%8Diare%C5%88\\_%28hardv-%C3%A9r%29](http://sk.wikipedia.org/wiki/Tla%C4%8Diare%C5%88_%28hardv-%C3%A9r%29),  
dátum aktualizácie: 19. január 2015, dátum citácie: 17. marec 2015, 21:06
- [4] Zdroj: Příloha Novin pro grafický průmysl 11/2006,  
dátum citácie: 25. apríl 2015, 14:30
- [5] Zdroj: internet, <http://www.komfi.cz/faq>, dátum aktualizácie: 4. január 2015,  
dátum citácie: 20. marec 2015, 14:05



## ZOZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKOV

<i>Obr. 1 Otláčky rúk v jaskyni Chauvet 3000 p.n.l.</i>	11
<i>Obr. 2 Ukážka prvých kariet</i>	11
<i>Obr. 3 Guttenbergovabiblia z roku 1454</i>	11
<i>Obr. 4 Plechová krabička / 1910</i>	11
<i>Obr. 5 Drevorez Maximiliánov triumf</i>	11
<i>Obr. 6 Ukážka tvorby Williama Morrisa / tapeta</i>	11
<i>Obr. 7 Ukážka litografickej tlače</i>	13
<i>Obr. 8 Litografický list / Alexander von Humboldt</i>	13
<i>Obr. 9 Ukážka vyrývania linorytu</i>	14
<i>Obr. 10 Linoryt z dielne Bohumila Kubištu</i>	14
<i>Obr. 11 Ukážka plastotypu</i>	16
<i>Obr. 12 Ukážka použitia zlatotlače na vizitkách</i>	16
<i>Obr. 13 Ukážka modrotlačovej matrice</i>	18
<i>Obr. 15 Výroba drevenej matrice</i>	18
<i>Obr. 16 Nanášanie papu na látku</i>	18
<i>Obr. 14 Finálny produkt modrotlače</i>	18
<i>Obr. 18 Ukážka jednofarebnej sieťotlače</i>	19
<i>Obr. 17 Andy Warhol pri tlačení slávneho portrétu Marylin Monroe</i>	19
<i>Obr. 19 Obláčanie motívu cez šablonu</i>	19
<i>Obr. 20 Sieťotlačový „carousel“</i>	19
<i>Obr. 21 Ukážka tetovania okolo roku 1910</i>	22
<i>Obr. 23 Jeden z prvých tetovacích strojčekov</i>	22
<i>Obr. 22 Ukážka súčasného tetovania</i>	22
<i>Obr. 24 Profesionálny tetovací strojček používaný dnes</i>	22
<i>Obr. 25 Ručné yrezávanie šablóny</i>	24
<i>Obr. 27 Podobizeň Obey the Giant v uliciach, prilepené škrobovou pastou</i>	24
<i>Obr. 28 Umelec pri aplikovaní grafiky pomocou „Wheatpastingu“</i>	24
<i>Obr. 26 Ukážka finálnej podoby viacfarebného stencilu</i>	24
<i>Obr. 29 DTG potlač textilu</i>	29
<i>Obr. 31 Dočasné tetovanie pomocou transferových fólií</i>	29
<i>Obr. 30 Ukážka transparentnej transferovej aplikácie</i>	29
<i>Obr. 32 Tkaná etiketa</i>	29
<i>Obr. 33 Ukážka samolepiek s orezom</i>	35

---

Obr. 35 Stroj na výrobu placiék s komponentami	35
Obr. 36 Ukážka parciálneho laku na vizitke	35
Obr. 34 Šperk zaliaty epoxidovou živickou	35
Obr. 37 Ukážka transferu na polymérovu hmotu	36
Obr. 39 Prenos tlačeneého obrázku na fimo	36
Obr. 38 Alternatívny prístup k monotypii	36
Obr. 40 Ukážka šperku z polymérovej hmoty s aplikovaným motívom	36
Obr. 41 Ukážka prebalu „Kuchárky aplikovanej grafiky“	38
Obr. 42 Ukážka obsahu príručky	38
Obr. 43 Logo Young Spirit	39
Obr. 44 Tradičný vzor „Meissen“	40
Obr. 45 Obrázok s popiskami k jednotlivým elementom motívu	40
Obr. 45 Redesign vzoru „Meissen“ v mojom poňatí	41
Obr. 46 Projektové logo „CiBuLáK“	41
Obr. 47 Ukážky produktov kolekcie CBLK s „cibulákovým“ vzorom	44
Obr. 48 Ukážky „wheatpastingu“ a „stencilu“ aplikovaných v teréne	45
Obr. 49 Ukážka zlatotlače, plastotypu a razítka loga značky	45
Obr. 50 Ukážka visačiek kolekcie CBLK	46
Obr. 51 Baliaci papier s logom značky Young Spirit	46

