

Žilinská univerzita v Žiline
Univerzita tretieho veku

Papier poštových známok

Vypracoval: PhDr. Peter ROZEMBERG, PhD.

Akademický rok: 2021/2022

Vzdelávací program: Zberateľstvo poštových známok a filokartia

Semester: druhý

Ročník: prvý

Ťažká nehoda ma postihla. Spálil som omylom obálku s modrým Mauríciom – mojou najväčšou pýchou! Žiaľ zničil môj život, cítim, že umieram! Výdavky na pohreb zaplaťte z výťažku predaja známok, ktoré sú tu v krabici. Zvyšok nech si ponechá nálezc.

8. septembra 1901 Maximilián Dráp (Foglar, 1907, s. 39).

1. Úvod

Vyššie uvedený citát z knihy Rychlé šípy od Jaroslava Foglara poukazuje nielen na vzácnosť poštových známok, ale hlavne na ich krehkosť. To znamená, že poštová známka je veľmi krehký a malý výrobok z papiera, ktorý sa dá pri neopatrznej manipulácii veľmi ľahko poškodiť alebo nenávratne zničiť. Nakoľko na rozdiel od zlata, alebo diamantov, ktoré sa stále dajú vyťažiť aj v súčasnosti, historicky cenné poštové známky, ktoré boli kedysi vytlačené v limitovanom množstve, už nie je možné znovu vyrobiť. O to je raritná poštová známka cennejšia od zlata či diamantov. Navyše je veľmi ľahko prenositeľná. Nezriedka má „papierik“ o veľkosti nechtu na ruke hodnotu niekoľko stotisíc až miliónov dolárov. Neexistuje iný fyzický predmet, ktorý by ponúkal taký pomer hodnota/rozmer. Poštové známky sú tak veľmi ľahko prenosné formy bohatstva s vysokou mobilitou. Ale toto tvrdenie platí najmä o skutočne vzácných/raritných poštových známkach a za predpokladu že sú nepoškodené, čerstvé a takmer v pôvodnom stave. Základom každej poštovej známky je papier z ktorého bola vyrobená. A práve o papieri, ako fyzickej podstate poštovej známky, bude tento článok.

2. Papier poštových známok

Začnime definíciou poštovej známky. Poštová známka je doklad o predplatení poštovej služby. Ide o malý kúsok papiera, prilepeného na obálku alebo inú zásielku, ktorý je spravidla v tvare pravidelného štvoruholníka, niekedy trojuholníka, výnimočne kruhu a iných tvarov. Nalepená poštová známka dokazuje, že odosielateľ zásielky zaplatil za jej doručenie (Novák, 2021. s. 4)

Papier je základným materiálom na výrobu poštových známok. Iné ako papierové materiály, na ktoré boli známky natlačené, sú síce zberateľsky zaujímavé, ale z hľadiska reálneho použitia v poštovej praxi zatiaľ nedokážu papieru plne konkurovať. Bližšie pozri obrazovú prílohu.

Čo je to vlastne papier? Podľa definície uvádzanej Róbertom Vlachom je papier „umelo vytvorený materiál vo forme listov, ktorý sa vyrába z rastlinných vlákien ako základnej suroviny a z látok anorganického a organického pôvodu ako

doplnkov a ktorý slúži na dokumentačné uschovávanie myšlienok vyjadrených písmom či obrazom“ (Vlach, 1985, s. 6).

Hlavnými surovinami pri výrobe papiera sú handry, drevená drvina, buničina a najrôznejšie plnidlá a gleje. Plnidlá (azbest, kaolín, mastenec) vyplňujú medzery medzi vláknami papieroviny a zjemňujú povrch papiera. Gleje zabezpečujú súdržnosť papiera a jeho odolnosť voči vode. Neglejený papier je pórovitý a veľmi ľahko prijíma vlhkosť ako pijavý papier.

Podľa zloženia papieroviny delíme papiere na:

- a) drevité (až 85% drevovej drviny),
- b) bezdrevité (z buničiny),
- c) handrové (najmä z bavlnených handier) (Plško, Barvulský a Krampl, 1987, s. 49-50).

Zloženie papiera je dôležité vzhľadom na použitú tlačovú techniku pri tlači známok. Rôzne tlačové techniky potrebujú na optimálne výsledky rôzne druhy papiera. Pripomeňme si preto základné vlastnosti papiera pre jednotlivé tlačové techniky:

- | | |
|-----------------------|---|
| a) kameňotlač | - handrový, plnený, glejený; |
| b) ofset | - papier drsnejší, drevitý, škrobený; |
| c) kníhtlač | - drevaprostý, hladný, plnený, glejený; |
| d) oceľotlač | - nehladený, neplnený, glejený; |
| e) meďotlač | - handrový, glejený; |
| f) rastrová hĺbkotlač | - handrový, mäkký, plnený, neglejený. |

(Tamtiež, s. 50)

Podľa spôsobu výroby rozoznávame dva základné druhy papiera - **papier ručný** a **papier strojový**. Ručný papier sa vyrábal už v starovekom Egypte a mal rozličnú hrúbku a na súčasné pomery aj pomerne drsnú plochu. Avšak na ručnom papieri boli tlačené viaceré klasické známky, napríklad aj prvá známka sveta (Penny Black) z roku 1840, či prvá emisia rakúskych známok z roku 1850. V súčasnosti však vo výrobe poštových známok prevláda strojový papier, na ktorý sa tlačí prevažná väčšina poštových známok. Avšak aj v súčasnosti sa používa ručný papier pre tlač príležitostných emisií poštových známok, napríklad pri príležitosti konania významných filatelistických výstav, či olympijských hier. Pri výrobe strojového papiera sú výrobné procesy mechanizované a automatizované. Vplyvom strojového spracovania papierovej hmoty sú jeho vlastnosti (hrúbka, štruktúra, povrch) jednotné. Na záver výrobného procesu prechádza papier hladiacim zariadením, takže jeho povrch je oveľa jemnejší ako pri ručnom papieri.

Papiere na poštové známky majú navyše splňať aj nasledujúce atribúty/požiadavky:

1. Majú vyhovovať rozličným tlačovým technológiám zvoleným na tlač tej ktorej emisie poštových cenín.
2. Majú mať schopnosť prijímať pečiatkovú farbu (nesmú byť mastné).
3. Majú mať schopnosť prijímať a zachovávať lep na nalepovacej strane známok.
4. Niekedy majú poskytovať možnosť, aby sa v nich dali uplatniť bezpečnostné či ochranné princípy pomocou fyzikálnych alebo chemických úprav; v poslednom čase sa napúšťajú chemikáliami - luminiscenčnými látkami – ktoré budia reakcie v automatizovaných zariadeniach na triedenie zásielok (R. Vlach, 1985, str. 9).

Okrem týchto požiadaviek existujú ďalšie štyri vlastnosti papiera, ktoré sú vlastné všetkým papierom a ktoré vo svojich kombináciách určujú rozličné vlastnosti papiera:

1. hrúbka tlačového papiera
 2. akosť povrchu papiera
 3. štruktúra papiera
 4. farba papiera
- (Čížek, 1997, s. 52).

Hrúbka papiera. Ako uvádza významný slovenský filatelista Jozef Čížek, „v papierenskom a polygrafickom priemysle sa hrúbka papiera určuje jeho hmotnosťou na 1 meter štvorcový. Pre tlač známok sa používa papier 30 až 120 gramový, čo približne zodpovedá hrúbke od 0,04 do 0,14 mm. V tomto rozmedzí delíme papier podľa jeho hrúbky na veľmi tenký (do 0,04 mm), tenký (0,05 až 0,07 mm), stredný (0,08 až 0,1 mm), hrubý (0,11 až 0,13 mm) a veľmi hrubý (od 0,14 mm vyššie). Takáto široká škála hrúbok papiera je potrebná, nakoľko na každý druh tlačovej techniky je vhodný papier inej hrúbky. Napríklad pre oceľotlač je bežný papier hrúbky okolo 0,1 mm, kým pre kníhtlač papier tenší, od 0,06 do 0,07 mm....Hrúbka známky sa meria mikrometrom na niekoľkých miestach a z týchto meraní sa urobí priemer, ktorý potom už dáva relatívne presnú hodnotu hrúbky papiera“ (Čížek, 1997, s. 52-53).

Akosť povrchu papiera. Akosť povrchu papiera je rôzna a závisí na stupni povrchovej úpravy vyrobeného papiera. Podľa povrchu rozoznávame niekoľko druhov papiera:

- Papier nehladený, ktorý vychádza z papierenského stroja bez ďalšej úpravy, takže jeho povrch je pomerne drsný.
- Papier strojovo hladený, ktorý v poslednej fáze výroby ešte priamo v papierenskom stroji, je čiastočne hladený.
- Papier hladký, ktorý je po výrobe v papierenskom stroji navyše hladený v ďalšom stroji (kalandri). Papier je rovnomerný.
- Papier povrchovo upravený, zvaný tiež „kriedový“. Má na jednej alebo oboch stranách špeciálny náter, ktorý vyplňuje všetky nerovnosti povrchu a prispieva k jeho jasne bielej farbe (Čížek, 1997, s. 53).

Štruktúra papiera. Pri výrobe papiera sa môžu do jeho štruktúry - náhodne alebo úmyselne - dostať prímiesy. Jednou zo štrukturálnych zvláštností je tzv. „žilkovaný“ papier. Vzniká tak, že pri výrobe sa do papieroviny pridávajú farebné vlákna z buničiny. Charakteristickým znakom takéhoto papiera sú potom rôznofarebné drobné vlákna, dobre viditeľné i na jeho povrchu. Takáto forma papiera slúži najmä na ochranu pred falšovaním známkov či bankoviek, alebo iných cenných tlačí. Žilkovaný papier (pozri obrazovú prílohu) bol použitý napríklad pri tlači rakúskych známkov v roku 1917 až 1918 pre hodnoty 2 až 10 K. Československá poštová správa použila „jemne“ žilkovaný papier pri tlači hárčiekov k výstavám Bratislava 1937 a Praha 1938 (Čížek, 1997, s. 53).

Súčasnú najbežnejšiu papiera lepších kvalít obsahujú celulózu ako hlavnú surovinu. Ďalšou štrukturálnou vlastnosťou papiera je nepriehľadnosť papiera. Ako ďalej uvádza Jozef Čížek, „.....nepriehľadnosť papiera je závislá na správnom výrobnom postupe a od zloženia papieroviny, najmä na množstve plnidla. Za bežný papier pre tlač známkov je treba pokladať papier nepriehľadný, ale výnimočne sa vyskytuje aj papier priehľadný. Zisťujeme ho pozorovaním známky proti svetlu. Na priehľadnosť nemá vplyv hrúbka papiera ale jeho štruktúra. Takýto papier býva označovaný tiež ako „pergamenový“ alebo „sklovitý“. Priehľadný papier bol použitý napríklad pri tlači časti nákladu československých známkov „Praha a Tatry“ z roku 1928, emisie „Štátny znak“ z roku 1929 a niektorých známkov vydaných po roku 1945. Do štruktúry papiera treba zahrnúť aj tzv. priesvitky (vodoznak). Keďže ide o charakteristickú úpravu papiera známkov budeme sa ňou zaoberať v samostatnom odstavci“ (Čížek, 1997, s. 53).

Priesvitka (vodoznak, filigrán) je určitá značka, obraz alebo kresba, vyjadrená priesvitným, prevažne tenším miestom papiera, tiež ako ochrana pred falšovaním alebo ako ozdoba. Priesvitka vzniká buď pri výrobe papiera, menej tiež dodatočnou úpravou už hotového papiera, napríklad olejotlačou alebo razením.

Najčastejšie vznikajú priesvitky pri výrobe papiera. V podstate ide o pretlačenie vzoru priesvitky (tzv. filigránu) do mokrého papierového pásu, ktorý sa na týchto miestach zoslabí.....Kresby priesvitok sú rôzne, od jednoduchých písmen, číslíc alebo nápisov až po zložité kresby, ktoré predstavujú napríklad štátne znaky, symboly, alebo rôzne obrazce (kríž, korunka, trúbka, hviezda a pod)....Papier s priesvitkou existoval skôr ako poštové známky, ale po ich vzniku bol často pre ich tlač používaný....Podľa rozmiestnenia priesvitky na tlačových hárkoch poštových známok rozoznávame tri základné druhy priesvitok:

- **Priesvitky kusové** (jednotlivé), ktoré sú na tlačovom hárku rozmiestnené tak, že na každej známke v hárku je rovnaká kresba priesvitky. Napríklad svätoštefanská koruna na uhorských známkach z rokov 1904 až 1913.
- **Priesvitky hárkové celoplošné** (tiež mnohonásobné alebo kobercové), ktoré pokrývajú súvisle celú plochu tlačového hárku bez medzier. Na jednotlivých známkach z tohto tlačového hárku sú potom iba rôzne nepravidelné časti tejto priesvitky. Ak je obraz priesvitky väčší, je na jednej známke iba jej časť. Ak je menší, opakuje sa na známke viackrát. Charakteristickým príkladom je priesvitka nazývaná „Lipová ratolesť“ na známkach bývalej ČSR (pozri obrazovú prílohu).
- **Priesvitky hárkové lokálne**, ktoré sa nachádzajú iba na niektorých častiach hárku, napríklad na jeho okrajoch, v strede alebo na iných miestach. V tlačovom hárku prvých rakúskych známok z roku 1850 bola priesvitka s iniciálkami K.K.H.M. rozmiestnená tak, že sa nachádzala iba v strede hárku na dvadsiatich známkach. Pri takomto rozmiestnení priesvitky bola časť známok z toho istého hárku bez priesvitky, čo má vplyv aj na ich rôznu katalógovú hodnotu. Pri posudzovaní priesvitky je tiež dôležitá jej poloha na známke. Napríklad československé známky z rokov 1923 až 1927 majú osem polôh priesvitky. Tieto vznikli pri vkladaní papiera do tlačiarenskeho stroja. Mohol byť totiž vkladajú v štyroch polohách, pri otáčaní papiera o 90 stupňov. To celé sa mohlo ešte opakovať pri prevrátení papiera“ (Čížek, 1997, s. 56-57).

Farba papiera. Prevažná väčšina poštových známok je vytlačená na bielom papieri. Avšak iba málokedy je papier ideálne biely. Stupeň belosti je rôzny a máva mierne nažltlý, nahnedlý, namodralý alebo našedlý odtieň. Potom ešte rozlišujeme papier farebný a papier sfarbený. Ako uvádza Róbert Vlach, „v tom je zásadný rozdiel, lebo farebný papier získal svoj farebný odtieň priamo vo výrobnom procese, zatiaľ čo papier sfarbený ho získal dodatočne“ (Vlach, 1985, s. 14).

Zafarbenie papiera vzniká vždy náhodne, a to napr. pri tlači rotačnou ocel'otlačou nedokonalou funkciou stieracieho zariadenia, takže zostáva na tlačovej doske určitý nános farby aj na miestach, ktoré sa nemajú tlačiť. K čiastočnému

zafarbeniu papiera môže prísť aj pri iných formách tlače, napr. pošmyknutím tlačovej dosky a pod. K zafarbeniu papiera môže však prísť aj dodatočne, a to napr. pri manipulácii so známkami v benzíne (hlbkotlačové farby), pri kúpaní známok alebo ich odlepovaní. Tieto známky treba pokladať za poškodené a do zbierky v nijakom prípade nepatria (Plško, Barvulský a Krampl, 1987, s. 53).

Pri farbe papiera je nevyhnutné spomenúť aj jeho jednu nepríjemnú vlastnosť. Niektorý papier môže na slnku zožltnúť pričom táto zmena farby sa už nedá napraviť. Takáto poštová známka sa považuje za poškodenú. Preto treba poštové známky chrániť pred priamym slnečným svetlom. Pozor aj na skladovanie poštových známok. Staré zásobníky (albumy) mali fóliové pásiky vyrobené z nekvalitného materiálu, ktoré poškodzovali poštové známky. Fóliové pásiky reagovali na luminofór v papieri známky a v mieste pásika spôsobovali jeho úbytok. A tu sa dostávame k ďalšej chemickej zlúčenine, ktorá môže byť obsiahnutá buď v celej ploche papiera poštovej známky alebo len na jeho povrchu. Je to luminiscencia (charakteristické svetelné žiarenie), ktoré je identifikovateľné pri použití ultrafialového (UV) svetla.

Všeobecne možno luminiscenciu označiť ako spoločný názov pre vysielanie svetelného žiarenia ktoré je vzbudené v luminofóre pôsobením určitej energie. Poznáme napríklad elektroluminiscenciu, chemoluminiscenciu alebo v prípade použitia UV svetla fotoluminiscenciu..... Hlavným dôvodom použitia luminiscenčného papiera na výrobu známok bolo zavedenie automatizovaného strojového spracovania listových zásielok. Znamka s luminofórom, nalepená na správnom mieste listovej zásielky, sa stáva orientačným bodom. Špeciálne zariadenie automatickej linky podľa nej nastaví zásielku do takej polohy, aby bola poštová pečiatka umiestnená na správnom mieste a aby čítacie zariadenie mohlo zistiť PSČ a označiť kód.... Podľa obsahu luminiscenčných prísad rozdelíme použitý papier do troch základných skupín:

- bez luminiscenčných prísad s označením bp (bez prísad).
- s použitím opticky zjasňujúcich prísad s označením oz (opticky zjasňuje)
- s luminiscenčnými prísadami s označením fl (fluorescenčný).

Známky, tlačené na rôznych druhoch papiera s obsahom luminiscenčných prísad, sa stali špeciálnym úsekom zbierania. Je preto potrebné sa s nimi oboznámiť a vedieť rozpoznať jednotlivé druhy papiera pomocou UV lampy. Domáce i svetové katalógy registrujú aj druhy luminiscenčného papiera, použitého pre tlač (Čížek, 1997, s. 54).

3. Záver

Papier poštových známok je základný materiál na výrobu známok, preto sa mu musí venovať náležitá pozornosť. Ako bolo uvedené vyššie, papier poštových známok je komplexný materiál, ktorý sa vyznačuje mnohými fyzikálnymi a chemickými vlastnosťami a vhodnou výrobnou metódou sa dajú dosiahnuť želané vlastnosti, aby spĺňal náročné kritéria, ktoré sú v súčasnosti kladené na kvalitu papiera poštových známok. Táto téma však výrazne prekračuje rozsah ročníkovej práce, preto sa budeme téme papiera používaného na výrobu poštových známok podrobnejšie venovať v jednom z ďalších článkov na túto tému. Či už niektorým ďalším fyzikálnym vlastnostiam papiera, spôsobom tlače poštových známok na papier, alebo odlišnostiam kedysi použitého papiera na poštových známkach vydaných v Československu od roku 1918 do konca roka 1992.

4. To najdôležitejšie o mojej ročníkovej práci

Ako sa hovorí, filatelia je koníček kráľov a kráľ koníčkov. Cieľom tejto ročníkovej práce bolo poukázať na špecifiku hlavného materiálu, z ktorého je poštová známka vyrobená a to je papier. Aj taká triviálna vec, akou je pre nás moderných ľudí obyčajný papier, má svoju históriu a špecifiká. V súčasnej uponáhľanej dobe nemá väčšina ľudí čas zamyslieť sa nad poštovou známkou, ani čas zájsť na poštu a poslať niekomu pohľadnicu či list, kde by osobne nalepili poštovú známku. Veľká časť komunikácie medzi ľuďmi prebieha dnes najmä elektronicky a už aj poštová pohľadnica sa dá poslať cez internet. Vytráca sa tak čaro bližšieho kontaktu a pocit, že niekto na nás myslí, našiel si čas, kúpil pohľadnicu, nalepil na ňu poštovú známku, rukou napísal pozdrav a osobne ju na poštu zaslal na našu adresu. Možno sa niekto po prečítaní tejto práce nad touto skutočnosťou zamyslí, nájde si čas, kúpi si pár poštových známok a filatelia ho zaujme natoľko, že sa ňou začne bližšie zaoberať. A tak postupne a pomaly začne vnikať do tajov „zúbkovaného“ sveta, kde každého čaká množstvo zaujímavostí, radosti a zábavy pri získavaní nových prírastkov do svojej zbierky, čo môže pre človeka predstavovať spôsob vlastnej hodnotnej seberealizácie a vnútorného naplnenia. Nakoľko zberateľstvo sprevádza človeka od nepamäti a je tomu tak aj dnes. No a ako povedal J. W. Goethe, zberatelia sú šťastní ľudia.

5. Zoznam použitej literatúry

ČÍŽEK, J. *Malá encyklopedie filatelie*. Bratislava: Album, 1997.

FOGLAR, J.: *Rychlé šípy*. Praha: Olympia, 1999, 339 s. ISBN 80-7033565-3.

NOVÁK, R. *Poštovní známky – koníček, nebo investice?* Europrinty 2021. ISBN 9788027085071

PLŠKO, Š., J. BARVULSKÝ a B. KRAMPL. Čo má vedieť filatelista. In: *Filatelistické state* 14. Bratislava: Zväz slovenských filatelistov, 1987, s. 138.

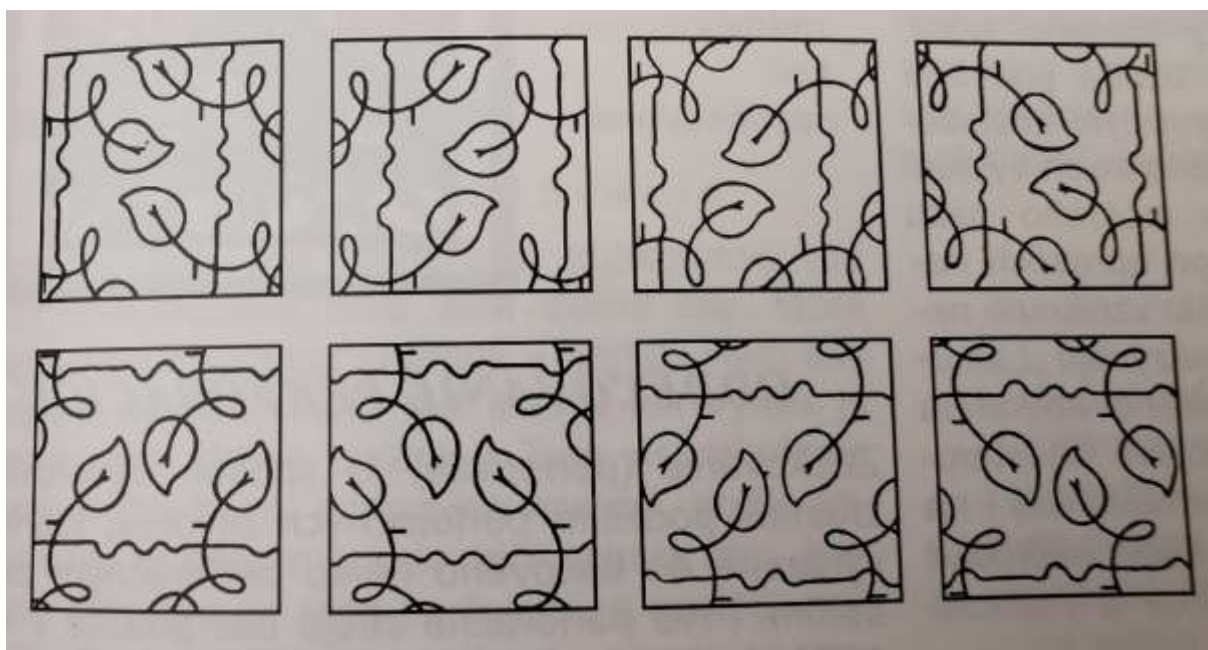
VLACH, R. Papier poštových známok a ich oddelovanie. In: *Filatelistické state* 12, Bratislava: Zväz slovenských filatelistov, 1985.

JANKOVIČ, Vojtech. Poštové známky [online]. Bratislava, c2020 [cit. 2022-05-09]. Dostupné z: www.postoveznamky.sk

Postage stamps of Mauritius Red and Blue "Post Office", 1847, 1 penny and 2 pence. In: Wikimedia Commons [online]. 2008 [cit. 2022-05-09]. Dostupné z: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mauritiusredadnblue1847.jpg>

www.delcampe.net

6. Obrazová príloha



Obr. č. 1: Polohy priesvitky „Lipová ratolesť“ na známkach bývalej ČSR.
(Čížek, 1997, s. 57)



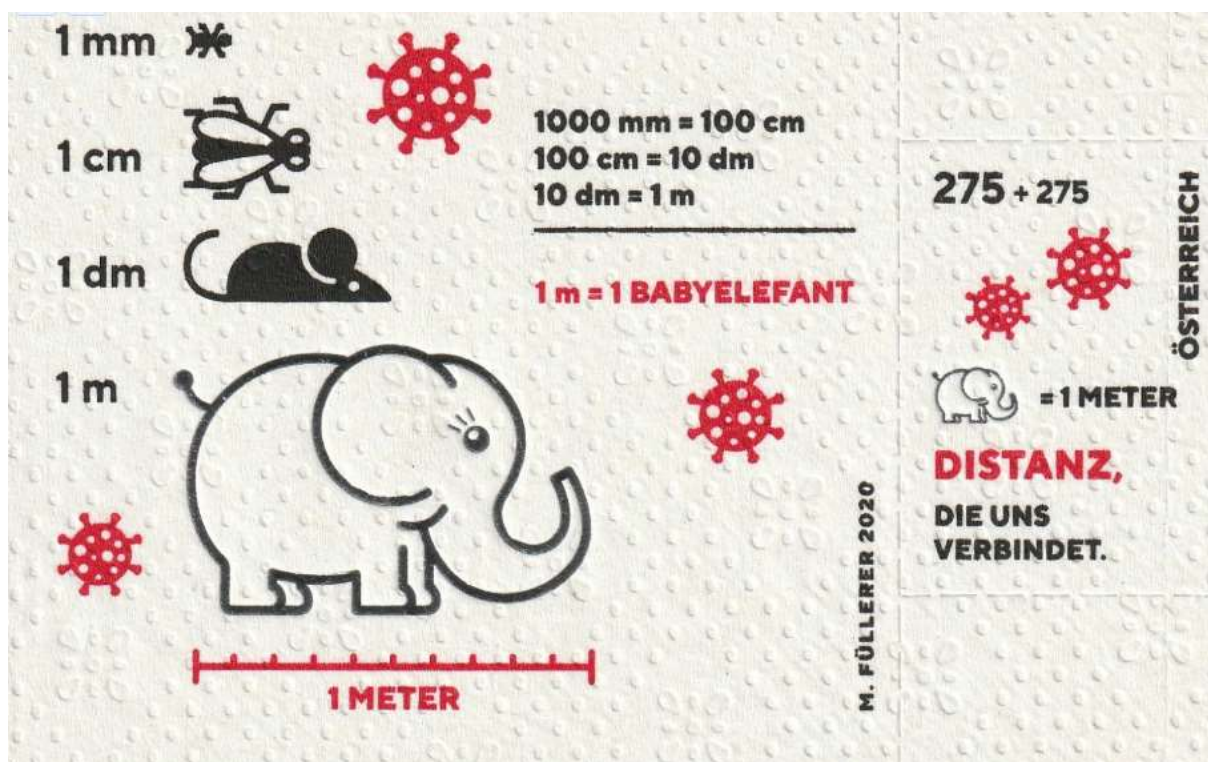
Obr. č. 2: Druhy priesvitiek. (Plško, Barvulský a Krámp, 1987, s.55)



Obr. č. 3: Známká Československo 4K - Pošta Československá 1919 na žilkovanom papieri. (dostupné online, vid'. Jankovič, c2020)



Obr. č. 4: Známký červený a modrý Maurícius z roku 1847, ktoré sú považované za najvzácnejšie a najdrahšie známky sveta (dostupné online, vid'. "Postage stamps ...", 2008).



Obr. č. 5: Poštová známka COVID – 19 vydaná Rakúskou republikou v roku 2020, vytlačená na toaletnom papieri. (dostupné online, vid'. "delcampe.net" 2021)



Obr. č. 6: Poštová známka Lederhosen, ktorú vydala Rakúska republika v roku 2015, vyrobená na papieri s použitím kože a kryštálov Swarovski. (dostupné online, vid'. "delcampe.net" 2021)



Obr. č. 7: Poštová známka Kvety, ktorú vydala Rakúska republika v roku 2008, je vyrobená z textilu (hodvábu). (dostupné online, vid'. "delcampe.net" 2021)



Obr. č. 8: Poštová známka Veľká noc, ktorú vydala Slovenská republika v roku 2011 je parfumovaná (vonia). (dostupné online, vid'. "delcampe.net" 2021)