



## TECHNIKY TISKU ZNÁMEK

Dnešním číslem zahajujeme seriál článků, nebo spíše článků, kterými bychom chtěli zejména začátečníkům populární formou přiblížit některé základní filatelistické pojmy. Ve Filatelii sice podobné články občas vycházely a vycházejí, ale podle vašich dopisů není jejich forma natolik přístupná, aby zaujaly i méně zkušené sběratele. V novém seriálu se vyhneme jakékoliv "suché vědeckosti" a naopak budeme používat ty nejnázornější a nejpřístupnější popisy. Tento způsob možná malinko pohorší exaktní filatelistické badatele, ale věříme, že většinu tzv. "obyčejných" filatelistů se budou materiály dobře číst a snadněji si osvojí jejich obsah. A čím se budeme zabývat v nejbližších číslech? Napřed probereme to nejzákladnější - tisk, zoubkování, papír, barvy a lep poštovních známek, základní filatelistické pomůcky, orientaci v literatuře, katalogy a jejich ceny - a potom se budeme věnovat tématům, o kterých nám napíšete, že by vás zajímala.

Než začneme, dovolte malé odbočení. Nikde není psáno, že filatelista "musí" znát to či ono. Jsou sběratelé (a není jich málo), kteří se netají tím, že z filatelistické teorie neznají prakticky vůbec nic, a ani v nejmenším jim to nekálí radost z jejich sbírek. Nezajímají je poučky a sami si ve sběratelské praxi hledají odpovědi na své otázky. Jsou jako strýc František, manžel tety Kateřiny z Jirotkova Saturnina: "Ukažte mi malou násobilku a na ostatní si přijdu sám!" V minulosti jsme občas na tento typ sběratelů slyšeli posměšné poznámky od povznesených filatelistických teoretiků. Bylo to ale spravedlivé? Filatelie má přece mnoho tváří a neméně způsobů, jak s ní být šťastný. Někdo odebírá novinky v klubu, jiný celý život rekonstruuje tiskové desky jediné známky, další buduje náročný tematický exponát, čtvrtý sbírá se svými dětmi náměty z pohádek, další investuje značné prostředky do klasických celistvostí, jiný shromáždil milion razítkovaných známek, vytvořil z nich rychlík a vystavil jej na výstavě Praha (vzpomínáte?), sedmý je poštovní historik zaměřený na své město ... (pokračovat bychom mohli ještě dlouho). Filatelie je věda i lidová zábava současně. Je to jedno z jejích kouzel, kterými nás, miliony sběratelů na celém světě, přitahuje už více než sto let. Je však jen na svobodném rozhodnutí každého z nás, zda cítíme potřebu se ve filatelii dále vzdělávat a jestli s tím chceme začít právě teď (nebo až dostavíme domek, až budeme v důchodu, až začne sbírat vnuk...). Sherlock Holmes kdysi řekl, že lidská paměť je jako půda domu - můžeme si sem s rozmyslem ukládat důležité věci tak, aby se jich vešlo co nejvíce a přitom jsme o nich neztratili přehled, nebo ji zaházet harampádím bez ladu a skladu. Takže pokud si zrovna dneska nechcete do hlavy soukat další informace, které možná dokonce už dávno máte v malíčku, nebudeme se zlobit, když náš seriál ve Filatelii pravidelně přeskočíte. Jestli však naopak přijde vhod, potěší nás, když nám napíšete své připomínky.

Dnes se chceme trochu podívat na nejběžnější **techniky tisku poštovních známek**. Umět je správně rozpoznat se totiž může někdy hodit. Několik příkladů: Uherská emise z roku 1871 byla se stejným obrazem, papírem, barvou i zoubkováním vydána jednak jako kamenotisk a jednak jako měditisk; razítkovaná hodnota 3 krejčary zelená vytištěná kamenotiskem přitom 2500 MiM, stejná

známka vytištěná měditiskem stojí jenom 140 MiM, a to už je přece pěkný rozdíl! Vzácné japonské letecké přetisky z roku 1919 jsou zhotoveny kamenotiskem, jejich na první pohled zdařilé padělky jsou zhotoveny knihtiskem; kdo umí tyto dvě tiskové techniky rozlišit, rozozná originál od padělků na první pohled. Právě přetisky Čechy a Morava z roku 1939 jsou provedeny hlubotiskem, jejich padělky (pro zajímavost - jsou dražší než pravé známky) jsou knihtiskové. Zdá se to složité? Ale vůbec ne! Ve skutečnosti při troše cviku a s dobrou lupou se brzy budeme pohybovat v tiskových technikách jako ryba ve vodě.

Ze všech těch mnoha tiskových technik, které byly od roku 1840 pro tisk známek použity, mají pro nás význam tři skupiny tisku, rozdělené podle toho, které místo tiskové desky tiskne. Tisknoucí místo je na desce totiž buď vyvýšené, nebo naopak prohloubené, nebo je v rovině s místem netisknoucím.

Do první skupiny patří **tisk z výšky**, neboli starý dobrý **knihtisk**. Tiskovou desku tvoří plocha s vyvýšenými místy. Barva je nanášena na vyvýšená místa desky, která pak tisknou, ostatní místa desky netisknou. Na stejném principu funguje např. obyčejné razítko nebo váleček malíře pokojů, kterým "tiskne" na zeď ornamenty, nebo obyčejný psací stroj. Otisk umazaného prstu na papíře je vlastně také jakýsi "tisk z výšky" - otisknou se vystouplé papírární linie, zatímco prohloubené mezi nimi "netisknou". Pro knihtisk je charakteristický hladký, plochý, přesně ohraničený obraz, obvykle mírně protlačený do rubu známky. Při zvětšení silnou lupou je vidět, že barva bývá tlakem při tisku vytlačena do okrajů obrazu, kde tvoří jeho tmavší ohraničení. Knihtiskem byly tištěny např. československé emise Hradčany, Holubice a Osvobozená republika, přetisky PČ 1919 a mnoho dalších známek.

Do druhé skupiny řadíme **tisk z hloubky**, do kterého patří **ocelotisk**, **měditisk** (který je obdobou ocelotisku, ale používá se při něm navlhčený papír) a **hlubotisk**. Tisková deska je buď rovná (při tisku z plochy), nebo prohnutá (při tisku rotačním, tzn. na rotačce). Při tisku z hloubky, jak sám název napovídá, tisknou prohloubená místa tiskové desky. Do nich je vtlačena barva, jejíž zbytek jsou pak z povrchu desky setřeny. Při tisku se pak barva ve více či méně plastické vrstvě přenesla z prohloubeného místa tiskové desky na papír (barva se svou horní vrstvou přilepí na papír a ten ji z desky doslova "vycucne"). Jako když si děti dělají na písku bábovičky, uplácí je a pak je vyklopí, tak i vyhloubená místa v tiskové desce jsou vlastně takovými miniaturními "bábovičkami", do nichž je natlačena barva, která se potom "vyklopí" na papír.

Pro **ocelotisk** (resp. **měditisk**), při kterém tiskne sestava čar a bodů vyrytá rytcem do desky, je charakteristický vystouplý reliéf, který je tím vyšší, čím hlouběji byl obraz známky na tiskové desce vyryt. Tento reliéf tvořený silnou vrstvou tiskové barvy lze při troše citlivosti doslova nahmatat prstem. Na zadní straně některých známek (např. u přitisků Kongres a Slet z let 1925 a 1926) pak bývá dokonce patrné negativní protlačení, kdy papír "vytahující" barvu z prohloubeného místa desky se trvale prohnul na přední stranu známky.

Dalším druhem tisku z hloubky je **hlubotisk**, někdy také přesněji nazývaný **rastrový hlubotisk** nebo označovaný starým obchodním názvem **neotypie**. Je založen na principu fotografické předlohy rozložené rastrem do drobných bodů, chemicky vyleptaných do tiskové desky. Čím více obsahuje hlubotiskový rastr bodů, tím jemnější je výsledný tisk. Pod silnou lupou vidíme neostře ohraničené okraje obrazu - např. okraje písmen u protektorátního přetisku z roku 1939 nebo okraje obrazu u známek 40 h - 60 h TGM z roku 1925. Jemně prohloubně v tiskové desce

pojmu jen malé množství barvy, a proto výsledný tisk bývá více či méně plochý, nenahmatatelný. U starších, zvláště jednobarevných známek byl používán poměrně hrubý rastr, který je pod lupou v kresbě známky jasně zřetelný. U současných známek je však často hlubotiskový rastr tak jemný, že se tištěná barva slévá a rastr pak je patrný jen při velkém zvětšení.

Tisk z hloubky se používá při výrobě většiny nových českých známek, které se tisknou buď ocelotiskem z plochých desek (např. Umění), nebo rotačním ocelotiskem v kombinaci s vícebarevným hlubotiskem. U ocelotisku z plochy musí rytec zhotovit samostanou rytinu pro každou tištěnou barvu. U rotačního ocelotisku kombinovaného z hlubotiskem rytec zhotoví rytinu jen pro hlavní (ocelotiskovou) barvu, pro všechny ostatní (hlubotiskové) barvy se zhotovují desky leptáním.

Do poslední skupiny řadíme **tisk z plochy**, kam patří zejména **litografie** (starší název je **kamenotisk**) a **ofset**. Tisková deska při tisku z plochy nemá žádná vyvýšená ani prohloubená místa, tisknoucí i netisknoucí místa jsou ve stejné rovině. Obraz je na desku přenesen tak, že tisknoucí místa jsou mastná a přijímají barvu, netisknoucí místa jsou navlhčená a barvu naopak odpuzují. Jako když dýchnete na sklo či zrcadlo a prstem namalujete srdíčko, za chvíli sice opar i obrázek zmizí, ale po opětovném dýchnutí se obrázek zase objeví - byl nakreslen nepatrně mastným prstem a odpuzuje vodu z vašeho dechu, která tvoří okolní opar. Tisková deska při tisku z plochy je buď rovná (kamenotisk), nebo prohnutá (ofset). Obraz je buď složen z ploch a čar (tzv. pérový obraz), nebo z teček (rastru). Pérový obraz při kamenotisku je podobný jako při tisku z výšky, má tenký nános barvy, ale chybí ostré ohraničení okrajů obrazu a pod lupou jsou jednotlivé linky jakoby trochu roztřesené. Samozřejmě schází i protlačení obrazu do papíru. Vytištěny jím byly např. naše Vojenské dobročinné známky - Siluety z roku 1919. Pérovým ofsetem (který vypadá jako dokonalejší pérový kamenotisk) byla např. vytištěna první poválečná československá emise Košické 1945. Rastrovým ofsetem jsou tištěny některé naše současné emise, např. Pravěcí veleještěři z roku 1994. Jejich obraz je rozložen do drobných okrouhlých bodů (rastru), které více či méně splývají; obraz známky je zcela plochý.

**Shrnutí a podtrženo** - důležité pro rozpoznání tiskových technik je určit, z jakého místa desky bylo tištěno:

- 1. tisk z výšky** - ostré kontury obrazu, orámované tmavším okrajem barvy, v okrajích a rozích protlačení do papíru (knihtisk);
- 2. tisk z hloubky** - plastický, prstem nahmatatelný obraz (ocelotisk a měditisk) nebo plochý jemný až slitý rastrový obraz (hlubotisk);
- 3. tisk z plochy** - ne zcela ostré kontury obrazu, bez orámování tmavším okrajem barvy, bez protlačení do papíru (kamenotisk nebo pérový ofset) nebo vícebarevný hrubší rastrový obraz (rastrový ofset).

Doufáme, že jsme vás hned napoprvé neodradili přemírou informací, a slibujeme, že příště budeme o hodně stručnější. Budeme se totiž zabývat jednodušším tématem - zoubkováním.