Európsky **sociálny** fond

OCHRANNÉ ZNAKY

Techniky ochrany tlačovín

Úlohou ochranných znakov je zabrániť neoprávnenej výrobe bankoviek, dokladov, či iných cenných papierov. Preto je dôležité, aby sa ochranné znaky ťažko napodobovali, ale zároveň aby sa ľahko a rýchlo mohla overiť ich pravosť.

Mnoho ochranných znakov je založených na špeciálnych technikách tlače, pri ktorých sa využívajú rôzne princípy, či metódy. Užívateľovi dávajú možnosť odlíšiť pravé doklady od falošných.

Niektoré ochranné znaky sú viditeľné voľným okom, niektoré pomocou jenoduchých pomôcok - UV lampy, lupa.

Na bankovkách sa však nachádzajú aj strojovo čitateľné ochranné prvky, identifikovateľné iba prostredníctvom špecializovaných zariadení v bankách.

O falšovaní

Falšovanie peňazí je rovnako staré ako peniaze samotné. V dávnejších dobách bola nominálna hodnota mince krytá priamo drahým kovom obsiahnutým v minci.

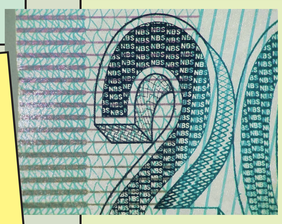
V minulosti falšovatelia preto pridávali do mincí prímesy iných lacnejších kovov a z rovnakého množstva zlata dokázali vyrobiť viac mincí. Druhá možnosť bola obrúsiť hrany mince a získaný kov využiť na razbu nových mincí.

V súčasnosti je výrobná cena bankovky oveľa nižšia ako je jej nominálna hodnota. Preto falšovanie bankoviek je dnes lákavejšie ako v minulosti.

Preto sa pravosť bankoviek chráni množstvom ochranných znakov - sú to obrazce a prvky, ktoré okrem niekoľkých špecializovaných tlačiarní na svete je veľmi ťažké vyrobiť.

Obdobne sa okrem bankoviek chránia aj iné cenné papiere, či dokumenty, napríklad identifikačné karty - občianske preukazy, či pasy.

Mikrotext



Azda najťažšie napodobiteľným ochranným znakom je mikrotext a mikrotlač. Rozlíšenie bežných tlačových techník, používaných napríklad na tlač časopisov (pravý obrázok) je niekoľkonásobne horšie ako rozlíšenie používané pri tlači bankoviek (ľavý obrázok). Preto na odhalenie falošnej bankovky častokrát stačí lupa, alebo dobrý zrak.

Na falošnej bankovke sa mikrotext nedá čítať, pri detailnom pohľade sú línie rozmazané, prípadne obraz je rozpadnutý do drobných bodiek.

Sútlačová značka

Bankovka má potlač na oboch stranách. Pri tlači je potrebné nastaviť súlad presne. Na overenie oboch strán veľmi slúži sútlačová značka - je to obrazec, ktorý je rozložený na obe strany papiera, tak, že pri pohľade z jednej strany sa podobá na číslo 8, ale pri presvietení sa zloží do písmena S.

Na tomto obrazci možno odhaliť aj veľmi malý nesúlad medzi oboma stranami bankovky.

Vodoznak

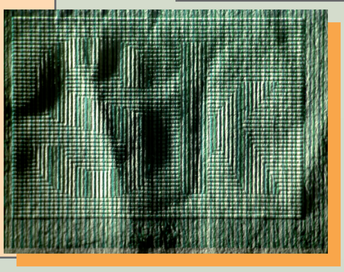
Zmenou hrúbky papiera sa mení aj priesvitnosť papiera. Ak sa papier spraví tenší, javí sa pri presvietení svetlejší, hrubší papier bude pri presvietení tmavší.

Týmto spôsobom sa do papiera dá nakresliť obrazec - vodoznak. Vidno ho pri presvietení, ale pri normálnom osvetlení zhora nesmie byť viditeľný - papier má byť rovnomerne biely. Tým sa líši od falošného vodoznaku, ktorý vidno aj pri hornom osvetlení.

Skrytý vzorec

Do papiera je vyrazená štruktúra - sústava na seba kolmých línií. Pri normálnom pohľade sú neviditeľné, ale pri bočnom osvetlení alebo pri pohľade zboku sa v štruktúre objaví nápis.

Na slovenských bankovjách sa skrytý vzorec v tvare "Sk" nachádza na lícnej strane za jej nominálnou hodnotou vpravo dole. Zobrazí sa, ak bankovku zdvihneme do výšky očí a sklopíme do vodorovnej polohy.



Keď cisár Justinián odhalil známeho falšovateľa peňazí Alexandra známeho ako Holič, za jeho šikovnosť ho zamestnal vo svojich službách. Iní falšovatelia také šťastie nemali.

Falšovanie peňazí bolo odjakživa považované za ťažký zločin a bolo trestané prísnejšie ako napríklad vražda. V stredoveku falšovateľov štvrtili, varili v oleji alebo vláčili za koňmi. V neskoršej dobe sa tresty "zmiernili" na obesenie.

Ani súčasná justícia nie je ku falšovateľom tolerantná. Za prechovávanie falošných peňazí sa dáva 3 až 8 rokov. Za výrobu falzifikátov je 7 až 10 rokov. Pre "nebezpečné zoskupenie" až do 20 rokov.

Aj keď kvalita tlačiarní stále stúpa, je naivné mysliet si, že na nich niekedy bude možné falšovať bankovky.

Počítačové tlačiarne používajú úplne inú techniku miešania farieb ako sa používa pri bankovkách a samotní výrobcovia upravujú tlačiarne tak, aby ich nebolo možné zneužiť.

Napríklad niektoré softvérové ovládače "poznajú" bankovky a pri pokuse o ich tlačenie sa zablokujú. Iní výrobcovia vkladajú do vytlačeného obrazca kód, ktorý nie je voľným okom viditeľný. Tento kód obsahuje výrobné číslo tlačiarne, takže je možné presne identifikovať, kto falzifikát vytlačil.

Tlačenie duplikátov bankoviek je trestné, a to aj v prípade, ak človek nemá úmysel s nimi platiť.