

POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE

Fakulta bezpečnostně právní

Katedra managementu a informatiky

Ochranné prvky bankovek a mincí v České republice

Bakalářská práce

**Security Features of Banknotes and Coins in the Czech
Republic**

Bachelor thesis

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. Dana Junková, Ph.D.

AUTOR PRÁCE

Emma Watersová

PRAHA

2024

Čestné prohlášení

Čestně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Ochranné prvky bankovek a mincí v České republice“ vypracovala samostatně za použití uvedených zdrojů a pramenů, které jsem řádně odcitovala.

V Praze, dne 15. 3. 2024

Emma Watersová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda upřímně poděkovala paní Ing. Daně Junkové, Ph.D. za mimořádnou ochotu, podporu, trpělivost a lidskost při vedení mé bakalářské práce a za její cenné rady. Velké díky patří mému příteli, přátelům a rodině za jejich podporu.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá ochrannými prvky platných českých bankovek a mincí a metodami jejich identifikace. Vysvětluje proces jejich výroby včetně technologických postupů a užívaných materiálů. Dále obsahuje přehled ochranných prvků mincí a bankovek v oběhu, se zaměřením na jejich podrobnější popis a vlastnosti. V praktické části práce jsou analyzována data týkající se padělání české měny v roce 2023, statistiky Policie ČR a informace z tiskové konference ČNB. Závěr práce je věnován Návštěvnickému centru ČNB a jeho edukačního přínosu k pochopení ochranných prvků.

Klíčová slova

bankovky * mince * mincovní ražba * ochranné prvky * padělek bankovky

Annotation

The bachelor's thesis deals with the protective elements of valid Czech banknotes and coins and methods of their identification. It explains the process of their production, including the technological procedures and used materials. The work also provides an overview of the security features of coins and banknotes in circulation, focusing on their detailed description and properties. The practical part analyzes data related to the counterfeiting of the Czech currency in 2023, statistics from the Police of the Czech Republic, and information from the CNB press conference. The conclusion is dedicated to the CNB Visitor Center and its educational role in enhancing the understanding of security features.

Keywords

banknotes * coins * mintage * protective elements * counterfeit money

Obsah

Úvod	8
1 Cíle a metodika	9
1.1 Cíle bakalářské práce	9
1.2 Metodika bakalářské práce	10
2 Mince České republiky	11
2.1 Výroba mincí.....	11
2.1.1 Ražba mincí v současnosti	12
2.1.2 Mincovní kovy	16
2.1.3 Provedení mince.....	19
2.1.4 Ražby na zkoušku, nerealizované emise, varianty a zmetky	20
2.2 Oběžné mince České republiky	22
2.2.1 Vznik českých oběžných mincí	22
2.3 Současné české oběžné mince	23
2.3.1 1 Kč	24
2.3.2 2 Kč	25
2.3.3 5 Kč	26
2.3.4 10 Kč	27
2.3.5 20 Kč	29
2.3.6 Miléniové mince	30
2.3.7 50 Kč	31
2.4 Mince s ukončenou platností	33
2.4.1 10 haléřů.....	34
2.4.2 20 haléřů.....	34
2.4.3 50 haléřů.....	35
2.5 Ochranné prvky českých mincí	35
2.6 Česká mincovna	36
2.6.1 Historie České mincovny v Jablonci nad Nisou	36
2.6.2 Česká mincovna v současnosti.....	38

3	Bankovky České republiky	40
3.1	Příprava výroby nových českých bankovek	40
3.1.1	Bankovkový papír	42
3.1.2	Tisk bankovek.....	43
3.2	Současné české oběžné bankovky.....	44
3.2.1	100 Kč	45
3.2.2	200 Kč	45
3.2.3	500 Kč	46
3.2.4	1000 Kč	47
3.2.5	2000 Kč	48
3.2.6	5000 Kč	49
3.3	Česká národní banka.....	51
3.4	Ochranné prvky českých bankovek	52
3.4.1	Vodoznak.....	52
3.4.2	Okénkový proužek s mikrotextem.....	53
3.4.3	Barevná vlákna.....	54
3.4.4	Soutisková značka.....	55
3.4.5	Skrytý obrazec.....	56
3.4.6	Opticky proměnlivá barva	57
3.4.7	Iridiscentní pruh	58
3.4.8	Mikrotext.....	59
4	Padělání české měny.....	61
4.1	Trestné činy proti měně a platebním prostředkům	61
4.2	Padělky a stupně nebezpečnosti	62
4.3	Jak poznat padělek bankovky	64
4.4	Výskyt padělků v roce 2023	65
4.4.1	Statistiky ČNB.....	65
4.4.2	Policejní statistiky	69
4.5	Návštěvnické centrum ČNB	74
	Závěr	78
	Seznam literatury	80

Seznam příloh.....	83
Přílohy.....	I

Úvod

V posledních dvou desetiletích se svět finančních transakcí značně proměnil díky vzestupu digitalizace a bezhotovostních plateb. Přestože bezhotovostní platby nabývají na popularitě, bankovky a mince zůstávají nezbytnou součástí naší ekonomiky. Ochranné prvky a jejich neustálé zdokonalování jsou proto klíčové pro ochranu proti padělání.

Důležitost kontroly bankovek při fyzických platbách je stále aktuální a vyplývá z neustálého vývoje padělatelských metod, což vyžaduje průběžné vzdělávání veřejnosti o efektivních metodách ověřování pravosti bankovek a mincí. Význam osvěty v této oblasti umožňuje jednotlivcům aktivně přispívat k prevenci padělání.

Téma ochranných prvků bankovek a mincí je zajímavé nejen z hlediska sofistikované technologie provedení, ale také představuje krásu a originalitu naší české měny, jež odráží naše kulturní hodnoty.

1 Cíle a metodika

V níže uvedených dvou podkapitolách jsou uvedeny hlavní a dílčí cíle spolu s metodikou teoretické i praktické části bakalářské práce.

1.1 Cíle bakalářské práce

Tato bakalářská práce si klade za hlavní cíl specifikovat ochranné prvky bankovek a mincí České republiky, které jsou v současné době v oběhu, a zhodnotit jejich odolnost vůči padělání.

Prvním dílčím cílem teoretické části této bakalářské práce je podrobně popsat proces výroby současných českých bankovek a mincí, včetně používaných materiálů a technologických postupů.

Druhý dílčí cíl se zaměřuje na výčet všech bankovek a mincí, které jsou v současnosti v oběhu v České republice, s důrazem na jejich nominální hodnoty a design.

Třetím dílčím cílem je specifikovat ochranné prvky českých bankovek a mincí, které zvyšují jejich bezpečnost a minimalizují možnost padělání.

Prvním dílčím cílem praktické části této bakalářské práce je analýza a zhodnocení statistických dat Policie České republiky týkající se případů padělání a pozměňování peněz v České republice za rok 2023 a shrnutí obsahu a klíčových poznatků z tiskové konference České národní banky na téma "Padělané a pozměněné bankovky a mince zadržené na území ČR".

Druhým dílčím cílem je zdůraznit význam osobní odpovědnosti jednotlivců při přijímání bankovek a mincí. Zvláštní pozornost bude věnována tomu, jak Návštěvnické centrum ČNB přispívá k lepšímu porozumění a snadnější identifikaci ochranných prvků peněz, čímž podporuje prevenci proti padělatelství a šíření padělaných peněz v ekonomice.

Třetím dílčím cílem je provést dotazníkové šetření mezi bankami s cílem získat detailnější informace specifické pro bankovní sektor týkající se metod záchytu a detekce padělaných bankovek, včetně geografického rozložení záchytu padělků.

Tento dílčí cíl je zaměřen na odhalení interních postupů a praxí bank v boji proti padělatelství.

Úkolem praktické části práce je poskytnout ucelený pohled na problematiku padělání a pozměňování peněz v České republice, přispět k jeho rozšíření pomocí specifických informací přímo od institucí zapojených do detekce a prevence padělání peněz. Dále také zdůraznit stálou potřebu kontroly oběžných bankovek a mincí jako základního předpokladu pro udržení důvěry v měnový systém a prevenci proti padělání. Důraz je kladen na rozpoznání a popis ochranných prvků proti padělání.

1.2 Metodika bakalářské práce

V souladu s vytyčenými cíli je bakalářská práce členěna na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je klíčovou metodou literární rešerše, která má za úkol shromáždit, analyzovat a interpretovat informace o výrobě a ochranných prvcích českých bankovek a mincí.

V praktické části práce je využito kombinace kvantitativního a kvalitativního výzkumu. Kvantitativní data jsou získávána analýzou statistických údajů od Policie ČR a České národní banky týkajících se padělání peněz, což umožňuje identifikovat trendy a rozsah problému padělání. Kvalitativní rozměr práce zahrnuje zpracování a interpretaci informací získaných z dotazníků distribuovaných mezi banky a ze záznamu tiskové konference ČNB. Dotazníkové šetření by mělo pomoci odhalit specifika záchytu padělaných bankovek a mincí charakteristická pro bankovní sektor. Cílem je na základě analýzy zpracovat komplexní pohled na ochranné prvky českých bankovek a mincí a zároveň zhodnotit závažnost aktuální situace v oblasti padělání peněžních prostředků v České republice.

2 Mince České republiky

Tato kapitola detailně provází procesem výroby českých mincí od odlévání, rytecké úpravy až po ražbu mincí. Dále popisuje současnou soustavu českých mincí a v závěru shrnuje jejich ochranné prvky, které vznikají právě originální ruční prací a samotnou technikou ražby.

2.1 Výroba mincí

K výrobě mincí se využívají dvě základní metody: odlévání a ražba mincí. Proces odlévání zahrnuje vytvoření formy z hlíny nebo sádry, která obsahuje negativ motivů a textů mince. Roztavený kov se vlije do formy skrze malý otvor. Poté se forma odstraní a zůstane vyrobená mince. Metoda odlévání se nejčastěji spojuje s výrobou padělků, kdy se formy vytvářejí otiskem skutečné mince do měkkého materiálu (hlíny či sádry).¹

Ražba mincí, která je rozšířena již od středověku, představuje hlavní metodu výroby mincí až do současnosti. Historie této tradiční metody sahá až do antiky. Proces začíná odvážením kovu, jeho odlitím do formy a vytvořením kovové hrudky. Tato hrudka se pak umístila mezi dvě razidla; dolní bylo pevně upevněno, horní držel minciř. Následný úder kladivem na horní razidlo způsobil vyražení mince. Často se však stávalo, že mince nebyla dokonale vyražena a nebo se muselo razidlo zasáhnout vícekrát. Ve středověku se metoda vyvinula k ražbě z kovových tyčí, z nichž se následně válcováním a kováním vyráběly plechy. Z těchto plechů se ručně vystříhávaly čtverce tzv. střížky pro finální ražbu a následné upravení do kruhového tvaru. Razidla pro mince se původně ručně vyráběla z bronzu, později z kalené oceli. Písmena, ornamenty, později i znaky, erby a případně portréty se vyráběly pomocí předem připravených punců, což zjednodušovalo práci a zvyšovalo přesnost. Na razidlech se často objevovaly chyby, jelikož většina rytců byla negramotná. Ruční ražba mincí se v některých státech udržela až do 18. století.²

¹ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Bod (Dokořán). Praha: Dokořán, 2015. ISBN 9788073636944, s. 53–54.

² Tamtéž.

Zavádění strojové techniky do výroby mincí probíhalo postupně. Prvním významným krokem ke zlepšení přesnosti ražby bylo použití těžkého padajícího kladiva vedeného v dřevěné drážce. Následně byla zavedena revoluční technika tzv. válcování mincí., kdy se razidlo proměnilo ve válec s vyrytým mincovním obrazem, který pod tlakem otiskl motivy na kovové plechy. Z těchto plechů se pak mince vysekávaly průbojníkem. Problémy s praskáním válců vedly k další inovaci, kdy se začaly používat vyjímatelné mincovní kolky, což umožnilo snadnou výměnu poškozených částí. Mince vyrobené touto metodou se vyznačovaly pravidelným tvarem i mírným miskovitým prohnutím, které ale nebylo považováno za vadu.³

Od poloviny 16. století začaly různé státy zavádět nové stroje pro ražbu mincí, což značně zlepšilo jejich kvalitu. Ve Francii byl v roce 1552 poprvé využit vřetenový lis, který umožnil přesnější výrobu mincí, v roce 1817 pak byl uveden do provozu první automatický lis, který umožňoval nastavit sílu úderu. Později se k jeho pohonu začal využívat elektrický proud. Tyto inovace položily základ pro dnešní moderní ražební stroje, které zvládnou vyrábět mince vysokou rychlostí a s minimem chyb. Například Česká mincovna, a.s. v Jablonci nad Nisou má roční kapacitu 500 milionů kusů oběžných mincí a 300 tisíc kusů mincí pamětních.⁴

2.1.1 Ražba mincí v současnosti

Od založení Československa až po současnost zůstává základní princip ražby mincí v podstatě nezměněn. Klíčovou proměnou je však zavádění moderních technologií a výpočetní techniky, které nahradily původně používané materiály novými, s lepšími a vhodnějšími vlastnostmi pro ražbu.⁵

Ražba se obecně dělí do tří kategorií: na ražbu oběžných mincí, mincí z drahých kovů (pamětní mince) a medailí. Oběžné mince slouží jako běžné platidlo, jejichž vydávání je v pravomoci České národní banky (ČNB). Pamětní mince, určené k připomenutí významných událostí, mají také platnou hodnotu, ale nejsou běžně používány pro denní transakce. Medaile, na rozdíl od mincí, nejsou platidly a

³ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Bod (Dokořán). Praha: Dokořán, 2015. ISBN 9788073636944, s. 54.

⁴ Tamtéž, s. 54.

⁵ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 7.

často se razí k oslavě speciálních příležitostí, z obecných (mosaz) i drahých kovů.⁶

Proces výroby mincí začíná návrhářskou soutěží vyhlášenou ČNB, kde umělci podle daných kritérií vytvářejí sádrové modely. Vybraný vítězný návrh musí schválit bankovní rada. Při tvorbě návrhu umělci pracují s tužkou na papíře ve speciálně připravené kruhové ploše, přičemž mohou využívat průsvitné papíry pro variace svých návrhů. Po finálním rozhodnutí se návrh přenáší na sádrový kotouč, kde se dopracovávají detaily.⁷

Sádrový model, tzv. pozitiv, je po schválení předán mincovně, kde se z něj vytvoří silikonový odlitek. Proces vytváření silikonového modelu zahrnuje pečlivé smíchání dvou složek. Tato směs se nalije na sádro zabezpečenou kovovým páskem. Jakýkoli nesprávný poměr složek by vedl ke vzniku bublin a nedokonalému povrchu. Tímto procesem se získá tzv. negativ výsledné mince.⁸

Následně se vytvoří model z pryskyřice. Výroba pryskyřicového modelu je obdobná jako u výroby silikonového odlitku, přičemž je opět klíčové zachovat přesný poměr složek, aby se předešlo vzniku bublinek v pryskyřici a její povrch zůstal hladký. Tento pryskyřicový model, označovaný jako pozitiv, následně prochází redukčním strojem, který slouží k převedení modelu na menší průměr odpovídající velikosti budoucí mince. Redukční stroj používá snímací hrot pro čtení reliéfu a gravírovací rotující hrot pro vytvoření zmenšené kopie na měkký kovový špalek ve správném měřítku.⁹

V procesu výroby mincí se jako základní předloha pro redukční stroj využívá model z pryskyřice, která je odolnější než sádra. Poměr zmenšení se určuje vzdáleností mezi snímacím hrotem a gravírovací frézou. Snímací sonda spirálovitě opisuje vzor od středu po okraj. Tento detailní proces může trvat i několik dní. Fréza, rotující rychlostí 25 000 až 50 000 otáček za minutu, vytvoří zmenšeninu tzv. redukci, která je poté ručně upravována rytcem pro zdokonalení

⁶ Tamtéž, s. 7.

⁷ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Bod (Dokořán). Praha: Dokořán, 2015. ISBN 9788073636944, s. 7

⁸ Tamtéž, s. 7.

⁹ Tamtéž, s. 8.

detailů podle předlohy ze sádry. Tento postup zajišťuje unikátnost mincí a chrání je před paděláním.¹⁰

Po ručním zpracování prochází forma procesem zakalení, aby dosáhla dostatečné tvrdosti. Zčernání redukce po tomto procesu se následně odstraní pískováním. Na hydraulickém lisu se zakalená redukce tlakem až 630 tun vytlačí do měkkého kovu, čímž vznikne matrice – negativ.¹¹

Kovový špalek má tzv. mugl, což je vyvýšení ve středu špalku, aby v něm bylo dostatek materiálu pro zatlačení. Matrice se pak opět dostává k rytci na začištění prohlubní a přebytečného materiálu. Po dokončení úprav lze matici použít jako razicí nástroj, ale při výrobě oběžných mincí, kde se razí velké série, se postup opakuje. Matrice se znovu zatlačí do nevytvrzeného špalku s muglem, čímž vznikne punc – pozitiv, který se používá pro výrobu razidel pro samotnou ražbu. Vzhledem k vysokým nákladům oběhových mincí se vyrábí stovky razidel z jednoho puncu. Pokud se punc opotřebí, vyrobí se nový punc. Vzhledem k ruční práci rytců tak ale může dojít k drobným či větším odchylkám, které sběratelé nazývají variantami. Razidla se dělí na avers (líc s vyobrazením státního znaku) a revers (rub s hodnotou nominálu).¹²

Důležitá část výroby mincí je i vytváření jejich hran. Typy hran dělíme na hladké, vroubkované, částečně vroubkované a s vlisovaným vzorem (vlis). Hladké hrany se tvoří v hladkém razicím kruhu a jejich ražba je nejsnazší. Na vroubkované a částečně vroubkované hrany se používá razicí kruh s negativním vroubkem po obvodu a ty se přenáší na minci při samotné ražbě. Hrany s vlisem se upravují tzv. roliérkou, která před ražbou formuje a zhutňuje okraj střížku pro přenesení vzoru ještě před samotnou ražbou v hladkém kruhu. Vytvoření hrany mince je technologicky náročné, a proto je zároveň i bezpečnostním prvkem.¹³

V současnosti se pro výrobu mincí používají tzv. sendvičové kovy, což jsou různé kovové pláty nalisované na sebe. V hutnictví se taví kovy v přesném poměru a následně se do slévačských forem zpracuje do podoby cánů s danou

¹⁰ Tamtéž, s. 8–9.

¹¹ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Bod (Dokořán). Praha: Dokořán, 2015. ISBN 9788073636944, s. 9.

¹² Tamtéž, s. 10.

¹³ Tamtéž, s. 12–14.

sílou a kvalitou povrchu. Tloušťka plechu musí být velice přesná, jelikož se od ní odvíjí hmotnost výsledné mince.¹⁴

Ve výrobním procesu mincí a medailí se z kovových plátů nejprve vysekávají základní kusy, známé jako střížky, které slouží jako polotovary. Tento krok se provádí pomocí děrovacího lisu. Následně se střížky pro oběžné mince upravují válcováním a žiháním, což způsobí jejich změkčení. Po žihání musí být střížky vyčištěny procesem zvaným kuličkování, což je v podstatě mytí ve vodní lázni s přídavkem kuliček, keramických částic a chemických leštících přísad.¹⁵

Česká mincovna, která se nachází v Jablonci nad Nisou, tyto připravené střížky nakupuje od externích dodavatelů. Střížky pro nominální hodnoty 10, 20 a 50 korun jsou dodávány německou firmou Saxonie, zatímco pro 1, 2 a 5 korun je dodavatelem britská mincovna Llantrisant.¹⁶

Po přijetí střížků mincovna provádí jejich přepočet, vizuální třídění a výběr vadných kusů. Poté podstupují střížky kontrolu kvality materiálu. Pokud se z 1000 kusů střížků najde 20 kusů, které nevyhovují standardům, mincovna vrátí celou dodávku zpět dodavateli. Jedna dodávka obvykle obsahuje 43 beden, což odpovídá hmotnosti 20 tun.¹⁷

V procesu výroby mincí se střížky automaticky umísťují do razicího stroje, kde jsou raženy jediným úderem v razicím kruhu. Moderní razicí stroje mohou razit až 800 mincí za minutu. Po ražbě mince automaticky pokračují do minizásobníku s kapacitou přibližně 3 000 kusů, kde procházejí kontrolou. Jestliže poslední mince v zásobníku nevykazuje žádné chyby, obsah zásobníku se přesune do většího kontejneru s kapacitou až 125 000 mincí. Pokud je však zjištěna chyba, ražba se přeruší, a celý obsah minizásobníku se pečlivě prozkoumá, aby se našla příčina chyby, jako jsou skvrny, nečistoty či špatné umístění mince.¹⁸

Chybné mince jsou odeslány k destrukci pod dohledem tříčlenné komise ČNB a zástupců České mincovny. Destrukce se provádí rozválcováním a následným roztavením mincí na kovový šrot. Naopak, mince bez chyb jsou baleny a uloženy

¹⁴ Tamtéž, s. 14

¹⁵ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Bod (Dokořán). Praha: Dokořán, 2015. ISBN 9788073636944, s 14–15.

¹⁶ Tamtéž, s. 15.

¹⁷ Tamtéž, s. 15.

¹⁸ Tamtéž, s. 16.

do trezoru, odkud jsou distribuovány do bank na základě dohody mezi mincovnou a Českou národní bankou.¹⁹

2.1.2 Mincovní kovy

První mince byly vyráběny z drahých kovů, přičemž jejich hodnota odpovídala hodnotě kovu, z něhož byly vyrobeny. Od 18. století se však začaly pro oběhové účely vyrábět mince z méně cenných kovů, jako je měď a její slitiny, například bronz a mosaz, a později i z běžných kovů. Dnes se mince z čistých kovů téměř nevyrábějí, protože tyto kovy obvykle nesplňují technické požadavky potřebné pro ražbu mincí, jako je správná tvrdost nebo zpracovatelnost. Mince jsou často raženy z těchto kovů a jejich slitin:²⁰

Tabulka č. 1. - *Přehled slitin*

Mincovní kov	Značka	Hustota (g/m ³)
Platina	Pt	21,5
Zlato	Au	19,3
Palladium	Pd	12
Olovo	Pb	11,3
Stříbro	Ag	10,5
Měď	Cu	8,9
Nikl	Ni	8,9
Železo	Fe	7,9
Cín	Sn	7,3
Zinek	Zn	7,1
Titan	Ti	4,5
Hliník	Al	2,7

Zdroj: Vlastní zpracování dle; FROUZ, Pavel. *Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele*. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 73

¹⁹ Tamtéž, s. 16.

²⁰ FROUZ, Pavel. *Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele*. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 72.

Platina, objevená v roce 1735, se začala využívat k ražbě mincí ve 19. století. Díky své vzácnosti a těžkosti ji padělatelé přidávali do zlatých mincí. V současnosti se platina používá hlavně na pamětní mince a je cenově dvakrát dražší než zlato.²¹

Zlato, ušlechtilý kov používaný k ražbě mincí od starověku, je měkké a kujné. Pro ražbu mincí se míchá se stříbrem nebo mědí kvůli zvýšení pevnosti. Dnes se zlato využívá převážně na výrobu pamětních a investičních mincí.²²

Stříbro, dlouho používané k ražbě mincí (např. denáry, tolary), se ve 20. století stalo levnějším než zlato a dnes slouží hlavně k výrobě pamětních mincí.²³

Měď, měkký a tvárný kov červené barvy, byla od starověku využívána pro mince samostatně i ve slitinách. V současnosti se především její slitiny, jako bronz či mosaz, používají k ražbě mincí.²⁴

Nikl, objevený v roce 1751, se začal používat k ražbě mincí na konci 19. století díky svým vhodným vlastnostem pro drobné mince, jako například v Rakousko-Uhersku a Itálii. Dnes se nikl častěji využívá pro povrchovou úpravu mincí z levnějších materiálů jako je železo nebo ocel, příkladem jsou poniklované české koruny, dvoukoruny a pětikoruny.²⁵

Hliník, objevený v roce 1825, je lehký a levný kov, ideální pro ražbu mincí malých nominálních hodnot. Hliníkové mince se objevily ve 20. století a používají se dodnes, často s přídavkem malého množství dalších prvků, jako je hořčík, pro zlepšení jejich vlastností. České deseti, dvaceti a padesátihaléře byly vyrobeny právě z hliníku.²⁶

Železo, bílo modrý lesklý kov, se začalo používat k ražbě mincí až ve 20. století jako nouzový materiál pro válečné mince. Dnes se mince často vyrábějí z oceli s povrchovou úpravou (pokovené niklem nebo mědí). Například všechny současné české mince a euromince jsou vyrobeny ze železa.²⁷

²¹ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 73.

²² Tamtéž, s. 73–74.

²³ Tamtéž, s. 74.

²⁴ Tamtéž, s. 74–75.

²⁵ Tamtéž, s. 75–76.

²⁶ Tamtéž, s. 76.

²⁷ Tamtéž, s. 76.

Zinek byl typicky využíván pro nouzové mince, zejména ve 40. letech 20. století, kdy z něj byly raženy např. německé a protektorátní mince. Zinkové mince jsou většinou levné, ale existují výjimky, jako jsou poválečné německé mince bez hákového kříže.²⁸

Olovo, snadno tavitelný stříbřitý kov, který na vzduchu tmavne. Pro jeho měkkost se pro ražbu oběžných mincí nehodí. Používá se však pro zkušební ražby. V minulosti se olovo také využívalo k padělání stříbrných a zlatých mincí (např. tzv. "žížkováky", pražské padělky rakouských zlatníků).²⁹

Cín se jako mincovní kov nepoužívá příliš často, ale v 19. století se z něj vyráběly lidové medailky a existují i vzácné cínové mince. Ve slitinách, jako je bronz, cín zlepšuje vlastnosti mědi. S cínem je spojen jev zvaný cínový mor (samovolný fyzikální proces cínu, při němž se promění na šedý prášek).³⁰

Titan a palladium jsou exotické kovy s vynikajícími vlastnostmi, ale k ražbě mincí se využívají jen ojediněle, např. pro výrobu pamětních mincí. Palladium je dražší (cenově srovnatelný se zlatem) a těžší kov než titan.³¹

Bimetalové oběžné mince, zavedené v druhé polovině 20. století, spojují dva kovy rozdílných barev, což usnadňuje jejich rozpoznání a může navozovat dojem vyšší hodnoty. Většinou jsou tyto mince vyrobeny z plátované oceli s různými povrchovými úpravami. V Evropě se poprvé objevily v 80. letech v Itálii a Francii, přičemž dnes jsou nejběžnějšími bimetalovými mincemi eurové mince. Tyto mince se používají i mimo Evropu (např. v Thajsku nebo Kanadě). Česká padesátikoruna je příkladem krásné bimetalové mince.³²

Vyjma kovových mincí se historicky vyráběly i mince z jiných materiálů, jako je porcelán nebo perleť. V moderní době mincovny experimentují s porcelánovými a skleněnými pamětními mincemi, ale mince z nekovových materiálů nejsou běžné.³³

²⁸ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 77.

²⁹ Tamtéž, s. 77.

³⁰ Tamtéž, s. 77.

³¹ Tamtéž, s. 77.

³² Tamtéž, s. 78.

³³ Tamtéž, s. 79.

2.1.3 Provedení mince

V geometrickém smyslu je mince typicky nízký válec s obvykle kruhovou základnou. Avšak ne všechny mince jsou kulaté; existují i mince s mnohoúhelníkovými, čtvercovými, trojúhelníkovými, kosočtvercovými, a dokonce květinovými tvary. Některé mince, například z Dánska, Norska a některých exotických zemí, mají ve středu díru. Tato specifika nejen usnadňují rozpoznání mince v platidlech, ale původně sloužily praktickým účelům, jako je možnost navlékání mincí na provázek nebo nabodávání na kolík v obchodech.³⁴

V otázce určení líce a rubu mince není situace jednoznačná. Typicky se jako líc považuje strana, která je pro vydavatele mince důležitější: obsahuje portrét panovníka, státní znak nebo název státu. U českých mincí je lícovou stranou ta se státním znakem, zatímco u britských mincí to bývá strana s portrétem královny. Rub pak představuje druhou stranu mince, která obvykle nese její hodnotu. Existují však i případy, kdy mince mají státní znak nebo hodnotu na obou stranách, nebo se strany liší jen jazykem (koloniální versus domorodý). Euromince představují zajímavý příklad, kde lícová strana nese mapu Evropy a nominální hodnotu, zatímco rubová strana je věnována národnímu motivu.³⁵

Dnes je běžné, že mince nemají líc a rub posunutý proti sobě, což je v současnosti standard nejen v Česku, ale i ve světě. Historicky ale nejstarší ručně ražené mince měly často náhodnou orientaci líce a rubu. S přechodem na strojovou ražbu se zavedlo, že líc a rub jsou otočeny proti sobě o 180 stupňů („mincovní rotace“). Na druhou stranu, medaile byly raženy bez tohoto posunutí („medailová rotace“). Přesto i v současnosti některé státy, například ve Francii nebo Itálii před zavedením eura, užívaly tradiční mincovní rotaci. Zatímco ve střední a východní Evropě, stejně jako v anglosaských zemích, byla preferována medailová rotace během 19. a 20. století.³⁶

Hrany mince byly historicky hladké a byly buď nepravidelně tvarované nebo příliš tenké, což znemožňovalo jakoukoliv výtvarnou práci na hraně. Komplikace

³⁴ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 72–80.

³⁵ Tamtéž, s. 56–57.

³⁶ Tamtéž, s. 57–58.

nastávaly také při ruční ražbě. Využití hran mincí se začalo rozvíjet s příchodem strojové ražby, kdy bylo na hranách zavedeno vroubkování jako opatření proti padělání. Postupně se přidávaly i výtvarné a bezpečnostní prvky, včetně ornamentů. Od 19. století se na hranách některých mincí objevují i nápisy, často s proklamativními hesly, zřídka s nominální hodnotou či datem ražby. Tyto nápisy jsou běžné u mincí vyšších hodnot a u pamětních mincí, zatímco oběžné mince Československa a později České republiky nápisy na hraně obvykle nemají, s výjimkou některých pamětních mincí, a to především v proof kvalitě. Hrana mince je důležitá také při určování jejího stavu, například odhalení padělků nebo upravených mincí.³⁷

Od starověku bylo běžné zaznamenávat na mincích místo jejich ražby, což se ve středověku stalo pravidlem. Tato označení byla uvedena buď plným názvem (např. PRAGA CIVITAS) nebo později pomocí zkratek (např. „B“ pro Brno, „P“ pro Prahu). Některé mincovny používaly místo textových značek malé obrázky nebo stylizované symboly; například ve Francii byly pro označení mincoven využívány obrázky zvířat. Československé mince značky mincoven neobsahovaly, avšak některé mince z období Slovenského státu nesly zkratku „Kr.“ jako odkaz na kremnickou mincovnu. Po roce 1993 na oběžných mincích České republiky nalezneme značky mincoven jako stylizované „b“ s korunkou pro mincovnu v Jablonci nad Nisou, symbol hradu pro Hamburskou mincovnu v Německu a javorový list pro Královskou kanadskou mincovnu ve Winnipegu. Od roku 1996 se mince pro oběh razí výhradně v jablonecké mincovně.³⁸

2.1.4 Ražby na zkoušku, nerealizované emise, varianty a zmetky

V numismatice, zejména na aukcích, se občas setkáme s mincemi, které se liší od standardních platidel buď materiálem nebo designem. Tyto mince, známé jako zkušební ražby nebo vzorové mince, by normálně měly zůstat v mincovně. Při výběru designu pro nové měny nebo série mincí se často vytváří více návrhů, z nichž některé postupují do fáze testovacích ražeb, aby se rozhodlo o konečném vzhledu na základě jejich praktického testování. Tyto vzorové mince

³⁷ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 68–69.

³⁸ Tamtéž, s. 69–70.

jsou většinou zničeny nebo uloženy v archivu mincovny, ale v případě, že reprezentují významný moment, jako například založení nové měny, mohou se stát předmětem zájmu muzeí nebo sběratelů, jako je to u nerealizovaných návrhů mincí pro nově vzniklou Československou republiku.³⁹

Další skupinou nevydaných mincí jsou ty, které byly připraveny k vydání, ale jejich emise byla v poslední chvíli zrušena a většina již vyrobených mincí zničena. Většinou se tyto mince nedostanou ke sběratelům, ale občas se stane, že několik kusů unikne z mincovny díky zaměstnancům, čímž se stanou numismatickou raritou. To nemusí být vždy důsledek trestného činu, někdy jde o chybu. Nerealizované návrhy a vzorové mince jsou mezi numismatiky vysoce ceněné (např. nerealizované návrhy Španielových prvních československých mincí nebo hliníková pětikoruna z roku 1952, která byla zničena kvůli měnové reformě v roce 1953). Některé vzorové mince se mohly omylem dostat do oběhu, jako například dvacetihaléř z roku 1947 nebo tříhaléř z roku 1962. Existují i jiné vzácné československé mince, jako např. niklová pětikoruna z roku 1937, u níž se spekuluje, jak se dostala k sběratelům, zda náhodou nebo krádeží.⁴⁰

V některých případech se stalo, že státní instituce samy prodávaly nerealizované mince sběratelům. Česká národní banka v 90. letech prodala sběratelům část pamětních stokorun s ročníkem 1990, které byly původně účetně zničeny, za vysoké částky.⁴¹

Sběratelé mincí zdůrazňují, že do svých sbírek nezařazují každou minci, včetně chybových ražeb. Přesto je na trhu mnoho variant mincí, které mají pro sběratele velkou hodnotu. Tyto varianty mohou vzniknout například výměnou poškozeného razidla během ražby nebo rozdíly mezi razidly. Variace mincí se většinou týkají moderních mincí, protože každá ručně ražená mince je v podstatě originálem. Některé varianty vznikají omylem, jako např. desetihaléř z roku 1963 s tečkami vedle letopočtu nebo desetikoruna z roku 1990 s celým jménem autora. Existují i mince, které jsou považovány spíše za zmetky než za varianty, ale rozlišení mezi variantou a zmetkem není vždy jednoduché. Za varianty lze považovat

³⁹ FROUZ, Pavel. *Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele*. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 94.

⁴⁰ Tamtéž, s. 95–96.

⁴¹ Tamtéž, s. 96.

mince stejného ročníku, ale ražené v různých mincovnách, které se mírně liší. Jasným příkladem jsou československé haléře z roku 1953 nebo mince ČSFR z roku 1991 s různým vzorem na hraně. Za variantu se považuje mince v momentě, kdy je sběratelsky žádaná.⁴²

2.2 Oběžné mince České republiky

2.2.1 Vznik českých oběžných mincí

Proces výběru designu nových českých mincí začal schválením materiálu „Nová soustava československých mincí“ v listopadu 1991, následovaný soutěží na návrhy nových federálních mincí. Již v roce 1992 byly vytvořeny první vzory padesátihaléřů podle návrhu Jiřího Prádlera. Další příprava byla zastavena kvůli politickým změnám. V říjnu téhož roku bankovní rada schválila soustavu mincí pro Českou republiku, která zahrnovala inovativní prvky jako nekulaté mince a mince z kombinace dvou kovů. Mezi novinkami byly mince s více úhelníkovým tvarem a bimetalová padesátikorunová mince, která získala mezinárodní ocenění COTY (Coin of the year) 1993, přestože česká média šířila nepravdivé zprávy o její špatné kvalitě provedení. Sada českých mincí byla ekonomicky výhodná díky použití hliníku pro haléřové hodnoty a oceli s povrchovou úpravou z barevných kovů pro vyšší nominály, což zlepšovalo jejich rozpoznatelnost pravosti v automatech.⁴³

Spolupráce s Unií nevidomých a slabozrakých při navrhování českých mincí přinesla inovace usnadňující rozlišení mincí osobami s vadou zraku díky specifickým hranám mincí: padesátihaléř měl střídavě vroubkovanou hranu, desetikoruna a koruna mají vroubkovanou hranu, zatímco dvoukoruna a dvacetikoruna mají specifický hranatý tvar a pětikoruna a padesátikoruna naopak hranu hladkou.⁴⁴

⁴² FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 97–98.

⁴³ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 120.

⁴⁴ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 120.

Schválení návrhu mincovní soustavy ČR Státní bankou Československa dne 12. října 1992 vedlo k vyhlášení soutěže na výrobu mincí. Kanadská Royal Canadian Mint byla vybrána k výrobě mincí s ocelovým jádrem a niklovým pokovem (1 Kč, 2 Kč, 5 Kč), zatímco hliníkové halířové mince a další pokovené mince mědí nebo mosazí (10 Kč, 20 Kč, 50 Kč) byly raženy v německém Hamburku. V soutěži na design halířových mincí byly využity návrhy, které se již objevily při přípravě federálních mincí, s několika změnami v autorství mezi Jiřím Prádlarem, Vladimírem Opplem a Jaroslavem Bejvlem.⁴⁵

Na přípravu návrhů českých korunových mincí byli v roce 1992 vybráni zkušení umělci, kteří bez problémů vytvořili sádrové modely. Tato práce byla následně posouzena v omezené neanonymní soutěži. Mezi vybrané návrhy patřilo dílo Jarmily Truhlíkové-Spěvákové s motivem svatováclavské koruny pro jednorunu a gombík z doby Velké Moravy pro dvoukorunu. Jiří Harcuba navrhl pětikorunu se stylizovaným Karlovým mostem, Ladislav Kozák desetikorunu s brněnským Petrovem a bimetalickou padesátikorunu s panoramatem Prahy. Design dvacetikoruny od Vladimíra Oppla se sochou sv. Václava byl původně navrhován na jednorunu. Sádrové modely byly mincovnám předány ještě před finalizací smluv, aby se předešlo zpožděním. Ředitel peněžního odboru měl pravomoc rozhodnout o konečném designu mincí a bankovek, přičemž výsledky byly posléze sděleny bankovní radě.⁴⁶

2.3 Současné české oběžné mince

Tabulka č. 2 – Současné české oběžné mince

Nominální hodnota	Autor návrhu	Materiál	Hmotnost	Průměr	Síla (výška)	Hrana
1 Kč	Jarmila Truhlíková Spěváková	ocel pokovená niklem	3,6 g	20 mm	1,85 mm	vroubkovaná
2 Kč	Jarmila Truhlíková Spěváková	ocel pokovená niklem	3,7 g	21,5 mm	1,85 mm	hladká

⁴⁵ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 120.

⁴⁶ Tamtéž, s. 120–121.

5 Kč	Jiří Harcuba	ocel pokovená niklem	4,8 g	23 mm	1,85 mm	hladká
10 Kč	Ladislav Kozák	ocel plátovaná a pokovená mědí	7,62 g	24,5 mm	2,55 mm	vroubkovaná
20 Kč	Vladimír Oppl	ocel plátovaná a pokovená mosazí	8,43 g	26 mm	2,55 mm	hladká
50 Kč	Ladislav Kozák	mezikruží: ocel plátovaná a pokovená mědí, střed: ocel plátovaná mosazí	9,7 g	27,5 mm	2,55 mm	hladká

Zdroj: Vlastní zpracování dle; SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682

2.3.1 1 Kč

Obrázek č. 1 – Jedna koruna česká



Zdroj: ČNB

Autorkou návrhu korunové mince je akademická sochařka Jarmila Truhlíková-Spěváková. Soutěže o vítězný návrh lícové i rubové strany mince se účastnilo v roce 1992 celkem sedm umělců a na vypracování svých návrhů měli necelý měsíc. Do uzávěrky soutěže bylo vypracováno celkem 36 sádrových modelů. Předložené zkušební ražby vítězného návrhu byly schváleny napoprvé.

Od dubna 1993 razila koruny mincovna Royal Canadian Mint, v roce 1994 převzala výrobu mincí jablonecká Česká mincovna, a.s., tehdejší Bižuterie, a.s.⁴⁷

Korunová mince ražená v proof kvalitě, je vyrobena z niklem pokovené oceli. Má vroubkovanou hranu (80 vroubků) a je magnetická. Její hmotnost činí 3,6 g a je o průměru 20 mm a síle 1,85 mm. Na líci mince je zobrazen český státní symbol – český lev, doplněný nápisem "Česká republika" a rokem ražby. Rub mince pak prezentuje nominální hodnotu mince doplněnou o motiv svatováclavské koruny.⁴⁸

2.3.2 2 Kč

Obrázek č. 2 – Dvě koruny české



Zdroj: ČNB

Design dvoukorunové mince, stejně jako u koruny, pochází od akademické sochařky Jarmily Truhlíkové-Spěvákové, jejíž návrhy byly vybrány peněžním oborem SBČS na základě dříve předložených prací. Jedním ze zajímavých aspektů vývoje byla nutnost úpravy tvaru číslice „2“ pro definitivní sádrový model. Na přední straně mince je tradičně zobrazen český lev, zatímco zadní strana prezentuje nominální hodnotu mince spolu s motivem velkomoravského šperku (gombíku). Dvoukoruny byly uvedeny do oběhu v roce 1993, a během roku 1994 přešla výroba z Royal Canadian Mint na jabloneckou Českou mincovnu, a.s.⁴⁹

⁴⁷ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 268–269.

⁴⁸ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 126.

⁴⁹ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 277–279.

Obrázek č. 3 – Úprava číslice na dvoukorunové minci



Zdroj: HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839

Dvoukorunová mince, která má tvar jedenáctihranu, disponuje průměrem 21,5 mm a tloušťkou 1,85 mm. Je o desetinu gramu těžší než její korunový ekvivalent a taktéž je magnetická.⁵⁰

2.3.3 5 Kč

Obrázek č. 4 – Pět korun českých



Zdroj: ČNB

Zadáním designu pětikorunové mince byl pověřen akademický sochař Jiří Harcuba. Při tvorbě prvního modelu došlo k úmyslné modifikaci tvaru koncové části čísla „5“. Tento krok umožnil mincovně rozlišit mezi dvěma dodavateli mincovních kotoučů. Zatímco standardní zkosené zakončení bylo

⁵⁰ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 127.

charakteristické pro kotouče od britské Royal Mint, pro kotouče od Mint of Finland bylo zvoleno svislé zakončení.⁵¹

Obrázek č. 5 – Zkosené a svislé zakončení číslice 5



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Stejně jako u koruny a dvoukoruny, i pětikorunová mince je magnetická. Má hladkou hranu a je vyrobena z niklem pokovené oceli. Její hmotnost dosahuje 4,8 gramů, průměr činí 23 mm a tloušťka je 1,85 mm. Na rubové straně mince je jako hlavní motiv zvolen Karlův most, pod nímž je vyobrazen tok řeky Vltavy. Lipový list na mostě symbolizuje jednu z charakteristických mosteckých věží. Na lícové straně se opět objevuje motiv českého lva.⁵²

2.3.4 10 Kč

Obrázek č. 6 – Deset korun českých



Zdroj: ČNB

Motivem desetikorunové mince se stal Chrám sv. Petra, a na jejím designu se podílel akademický sochař Ladislav Kozák. Při finalizaci modelu desetikoruny vznikla nutnost upravit typ a tvar písmen v označení "Kč" kvůli jejich přílišné

⁵¹ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 281.

⁵² 5 Kč - Česká národní banka. 5 Kč [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/5-kc/>

drobnosti, což se nelíbilo ani autorovi návrhu. Požadoval proto revizi modelu. Konečná verze byla schválena v březnu 1993. Počáteční ražbu mince zajišťovala mincovna v Hamburku, avšak od roku 1994 produkci převzala Česká mincovna v Jablonci nad Nisou. V roce 1995 došlo také k přemístění autorovy signatury "LK" z pravého okraje u zvýšené obruby pod hodnotu nominálu.⁵³

Obrázek č. 7 – Změna umístění iniciálu LK na desetikoruně



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Desetikorunová mince, která je magnetická a má kulatý tvar se 144 vroubky na hraně, váží 7,62 gramů, má průměr 24,5 mm a tloušťku 2,55 mm. Vyrobená je z plátované oceli s povrchovou úpravou galvanickým pokováním mědí. Na její lícové straně se nachází motiv českého lva, zatímco na rubové straně je zobrazena národní kulturní památka Petrov v Brně. Zvláštní edice byla miléniová desetikorunová mince. Ta byla vydána k příležitosti přelomu tisíciletí na začátku roku 2000, kde rubová strana obsahuje fragment kotvového strojku a hodnotové číslo umístěné pod tímto motivem. Dále je na minci v mezikruží uveden text "ROK 2000" v českém i latinském jazyce a také v Braillově písmu.⁵⁴

⁵³ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 284.

⁵⁴ 10 Kč - Česká národní banka. 10 Kč [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/10-kc/>

2.3.5 20 Kč

Obrázek č. 8 – *Dvacet korun českých*



Zdroj: ČNB

Design dvacetikorunové mince byl svěřen Vladimíru Opplovi, akademickému sochaři, jehož úkolem bylo ztvárnit komplexní motiv knížete Václava na koni. Tento návrh vyžadoval určité úpravy postavy, což vedlo k zahájení výroby mincí v mincovně v Hamburku v únoru 1993. Od roku 1995 pak produkci mincí převzala dnešní Česká mincovna, a.s., která pokračuje v ražbě do současnosti.⁵⁵

Obrázek č. 9 – *Sádrové modely dvacetikoruny V. Oppla*



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

⁵⁵ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 290.

Dvacetikorunová mince je vyrobena z plátované oceli pokovené mosazí. Tato magnetická mince má tvar hladkého třináctihranu, váží 8,43 gramů, má průměr 26 mm a tloušťku 2,55 mm. Na její lícové straně je zobrazen český lev, což je tradiční symbol, zatímco na přední straně je vyobrazena postava svatého Václava na koni, která je inspirována sochou na Václavském náměstí v Praze. Miléniová edice dvacetikorunové mince se odlišuje designem zadní strany, kde je zobrazeno hodnotové číslo proti pozadí fragmentu astrolábu. Okolo okraje mince se navíc nachází opakovaný nápis "ROK 2000".⁵⁶

2.3.6 Miléniové mince

Obrázek č. 10 – Miléniová desetikoruna



Zdroj: ČNB

Česká národní banka v březnu 1999 rozhodla o vydání speciální emise desetikorunových a dvacetikorunových mincí k oslavě přechodu z druhého do třetího tisíciletí, s cílem nabídnout veřejnosti dostupné pamětní „suvenýry“. Plánovaný počet kusů každé mince byl deset milionů, přičemž měly navazovat na oběžné mince z roku 1993 jak technickými parametry, tak i designem lícní strany. Výtvarníci Ladislav Kozák a Vladimír Oppl byli požádáni o návrhy rubových stran s tematikou času. Kozák předložil tři návrhy s mlokem a růží, čímž chtěl údajně upozornit na ekologické otázky, zatímco Oppl přišel s deseti návrhy, z nichž pro dvacetikorunu byl vybrán motiv astrolábu. Kozák následně

⁵⁶ 20 Kč - Česká národní banka. 20 Kč [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/20-kc/>

připravil návrhy nové, z nichž byl pro desetikorunu zvolen motiv mechanického hodinového strojku.⁵⁷

Obrázek č. 11 – *Miléniová dvacetikoruna*



Zdroj: ČNB

2.3.7 50 Kč

Obrázek č. 12 – *Padesát korun českých*



Zdroj: ČNB

Design padesátikorunové mince, jehož motivem mělo být panorama Prahy, byl zadán českému akademickému sochaři Ladislavu Kozákovi zejména kvůli jeho schopnosti zachytit architektonické detaily. Model byl odevzdán 25. 11. 1992, avšak musely být provedeny úpravy, jako odstranění reliéfního kruhu a nahrazení lipových listů u letopočtu tečkami. Definitivní verze byla v prosinci předána mincovně Hamburgische Münze pro zahájení sériové produkce. Padesátikorunová mince se stala první mincí samostatné České republiky,

⁵⁷ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 297.

raženou 13. 1. 1993. Od roku 1995 produkci převzala dnešní Česká mincovna, a.s. v Jablonci nad Nisou. Později, v reakci na oxidační skvrny objevující se na mincích, byly testovány nové materiály, ale nakonec se zjistilo, že tyto skvrny přecházejí v tmavou patinu, která nenarušuje technické vlastnosti mince, a proto se od plánované změny materiálu upustilo.⁵⁸

Obrázek č. 13 – *Modely padesátikoruny L. Kozáka*



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Padesátikoruna je bimetalová mince, jejíž mezikruží je z plátované oceli pokovené mědí a střed je vyroben z oceli plátované mosazí. Je magnetická s hladkou hranou. Na lícové straně je český lev, na rubové je seskupení několika pražských památek: Pražský hrad, kostel sv. Mikuláše, Národní divadlo a Karlův most. Latinský nápis „Praga Mater Urbium“ (Praha matka měst) zdobí mezikruží mince.⁵⁹ Jak už bylo zmíněno, bimetalová padesátikoruna získala ocenění mince

⁵⁸HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 295.

⁵⁹ 50 Kč - Česká národní banka. 50 Kč [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/50-kc/>

roku 1993 v kategorii The Best Trade Coin v anketě Americké numizmatické asociace s americkým nakladatelstvím Krause Publications.⁶⁰

2.4 Mince s ukončenou platností

V roce 1992, v reakci na politické změny a blížící se rozdělení Československa, Státní banka československá (SBČS) využila návrhy z předchozí soutěže pro nové oběžné mince České republiky (10 h, 20 h, 50 h). Jiří Prádler a Jaroslav Bejvl aktualizovali své návrhy 10 a 20 haléřů o nový státní znak, zatímco Vladimír Oppl navrhl design padesátihaléře, jehož unikátní vroubkovaná a hladká hrana měla zabránit záměně s jinými mincemi. Proces přípravy a výběru designů mincí odrážel potřebu efektivně reagovat na nové podmínky samostatné České republiky. Hlavním cílem bylo zabezpečit plynulé zavedení nové měny, zachovat kvalitu a rozpoznatelnost českých mincí, přičemž byly minimalizovány náklady a čas potřebný pro přechod na nové mince.⁶¹

Platnost deseti a dvaceti haléřů byla ukončena k 31. říj 2003. Platnost tzv. padesátníku byla ukončena dne 31. srpna 2008.⁶²

Haléře byly staženy z oběhu kvůli nízké efektivitě a ekonomické návratnosti jejich používání. Drobné mince postupně ztrácely svou funkci v peněžním oběhu, částečně díky změnám v nákupních zvyklostech a rostoucí popularitě bezhotovostních plateb. Tento pokles cirkulace vedl k vysokým nákladům na manipulaci s mincemi pro banky a obchodní řetězce, což bylo ztíženo jejich neochotou přijímat tyto mince. Ukončením jejich platnosti a následným stažením z oběhu Česká národní banka (ČNB) ušetřila 20 až 30 milionů Kč ročně, zatímco další náklady spojené s oběhem a zpracováním těchto mincí byly výrazně sníženy. Tímto krokem byla také omezena nutnost manipulace s mincemi nízké

⁶⁰ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 120.

⁶¹ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 255–263.

⁶² Racionalizace soustavy drobných mincí v ČR. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/informace-k-ukonceni-platnosti-minci/racionalizace-soustavy-drobnych-minci-v-cr/>

nominální hodnoty, což usnadnilo obchodním transakcím a přispělo k efektivnějšímu peněžnímu oběhu.⁶³

2.4.1 10 haléřů

Obrázek č. 14 – Deset haléřů



Zdroj: ČNB

Design tzv. desetníku vytvořil akademický sochař Jiří Prádler. Tato mince, s hladkým okrajem, byla vyrobena ze slitiny hliníku a hořčíku. Její hmotnost dosahovala 0,6 gramu, s průměrem 15,55 mm a tloušťkou 1,7 mm.⁶⁴

2.4.2 20 haléřů

Obrázek č. 15 – Dvacet haléřů



Zdroj: ČNB

Design tzv. dvacetníku, který se vyznačoval vroubkovaným okrajem a byl vyroben ze slitiny hliníku a hořčíku, pocházel od Jaroslava Bejvla. Tato mince vážila 0,74 gramu a měla tloušťku 1,7 mm.⁶⁵

⁶³ Tamtéž.

⁶⁴ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 122–125.

⁶⁵ Tamtéž.

2.4.3 50 haléřů

Obrázek č. 16 – Padesát haléřů



Zdroj: ČNB

Vladimír Oppl je autorem designu tzv. padesátníku, který se vyznačoval kombinací hladké a vroubkované hrany a byl vyroben ze slitiny hliníku a hořčíku. Tato mince měla hmotnost 0,9 gramu a tloušťku 1,7 mm.⁶⁶

2.5 Ochranné prvky českých mincí

Ve výrobě mincí hrají klíčovou roli ochranné prvky, jako jsou velikost, váha, tvar, barva a chemicko-fyzikální složení, které slouží k odlišení od padělků. K výrobě se běžně využívají měď, nikl, železo, niob a jejich slitiny, zatímco pro pamětní mince se preferují vzácné kovy jako zlato, stříbro či platina.⁶⁷

Ražba mince, zahrnující současnou práci na obou jejích stranách, představuje technologicky komplexní ochranný prvek, který není jednoduše napodobitelný. Použití specifických strojů a postupů, detaily a kvalita provedení mincí jsou na vysoké úrovni. Například ruční úprava redukce mince rytcem pro zdokonalení detailů, která zajišťuje unikátnost mincí, také chrání proti padělání.⁶⁸ Stejně tak hrany mince (např. s vroubkováním), které se začaly využívat s příchodem

⁶⁶ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 122–125.

⁶⁷ ŘÍHA, Martin. Ochranné prvky bankovek a mincí v České republice. Praha, 2017. Bakalářská práce. Policejní akademie České republiky v Praze, s. 24–25.

⁶⁸ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839, s. 7–16.

strojové ražby. Postupně se přidávaly i výtvarné a bezpečnostní prvky, včetně ornamentů.⁶⁹

Kvalita a přesnost ražby, spolu s následnou kontrolou a vyřazováním chybných kusů, tak přispívají k bezpečnosti mincí jako peněžního prostředku a chrání je před pokusy o padělání. Specifické ochranné prvky jako struktura hrany nebo vroubkování po okraji mince komplikují jejich padělání v amatérských podmínkách, což spolu s vysokými náklady na výrobu padělků přispívá k nízkému počtu padělaných mincí, jak potvrzují i statistické údaje ČNB.⁷⁰

2.6 Česká mincovna

2.6.1 Historie České mincovny v Jablonci nad Nisou

Mincovna v Jablonci nad Nisou, jejíž výroba mincí začala 1. července 1993 ražbou padesátihaléřů, má oproti pražské tiskárně bankovek kratší historii.⁷¹

Do roku 1992 byla hlavním výrobcem československých mincí Státní mincovna v Kremnici, která fungovala jako poslední mincovna Uherského království do roku 1918 a poté jako jediná mincovna nově vzniklé Československé republiky. Její monopol byl narušen pouze třikrát: za protektorátu Čechy a Morava, kdy mince razila firma Vichr a spol. v Lysé nad Labem; v roce 1953, kdy Sovětský svaz připravoval a razil mince pro československou měnovou reformu; a v roce 1991, kdy se část dvoukorun a pětikorun razila v britské Královské mincovně z důvodu nedostatečné kapacity. Rozpad Československa v roce 1992 vedl k vytvoření nových měn a potřebě nových oběžných bankovek a mincí. Měnová rozluka proběhla 8. února 1993, přičemž bankovky vyšších hodnot byly okolkovány a ty nižších hodnot i mince zůstaly v oběhu. Hlavním úkolem centrální banky se stalo zajištění výroby a vydání nových platidel České republiky.⁷²

⁶⁹ FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 56–70.

⁷⁰ ŘÍHA, Martin. Ochranné prvky bankovek a mincí v České republice. Praha, 2017. Bakalářská práce. Policejní akademie České republiky v Praze, s. 24–25.

⁷¹ HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919–2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839 s. 116.

⁷² Historie českého mincovnictví. Česká mincovna [online]. 2018 [cit. 2024-03-15]. [Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/historie-2282/](https://ceskamincovna.cz/historie-2282/)

V reakci na tuto situaci byla v říjnu 1992 vypsána veřejná soutěž, na kterou odpovědělo 21 mincoven, včetně zahraničních, přičemž se počítalo i se zájmem českých firem. Rozhodnutí o tom, kdo se ujme výroby klíčové části mincí pro rok 1993, padlo ve prospěch mincoven v Hamburku a Winnipegu, a to na základě jejich cenové nabídky, kvality a schopnosti dodržet stanovené termíny.⁷³

Zájem o ražbu mincí projevila jablonecká Bižuterie na podzim 1992. Nabídla kapacity lisů původně určených na lisování kovových částí bižuterie a kvalifikované pracovní síly. Na rozdíl od jiných podniků, které se zaměřovaly na požadavky finanční podpory pro rozvoj, se jablonecká mincovna soustředila na splnění dvou hlavních podmínek ČNB: kvality a ceny. K tomu navázala spolupráce s mincovnami a výrobci strojů v sousedních zemích a provedla nezbytné stavební úpravy pro samostatný provoz, včetně nákupu strojů na leasing. Významnou předností se stala rytecká tradice místních sklářů, díky čemuž mincovna získala z řad Bižuterie odborníky na přípravu razidel.⁷⁴

V letech 1993 a 1994 byla výroba oběžných mincí přenesena do Jablonce z mincoven v Hamburku a Winnipegu, aby se zajistila výroba mincí v souvislosti s měnovou reformou. Tento krok vyžadoval následné nalezení mincovny, která by byla schopná vyrábět pamětní mince z drahých kovů na vysoké úrovni kvality.⁷⁵

Přestože jsme měli nadprůměrně dobré vztahy s rakouskou mincovnou, z obchodního hlediska jsme nebyli považováni za prioritní partnery. Po nepříznivých zkušenostech s britskou mincovnou Royal Mint, které se týkaly jak obchodních podmínek, tak kvality dodaných vzorků, došlo k přesunu výroby do Kremnické mincovny, jež dodávala mince v perfektní kvalitě. V roce 1994 dostala příležitost k výrobě pamětní mince i nově založená mincovna v Jablonci nad Nisou, která vyrobila mince výjimečné kvality, jež byly oceněny i zástupci vídeňské mincovny. Tím se nejmenší a nejmladší mincovna v Evropě stala zodpovědnou za ražbu českých mincí z drahých kovů. Po několika

⁷³ Historie českého mincovnictví. Česká mincovna [online]. 2018 [cit. 2024-03-15]. [Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/historie-2282/](https://ceskamincovna.cz/historie-2282/)

⁷⁴ Tamtéž.

⁷⁵ Tamtéž.

restrukturalizacích mateřské společnosti byla v roce 2009 založena Česká mincovna, a.s.⁷⁶

Procesem transformace se mincovna stala plně funkčním zařízením s moderní technologií a odborně kvalifikovaným personálem, což jí umožnilo vyrábět mince pro domácí i mezinárodní trhy. Od svého založení do dnešní doby vyrobila více než 3 miliardy mincí, přičemž klade důraz na vysokou kvalitu výrobků.⁷⁷

2.6.2 Česká mincovna v současnosti

Obrázek č. 17 – Zlatá mince v hodnotě 100 milionů korun



Zdroj: Vlastní fotografie pořízena v Zákaznickém centru ČNB

Na začátku roku 2024 byl do pozice generálního ředitele České mincovny jmenován Michal Voborník, čímž vystřídal Ing. Michala Drtinu, jenž vedl společnost po dobu šesti let. Za dobu jeho působení Česká mincovna dosáhla významných úspěchů, mezi něž patří dva zápisy do České knihy rekordů a výroba unikátní zlaté mince pro Českou národní banku. Tato mince, mající nominální hodnotu sto milionů korun a hmotnost sto třicet kilogramů, představuje

⁷⁶ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 119–116.

⁷⁷ Historie českého mincovnictví. Česká mincovna [online]. 2018 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/historie-2282/>

významný milník sto let česko-slovenské koruny.⁷⁸ Stala se největší frézovanou mincí a druhou největší zlatou mincí na světě. Zároveň je i druhou největší zlatou mincí na světě.⁷⁹

Výroba české mincovny se zaměřuje mimo oběžní mince také na pamětní, investiční, korporátní či dárkové ražby mincí či medailí.⁸⁰

Pro rok 2024 se plánují zajímavé novinky v emisním plánu. Patří mezi ně např. tyto sběratelské série: Cesta kolem světa, Mytologické postavy, Pověsti českých hradů, Plemena koček, Staré řecké báje a pověsti, Slavné parní lokomotivy a Tři mušketýři.⁸¹

Česká národní banka znovu rozšiřuje své plány na vydávání mincí tím, že zařadila další emise zaměřené na významné české instituce. Po vydání dvou mincí v tomto roce, které oslavují Nejvyšší státní zastupitelství a Bezpečnostní informační službu, jsou pro rok 2025 naplánovány dvě nové stříbrné stokoruny věnované Nejvyššímu soudu a Kanceláři prezidenta republiky.⁸²

⁷⁸ Česká mincovna má nového ředitele. Česká mincovna [online]. [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/zpravy-481/ceska-mincovna-ma-noveho-reditele_2160/

⁷⁹ České mince. Česká mincovna [online]. [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/ceske-mince-345/>

⁸⁰ Produkty České mincovny. Česká mincovna [online]. 2024 [cit. 2024-03-02]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/produkty-ceske-mincovny-2284/>

⁸¹ Emisní plán 2024 je konečně tu. Česká mincovna [online]. 2023 [cit. 2024-03-02]. Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/zpravy-481/emisni-plan-2024-je-konecne-tu_2132/

⁸² Mimořádné emise ČNB. Česká mincovna [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/zpravy-481/mimoradne-emise-cnb_2154/

3 Bankovy České republiky

Vzniku současných českých bankovek předcházela pečlivá, avšak poměrně rychlá přípravná práce po oddělení Československa. Kvalitou ochranných prvků se z hlediska bezpečnosti v současnosti řadí na přední příčky světových měn. Tato kapitola proto popisuje výrobu českých bankovek a jejich jednotlivé ochranné prvky včetně bankovkového papíru.

3.1 Příprava výroby nových českých bankovek

Výroba a design bankovek na našem území neustále vyvíjely v průběhu více než dvou století, přičemž současný vědeckotechnický pokrok umožňuje implementaci ochranných prvků dříve považovaných za nereálné. Moderní technologie výrazně rozšiřují možnosti ochrany bankovek proti padělání, avšak jejich efektivita závisí na schopnosti lidí tyto prvky správně využívat. Na druhou stranu technický rozvoj také usnadnil padělání i lidem bez specializovaných znalostí.⁸³

„Rozdělením ČSFR na dva samostatné státy, Českou republiku a Slovenskou republiku dnem 1. ledna 1993 také vznikla měnová unie, kdy oba státy používaly stejnou měnovou jednotku, Kčs. Zákonem č. 60 Sb. Ze dne 2. února 1993 se parlament České republiky usnesl na oddělení měny.“⁸⁴ V roce 1992 se peněžní odbor Státní banky československé zaměřil na vydání nové série federálních bankovek a mincí. Součástí příprav bylo uspořádání soutěže na návrhy československých bankovek, z níž jako vítěz vzešel akademický malíř Oldřich Kulhánek. Stal se tak autorem designů pro všechny české bankovky.⁸⁵

Tabulka č. 3 – *Osobnosti na českých bankovkách*

⁸³ PEKÁREK, Jiří. *Poznáte padělek bankovky?* Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 15.

⁸⁴ BAJER, Jan, Martin KLIM a Aleš KOHOUT. *Papírová platidla Československa, České a Slovenské republiky 1918-2020. 7. doplněné vydání (v ČNS, pobočka Papírová platidla čtvrté).* Praha: Česká numismatická společnost, pobočka Papírová platidla, 2021. ISBN 978-802-7086-030, s. 206.

⁸⁵ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012.* [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 36–37.

Nominální hodnota bankovky:	Osobnost vyobrazená na bankovce:
20 Kč	Přemysl Otakar I.
50 Kč	Svatá Anežka Česká
100 Kč	Karel IV.
200 Kč	Jan Ámos Komenský
500 Kč	Božena Němcová
1000 Kč	František Palacký
2000 Kč	Ema Destinová
5000 Kč	Tomáš Garrigue Masaryk

Zdroj: Vlastní tvorba

Název měnové jednotky "Koruna česká" a provizorní označení České národní banky byly schváleny Bankovní radou, což umožnilo výtvarníkům vkládat tyto údaje do svých designů. Bylo rozhodnuto, že na bankovkách se objeví jen podpis guvernéra ČNB, na rozdíl od minulosti, kdy od roku 1953 československé bankovky podpisy neobsahovaly. Plán vydání bankovek a mincí byl navržen tak, aby vyhověl nejrychlejšímu možnému scénáři měnové reformy, s prvním vydáním dvoustovky, aby se v oběhu nahradily především stokoruny. Menší nominální hodnoty, 50 a 20 korun, měly být zpočátku nahrazeny mincemi, aby se uvolnila výrobní kapacita pro bankovky vyšších hodnot. Část produkce byla kvůli omezené kapacitě domácí tiskárny přesunuta do britské tiskárny Thomas De La Rue, i když hlavní část výroby probíhala v Praze.⁸⁶

Josef Kulhánek ukázal při návrhu českých bankovek výjimečný umělecký talent, který rytec M. Ondráček doplnil dokonalým převedením portrétů do tiskové formy. Rubové strany bankovek, například vyobrazení Prahy na pětistícikoruně, odrážejí Kulhánkovu tvůrčí invenci. Tyto bankovky jsou vnímány jako vrchol československé bankovní grafiky.⁸⁷

⁸⁶ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 38–39.

⁸⁷ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 40.

3.1.1 Bankovkový papír

Papír používaný pro výrobu bankovek je zhotoven z čisté bavlny a je dodáván papírnami ve formě archů. Už v této fázi jsou do papíru integrovány specifické ochranné prvky, jako je vodoznak, barevná vlákna a okénkový bezpečnostní proužek, které zajišťují ochranu bankovek. K tomu jsou potřeba podrobné specifikace pro jednotlivé nominální hodnoty a návrh portrétního vodoznaku vytvořený autorem designu. Bankovkový papír je určen výhradně pro použití v ceninové tiskárně.⁸⁸

Životnost bankovek se liší podle nominálních hodnot, přičemž materiál, z kterého jsou vyrobeny, hraje klíčovou roli v jejich odolnosti. Bankovkový papír je odolnější a schopný vydržet dlouhodobější fyzickou zátěž, což je nezbytné pro peněžní prostředky, které musí odolávat opakovanému používání v různých podmínkách. Experimenty s polymerovými bankovkami v České republice ukázaly, že tradiční bavlněný papír je pro naše potřeby stále nejvhodnější volbou.⁸⁹

Tabulka č. 4 - Životnost bankovek v oběhu

Nominální hodnota bankovky	Přibližná životnost bankovky v oběhu
100 Kč	2 roky
200 Kč	2< roky
500 Kč	2< roky
1000 Kč	5 let
2000 Kč	9 let
5000 Kč	10 let

Zdroj: Vlastní tvorba⁹⁰

⁸⁸ PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 17.

⁸⁹ Kde a jak vznikají bankovky. Lidovky.cz [online]. 2017 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/ceska-pozice/kde-a-jak-vznikaji-bankovky.A170113_094701_pozice-tema_houd

⁹⁰ Tamtéž.

Bankovkový papír, označovaný jako ceninový, má nízkou průsvitnost, vysokou odolnost proti poškození, pevnost a pružnost, díky čemuž vydrží tisíce ohybů i vysoký tlak při tisku. Jedním z klíčových aspektů, který napomáhá rozlišení pravých bankovek od padělků, je specifický pocit na dotek, což často umožňuje identifikaci padělků hmatem.⁹¹

3.1.2 Tisk bankovek

Vytváření nové bankovky prochází několika etapami. Tento proces začíná konceptuálním návrhem, který specifikuje vizuální styl, nominální hodnoty, rozměry a umístění identifikačních prvků, včetně důležitých ochranných prvků a systémů pro jejich kontrolu. Tematický obsah bankovek, tradičně ovlivněn politikou, se dnes volí na základě průzkumů veřejnosti, přičemž důraz je kladen na národně významné osobnosti.⁹²

V procesu tisku bankovek jsou využívány tiskové stroje, některé s historií sahající až čtyřicet let do minulosti, které si přesto udržují schopnost aplikovat i nejsložitější moderní ochranné prvky. V procesu tisku bankovek se využívá řada tiskových metod, které bankovkám přidávají různé ochranné prvky. Mezi jednotlivými fázemi tisku dochází k časovým odstupům, často trvajícím až měsíc, neboť je nutné nechat bankovky důkladně zaschnout. Celý výrobní postup bankovek se skládá ze čtyř základních etap, počínaje ofsetovým tiskem. Tato metoda, založená na nepřímém přenosu obrazu, nejdříve transferuje vzor z tiskové formy na válec a až poté na papír, již vybavený ochrannými prvky jako jsou vodoznak a bezpečnostní proužek, přičemž zachovává orientaci textu. U některých novějších bankovek lze pod UV světlem pozorovat svítící vzor.⁹³

Autorka pro splnění prvního dílčího cíle teoretické části (podrobně popsat proces výroby českých bankovek včetně používaných materiálů a technologických postupů) navštívila dne 6. 3. 2024 výstavu zákaznického centra

⁹¹ PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 20.

⁹² PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 15–17.

⁹³ Kde a jak vznikají bankovky. Lidovky.cz [online]. 2017 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/ceska-pozice/kde-a-jak-vznikaji-bankovky.A170113_094701_pozice-tema_houd

ČNB a doplňuje následující informace k procesu výroby bankovek: V procesu ofsetového tisku, kdy se tisknou obě strany bankovek zároveň, vzniká díky jeho vysoké přesnosti soutisková značka. Plastický dojem bankovek je vytvářen technikou liniového hlubotisku, při kterém se z tiskové desky s rytinou pod tlakem a s použitím husté tiskové barvy přenáší motivy na papír. Tato metoda se aplikuje na tisk nominálních hodnot, portrétů s efektem sklopnosti, značek pro nevidomé a opticky proměnlivých barev. Závěrečným krokem je knihtisk, který bankovce přidává jedinečnou sérii a číslo.

Na závěr se archy nařezou na jednotlivé bankovky, zkontrolují (což zahrnuje manuální kontrolu, zaměřenou na vizuálně rozpoznatelné prvky, a automatickou, pro detekci prvků viditelných jen pod speciálním světelným spektrem). Po kontrole se přepočítají, zabalí a expedují do České národní banky.⁹⁴

3.2 Současné české oběžné bankovky

Tabulka č. 5 - Životnost bankovek v oběhu

Hodnota	Rozměr v mm	Portrét na líci	Autor návrhu	Rytec portréту
100 Kč	140 x 69	Karel IV.	Oldřich Kulhánek	Miloš Ondráček
200 Kč	146 x 69	J. A. Komenský	Oldřich Kulhánek	Miloš Ondráček
500 Kč	152 x 69	Božena Němcová	Oldřich Kulhánek	Václav Fajt
1000 Kč	158 x 74	František Palacký	Oldřich Kulhánek	Václav Fajt
2000 Kč	164 x 74	Ema Destinová	Oldřich Kulhánek	Miloš Ondráček
5000 Kč	170 x 74	T. G. Masaryk	Oldřich Kulhánek	Václav Fajt

Zdroj: Vlastní tvorba⁹⁵

⁹⁴ Kde a jak vznikají bankovky. Lidovky.cz [online]. 2017 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/ceska-pozice/kde-a-jak-vznikaji-bankovky.A170113_094701_pozice-tema_houd

⁹⁵ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 68–110.

3.2.1 100 Kč

Aktuálně jsou v oběhu bankovky s designem z roku 2018, na jejichž lící straně je vyobrazen portrét Karla IV. Vedle tohoto portrétu se nachází ilustrace gotické křížové klenby, jež má odlišnou barvu od použité na předchozích vzorech.⁹⁶

Obrázek č.18 - *Stokoruna líc*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 19 - *Stokoruna rub*



Zdroj: ČNB

3.2.2 200 Kč

V současné době je v oběhu nejnovější vzor bankovek z roku 2018. Historicky oblíbeným motivem na československých a následně českých penězích je

⁹⁶ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 64.

portrét J. A. Komenského, jenž se poprvé objevil již na pětikorunové minci v roce 1921. Vedle jeho portrétu je na bankovce zobrazena otevřená kniha.⁹⁷

Obrázek č. 20 – Dvoustakoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 21 – Dvoustakoruna rub



Zdroj: ČNB

3.2.3 500 Kč

Momentálně je v oběhu design pětisetkorunové bankovky z roku 2009. Tato bankovka je významná tím, že poprvé v historii českého i československého bankovníctví představuje ženu jako hlavní vizuální téma na přední straně. Od

⁹⁷ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 72.

svého prvního vydání se bankovka vyznačuje změnou v barevnosti, reagující na původní kritiku za podobnost s barvami bankovky o hodnotě 200 Kč.⁹⁸

Obrázek č. 22 – Pětisetkoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 23 – Pětisetkoruna rub



Zdroj: ČNB

3.2.4 1000 Kč

František Palacký, po padesáti letech, opět zdobí lícni stranu bankovky, a patří tak mezi výjimečné osobnosti oceněné za přínos českému národu a státu. Na rubu bankovky je odkaz na jeho politickou kariéru, symbolizovaný moravskou orlicí a siluetou kroměřížského zámku, kde Palacký působil v Ústavodárném sněmu v roce 1848. Tisícikorunová bankovka se stala druhou z řady nově

⁹⁸ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 80–82.

vydávaných českých bankovek a s poslední aktualizací v roce 2008 obdržela rozšíření o další ochranné prvky, což ji činí jednou z nejlépe chráněných bankovek v Evropě.⁹⁹

Obrázek č. 24 – Tisícikoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 25 – Tisícikoruna rub



Zdroj: ČNB

3.2.5 2000 Kč

Dvoutisícikoruna, jedna z posledních přidaných bankovek do oběhu, byla vydána beze spěchu, jelikož nebyla považována za bezprostředně potřebnou. Líc bankovky zdobí portrét operní pěvkyně Emy Destinové společně s lyrickým motivem lyry a vavřínového věnce. Rub je stylizovaný do písmene „D“, zdobený hudebními nástroji a Múzou hudby a poezie. V roce 2007 prošla bankovka

⁹⁹ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 90–94.

modernizací, jako reakce na padělání, a přibily nové ochranné prvky, včetně iridiscentního pruhu nebo např. žlutých kroužků v podtisku.¹⁰⁰

Obrázek č. 26 – Dvoutisícikoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 27 – Dvoutisícikoruna rub



Zdroj: ČNB

3.2.6 5000 Kč

Pětitisícikoruna byla úplně poslední bankovkou vydanou během měnové odluky. Nese portrét T. G. Masaryka, který je považovaný za mistrovské dílo mezi portréty na českých bankovkách od Oldřicha Kulhánka. Podpořené je také výjimečnou rytinou Miloše Ondráčka. Úplně poprvé byla použita opticky

¹⁰⁰ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 99–103.

proměnlivá barva právě na pětitisícikoruně. Rub představuje vyobrazení pohledu na hradčanské panorama.¹⁰¹

Změny z roku 2005, schválené bankovní radou, zahrnují doplnění vodoznakového portrétu o číslici „5000“, širší okénkový proužek s mikrotextem měnící barvu podle úhlu pohledu a dvoubarevný iridiscentní pruh. Dále byly přidány žluté kroužky v podtisku a na líc byl vepsán letopočet „2009“ s podpisem tehdejšího guvernéra ČNB Zdeňka Tůmy.¹⁰²

Obrázek č. 28 – Pětitisícikoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 29 – Pětitisícikoruna rub



Zdroj: ČNB

¹⁰¹ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 106–109.

¹⁰² SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 110–111.

3.3 Česká národní banka

V rámci založení České republiky 1. ledna 1993 došlo také k vytvoření České národní banky z předchozí Státní banky československé, s Josefem Tošovským jako prvním guvernérem této nově ustavené instituce.¹⁰³

Česká národní banka (ČNB) je centrální bankou České republiky, regulátorem finančního trhu a správcem měny. Její činnost, stanovená Ústavou České republiky a a zákonem č. 6/1993 Sb, o České národní bance, je rozprostřena přes hlavní ústředí v Praze a pobočky v dalších městech. ČNB je nezávislá a jejím primárním cílem je udržení cenové stability, což napomáhá ekonomickému růstu země. Rovněž se věnuje finanční stabilitě a podporuje hospodářskou politiku vlády, pokud to není v rozporu s hlavním cílem. Bankovní radu, nejvyšší řídicí orgán ČNB, jmenuje prezident.¹⁰⁴ V současnosti je guvernérem ČNB Aleš Michl.¹⁰⁵

Členové rady se podílí na měnové politice, vydávání měny, dohledu nad finančním sektorem a dalšími bankovními službami. ČNB také zpracovává statistické údaje a poskytuje služby státnímu sektoru.¹⁰⁶

Česká národní banka výlučně zajišťuje vydávání bankovek a mincí do oběhu a správu peněžního oběhu. Stará se o hladký tok peněz a údržbu zásob peněz, včetně stahování a ničení opotřebovaných bankovek a mincí, jakož i výměny poškozených peněz. Zabývá se rovněž designem a výrobou platidel, přičemž klade důraz na jejich ochranu proti padělání a realizaci této ochrany. Dále provádí kontrolu pravosti platidel a dokumentuje padělané a pozměněné peníze zadržené na území ČR.¹⁰⁷

¹⁰³ STANĚK, Jaroslav. In: Peníze v českých zemích: přehled mincí a papírových peněz v dějinných a hospodářských souvislostech od 10. století dodnes. Praha: P.A.S. v Praze, c1995. ISBN 8090189318, s. 227.

¹⁰⁴ O ČNB. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/

¹⁰⁵ Organizační struktura. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/organizacni-struktura/

¹⁰⁶ O ČNB. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/

¹⁰⁷ Bankovky a mince. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/>

3.4 Ochranné prvky českých bankovek

Tabulka č. 6 – Ochranné prvky na současných českých bankovkách

Hodnota bankovky	Vodoznak	Okénkový proužek	Barevná vlákna	Soutisková značka	Skrytý obrazec	Proměnlivá barva	Iridiscentní pruh	Mikrotext
100 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	X	X	ano
200 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	X	X	ano
500 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	X	ano
1 000 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
2 000 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
5 000 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Zdroj: Autorská tvorba

3.4.1 Vodoznak

Vodoznak se jako ochranný prvek začal používat již v 17. století, což ho činí nejstarším ochranným prvkem.¹⁰⁸

„Vzniká v mokré fázi, kdy tekoucí masa papírní hmoty dospěla do fáze zplstění. Tedy v okamžiku, kdy většina vody odtekla sítý.“¹⁰⁹ Na tento proces navazuje použití válce zvaného egutér, který má na sobě vyvýšeniny a prohlubně tvořící budoucí vodoznak. Místa, kde egutér vytlačí papírovou hmotu, zůstanou tenčí a ve výsledku prosvítají více, což papíru dává světlejší oblasti. Naopak tam, kde jsou prohlubně, se hmoty uloží více a vytvoří tmavší oblasti v dokončeném vodoznaku.¹¹⁰

Po zaschnutí se na místech s hustší vrstvou papíru obrazec jeví tmavší, zatímco na tenčích místech světlejší, což umožňuje vytvoření stínovaného efektu, dodávajícího obrazci plastickou podobu.¹¹¹

Když se na bankovku podíváme proti světlu, stane se vodoznak, umístěný uprostřed širokého bílého pruhu, jasně viditelným. Tento specifický typ vodoznaku, označovaný jako lokální stupňovitý (vyznačuje se plynulými přechody mezi tmavými a světlými místy), zobrazuje portrét, který je také vytištěn

¹⁰⁸ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 45.

¹⁰⁹ PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 20–21.

¹¹⁰ Tamtéž, s. 21.

¹¹¹ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 45.

na dané bankovce, ale v zrcadlovém obrácení, a dále negativní (světlé na tmavém pozadí) hodnotové číslo bankovky doplněné o motiv symbolu dané bankovky (např. u tisícikoruny lipový list, u pětistícikoruny orlice).¹¹²

Obrázek č. 30 – Vodoznak



Zdroj: ČNB

3.4.2 Okénkový proužek s mikrotextem

Ochranný proužek, poprvé zavedený na librových bankovkách Bank of England mezi 30. a 40. lety 20. století. Po druhé světové válce se v koncentračním táboře Sachsenhausen vyskytly padělky vyšších hodnot britských liber, které měly sice složitě napodobitelný vodoznak, ale byly tištěné pouze na jedné straně. Aby se zvýšila ochrana proti padělání, začal se do papíru přidávat kovový proužek, viditelný jen proti světlu a orientovaný podél kratší strany bankovky. Tento prvek se na tenkém anglickém papíru stal pro padělatele značnou překážkou.¹¹³

Ochranný proužek se zalisuje do papírové hmoty již na začátku výrobního procesu. Na českých bankovkách se často používá okénkový proužek, který částečně vystupuje na povrch. Některé proužky mohou reagovat na ultrafialové záření. Inovované bankovky vyšších nominálních hodnot mají proužky, které mění barvu podle úhlu světla a v polarizovaném světle ukazují další optické efekty.¹¹⁴

¹¹² Ochranné prvky 5000 Kč - Česká národní banka. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/ochranne-prvky-5000-kc/>

¹¹³ PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 23.

¹¹⁴ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 46–47.

Ve všech českých bankovkách je zapuštěn 3 mm široký metalizovaný proužek, který se na přední straně bankovky objevuje v úsecích. Zatímco z přední strany jsou viditelné jen jeho vystupující segmenty, proti světlu se proužek jeví jako nepřerušovaná tmavá linie s průsvitným mikrotextem „ČNB + daná nominální hodnota bankovky“. Tyto metalické části proužku navíc mění barvu z hnědofialové na zelenou podle úhlu padajícího světla.¹¹⁵

Obrázek č. 31 – Okénkový proužek



Zdroj: ČNB

3.4.3 Barevná vlákna

První použití barevných vláken jako ochranného prvku se připisuje americkým bankovkám, zatímco v papíru určeném pro rakouské bankovky se tato vlákna objevila poprvé v roce 1806.¹¹⁶ K odlišení pravých bankovek od padělků se vkládala do výrobní směsi papíru barevná vlákna, často získaná z hedvábí nebo zvířecích chlupů. Tato vlákna se na papírovinu náhodně rozptýlila, nebo se sypala do pruhů či na střed. I když možnost imitace těchto vláken pomocí barevného inkoustu či lepení byla teoreticky jednoduchá, autentická vlákna se

¹¹⁵ Ochranné prvky 5000 Kč - Česká národní banka. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/ochranne-prvky-5000-kc/>

¹¹⁶ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 46.

odlišují tím, že jsou součástí papíru, zatímco padělaná vlákna jsou pouze na povrchu.¹¹⁷

V současné době mohou být ochranná vlákna jak barevná, tak bezbarvá. Jsou vyrobená z přírodních materiálů nebo syntetických hmot a vkládají se do papírové hmoty během její mokré fáze výroby, což zajišťuje jejich pevné zalisování do struktury papíru. Tyto krátké chloupky jsou rovnoměrně rozptýlené po celém bankovním papíru a jsou viditelné i bez pomoci přístrojů. Některá vlákna mají schopnost fluoreskovat pod ultrafialovým světlem.¹¹⁸

V papíru českých bankovek jsou zasazena vlákna oranžové barvy o délce 6 mm, která jsou viditelná pouhým okem, přičemž nejvíce vyniknou na bílých okrajích bankovky.¹¹⁹

Obrázek č. 32 – Barevná vlákna



Zdroj: ČNB

3.4.4 Soutisková značka

První použití tohoto ochranného prvku se datuje do 70. let 20. století, kdy jej zavedla tiskárna Johann Enschedé Banknotes, B.V. pro nizozemské bankovky, s využitím tiskového stroje Simultan, který umožňuje současný tisk obou stran s dokonalým soutiskem. Na českých bankovkách z roku 1993 byla použita soutisková značka s písmeny „ČS“, která byla u novějších emisí po roce 1996

¹¹⁷ PEKÁREK, Jiří. *Poznáte padělek bankovky?* Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 22.

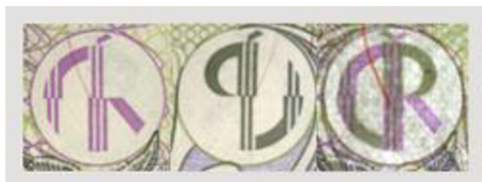
¹¹⁸ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012*. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 46.

¹¹⁹ *Ochranné prvky 5000 Kč - Česká národní banka*. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/ochranne-prvky-5000-kc/>

nahrazena kombinací „ČR“. Soutisková značka se skládá z částí tisku, aplikovaných na obě strany papíru tak, aby na sebe přesně pasovaly.¹²⁰

Na každé straně bankovky je vidět jen polovina soutiskové značky, ale proti světlu se obě části spojí do celistvého obrazu, jehož linie na sebe dokonale navazují. Tento kruhový symbol je sestaven z písmen "ČR".¹²¹

Obrázek č. 33 – Soutisková značka



Zdroj: ČNB

3.4.5 Skrytý obrazec

Hlubitisk umožňuje vytvoření skrytého obrazce díky třetímu rozměru jeho plastické linky, který ovlivňuje, jak se obrazec jeví při osvětlení šikmým světlem (tmavě nebo světle). Tuto techniku poprvé využilo Švýcarsko v 70. letech a dnes je skrytý obrazec běžnou součástí ochranných prvků moderních bankovek.¹²²

Skrytý obrazec, efektivní ochranný prvek proti kopírovacím zařízením, je na českých bankovkách umístěn v pravém dolním rohu na přední straně, konkrétně v levém rameni vyobrazené osoby. Jeho název odkazuje na skutečnost, že hodnotové číslo bankovky, zakomponované do vzoru ramene, není viditelné při běžném pohledu. Číslo se vytváří z krátkých, vzájemně kolmých linek, aplikovaných hlubitiskem, a stává se zřetelným pod specifickými úhly světla, v závislosti na orientaci bankovky.¹²³

¹²⁰ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 46.

¹²¹ Ochranné prvky 5000 Kč - Česká národní banka. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/bankovky/ochranné-prvky-5000-kc/>

¹²² PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 31.

¹²³ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 47.

Obrázek č. 34 – Skrytý obrazec



Zdroj: ČNB

3.4.6 Opticky proměnlivá barva

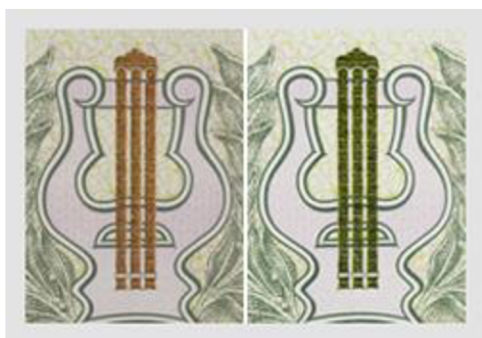
OVI (optically variable ink) je kovově lesklá barva, která se při změně pozorovacího úhlu mění například ze zlaté barvy na zelenou. Tento efekt je způsoben fyzikální interferencí na mikroskopických částicích neorganického materiálu, který je speciálně upraven. Kvůli vysokým nákladům na výrobu se OVI používá pouze na menších plochách bankovek a je distribuována pouze prověřeným tiskárnám specializovaným na tisk cenin. Tato technologie se využívá nejen u bankovek, ale i pro zabezpečení důležitých dokumentů.¹²⁴

Opticky proměnlivá barva se aplikuje na designové prvky pětisetkorunové, tisícikorunové, dvoutisícikorunové a pětitisícikorunové bankovky. Například, na pětistovce najdeme růži, na tisícikoruně lipový list, na dvoutisícové svislé linie formující lyru a na pětitisícovce šestiúhelník se lví hlavou. Tyto prvky jsou umístěny v centru horní části přední strany každé bankovky.¹²⁵

¹²⁴ PEKÁREK, Jiří. *Poznáte padělek bankovky?* Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 40.

¹²⁵ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012.* [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 47.

Obrázek č. 35 – Proměnlivá barva



Zdroj: ČNB

3.4.7 Iridiscentní pruh

Součástí dodávky papíru je i iridiscentní pruh.¹²⁶ Je součástí bankovek o hodnotách 1000 Kč, 2000 Kč a 5000 Kč.¹²⁷ Iridiscentní pruh se nachází na pravém okraji lící strany bankovek. U původních designů je tento pruh jednobarevný a přímočarý, avšak u modernizovaných verzí se přechází k vzorovanému a dvoubarevnému provedení. Na první pohled se pruh jeví jako jemně zbarvený a téměř průsvitný. Po naklonění bankovky se objeví u nejnovějších verzí bankovek k základnímu zlatému odstínu ještě odstín fialový fialový (pro 1000 a 5000 Kč) nebo modrý (pro 2000 Kč) s charakteristickým kovovým leskem. Na pruhu vpravo od centrálního motivu jsou v negativním formátu, tedy jako světlejší proti tmavému pozadí, uvedeny čísla označující nominální hodnotu bankovky, která se po naklonění zdánlivě objeví jako tmavší na pozadí lesklého pruhu.¹²⁸

Iridiscentní efekt využívá principy interference a difrakce světla, podobně jako např. barevné jevy na mýdlových bublinách, což způsobuje měnící se barvu v závislosti na úhlu pohledu.¹²⁹ Pod mikroskopem lze v iridiscentním pruhu

¹²⁶ PEKÁREK, Jiří. *Poznáte padělek bankovky?* Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 40.

¹²⁷ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012*. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 49.

¹²⁸ PRŮVODCE OCHRANNÝMI PRVKY BANKOVEK [Publikace]. ČNB, 2011, s. 9.

¹²⁹ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012*. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 49.

pozorovat stříbrné či zlatavé částečky anorganického původu, které jsou v pruhu rozmístěny sporadicky.¹³⁰

Obrázek č. 36 – *Iridiscentní pruh*



Zdroj: ČNB

3.4.8 Mikrotext

Mikrotexty jsou dlouhodobě uznávaným ochranným prvkem na československých i českých bankovkách a v dnešní době nabírají na popularitě jako efektivní obrana proti padělání pomocí inkoustových tiskáren.¹³¹ Mikrotext je obvykle aplikován pomocí plošného tisku a u nejvyšších tří nominálních hodnot také pomocí hlubotisku.¹³² Na současných bankovkách se mikrotexty objevují na různých místech, jak na přední, tak na zadní straně. Na 200 Kč bankovce tvoří mikrotexty podklad v rozevřené knize a jsou rovněž začleněny do designu hradeb s opakujícím se nápisem „CNB“. Vodorovný pruh vedle portrétu na všech bankovkách skrývá drobné číslice značící nominální hodnotu, zatímco na zadní straně, kromě dvousetkoruny, je v pruhu vedle státního znaku hodnota bankovky vyjádřena slovy pomocí mikrotextu. I když mikrotexty jsou pro běžného člověka na ulici těžko čitelné bez pomoci lupy, proškolení pokladníci je dokáží efektivně využívat pro ověření pravosti bankovek.¹³³

¹³⁰ PEKÁREK, Jiří. *Poznáte padělek bankovky?* Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 40.

¹³¹ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012*. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 48.

¹³² PRŮVODCE OCHRANNÝMI PRVKY BANKOVEK [Publikace]. ČNB, 2011, s. 9.

¹³³ SURGA, Leopold. *České bankovky a mince 1993-2012*. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 48.

Obrázek č. 37 – *Mikrotext*



Zdroj: ČNB

4 Padělání české měny

Tato kapitola nastiňuje trestné činy proti měně a jejich sankcích. Seznamuje se stupni nebezpečnosti padělků bankovek a mincí a současně poskytuje informace o tom, jak takové bankovky či mince rozpoznat. V další části shrnuje informace z policejních statistik a tiskové konference ČNB k výskytů padělků v roce 2023. Závěrem provází sekci Návštěvnického centra ČNB, čímž nabízí možnost praktické edukace z hlediska ochranných prvků.

4.1 Trestné činy proti měně a platebním prostředkům

Trestné činy proti měně a platebním prostředkům definuje a sankcionalizuje Zákon č. 40/2009 Sb, Trestní zákoník. Jednotlivé paragrafy uvádí Hlava VI Trestné činy hospodářské, díl 1 Trestné činy proti měně a platebním prostředkům, § 233 – § 239.¹³⁴

„§ 233

Padělání a pozměnění peněz

(1) Kdo sobě nebo jinému opatří nebo přechovává padělané nebo pozměněné peníze nebo prvky peněz sloužící k ochraně proti jejich padělání, bude potrestán odnětím svobody na jeden rok až pět let.

(2) Kdo padělá nebo pozmění peníze v úmyslu udat je jako pravé nebo platné anebo jako peníze vyšší hodnoty, nebo kdo padělané nebo pozměněné peníze udá jako pravé nebo platné anebo jako peníze vyšší hodnoty, bude potrestán odnětím svobody na tři léta až osm let.

(3) Odnětím svobody na pět až deset let nebo propadnutím majetku bude pachatel potrestán,

a) spáchá-li čin uvedený v odstavci 1 nebo 2 jako člen organizované skupiny, nebo

¹³⁴ Trestní právo: (soubor zákonů). Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018. ISBN 978-807-3807-078, s. 105–106.

b) spáchá-li takový čin ve značném rozsahu.

(4) Odnětím svobody na osm až dvanáct let nebo propadnutím majetku bude pachatel potrestán,

a) spáchá-li čin uvedený v odstavci 1 nebo 2 jako člen organizované skupiny působící ve více státech, nebo

b) spáchá-li takový čin ve velkém rozsahu.

(5) Příprava je trestná.¹³⁵

Padělání nebo úprava měny, včetně cizích, je trestný čin. Dospělá osoba, která má padělané peníze v držení, čelí riziku trestu odnětí svobody v rozmezí 2 až 8 let, zatímco nezletilí mohou být potrestáni odnětím svobody na 1 až 4 roky. Jestliže se dospělá osoba pokusí udat do oběhu padělané peníze jako skutečné, může být odsouzena k trestu od 5 do 10 let odnětí svobody. Mladistvý v této situaci může dostat trest od 1 do 5 let.¹³⁶

Zákon č. 136/2011 Sb. o oběhu bankovek a mincí stanovuje, že právnické osoby, kasina a směnárny mají povinnost zadržet podezřelé peníze bez náhrady, zatímco fyzické osoby mohou jejich přijetí odmítnout. Banky a jiné subjekty pracující s penězi musí před jejich vracením do oběhu ověřit jejich pravost, pod hrozbou sankcí. Cílem je aktivní postup při peněžních transakcích k zamezení šíření padělaných peněz, přičemž se zohledňují trestněprávní aspekty i ochrana spotřebitele.¹³⁷

4.2 Padělky a stupně nebezpečnosti

Výroba padělků bankovek se nejčastěji opírá o technologii inkoustového tisku, která tvoří 80 až 90 % všech případů padělaných bankovek identifikovaných na území ČR. Barevné kopie, i když mohou být na první pohled přitažlivé, prozradí

¹³⁵ Padělání a pozměnění peněz, § 233. Kurzy.cz [online]. 2000 - 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zakony/40-2009-trestni-zakonik/paragraf-233/>

¹³⁶ Padělání peněz - legrace, úmysl nebo nerozvážnost? Policie České republiky [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/padelani-penez-legrace-umysl-nebo-nerozvaznost.aspx>

¹³⁷ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 229.

při podrobnějším zkoumání své nedostatky, jako je neostrost a rozmazanost drobných detailů a mikrotextů, kde se barva rozkládá na jednotlivé kapky. Dalším rozpoznávacím znakem padělku je nesprávně vyobrazený vodoznak, který na padělcích chybí svou plastickou a detailní strukturou oproti originálním bankovkám. Ačkoli inkoustový tisk převládá, můžeme se setkat i s elektrografickým tiskem. Padělání českých bankovek pomocí sofistikovanějších tiskových technik je však velmi neobvyklé.¹³⁸

Padělané mince současného oběhu jsou objeveny jen zřídka a jsou primárně určeny k aktivaci různých typů mincových automatů a v současném peněžním oběhu nepředstavují významnou hrozbu.¹³⁹

Rizikovitost padělků lze rozdělit do pěti kategorií připomínajících školní klasifikaci podle jejich nebezpečnosti a kvality napodobení:

- 1. Velmi nebezpečný padělek:** Používají stejné techniky a dokonale imitují ochranné prvky jako originální bankovky. V případě mincí jsou to mince zhotovené pomocí ražby.¹⁴⁰
- 2. Nebezpečný padělek:** Tisk nemusí být identický s originálem, ale mnoho prvků je přesvědčivě napodobeno, což může být při povrchním ohledu přehlédnuto.
- 3. Zdařilý padělek:** Odlišuje se tiskovou technikou a chybí některé ochranné prvky, obvykle vytvořené autotypií, laserovými či inkoustovými tiskárnami.
- 4. Méně zdařilý padělek:** Podobně jako v předchozí kategorii, ale s horší kvalitou napodobeniny, například ručně dobarvovaný černobílý papír. Úspěch jeho oběhu závisí na nedbalosti příjemce nebo špatných podmínkách při příjmu bankovky.

¹³⁸ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 229.

¹³⁹ Tamtéž, s. 228

¹⁴⁰ Nejčastější otázky a odpovědi na téma padělání českých bankovek a mincí. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Nejcastejsi-otazky-a-odpovedi-na-tema-padelani-ceskych-bankovek-a-minci/#o_01

- 5. Neumělý padělek:** Obvykle amatérské pokusy, snadno rozpoznatelné na první pohled (např. jednobarevné nebo jednostranné padělky, padělky obkreslené ručně).¹⁴¹

Vyprodukovat padělek, který by byl nerozeznatelný od originálu, je možné jen s použitím stejných technologií a tiskáren, které tisknou oficiální měnu.¹⁴²

4.3 Jak poznat padělek bankovky

Nejprve krátká terminologie k vysvětlení rozdílu mezi padělkem, pozměněnou bankovkou a napodobeninou. Padělané peníze jsou kopie pravých peněz vyrobené s cílem uvedení do oběhu namísto pravých peněz. Pozměněná bankovka je pravá bankovka upravená na vyšší hodnotu (číselná nebo slovní hodnota) a napodobeniny peněz jsou reprodukce peněz vyrobené za jiným účelem než uvedení do oběhu (divadelní či filmové rekvizity, obřadní peníze apod.).¹⁴³

Česká národní banka doporučuje zkontrolovat bankovku ve třech krocích:

- 1) Začíná se zkoumáním bankovky dotykem k posouzení její textury. Papír použitý pro bankovky má unikátní charakteristiky, které jej odlišují od standardního kancelářského papíru, včetně specifické struktury a vlastností. Povrch bankovky není zcela hladký a při pohmatu na přední straně lze rozpoznat reliéf hlubotisku.¹⁴⁴ Členka národní rady Karin Kubelková například radí, jak poznat pravou dvoutisícovou bankovku: „*Sáhněte Emmě Destinové na krk, ucítíte plastické linie.*“¹⁴⁵
- 2) Ve druhém kroku se doporučuje pečlivě vizuálně prozkoumat bankovku, a to zejména proti světlu, aby bylo možné ověřit přítomnost a kvalitu

¹⁴¹ PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0, s. 58.

¹⁴² Tamtéž, s. 40.

¹⁴³ Padělky 2023. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/audio-video/Padelky-2023/>

¹⁴⁴ PRŮVODCE OCHRANNÝMI PRVKY BANKOVEK [Publikace]. ČNB, 2011, s. 3

¹⁴⁵ ČNB: Věnujte pozornost penězům, abyste poznali padělky. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/cnb-news/tiskove-zpravy/CNB-Venujte-pozornost-penezum-abyste-poznali-padelky/>

vodoznaku, stejně jako identifikovat soutiskovou značku a mikrotexty na ochranném proužku, který mění při naklopení barvu.¹⁴⁶

- 3) V posledním kroku je vhodné naklonit bankovku z různých úhlů. Na portrétu se nachází ornament obsahující skrytý obrazec ukazující hodnotu bankovky. Dále se na přední straně nachází prvek, který mění svůj odstín v závislosti na úhlu pohledu, a také duhový iridiscentní pruh.¹⁴⁷

Pokud se osoba setká s podezřelou bankovkou nebo mincí, nejlepším postupem je tuto peněžní hodnotu odmítnout přijmout. V případě, že již osoba vlastní padělanou bankovku či minci, doporučuje ji členka bankovní rady předat Policii České republiky. Pravost bankovky pak určí ČNB.¹⁴⁸

4.4 Výskyt padělků v roce 2023

4.4.1 Statistiky ČNB

V roce 2023 bylo na území České republiky zadrženo celkem 3 539 padělaných a pozměněných bankovek a mincí, což představuje téměř 2 500 kusů navíc ve srovnání s předchozím rokem. Při pohledu na trend výskytu padělků během posledních deseti let lze pozorovat pravidelné kolísání, což naznačuje, že tento nárůst není výjimečným jevem. Většinu zadržovaných padělků tvoří bankovky získané z běžného oběhu, například od bank nebo společností zabývajících se zpracováním peněz.¹⁴⁹

Z analýzy grafu vyplývá, že v roce 2023 byl zaznamenán nejvyšší počet padělků české měny od roku 2014. Na druhé straně, počet zadržovaných padělků cizích měn zůstává konstantně nízký, což ukazuje na stabilní situaci v oblasti padělání zahraničních peněz.

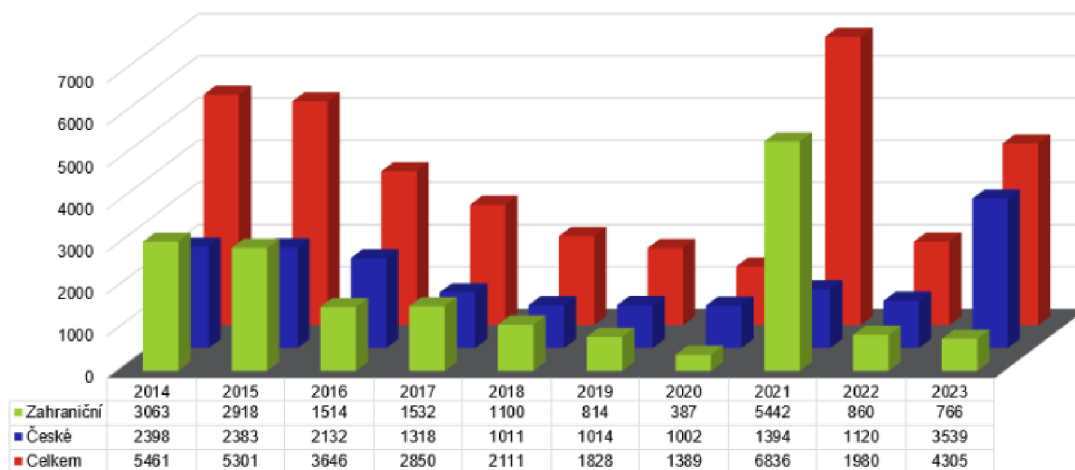
Graf č. 1 - *Počty zadržovaných padělků v letech 2014–2023*

¹⁴⁶ PRŮVODCE OCHRANNÝMI PRVKY BANKOVEK [Publikace]. ČNB, 2011, s. 3

¹⁴⁷ Tamtéž.

¹⁴⁸ Česká národní banka, 2024, Jak poznat padělek bankovky?, YouTube video. [2024-03-13]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=UAdC03mWmrl&t=59s>

¹⁴⁹ Padělky 2023. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/audio-video/Padelky-2023/>



Zdroj: ČNB

V minulém roce bylo zaznamenáno největší množství padělaných českých bankovek v druhém čtvrtletí, zatímco padělané mince byly nejčastěji zjištěny na začátku roku. Co se týče cizích měn, na území České republiky bylo nejčastěji zjištěno padělání eurových bankovek a mincí, což reflektuje naši pozici člena Evropské unie a odpovídá tak očekáváním.

Tabulka č. 7 – Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2023 (čtvrtletně)

Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2023 (čtvrtletně)													
	Padělky bankovek				Padělky mincí			Pozměněné bankovky a mince				Celkem	Napodobeniny bankovek a mincí
	CZK	EURO	USD	OST	CZK	EURO	OST	CZK	EURO	USD	OST		
1. čtvrtletí	230	41	125	0	533	40	0	4	0	0	0	973	80
2. čtvrtletí	1221	151	37	0	371	41	0	3	0	0	0	1824	112
3. čtvrtletí	336	63	59	1	285	62	0	2	2	1	0	811	648
4. čtvrtletí	348	70	15	2	204	54	0	2	1	1	0	697	193
Celkem	2135	325	236	3	1393	197	0	11	3	2	0	4305	1033

Zdroj: ČNB

V analýze padělků z minulého roku bylo zjištěno, že nejvíce padělaným bankovním nominálem byla dvoutisícikoruna, představující více než polovinu všech zadržených padělků, což koresponduje i s tím, že byla zároveň i nejčastějším nominálem v oběhu k 31. prosinci 2023. Na druhém místě se

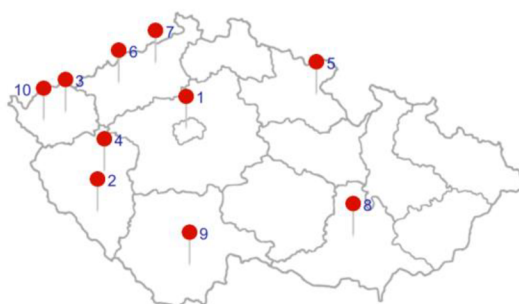
umístila pětisícikoruna, zatímco tisícikoruna, která byla v roce 2022 nejfrekventovanějším cílem padělatelů, se posunula na třetí místo.¹⁵⁰

Hlavním městem zadržení padělků se stala Praha, což lze přičíst nejvyšší hustotě obyvatelstva, množství transakcí a poboček bank v této oblasti. Rovněž západní Čechy se dlouhodobě řadí mezi regiony s vysokým výskytem zadržených padělků.¹⁵¹

Tabulka č. 8 – Nejčastější místa zadržení

NEJČASTĚJŠÍ MÍSTA ZADRŽENÍ

1.	Praha	1 019 ks
2.	Klatovy	298 ks
3.	Karlovy Vary	273 ks
4.	Plzeň	168 ks
5.	Náchod	121 ks
6.	Most	65 ks
7.	Ústí nad Labem	42 ks
8.	Brno	37 ks
9.	České Budějovice	17 ks
10.	Sokolov	17 ks



Zdroj: ČNB

V rámci hodnocení kvality padělků byl nejvyšší počet zadržených kusů evidován v kategorii 4, označující padělky jako méně zdařilé.¹⁵²

V roce 2022 bylo poprvé zaznamenáno rozšíření padělků dvacetikorunových mincí, přičemž v roce 2023 dosáhl počet zadržených padělků této nominální hodnoty 1 393 kusů, což celkově představuje hodnotu 27 860 Kč. Padělky se vyznačují vysokou mírou podobnosti s pravými mincemi jak ve váze, tak v rozměrech a jsou magnetické. Ražba mincí je na první pohled kvalitní, avšak detailnější prohlídka ukáže, že kvalita se směrem od středu k okrajům snižuje, což umožňuje jejich odlišení od originálů. Na okrajích padělků je navíc viditelná výrazná rýha a hrany jsou ostřejší.¹⁵³

Obrázek č. 38 – Pravá dvacetikoruna a padělek dvacetikorunové mince

¹⁵⁰ Padělky 2023. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/audio-video/Padelky-2023/>

¹⁵¹ Tamtéž.

¹⁵² Padělky 2023. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/audio-video/Padelky-2023/>

¹⁵³ Tamtéž.

Pravá mince



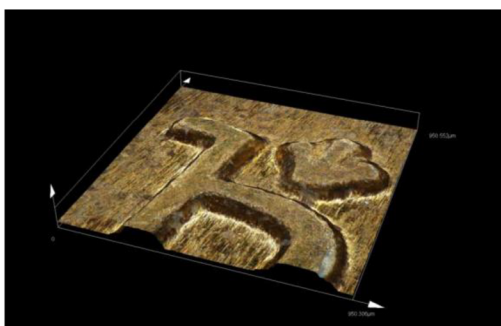
Padělek



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 39 – Prává dvacetikoruna a její padělek pod mikroskopem

Pravá mince



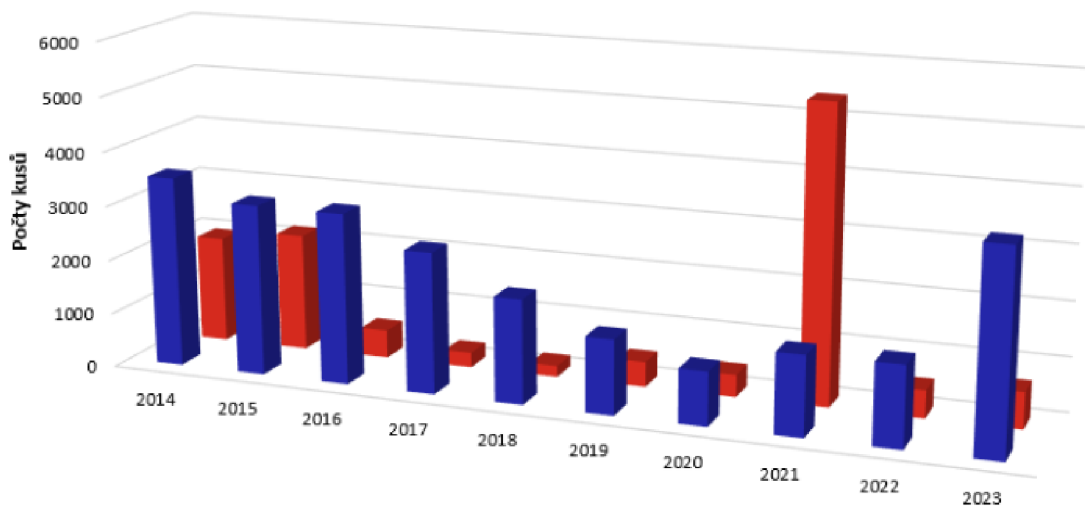
Padělek



Zdroj: ČNB

Z analýzy přiloženého grafu je zřejmé, že v roce 2023 Policie ČR zaznamenala většinu případů zadržení padělaných bankovek již v oběhu, což odpovídá trendu posledních let, s výjimkou roku 2021. V tomto roce bylo naopak zadrženo významné množství padělků ještě před vstupem do oběhu. Tento výkyv by mohl být výsledkem např. úspěšné policejní operace zaměřené na rozbití padělatelských sítí, nebo mohl být ovlivněn pandemií COVID-19, během které lidé výrazněji upřednostňovali bezhotovostní transakce, což mohlo mít dopad na aktivitu padělatelů a způsobit, že jejich plány byly snadněji odhaleny.

Graf č. 2 – Počty padělků zadržených v oběhu policií v letech 2014-2023



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Z oběhu	3496	3132	3127	2580	1906	1368	981	1453	1471	3637
Před oběhem	1965	2169	519	270	205	460	408	5383	509	668

Zdroj: ČNB

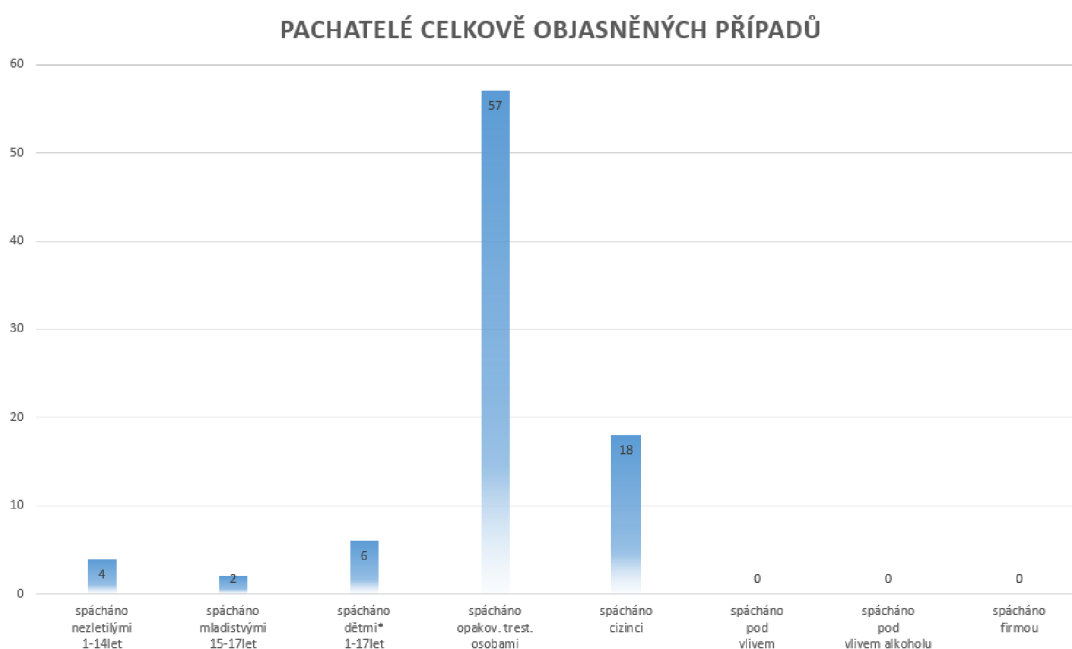
4.4.2 Policejní statistiky

Následující text a grafy vychází z policejních statistik kriminality¹⁵⁴, které jsou veřejně dostupné na webových stránkách Policie České republiky.

Graf zobrazuje rozdělení objasněných případů v závislosti na demografických a behaviorálních charakteristikách pachatelů. Výrazně převažují případy spáchané opakovaně trestanými osobami, které tvoří 57 případů z celkového počtu případů, což reprezentuje dominantní skupinu. Děti ve věku 1-17 let jsou zodpovědné za 6 případů, zatímco specifické podskupiny nezletilých ve věku 1-14 let a mladiství ve věku 15-17 let vykazují nižší počty, a to 4 a 2 případy. Skupina cizinců je odpovědná za 18 případů. Kategorie pachatelů pod vlivem návykových látek a firmy mají nulový výskyt objasněných případů. Je důležité vzít v úvahu, že graf neodráží celkovou populaci a nemůže tak poskytnout přesné porovnání míry kriminality mezi různými skupinami.

¹⁵⁴ Kriminalita - Policie České republiky. Policie České republiky [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/statistiky-kriminalita.aspx>

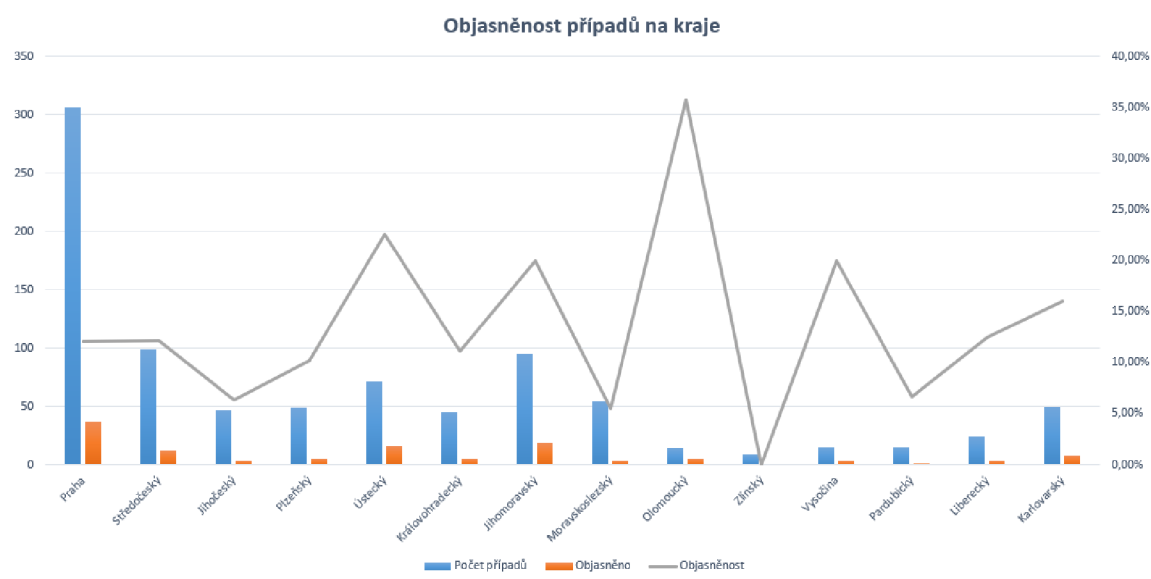
Graf č. 3 – Pachatelé celkově objasněných případů padělání a pozměnění peněz



Zdroj: Vlastní tvorba

Na grafu níže je rozdělený na jednotlivé kraje a zobrazuje porovnání celkového počtu případů, objasněných případů a míry objasněnosti v procentech. Sloupce reprezentují počet případů v daném kraji. Praha vykazuje největší počet s více než 300 případy. Naopak, kraj s nejnižším počtem případů je Liberecký kraj. Oranžové sloupce ukazují počet objasněných případů, které jsou výrazně nižší ve srovnání s celkovým počtem případů ve všech krajích. Čárový graf reprezentuje procentuální míru objasněnosti, která se většinou pohybuje mezi 10 až 20 % s výjimkou Olomouckého kraje, který přesahuje 30 %. Je zřejmé, že ačkoliv Praha má nejvyšší absolutní počet případů, její relativní objasněnost není nejvyšší. To naznačuje, že vyšší počet případů neznamena automaticky vyšší úspěšnost jejich objasnění. Interpretace grafu by mohla být ještě zajímavější s přihlédnutím k demografickým a sociálně-ekonomickým rozdílům mezi kraji, které mohou ovlivnit jak počty případů, tak i úspěšnost jejich objasnění.

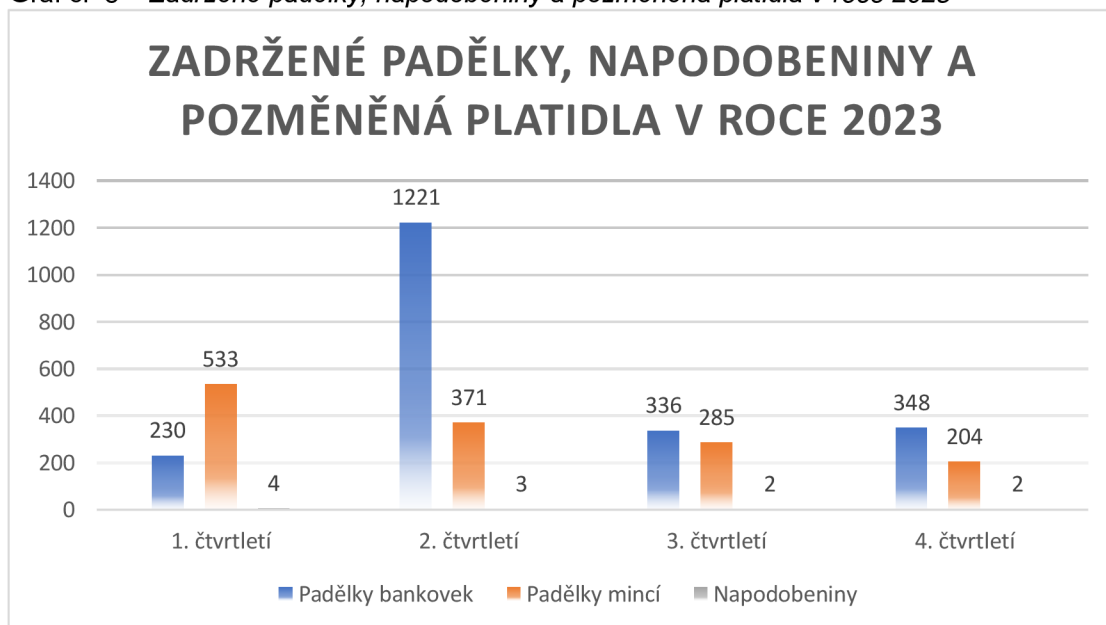
Graf č. 4 – Objasněnost případů v krajích



Zdroj: Vlastní tvorba

V následujícím grafu jsou zpracována data zadržených padělků, napodobenin a pozměněných platidel České republiky zachycená v roce 2023 na kvartální rozpad. V prvním čtvrtletí roku byl zaznamenán vyšší výskyt padělaných mincí, zatímco ve druhém čtvrtletí dominují padělky bankovek, které tvoří více než polovinu všech zjištěných padělků bankovek v daném roce. Výskyt padělků v třetím a čtvrtém čtvrtletí je relativně vyrovnaný.

Graf č. 5 – Zadržené padělky, napodobeniny a pozměněná platidla v roce 2023

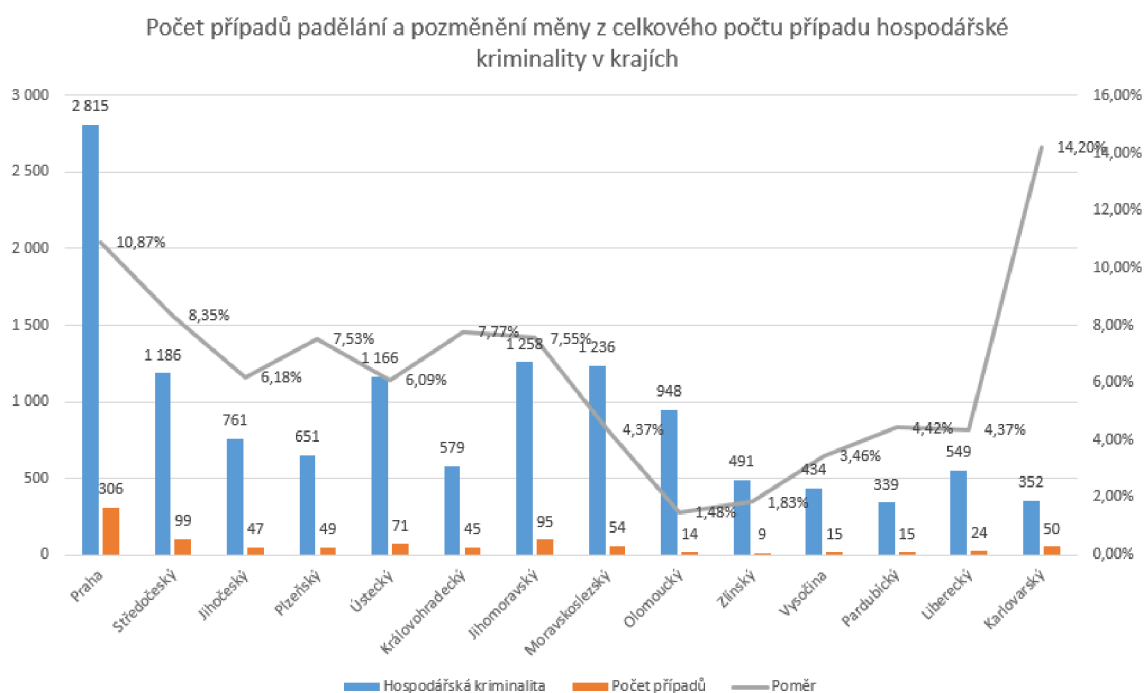


Zdroj: Vlastní tvorba

Graf níže představuje porovnání počtu případů hospodářské kriminality v jednotlivých krajích České republiky se specifickým zaměřením na padělání a pozměňování měny. Na ose X jsou uvedeny názvy krajů, zatímco na ose Y je počet případů. Modré sloupce znázorňují celkový počet případů hospodářské kriminality a oranžové sloupce konkrétní počet případů padělání a pozměňování měny. Šedá křivka vyjadřuje procentuální podíl případů padělání a pozměňování měny vzhledem k celkovému počtu hospodářské kriminality v každém kraji.

Z grafu je patrné, že Praha vykazuje nejvyšší počet případů hospodářské kriminality i nejvyšší počet případů padělání měny. Kromě toho je zřejmé, že procentuální podíl padělání a pozměňování měny se liší v závislosti na kraji, s nejvyšším podílem v Karlovarském kraji, i přes relativně nižší celkový počet případů hospodářské kriminality ve srovnání s ostatními kraji.

Graf č. 6 – Počet případů padělání a pozměnění měny z celkové hospodářské kriminality

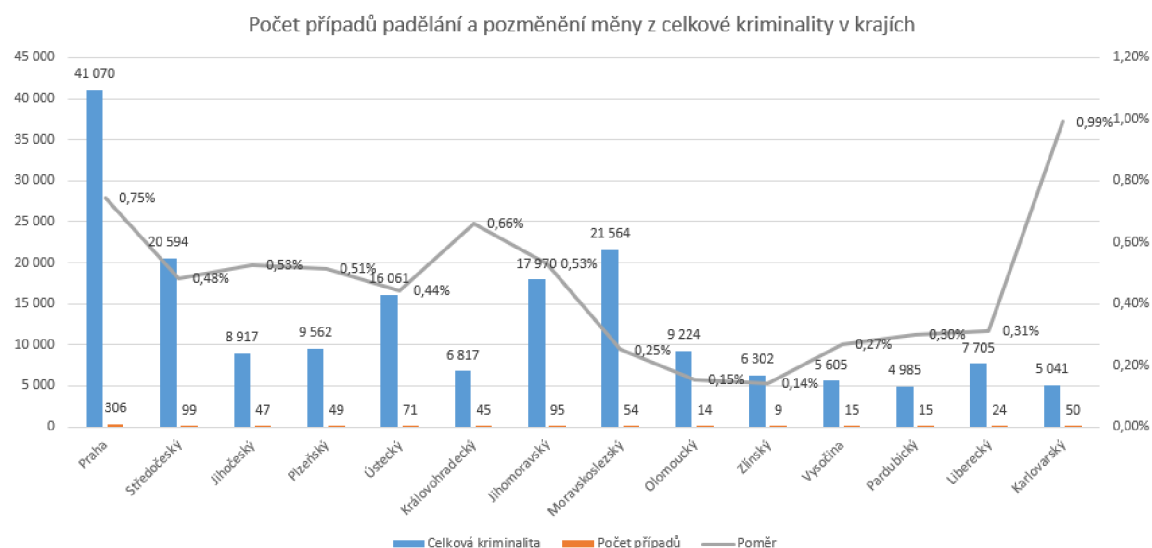


Zdroj: Vlastní tvorba

Následující graf poskytuje kvantitativní analýzu případů padělání a pozměňování měny v kontextu celkového počtu případů kriminality v jednotlivých krajích České republiky. Na horizontální ose jsou uvedeny názvy krajů, zatímco vertikální osa reprezentuje počet případů. Modré sloupce na grafu znázorňují celkový počet kriminality v daném kraji, zatímco oranžové sloupce specifikují počet případů padělání a pozměňování měny. Křivka procházející grafem zobrazuje procentuální poměr mezi počtem případů padělání a pozměňování měny a celkovým počtem případů kriminality.

Praha má zřetelně nejen nejvyšší absolutní počet případů celkové kriminality, ale i nejvyšší absolutní počet případů padělání a pozměňování měny, přestože procentuální poměr je nižší než v některých jiných krajích. Naopak Karlovarský kraj, přestože má nižší absolutní počet případů celkové kriminality, vykazuje nejvyšší procentuální podíl případů padělání a pozměňování měny, což naznačuje vyšší relativní incidenci těchto trestných činů ve srovnání s ostatními krají.

Graf č. 7 – Počet případů padělání a pozměnění měny z celkové kriminality



Zdroj: Vlastní tvorba

Z uvedených statistik vyplývá, že česká měna disponuje vysoce účinnými ochrannými prvky. Stále se však v oběhu v menší míře vyskytují padělky

českých bankovek i mincí. Nejdůležitější je prevence a tedy i vzdělávání běžné populace ohledně ochranných prvků bankovek, principu třífázové kontroly bankovek a jeho aplikace v každodenní praxi.

Anketa serveru Novinky.cz z letošního roku odhaluje, že většina respondentů (82,5 %) se nikdy nesetkala s padělaným peněžním prostředkem. Naopak, 17,5 % účastníků ankety uvádí, že padělanou bankovku či minci již odhalili. Z celkového počtu 778 hlasujících lze usuzovat, že zkušenost s padělanými penězi není v populaci příliš rozšířená, což může indikovat účinnost ochranných prvků a vysokou míru důvěry veřejnosti v měnový systém. Zároveň tato data mohou reflektovat všeobecnou povědomost o ochranných prvcích peněz a schopnost veřejnosti padělky identifikovat.

Graf č. 8 – Anketa



Zdroj: Novinky.cz¹⁵⁵

4.5 Návštěvnické centrum ČNB

Návštěvnické centrum České národní banky, umístěné v modernizovaných prostorech hlavní budovy, se zaměřuje na posílení finanční gramotnosti a prezentuje veřejnosti úlohu a dopad centrální banky. Návštěvníci zde najdou interaktivní výstavy a mohou se zapojit do workshopů a seminářů vhodných pro všechny věkové kategorie. Součástí jsou expozice „Lidé a peníze“, která

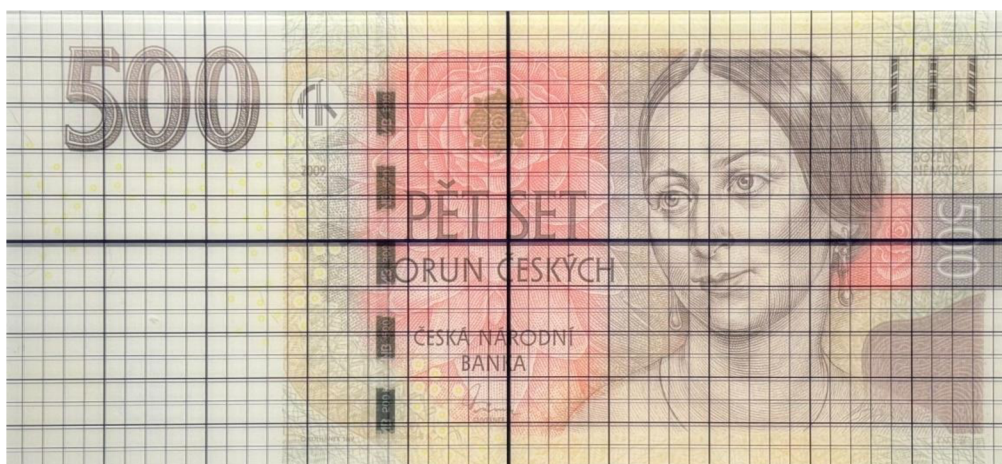
¹⁵⁵ Novinky.cz. Jak poznat falešné peníze [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ekonomika-finance-osobni-ema-ma-vrasky-vaclav-ostre-kontury-expert-radi-jak-poznat-padelane-penize-247256>

návštěvníkům ukáže historii české měny a fungování ČNB, a expozice „Za měnou“, ve které jsou interaktivně zpracované informace např. o ČNB nebo o českých bankovkách a mincích.¹⁵⁶

Autorka ke splnění dílčího cíle specifikace ochranných prvků bankovek navštívila dne 6. března 2024 Zákaznické centrum ČNB a předkládá následující zkušenosti:

- Na expozici „Za měnou“ se může návštěvník seznámit s příklady poškozených platidel včetně informací, jak s takovou bankovkou správně nakládat. Nárok na náhradu bankovky vzniká v případě, že je její celková poškozená plocha větší než 50 %. K takovému ověření slouží tzv. mřížka pro výpočet náhrady.

Obrázek č. 40 – Mřížka pro výpočet náhrady za poškozenou bankovku



Zdroj: Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

- Lze zde vidět konkrétní ukázky poškozených platidel: ohořelá bankovka, vypraná bankovka, bankovka popsaná či ztuhlá a zkorodovaná či zašpiněná mince se ztrátou barevnosti.

¹⁵⁶ Návštěvnícké centrum ČNB. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/financni-a-ekonomicka-gramotnost/navstevnicke-centrum-cnb/

Obrázek č. 41 – Popsaná bankovka a zkorodované mince



Zdroj: Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

- Návštěvníci se zde mohou seznámit s kompletní výrobou českých mincí a bankovek za pomoci edukačních videí a díky interaktivnímu pojetí výstavy se seznámit se všemi ochrannými prvky, které najdeme na českých bankovkách.
- Nejzajímavější je pak bezpochyby část věnující se padělkům, ve které si lze vyzkoušet na vlastních bankovkách chování bankovek pod infračerveným a UV zářením. UV světlo dokážou některé části bankovek pohltit a ty se pak lidskému oku jeví jako různé barevné odstíny. Ochranný okénkový proužek lze například pozorovat pomocí polarizačního filtru, v domácích podmínkách k tomu postačí sluneční brýle s polarizačními skly. Bankovky obsahují také hmatovou značku pro nevidomé, u tisícikoruny je to vodorovný vystouplý proužek.

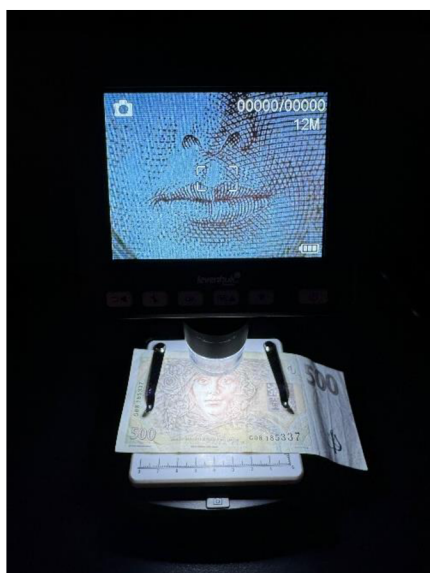
Praktická část této sekce výstavy je tzv. laboratoř, která obsahuje vyjma ukázek padělaných bankovek různého stupně i řadu přístrojů k odhalení padělků. Lze zde otestovat vlastní minci, zda je magnetická a ověřit si její váhu. Na bankovky se návštěvníci mohou podívat pod mikroskopem, ultrafialovým i infračerveným světlem nebo ji prosvítit.

Obrázek č. 42 – Prosvícení 500 Kč bankovky



Zdroj: Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Obrázek č. 43 - Detail bankovky



Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Obrázek č. 44 – Pětisetkorunová bankovka pod UV světlem



Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Závěr

V závěru této bakalářské práce lze konstatovat, že česká měna stojí na pevných základech bezpečnosti, zaručených bohatým spektrem ochranných prvků. Tyto prvky nedovolují jejich dokonalé napodobení v podmínkách nelegálních dílen. Výroba našich bankovek a mincí stojí na unikátních strojích u kterých je prodej přísně hlídán. Díky tomu je prakticky nemožné setkat se v oběhu s padělkem prvního stupně nebezpečnosti. Vedle technické nepřekonatelnosti přispívá k bezpečnosti českých peněz také unikátní charakter ražby mincí, obohacený o jedinečnou ruční práci rytců, při němž vzniká těžko napodobitelná hrana mince.

Přestože česká měna stále čelí riziku padělání, počty padělaných kusů českých bankovek a mincí zůstávají v dlouhodobém horizontu stabilní, bez výraznějších výkyvů (přestože v loňský rok přinesl nejvíce padělků od roku 2014). Nejčastěji padělanými nominály se v posledních letech střídavě stávají dvoutisícové a tisícové bankovky, což naznačuje, že si padělatelé záměrně vybírají bankovky vyšších hodnot. Zajímavé zjištění je fenomén padělaných dvacetikorun ve velkém množství. Objasněnost případů padělání zůstává relativně nízká, přičemž se naplnil předpoklad, že tuto nelegální aktivitu nejčastěji páchali recidivisté.

Cílem teoretické části bakalářské práce byl popis výroby a specifikace ochranných prvků současných českých bankovek a mincí. Popsaná byla ražba mincí včetně využívaných mincovních kovů a výčet současných českých mincí. Důležitými kapitolami jsou ty, které se věnují procesu přípravy výroby nových bankovek a samotným fázím jejich tisku.

Navazující praktická část představila problematiku padělků v České republice pomocí přehledných dat z Policejních statistik za rok 2023 a informací ze statistik České národní banky, respektive z tiskové konference České národní banky na téma "Padělané a pozměněné bankovky a mince zadržené na území ČR". Tato část práce společně s teorií akcentuje důležitost kontroly bankovek a představuje možnosti vzdělávání v této oblasti. Dotazníkové šetření mezi bankami, které mělo detailněji doplnit případně potvrdit informace z předchozích statistik, nebylo možné vyhodnotit. Ze sedmi oslovených bank reagovaly tři, které odmítly

spolupráci převážně z časových a kapacitních důvodů. Odmítnutí bank vyplnit dotazník pro bakalářskou práci ukazuje na ochranu interních informací a nutnost hledání alternativních zdrojů dat. Zdůrazňuje význam flexibility ve výzkumných metodách a respektování ochrany citlivých dat.

Tato práce se zabývá aktuálními ochrannými prvky českých bankovek a mincí a jejich identifikací. Budoucí výzkum by mohl prohloubit historii a vývoj těchto ochranných prvků, zkoumat možnosti využití moderních technologií (např. umělé inteligence) pro jejich detekci a navrhnout nové ochranné prvky pro zvýšení bezpečnosti měny.

Seznam literatury

Monografie

1. BAJER, Jan, Martin KLIM a Aleš KOHOUT. Papírová platidla Československa, České a Slovenské republiky 1918-2020. 7. doplněné vydání (v ČNS, pobočka Papírová platidla čtvrté). Praha: Česká numismatická společnost, pobočka Papírová platidla, 2021. ISBN 978-802-7086-030.
2. FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944.
3. HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839.
4. PEKÁREK, Jiří. Poznáte padělek bankovky? Praha: Pragoeduca, 2000. ISBN 80-858-5684-0.
5. ŘÍHA, Martin. Ochranné prvky bankovek a mincí v České republice. Praha, 2017. Bakalářská práce. Policejní akademie České republiky v Praze.
6. STANĚK, Jaroslav. In: Peníze v českých zemích: přehled mincí a papírových peněz v dějinných a hospodářských souvislostech od 10. století dodnes. Praha: P.A.S. v Praze, c1995. ISBN 8090189318.
7. SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682.
8. PRŮVODCE OCHRANNÝMI PRVKY BANKOVEK [Publikace]. ČNB, 2011.

Zákonná úprava

1. Zákon 136/2011 Sb., o oběhu bankovek a mincí a o změně zákona č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů.
2. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.
3. Zákon č. 6/1993 Sb, o České národní bance

Webové stránky a elektronické zdroje

1. Bankovky a mince. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/>
2. Česká mincovna má nového ředitele. Česká mincovna [online]. [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/zpravy-481/ceska-mincovna-ma-noveho-reditele_2160/
3. České mince. Česká mincovna [online]. [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/ceske-mince-345/>
4. Emisní plán 2024 je konečně tu. Česká mincovna [online]. 2023 [cit. 2024-03-02]. Dostupné z: https://ceskamincovna.cz/zpravy-481/emisni-plan-2024-je-konecne-tu_2132/
5. Historie českého mincovnictví. Česká mincovna [online]. 2018 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/historie-2282/>
6. Kde a jak vznikají bankovky. Lidovky.cz [online]. 2017 [cit. 2024-03-13]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/ceska-pozice/kde-a-jak-vznikaji-bankovky.A170113_094701_pozice-tema_houd
7. Kriminalita - Policie České republiky. Policie České republiky [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/statistiky-kriminalita.aspx>
8. Návštěvnické centrum ČNB. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/financni-a-ekonomicka-gramotnost/navstevnicke-centrum-cnb/
9. Nejčastější otázky a odpovědi na téma padělání českých bankovek a mincí. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z:

https://www.cnb.cz/cs/casto-kladene-dotazy/Nejcastejsi-otazky-a-odpovedi-na-tema-padelani-ceskych-bankovek-a-minci/#o_01

10. O ČNB. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/
11. Organizační struktura. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/organizacni-struktura/
12. Padělání a pozměnění peněz, § 233. Kurzy.cz [online]. 2000 - 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zakony/40-2009-trestni-zakonik/paragraf-233/>
13. Padělání peněz - legrace, úmysl nebo nerozvážnost? Policie České republiky [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/padelani-penez-legrace-umysl-nebo-nerozvaznost.aspx>
14. Padělky 2023. Česká národní banka [online]. 2024 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/verejnost/servis-pro-media/audio-video/Padelky-2023/>
15. Produkty České mincovny. Česká mincovna [online]. 2024 [cit. 2024-03-02]. Dostupné z: <https://ceskamincovna.cz/produkty-ceske-mincovny-2284/>
- 16.5 Kč – Česká národní banka. 5 Kč [online]. 2024 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/bankovky-a-mince/mince/5-kc/>

Seznam příloh

Příloha č. 1 Vzor dotazníku.....	I
Příloha č. 2, Tabulky	II
Příloha č. 3 Grafy.....	VI
Příloha č. 4, Obrázky	X

Přílohy

Příloha č. 1 Vzor dotazníku

Dotazník k bakalářské práci Ochranné prvky bankovek a mincí České republiky:

1. **sekce Ochranné prvky: Na základě kterého ochranného prvku ve vaší finanční instituci nejčastěji odhalíte padělek bankovky?**

- Padělek bankovky jaké nominální hodnoty byl nejčastěji zachycen vaší institucí za rok 2023?

2. **sekce geografický výskyt: Jaký je celkový objem padělaných bankovek, které vaše instituce zachytila za rok 2023?**

- Jaký byl poměr záchytů padělaných bankovek na vašich pobočkách ve srovnání s bankomaty v roce 2023?
- V jakém kraji ČR jste zaznamenali nejvyšší počet záchytů padělaných bankovek za rok 2023?
- Ve kterém městě v České republice jste zaznamenali nejvyšší počet záchytů padělaných bankovek za rok 2023?

Pokud je to možné z hlediska bezpečnosti, požádala bych Vás taktéž o vyplnění třetí části dotazníku zaměřující se na metodiku kontroly bankovek na pobočkách a v bankomatech. V případě, že na otázky nelze odpovědět nebo jen částečně, uveďte prosím stručně důvod (např: nelze uvést všechny metody z důvodu bezpečnosti / reputačního rizika).

3. **sekce Metody kontroly bankovek: Jaké metody nebo prostředky vaše instituce v současnosti používá k detekci padělaných bankovek?**

- Existuje nějaký vzorec nebo trend v padělaných bankovkách, které vaše instituce zachytí?
- Jaký je vliv nových technologií a inovací (např. AI) v oblasti detekce padělaných bankovek na vaše procesy rozpoznávání padělků?
- Jaká opatření má vaše instituce k dispozici na ochranu bankovních poboček/bankomatů před podáním padělaných bankovek a mincí?
- Máte nějaké zvláštní postupy nebo opatření v místech s větším výskytem padělaných bankovek?

Příloha č. 2, Tabulky

Tabulka č. 1. - *Přehled slitin*

Mincovní kov	Značka	Hustota (g/m ³)
Platina	Pt	21,5
Zlato	Au	19,3
Palladium	Pd	12
Olovo	Pb	11,3
Stříbro	Ag	10,5
Měď	Cu	8,9
Nikl	Ni	8,9
Železo	Fe	7,9
Cín	Sn	7,3
Zinek	Zn	7,1
Titan	Ti	4,5
Hliník	Al	2,7

Zdroj: Vlastní zpracování dle; FROUZ, Pavel. Sbíráme mince a bankovky: praktická příručka nejen pro začínající sběratele. Druhé vydání. Praha: Dokořán, 2015. Bod (Dokořán). ISBN 9788073636944, s. 73

Tabulka č. 2 – Současné české oběžné mince

Nominální hodnota	Autor návrhu	Materiál	Hmotnost	Průměr	Síla (výška)	Hrana
1 Kč	Jarmila Truhlíková Spěváková	ocel pokovená niklem	3,6 g	20 mm	1,85 mm	vroubkovaná
2 Kč	Jarmila Truhlíková Spěváková	ocel pokovená niklem	3,7 g	21,5 mm	1,85 mm	hladká
5 Kč	Jiří Harcuba	ocel pokovená niklem	4,8 g	23 mm	1,85 mm	hladká
10 Kč	Ladislav Kozák	ocel plátovaná a pokovená mědí	7,62 g	24,5 mm	2,55 mm	vroubkovaná
20 Kč	Vladimír Oppl	ocel plátovaná a	8,43 g	26 mm	2,55 mm	hladká

		pokovená mosazí				
50 Kč	Ladislav Kozák	mezikruží: ocel plátovaná a pokovená mědí, střed: ocel plátovaná mosazí	9,7 g	27,5 mm	2,55 mm	hladká

Zdroj: Vlastní zpracování dle; SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682

Tabulka č. 3 – Osobnosti na českých bankovkách

Nominální hodnota bankovky:	Osobnost vyobrazená na bankovce:
20 Kč	Přemysl Otakar I.
50 Kč	Svatá Anežka Česká
100 Kč	Karel IV.
200 Kč	Jan Ámos Komenský
500 Kč	Božena Němcová
1000 Kč	František Palacký
2000 Kč	Ema Destinová
5000 Kč	Tomáš Garrigue Masaryk

Zdroj: Vlastní tvorba

Tabulka č. 4 - Životnost bankovek v oběhu

Nominální hodnota bankovky	Přibližná životnost bankovky v oběhu
100 Kč	2 roky
200 Kč	2< roky
500 Kč	2< roky
1000 Kč	5 let
2000 Kč	9 let

5000 Kč	10 let
---------	--------

Zdroj: Vlastní tvorba¹⁵⁷

Tabulka č. 5 - Životnost bankovek v oběhu

Hodnota	Rozměr v mm	Portrét na líci	Autor návrhu	Rytec portrétu
100 Kč	140 x 69	Karel IV.	Oldřich Kulhánek	Miloš Ondráček
200 Kč	146 x 69	J. A. Komenský	Oldřich Kulhánek	Miloš Ondráček
500 Kč	152 x 69	Božena Němcová	Oldřich Kulhánek	Václav Fajt
1000 Kč	158 x 74	František Palacký	Oldřich Kulhánek	Václav Fajt
2000 Kč	164 x 74	Ema Destinová	Oldřich Kulhánek	Miloš Ondráček
5000 Kč	170 x 74	T. G. Masaryk	Oldřich Kulhánek	Václav Fajt

Zdroj: Vlastní tvorba¹⁵⁸

Tabulka č. 6 – Ochranné prvky na současných českých bankovkách

Hodnota bankovky	Vodoznak	Okénkový proužek	Barevná vlákna	Soutisková značka	Skrytý obrazec	Proměnlivá barva	Iridiscentní pruh	Mikrotext
100 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	X	X	ano
200 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	X	X	ano
500 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	X	ano
1 000 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
2 000 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
5 000 Kč	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Zdroj: Autorská tvorba

¹⁵⁷ Tamtéž.

¹⁵⁸ SURGA, Leopold. České bankovky a mince 1993-2012. [Praha]: Jerome, 2012. ISBN 9788090326682, s. 68–110.

Tabulka č. 7 – Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2023 (čtvrtletně)

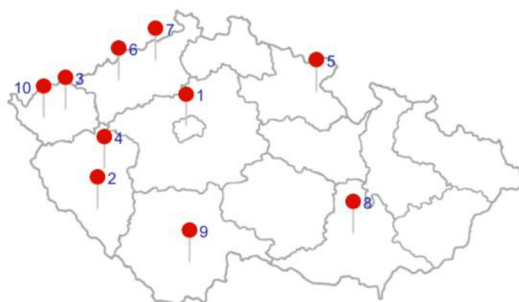
Padělaná a pozměněná platidla a napodobeniny v roce 2023 (čtvrtletně)													
	Padělky bankovek				Padělky mincí			Pozměněné bankovky a mince				Celkem	Napodobeniny bankovek a mincí
	CZK	EURO	USD	OST	CZK	EURO	OST	CZK	EURO	USD	OST		
1. čtvrtletí	230	41	125	0	533	40	0	4	0	0	0	973	80
2. čtvrtletí	1221	151	37	0	371	41	0	3	0	0	0	1824	112
3. čtvrtletí	336	63	59	1	285	62	0	2	2	1	0	811	648
4. čtvrtletí	348	70	15	2	204	54	0	2	1	1	0	697	193
Celkem	2135	325	236	3	1393	197	0	11	3	2	0	4305	1033

Zdroj: ČNB

Tabulka č. 8 – Nejčastější místa zadržení

NEJČASTĚJŠÍ MÍSTA ZADRŽENÍ

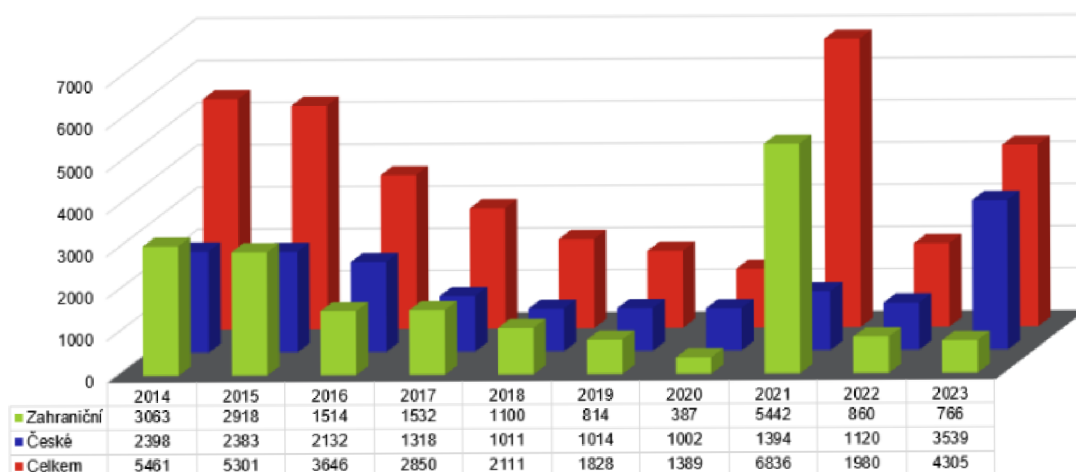
1.	Praha	1 019 ks
2.	Klatovy	298 ks
3.	Karlovy Vary	273 ks
4.	Plzeň	168 ks
5.	Náchod	121 ks
6.	Most	65 ks
7.	Ústí nad Labem	42 ks
8.	Brno	37 ks
9.	České Budějovice	17 ks
10.	Sokolov	17 ks



Zdroj: ČNB

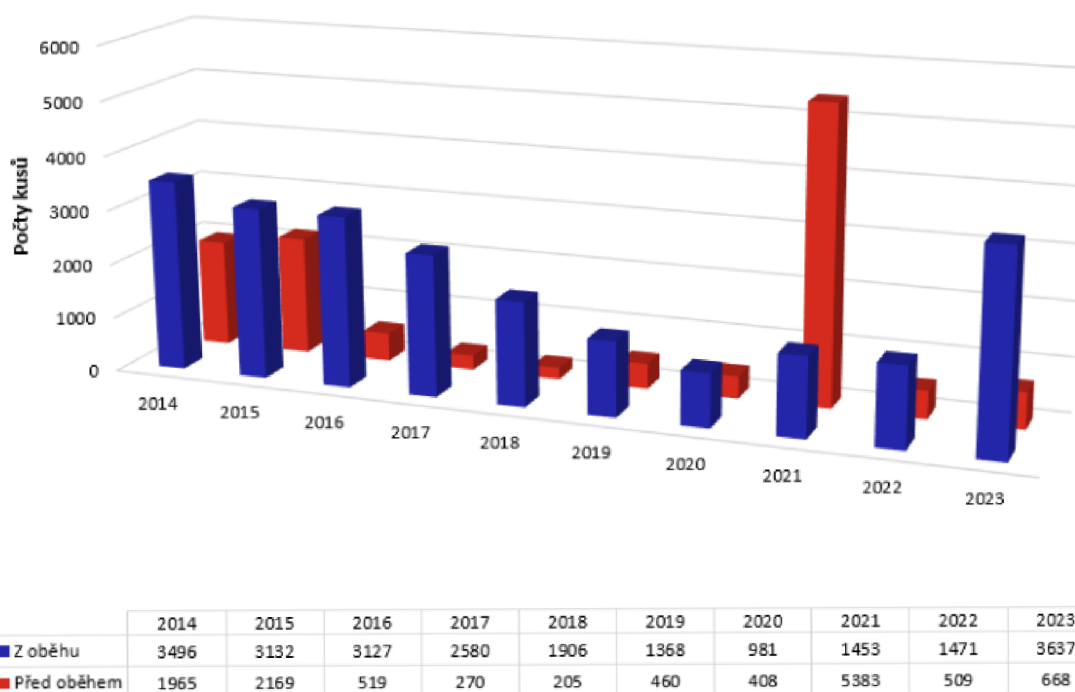
Příloha č. 3 Grafy

Graf č. 1 - Počty zadržených padělků v letech 2014–2023



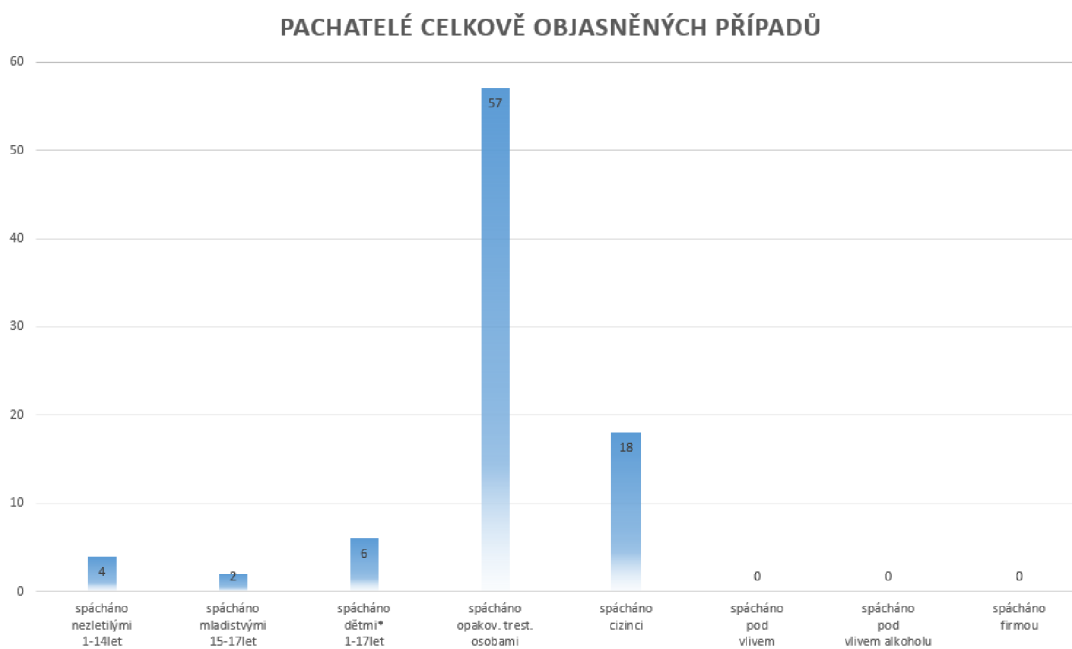
Zdroj: ČNB

Graf č. 2 – Počty padělků zadržených v oběhu policií v letech 2014-2023



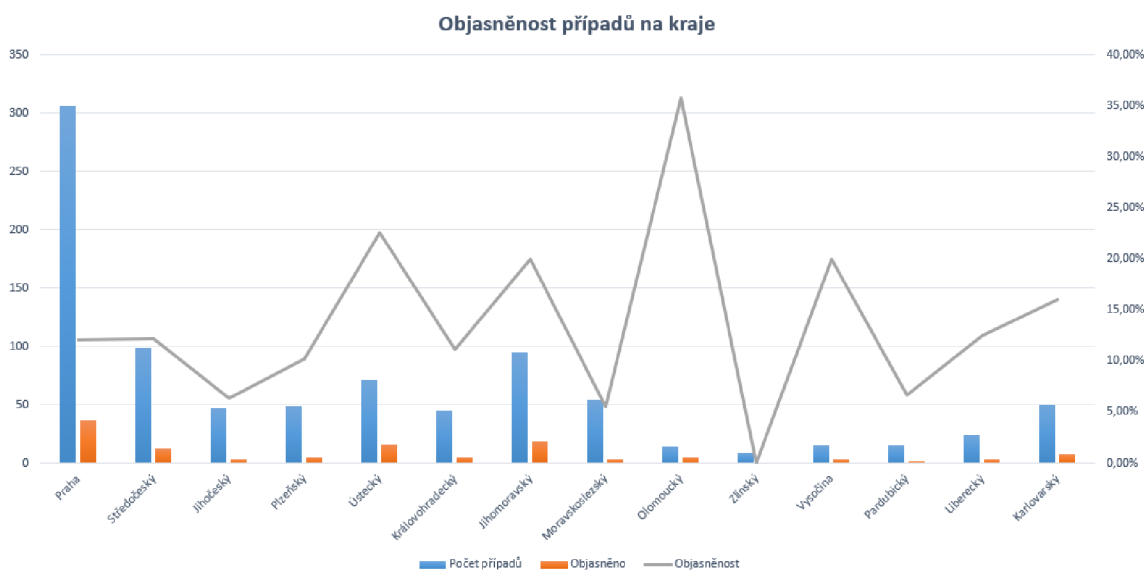
Zdroj: ČNB

Graf č. 3 – Pachatelé celkově objasněných případů padělání a pozměnění peněz



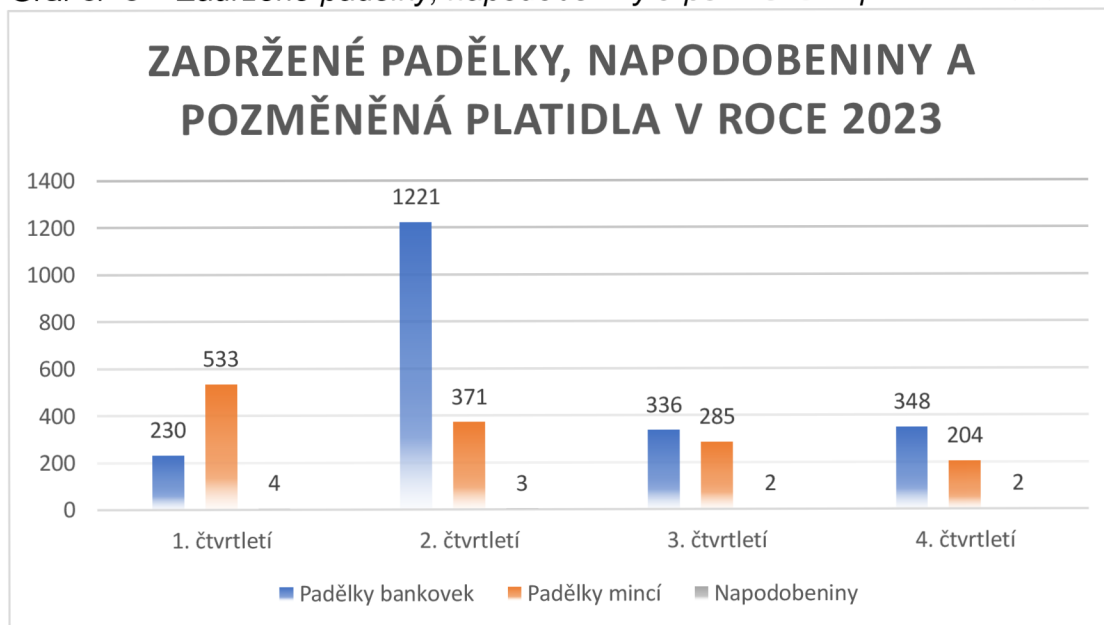
Zdroj: Vlastní tvorba

Graf č. 4 – Objasněnost případů v krajích



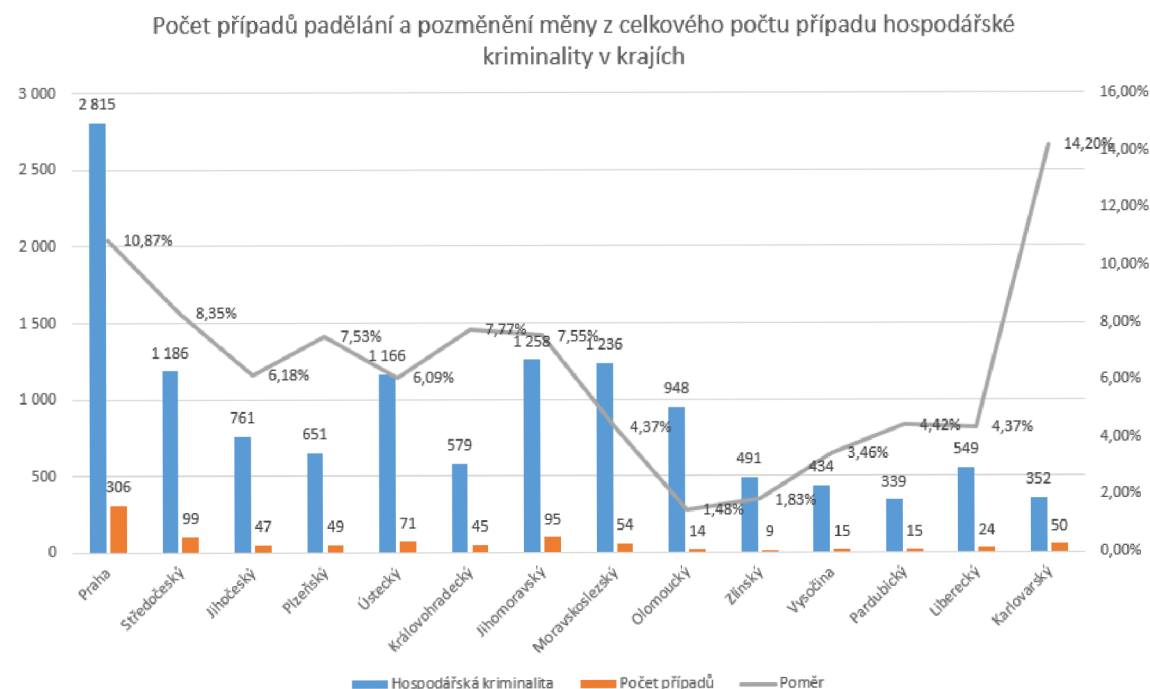
Zdroj: Vlastní tvorba

Graf č. 5 – Zadržené padělky, napodobeniny a pozměněná platidla v roce 2023



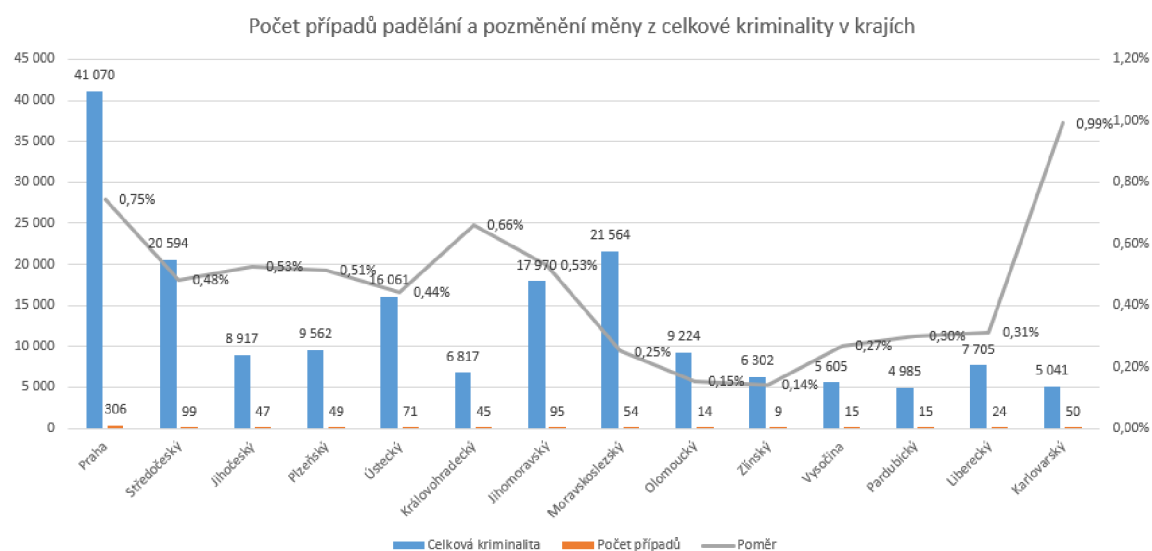
Zdroj: Vlastní tvorba

Graf č. 6 – Počet případů padělání a pozměnění měny z celkové hospodářské kriminality



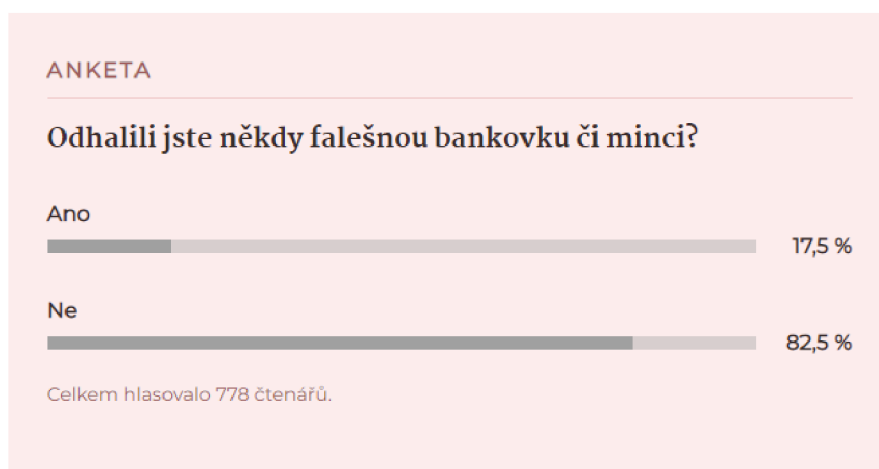
Zdroj: Vlastní tvorba

Graf č. 7 – Počet případů padělání a pozměnění měny z celkové kriminality



Zdroj: Vlastní tvorba

Graf č. 8 – Anketa



Zdroj: Novinky.cz

Příloha č. 4, Obrázky

Obrázek č. 1 – *Jedna koruna česká*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 2 – *Dvě koruny české*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 3 – *Úprava číslice na dvoukorunové minci*



Zdroj: HAVEL, Radek. Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019. Humpolec: nákladem vlastním, 2019. ISBN 9788027003839

Obrázek č. 4 – *Pět korun českých*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 5 – *Zkosené a svislé zakončení číslice 5*



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Obrázek č. 6 – *Deset korun českých*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 7 – Změna umístění iniciálu LK na desetikoruně



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Obrázek č. 8 – Dvacet korun českých



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 9 – Sádrové modely dvacetikoruny V. Oppla



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Obrázek č. 10 – *Miléniová desetikoruna*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 11 – *Miléniová dvacetikoruna*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 12 – *Padesát korun českých*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 13 – *Modely padesátikoruny L. Kozáka*



Zdroj: Komentovaný katalog československých a českých oběžných mincí 1919-2019

Obrázek č. 14 – *Deset haléřů*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 15 – *Dvacet haléřů*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 16 – Padesát haléřů



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 17 – Zlatá mince v hodnotě 100 milionů korun



Zdroj: Vlastní fotografie pořízena v Zákaznickém centru ČNB

Obrázek č.18 - Stokoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 19 - *Stokoruna rub*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 20 – *Dvouseťkoruna líc*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 21 – *Dvouseťkoruna rub*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 22 – Pětisetkoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 23 – Pětisetkoruna rub



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 24 – Tisícikoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 25 – Tisícikoruna rub



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 26 – Dvoutisícikoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 27 – Dvoutisícikoruna rub



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 28 – Pětitisícikoruna líc



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 29 – Pětitisícikoruna rub



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 30 – Vodoznak



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 31 – Okénkový proužek



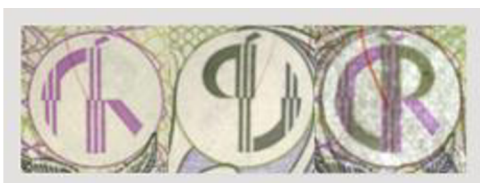
Zdroj: ČNB

Obrázek č. 32 – Barevná vlákna



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 33 – Soutisková značka



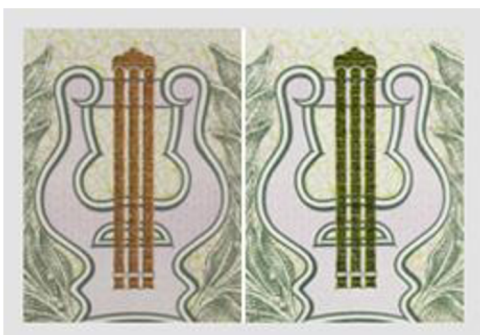
Zdroj: ČNB

Obrázek č. 34 – Skrytý obrazec



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 35 – Proměnlivá barva



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 36 – Iridiscentní pruh



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 37 – *Mikrotext*



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 38 – *Pravá dvacetikoruna a padělek dvacetikorunové mince*

Pravá mince



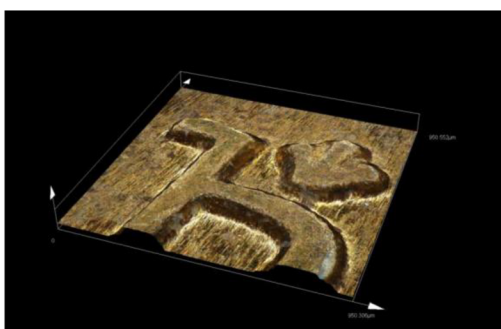
Padělek



Zdroj: ČNB

Obrázek č. 39 – *Pravá dvacetikoruna a její padělek pod mikroskopem*

Pravá mince

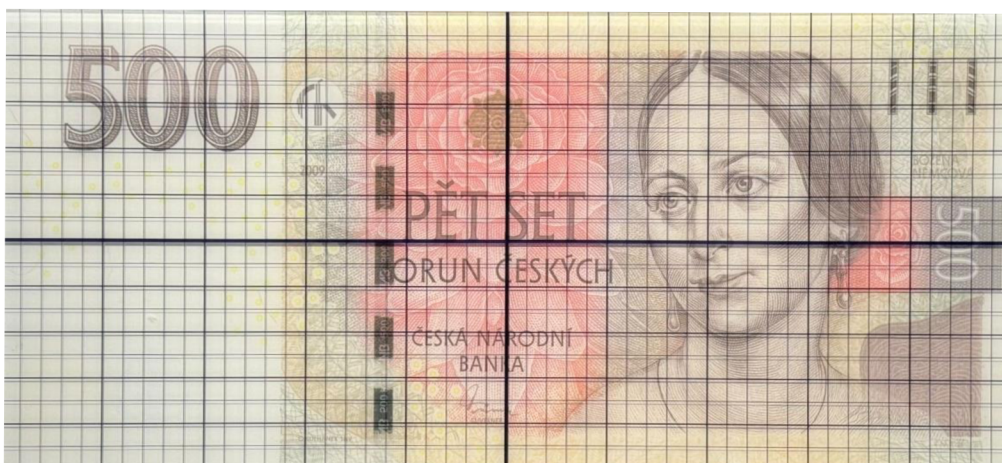


Padělek



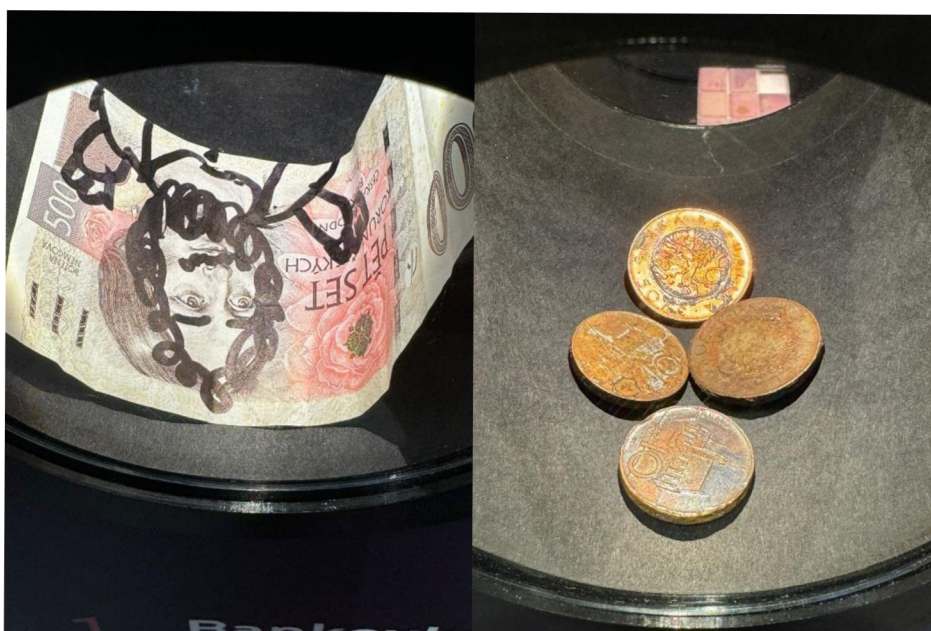
Zdroj: ČNB

Obrázek č. 40 – Mřížka pro výpočet náhrady za poškozenou bankovku



Zdroj: Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Obrázek č. 41 – Popsaná bankovka a zkorodované mince



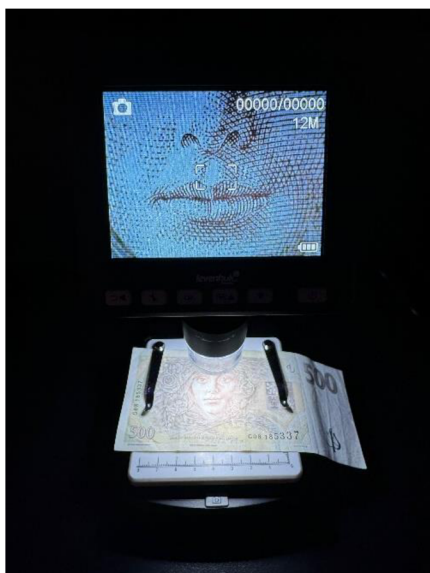
Zdroj: Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Obrázek č. 42 – *Prosvícení 500 Kč bankovky*



Zdroj: Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Obrázek č. 43 - *Detail bankovky*



Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB

Obrázek č. 44 – Pětisetkorunová bankovka pod UV světlem



Autorská fotografie ze Zákaznického centra ČNB