

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Diplomová práce

Postavení zlata a platiny v současném ekonomickém světě

Veronika KRAUSOVÁ

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Veronika Krausová

Podnikání a administrativa

Název práce

Postvaní zlata a platiny v současném ekonomickém světě

Název anglicky

Status of Gold and Platinum in Current Economic World

Cíle práce

Cílem práce je zhodnotit postavení zlata a platiny v současném ekonomickém světě. V rámci práce bude rozebráno využití a význam těchto dvou drahých kovů. Bude analyzován vývoj jejich cen a možnosti jejich obchodování. Bude posouzena výhodnost pořízení těchto kovů jako forma investice nebo uchování hodnoty bohatství.

Metodika

Pro zpracování literární rešerše bude využita metoda studia odborné literatury. Vzhledem k zaměření práce budou informace získávány nejen z českých materiálů, ale podstatné budou i zahraniční. Aktuální informace budou čerpány z odborných časopisů a internetových zdrojů. Významným zdrojem dat jsou databáze LPPM, LBMA a USGS. Využita bude metoda deskripce, komparace, analýzy a syntézy.

Doporučený rozsah práce

75 – 95 stran

Klíčová slova

drahý kov, investice, komodita, komoditní burza, LBMA, LPPM, platina, zlato

Doporučené zdroje informací

GOTTHELF, Philip. Precious metals trading: how to forecast and profit from major market moves.

Hoboken. N.J.: John Wiley, 2005. 340 s. ISBN 04-717-1151-9

MALONEY, Michael. Investujte do zlata a stříbra: všechno, co potřebujete vědět o drahých kovech. 3 vyd.

Praha: Pragma, 2010. 244 s. ISBN 978-80-7349-156-7

MCGUIRE, Shayne. Hard money: taking gold to a higher investment level. 1. vyd. New York: Wiley, 2010.

266 s. ISBN 978-047-0612-538

SCHOFIELD, Neil C. Commodity derivatives: markets and applications. Hoboken, NJ: John Wiley, 2007. 315

s. ISBN 04-700-1910-7

SKOUSEN, Mark. Economics of a pure gold standard: markets and applications. 3. vyd.

Irvington-on-Hudson. N.Y.: Foundation for Economic Education, 1996. 168 s. ISBN 15-724-6052-0

VESELÁ, Jitka. Investování na kapitálových trzích. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007. 703 s. ISBN 978-80-7357-297-6

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Dana Stará, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 3. 9. 2014

doc. Ing. Josef Brčák, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 15. 11. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Postavení zlata a platiny v současném ekonomickém světě“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.11.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí práce Ing. Daně Staré, Ph.D. za ochotu, trpělivost, cenné rady a odborné vedení při psaní této diplomové práce.

Postavení zlata a platiny v současném ekonomickém světě

Status of Gold and Platinum in Current Economic World

Souhrn

Diplomová práce je zaměřena na problematiku postavení zlata a platiny v současném ekonomickém světě z hlediska jejich nabídky, poptávky a významu jako investičního kovu. Zlato a platina jsou řazeny mezi drahé kovy. Označení drahé kovy souvisí s jejich omezeným výskytem a výjimečnými vlastnostmi. Platina je převážně chápána jako průmyslový kov. Vyznačuje se širokou poptávkou a velmi omezenou koncentrovanou nabídkou. Cena platiny se odvíjí zejména od bilance nabídky a poptávky. Zlato plní v současném světě spíše úlohu investičního kovu, avšak nelze opomenout i jeho důležitou roli v průmyslovém využití. Cenu zlata spíše než současná situace určuje očekávaný budoucí ekonomický vývoj. Pro investora může být investice do drahých kovů způsobem jak diverzifikovat své portfolio, zajímavým způsobem spekulace či místem pro uložení dočasných volných peněžních prostředků. Při investici do zlata a platiny se nabízí možnost využít jejich fyzické nebo „papírové“ formy. Fyzickou formu zastupují slitky a mince. U „papírové“ formy se nabízí více možností. Lze využít finanční deriváty, investiční certifikáty, podílové fondy, ETF (Exchange Traded Fund) nebo akcie těžařských společností.

Summary

The thesis is focused on gold and platinum status in the current economic world in terms of supply, demand, and importance as an investment metal. Gold and platinum are ranked among the precious metals. Specific term precious metals is related to their limited presence and exceptional properties. Platinum is mainly perceived as an industrial metal. It is characterized by broad demand and very limited concentrated supply. The price of platinum stems mainly from the balance of supply and demand. Gold performs rather

part of an investment metal in today's world, but one cannot omit its important role in industrial use. The price of gold rather than on the current situation, depends on expectations of future economic development. An investor can invest to precious metals as a way to diversify their portfolio, interesting way of speculation or a place to store temporary free funds. Investing in gold and platinum offers the opportunity to use its physical or "paper" forms. Physical form represent ingots and coins. The "paper" form offers more possibilities. Investor can use financial derivatives, investment certificates, mutual funds, ETFs (Exchange Traded Fund) or the shares of mining companies.

Klíčová slova: drahý kov, investice, komodita, komoditní burza, LBMA, LPPM, platina, zlato

Keywords: precious metal, investment, commodity, commodity exchange, LBMA, LPPM, platinum, gold

Obsah

1	Úvod.....	11
2	Cíl a metodika.....	12
3	Teoretická východiska drahých kovů	13
3.1	Komodita jako základ života a možnost investice.....	13
3.1.1	Obchodování na komoditních burzách.....	15
3.1.2	Druhy komoditních derivátů	16
3.1.3	Charakteristika drahých kovů a forem obchodování s těmito kovy.....	18
3.2	Charakteristika zlata	23
3.2.1	Nabídka zlata.....	28
3.2.2	Poptávka zlata	29
3.3	Charakteristika platiny	34
3.3.1	Nabídka platiny	37
3.3.2	Poptávka platiny.....	38
4	Vlastní práce	44
4.1	Rozbor nabídky na světovém trhu platiny a zlata od roku 1994 do roku 2014 ...	44
4.1.1	Posouzení vývoje nabídky platiny v letech 1994 až 2014 z pohledu území.....	46
4.1.2	Posouzení vývoje nabídky zlata v letech 1994 až 2014 z pohledu území.....	51
4.2	Rozbor poptávky zlata a platiny na světovém trhu od roku 1996 do roku 2014 .	55
4.2.1	Posouzení vývoje poptávky platiny v letech 1996 až 2014 z pohledu regionů a odvětví	55
4.2.2	Posouzení vývoje poptávky zlata v letech 1997 až 2014 z pohledu regionů a odvětví	59
4.3	Bilance nabídky a poptávky na trhu s platinou a zlatem	64
4.4	Vývoj ceny na světovém trhu s platinou a zlatem ve fixovaných cenách	66
4.5	Možnosti investic do zlata a platiny z pohledu českého investora	70
4.5.1	Přímé investice	72
4.5.2	Nepřímé investice.....	81
5	Zhodnocení výsledků a diskuze.....	91
6	Závěr	97
7	Seznam použitých zdrojů.....	98
8	Přílohy.....	104

Seznam tabulek

Tabulka 1 Základní charakteristiky zlata	23
Tabulka 2 Vybrané ryzosti v karátech a odpovídající obsah ryzího zlata.....	24
Tabulka 3 Základní charakteristiky platiny	34
Tabulka 4 Ukazatele ceny zlata a platiny pro různé periody - platné k roku 2014 (USD)	71
Tabulka 5 Ceny za 1 g u zlatých a platinových slitků o různých hmotnostech (Kč)	74
Tabulka 6 Ceny za 1 g u zlatých a platinových mincí o různých hmotnostech (Kč)	76
Tabulka 7 Ceny různých emisí zlaté a platinové mince American Eagle (podle nejvyšší prodejní ceny)	76
Tabulka 8 Emise zlatých pamětních mincí ČNB (2011–2015) na téma „Mosty České republiky“ a mimořádné ražby mincí (vše mince běžné kvality)	78
Tabulka 9 Nejvyšší ceny dosažené ČNB při aukci zlatých svatováclavských dukátů (v letech 2002–2005)	79
Tabulka 10 Shrnutí možností fyzických investic do zlata a platiny pro český trh	80
Tabulka 11 Obchodované zlaté a platinové futures kontrakty	83
Tabulka 12 Příklady Open-end indexových certifikátů.....	84
Tabulka 13 Korunové podílové fondy s drahými kovy.....	86
Tabulka 14 Zlaté a platinové ETF investující do fyzického kovu (ke dni 03/11/2015).....	87
Tabulka 15 Příklady největších těžařských společností s akciemi obchodovanými na burze (k roku 2014).....	89
Tabulka 16 Příklady ETF s akciemi těžařských společností jako podkladovým aktivem (ke dni 03/11/2015).....	90

Seznam grafů

Graf 1 Vývoj objemů těžby zlata v letech 1994–2014 (t).....	44
Graf 2 Vývoj objemů těžby platiny a palladia v letech 1994–2014 (t).....	45
Graf 3 Objem těžby platiny podle zemí v letech 1994–2014 (kg).....	47
Graf 4 Objem těžby platiny podle zemí v letech 1994–2014 (%)	47
Graf 5 Objem těžby zlata podle zemí v letech 1994–2014 (t)	52
Graf 6 Objem těžby zlata podle zemí v letech 1994–2014 (%).....	52
Graf 7 Poptávka platiny podle regionů v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí).....	56
Graf 8 Poptávka platiny podle regionů v letech 1996–2014 (%).....	56

Graf 9 Poptávka platiny podle odvětví v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí).....	57
Graf 10 Poptávka platiny podle odvětví v letech 1996–2014 (%).....	58
Graf 11 Spotřebitelská poptávka zlata podle regionů v letech 1997–2014 (t).....	60
Graf 12 Spotřebitelská poptávka zlata podle regionů v letech 1997–2014 (%)	60
Graf 13 Světová poptávka zlata podle odvětví v letech 1997–2014 (t).....	61
Graf 14 Světová poptávka zlata podle odvětví v letech 1997–2014 (%).....	62
Graf 15 Komparace nabídky a poptávky platiny v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)....	64
Graf 16 Komparace nabídky a poptávky zlata v letech 1997–2014 (t)	65
Graf 17 Průměrné měsíční LBMA Platinum Price mezi lety 1990–2014 (USD/oz).....	66
Graf 18 Průměrné měsíční LBMA Gold Price mezi lety 1968–2014 (USD/oz)	68
Graf 19 Průměrné měsíční LBMA Gold Price mezi lety 1990–2014 (USD/oz)	69

Seznam obrázků

Obrázek 1 Objem nevytěžených rezerv kovů PGM stav k roku 1995 a 2014 (t).....	50
Obrázek 2 Objem nevytěžených rezerv zlata stav k roku 1995 a 2014 (t).....	54

1 Úvod

Zlato a platina se řadí mezi takzvané drahé kovy. Kov je považován za drahý, pokud je vzácný. Obecně se pojmem drahé kovy označují vzácné kovové prvky. Drahé kovy nelze vyrobit a všechny jsou získávány těžbou ze zemské kůry. Jejich vysoká hodnota vyplývá z jejich omezených zásob, náročných a nákladných metod jejich těžby. S postupným vyčerpáváním ložisek se těžba stává stále nákladnější a komplikovanější.

Drahé kovy provázejí lidstvo již od pravěku, kdy z nich byly vyráběny nejrůznější šperky či posvátné předměty. Postupem času začaly nacházet své uplatnění jako platidlo. A od středověku jsou z nich raženy mince. Nejrozšířenější byly zlaté a stříbrné mince. V současnosti nejsou mince ražené z drahých kovů využívány v běžném peněžním oběhu a plní spíše hodnotu investiční.

Nelze však opomenout další důležitou roli drahých kovů, a to jejich průmyslové využití. Které s postupným rozvojem průmyslové výroby získává stále na větším významu. I v dnešní moderní době se nelze obejít bez využití těchto kovů v elektrotechnice, chemii, zdravotnictví a dalších rozvíjeních se odvětvích.

Využití drahých kovů, které se nemění a zůstává už od pradávna stejné, je jejich využití jako suroviny při výrobě šperků. Od počátku se šperky z drahých kovů těší velké oblibě. Především díky své kráse a lesku. Největší oblibu mají šperky ze stříbra a ze zlata. Zlaté šperky jsou lidmi vnímány jako symbol moci a bohatství.

Drahé kovy je obtížné posuzovat jako celek, přestože patří do stejné skupiny. Vzájemné odlišnosti mezi drahými kovy jsou zřetelné již na první pohled. Odlišují se například barvou a tvrdostí.

V poslední době se opět navrácí pozornost veřejnosti k drahým kovům jako formě investice. Kromě tradičního zlata a stříbra se do zájmu investorů dostávají i ostatní kovy z této skupiny, jako například platina.

2 Cíl a metodika

Cílem práce je zhodnotit postavení zlata a platiny v současném ekonomickém světě. V rámci práce bude rozebráno využití a význam těchto dvou drahých kovů. Budou určeny hlavní subjekty těžební nabídky a hlavní odvětví na straně poptávky u obou kovů. Zhodnocen bude i vývoj ostatních částí nabídky a poptávky. Bude analyzován vývoj jejich cen na organizovaném trhu a možnosti jejich obchodování. Posouzeny budou možnosti a výhodnost pořízení těchto kovů jako formy investice nebo uchování hodnoty bohatství s ohledem na možnosti drobného českého investora.

Pro zpracování literární rešerše bude využita metoda studia odborné literatury. Vzhledem k zaměření práce budou informace získávány nejen z českých materiálů, ale podstatné budou i zahraniční. Aktuální informace budou čerpány z odborných časopisů a internetových zdrojů. Významným zdrojem dat jsou databáze LPPM, LBMA a USGS. Využita bude metoda deskripce, komparace, analýzy a syntézy. Sledované období bude mezi lety 1994 až 2014. Těžební nabídka platiny a zlata bude posouzena z hlediska absolutních hodnot objemů těžby jednotlivých států a procentního podílu na celosvětové těžbě. Vývoj poptávky platiny a zlata bude zhodnocen z hlediska regionů a odvětví. Bude posouzen vývoj absolutní hodnoty poptávky a relativního vyjádření k celkové poptávce. Bilance nabídky a poptávky obou kovů bude sestavena z produkce dolů, recyklace, změny stavu zásob držení zpracovateli, obchodníky a bankami a ze světové poptávky. Vývoj fixovaných cen obou kovů bude zhodnocen mezi lety 1990 až 2014. U posouzení investičních možností bude porovnána výnosnost, volatilita obou kovů. Dále budou zhodnoceny jednotlivé investiční nástroje v rámci přímé a nepřímé investice do drahých kovů s vymezením možností a nabídky na českém trhu. Bude proveden výpočet výnosnosti a historické volatility zlata a platiny pro období 1, 3, 5, 10 a 20 let od konce roku 2014. Výnosnost bude počítána jako procentuální rozdíl hodnot prvního a posledního dne daného období. Pro určení cenových rozdílů mezi různými hmotnostmi slitků a mincí bude využit přepočítání ceny na 1 gram. Data budou získána z internetových stránek prodejců drahých kovů. U dalších investičních nástrojů budou předloženy konkrétní příklady produktů, které může český investor využít. Zdroji budou internetové stránky burzy NYMEX/COMEX, českých zprostředkovatelských společností, českých investičních společností, společností nabízející ETF fondy a těžařských akciových společností.

3 Teoretická východiska drahých kovů

Kovy lze rozdělit na dvě základní skupiny: na drahé kovy a na kovy průmyslové (technické). Na základě zákona č. 539/1992 Sb., o puncovníctví a zkoušení drahých kovů, jsou mezi drahé kovy řazeny zlato, stříbro, platina, palladium, iridium, rhodium, ruthenium a osmium (Česko, 1992, část první, hlava I).

Drahý kov je vzácný, přirozeně se vyskytující kovový chemický prvek s vysokou ekonomickou hodnotou. Chemicky jsou drahé kovy méně reaktivní než většina prvků. Vyznačují se obvykle tvárností a vysokým leskem. Historicky byly drahé kovy používány jako měna, nyní jsou chápány spíše jako investice nebo průmyslová komodita.

Nejznámějšími drahými kovy jsou mincovní kovy (zlato a stříbro). Přestože oba mají i průmyslové využití, jsou více známé pro své použití v umění, šperkařství a ražbě mincí. Mezi ostatní drahé kovy patří kovy platinové skupiny: ruthenium, rhodium, palladium, osmium, iridium a platina. Z nichž nejvíce obchodována je právě platina. Obecně dominantním kovem pro sektor drahých kovů je zlato.

Poptávka po drahých kovech je řízena nejen jejich praktickým využitím, ale také jejich rolí jako investice a uchovatele hodnoty. Historicky drahé kovy prokázaly mnohem vyšší ceny, než běžné kovy průmyslové.

Drahé kovy jsou součástí většího seskupení označovaného jako komodity.

3.1 Komodita jako základ života a možnost investice

Zjednodušeně je možno komodity označovat jako suroviny. Mezi suroviny mohou být řazeny například pšenice, oves, vepřové maso, hovězí maso, ropa, zlato nebo bavlna, které jsou souhrnně nazývané právě termínem komodity. Komodity lze chápat jako jeden z absolutních základů života. Po dobu existence lidstva budou bezpochyby existovat komodity, které budou denně prodávány a nakupovány (Nesnidal, Podhajský, 2006, s. 13).

Komodity zahrnují přírodní zdroje, jako jsou zemědělské produkty (např. potraviny, obilí, vlákna), dobytek, drahé a průmyslové kovy (např. zlato, stříbro) a energii (naftu a plyn) (Goldie, Murray, 2011, s. 82).

S běžným všeobecně známým prodejem surovin nemá komoditní obchodování nic společného. Komoditní obchodování probíhající na úrovni spekulací se uskutečňuje na zcela jiných základech, v úplně odlišných podmínkách a na zcela jiné úrovni. Avšak základní myšlenka, že k dosažení výdělku, je nutné jednotlivé komodity nakupovat a prodávat, zůstala stejná. I když způsob provádění těchto obchodů je diametrálně odlišný.

Investovat do komodit lze různými způsoby. Například prostřednictvím otevřených podílových fondů, futures kontraktů (typ derivátu), fondů obchodovaných na burze (indexové fondy, ETF – Exchnage Trade Funds) nebo také formou přímého vlastnictví. Přímé vlastnictví je ale zpravidla považováno za nepraktické kvůli skladování komodity.

Investice do komodit jsou atraktivní, jelikož vyvolávají pocit, že držíme něco hmatatelného, reálného (Syrový, 2010, s. 104). Investování do komodit není riskantnější než investování do akcií nebo dluhopisů. V některých etapách ekonomického cyklu jsou komodity výrazně lepší investicí než ostatní druhy investic. Získat finanční prostředky komoditním investováním lze jak v dobách, kdy tomu tak nelze na akciovém trhu, stejně tak v dobách, kdy je ekonomika v rozmachu, či jde směrem opačným (Rogers, 2008, s. 198).

Základem všech komoditních obchodů je rovnováha nabídky a poptávky, a tím je také určována cena komodit. Nadbytek v nabídce tlačí ceny komodit dolů a naopak v případě nedostatku a vysoké poptávky je cena hnána vzhůru.

Ceny komodit jsou historicky negativně závislé na cenách akcií, dluhopisů, a jiných finančních aktivech. Pokud se akcie nacházejí dole, komodity jsou nahoře a stejně tak naopak (Rogers, 2008, s. 40).

Existuje několik důvodů, proč je dobré zvážit investování do komodit. Komodity mohou být pojistkou proti inflaci, kdy ceny komodit vliv inflace přibrzdí tím, jak jsou vázány na reálná, fyzická aktiva, která mají omezenou zásobu. Poptávka po komoditách neustále poroste. A to především díky Číně, která nemá téměř žádné suroviny a musí se tak spoléhat na dovoz (např. dovoz ocele a ropy), aby mohla dále pokračovat v rozvoji své ekonomiky a průmyslu. Komodity zapadají do strategie investiční diverzifikace. Neexistuje takřka žádný vzájemný vztah (tedy korelace) mezi cenou komodit a jiným typem investic

(například akciami či nemovitostmi). V komoditách se odehrává 25 % světového obchodu. Jde o zavedený a fungující systém (Mellon, Chalabi, 2008, s. 102).

Komodity náleží do každého skutečně diverzifikovaného portfolia. Investice do komodit může být ochranou proti klesajícímu trhu s akciami, přebujelé inflaci i poklesu ekonomiky.

3.1.1 Obchodování na komoditních burzách

Komoditní burza je institucí, která vytváří podmínky pro burzovní komoditní trh. Není obchodujícím subjektem, ale je jen zprostředkovatelem, který umožňuje obchodování jiným. Vytváří podmínky pro střet nabídky a poptávky v určitém čase na jednom místě. Udává pravidla, za jakých budou obchody probíhat, zveřejňuje informace o uzavřených obchodech, o cenách, o nabídce a poptávce. Řeší eventuální spory mezi účastníky obchodu.

Obchodováno na komoditních burzách je veškeré zboží k obchodu způsobilé (pokud není předmětem obchodu cenných papírů) a je označováno jako komodita. Zpravidla se jedná o suroviny a zemědělské produkty (Liška, 2006, s. 18).

Které zboží se skutečně stane předmětem burzovního obchodu a bude k burzovnímu obchodu připuštěno, je zpravidla vymezeno v burzovním zákonodárství. Předmětem může být jen zboží, které je určené podle druhu a zastupitelné. Toto zboží pak není na burzovním trhu fyzicky přítomno. Typické burzovní komodity jsou takové, které lze hromadně pěstovat či těžit. Nejedná se o výrobky s jedinečnými netypickými vlastnostmi nebo o komodity s charakterem značkového zboží.

Oblast zboží, se kterým je v současné době na komoditních burzách ve světě obchodováno, zahrnuje převážně agrární výrobky (jako je krmivo, obilí, sója, cukr, káva, kakao, brambory, olejniny, rostlinné oleje, bavlna, maso, dříví aj.), dále barevné a drahé kovy (měď, olovo, zinek, nikl, hliník, cín, zlato, stříbro, platina), ale obsahuje i energetické suroviny jako plyn, ropu, topné oleje atd. (Liška, 2006, s. 80).

Komoditní burzy jsou využívány kupujícími, kteří mají skutečně zájem nakoupit danou komoditu. Kupříkladu výrobce kabelů, který potřebuje zajistit dostatečnou dodávku mědi, aby mohl uspokojit objednávky. Na komoditních trzích ale také obchodují lidé, kteří

nemají v úmyslu danou komoditu fyzicky držet, to znamená, že nakupují a prodávají komodity za účelem spekulace. Přepokládají, že jejich cena poroste anebo bude klesat. Před dnem dodání prodají komoditu prostřednictvím burzy jinému zájemci a v ideálním případě dosáhnou zisku (Mellon, Chalabi, 2008, s. 99).

Komoditní burzy jsou rozdělovány na dva druhy. Na základě toho, zda je zboží po uzavření obchodu dodáno ihned, převzato a zapláceno či zda má být uzavřená smlouva plněna až po jisté době stanovené ve smlouvě.

Burzy, kde dochází k vyrovnání obchodu ihned, jsou nazývány burzami s reálným zbožím. Zboží již existuje v okamžiku podpisu smlouvy. Burzy, na kterých jsou obchody vyrovnány až po určité stanovené době, jsou burzami termínovanými (nebo také futures burzami). Zboží v takovém případě v okamžiku uzavírání obchodu nemusí ještě vůbec existovat (Liška, 2006, s. 18).

Na burzách jsou komodity převážně obchodovány pomocí termínovaných kontraktů. Kdy je komodita obchodována s určitým termínem dodání. Mohou tak být nakupeny suroviny, které například nebyly ještě vypěstovány. Obchod je zabezpečen smlouvou (takzvaným futures kontraktem). Dodavatel je v tomto případě povinen na základě takovéto smlouvy dodat zboží ve stanovenou dobu a ve smlouvou daném množství (na většině burz standardizovaném), které je odběratel na základně smlouvy povinen odebrat, a to za předem určenou cenu. Pokud ale nedojde k prodeji smlouvy někomu jinému ještě před termínem dodání (Nesnídal, Podhajský, 2006, s. 20).

Na světě se nachází přibližně 20 komoditních burz, kde je možné obchodovat komodity. Mezi nejznámější se řadí burza v Chicagu a v Londýně.

3.1.2 Druhy komoditních derivátů

Charakteristickým znakem derivátů je termínový charakter. Což znamená, že dva obchodníci uzavřou obchod v současnosti s tím, že obchod bude vypořádán v budoucnu. Při uzavírání obchodu obě protistrany stanoví cenu, za kterou dojde k uskutečnění obchodu v budoucnu. Zisk či ztráta je odvozena z aktuální ceny aktiva v době splatnosti. Deriváty mohou být obchodovány jak na burzovním tak na mimoburzovním OTC trhu. V případě burzovních obchodů jsou podmínky kontraktů standardizovány, např. doba splatnosti nebo

velikost, obchoduje se na vymezeném místě a v obchodních hodinách burzy. U neorganizovaných trhů je tomu naopak a podmínky obchodu záleží výhradně na obchodních protistranách.

Komoditní futures

Komoditní futures lze charakterizovat jako výměnu pevné finanční částky za standardizované množství komodity k danému datu v budoucnosti. Komoditní futures kontrakty je možné obchodovat pouze na specializovaných komoditních burzách. Kotace futures vyjadřuje předpokládanou hodnotu komodity při splatnosti. Při vyrovnání vstupuje mezi obě strany clearingové centrum, které zaručuje vypořádání kontraktu. Což je hlavní výhodou futures kontraktů. Komoditní futures zahrnují obchodování s komoditami: zemědělské plodiny, drahé a průmyslové kovy, ropa, zemní plyn a jiné. (Rejnuš, 2014, s. 500)

Komoditní forwardy

Komoditní forward je v zásadě shodný s komoditním futures. Jedná se o forward na výměnu určené částky hotovosti za komoditní nástroj k určitému datu v budoucnu. Rozdílem oproti futures je, že forward je až na výjimky obchodován mimo burzu. Z toho vyplývá, že forward je individuální a jednotlivé podmínky obchodu závisí na dohodě obou stran. Dohodnutá cena je označována jako forwardová cena (Jílek, 2010, s. 311).

Komoditní swapy

Komoditní swap je výměnou pevných či předem neznámých částek hotovosti za komoditu k určitým datům v budoucnosti. Komoditní plátce platí komoditnímu příjemci zvýšení cen komodity, a naopak komoditní příjemce platí komoditnímu plátcovi snížení cen komodity a pevnou či proměnlivou částku. Přísluší sem rovněž swap na komoditní index, kde plátce platí příjemci částku úměrné zvýšení určitého komoditního indexu a obráceně příjemce platí plátcovi částku úměrnou snížení komoditního indexu a pevnou či proměnlivou částku (Jílek, 2010, s. 424).

Komoditní opce

Opce představuje předkupní právo nebo je také tzv. podmíněným obchodem. Dává kupujícímu opce právo, nikoli však povinnost, koupit či prodat komoditu nebo futures kontrakt za předem určenou cenu během dohodnuté doby. Pokud kupující svého práva

využije, tak prodávající je povinen dostát svým závazkům. Opce lze rozlišit na kupní a prodejní opce. (Polouček, 2009, s. 191)

3.1.3 Charakteristika drahých kovů a forem obchodování s těmito kovy

Obecně jsou za drahé kovy označovány zlato a stříbro a v některých případech jsou k nim řazeny i jiné vzácné kovy, jako je platina nebo palladium. Drahé kovy se obvykle vyskytují ve formě prutů nebo cihel, ale je možné sem zařadit i mince (Kříž, 1996, s. 152).

Nepochybně, že samotná pozice drahých kovů na periodické tabulce není jejich jediným základem pro jejich cennost. Bezmála všechny drahé kovy vykazují mimořádné vlastnosti, které stanoví cennost na základě jejich funkce. Mimo to zlato, stříbro a kovy platinové skupiny jsou uloženy unikátně po celém světě. Jejich těžba i rafinace je obtížná, objevování nových zdrojů je zdlouhavé a obnova kovu při recyklování nákladná. To vše přispívá k atraktivitě drahých kovů. Každý z těchto kovů má důležitou průmyslovou nebo peněžní roli (Gotthelf, 2005, s. 15).

Výhody drahých kovů:

- Jedná se o hmotná aktiva s neodmyslitelnou hodnotou a vzhledem k tomu neklesne jejich kupní síla nikdy na nulu.
- Jsou finančními aktivy, která mohou být zcela soukromá a nemusí tedy být součástí finančního systému.
- Jsou jedním z mála finančních aktiv, které nejsou současně pasivem nějakého subjektu.
- Jsou považovány za bezpečné investice, které během období ekonomických zvrátů, války, terorismu a přírodních katastrof stoupají.
- Je prokázáno, že se osvědčují v dobách inflace a deflace.
- Vyznačují se vysokou „hustotou hodnoty“, kdy výraznou kupní sílu poskytuje už malé množství kovu.
- Každá unce je oceněna stejnou hodnotou. Naproti tomu sběratelské mince jsou rozdílné a vyžadují proto určení hodnoty.
- Některé drahé kovy jsou ve fyzické formě sami o sobě penězi. (Maloney, 2010, s. 148)

Formy obchodování bank s drahými kovy

Na trhu s drahými kovy může banka vystupovat jako dealer nebo uchovatel. Z hlediska počtu provedených transakcí lze obecně říci, že dealer je aktivnější než uchovatel, avšak audit a účetní postupy jsou do velké míry obdobné.

Banka může drahé kovy držet na vlastní účet (obvykle jako obchodní aktivum), ale také na účet svých klientů. Vklady mohou pocházet od členů Londýnského trhu zlata, jiných finančních institucí, vlád, prvovýrobců (těžařů), podniku či fyzických osob. Mezi vklady se řadí i drahé kovy, které si banka vypůjčila, například k uspokojení úvěrových požadavků na drahé kovy (Kříž, 1996, s. 156).

Banky drahé kovy nakupují jako službu pro své klienty i na svůj účet. V případě zastupování klientů při obchodování dosahuje banka zisku udržováním rozpětí mezi svými nákupními a prodejními cenami. Při obchodování na vlastní účet se snaží docílit zisku předvídáním budoucích změn v cenách drahých kovů.

Banky drahé kovy přijímají do úschovy a zároveň je půjčují. Poskytují v drahých kovech úvěry. Kdy stejně jako u peněžních vkladů a úvěrů se snaží dosáhnout zisku z rozdílu mezi úroky ze získaných vkladů a poskytnutých úvěrů.

Úvěry v drahých kovech představují fyzické zapůjčení kovu klientům za dohodnutý úrok. Úrok je možné hradit jak v drahém kovu, tak i v penězích. Úvěry v drahých kovech jsou obvykle poskytovány jiným bankám, průmyslovým uživatelům drahých kovů a rafinériím. Obdobně jako u jiných typů úvěrů představují tyto úvěry úvěrové riziko. Banka by toto riziko měla omezit používáním standardních postupů pro poskytování úvěrů (Kříž, 1996, s. 157).

Vklady drahých kovů mohou mít formu fyzického dodání kovu, ale častěji se realizují pomocí převodu nároku na kov, který je uložen na jiném místě. Vklady drahých kovů držených jako služba klientům lze rozlišit na vklady alokovaných a nealokovaných drahých kovů.

O alokované drahé kovy se jedná v případě, že klient má v držení určité pruty, které jsou označeny číslem a uschovány v bance z pověření klienta. Kdy je kov držen ve fyzicky

oddělené formě od ostatních podílů klientů společně s vedením detailní evidence úschovy. Protože alokované drahé kovy nejsou součástí vlastnictví banky, nejsou k dispozici při uspokojování nároků jiných věřitelů, pro úvěrování nebo jakékoliv jiné účely. Zároveň v případě likvidace banky neslouží takové drahé kovy k uspokojení pohledávek věřitelů. Vlastníci prutů drahého kovu obvykle platí úschovné a pojistné a mohou kdykoli požádat o fyzické dodání kovu. Ve většině zemí nejsou alokované drahé kovy zahrnovány do rozvahy banky. V případech, kdy je množství alokovaných kovů v držení banky velké a zisky získané z úschovného významné, může být vhodné rozsah této činnosti zohlednit v jejím účetnictví (Kříž, 1996, s. 156).

Nealokované vklady drahých kovů jsou představovány závazky banky dodat dané množství neidentifikovaného drahého kovu na požádání nebo k určenému termínu. Přijaté vklady mohou být jak úročené tak bezúročné. Oproti alokovaným drahým kovům nemá klient nárok na specifický prut drahého kovu. Kov je držen v trezoru spolu s ostatními podíly a klient má jen obecný nárok. Z tohoto důvodu může banka tyto kovy držet v zásobě, půjčovat je jiným subjektům nebo je přeměnit do jiného aktiva. V případě likvidace banky se nealokované vklady drahých kovů hodnotí stejně jako jiná nekrytá pasiva a vkladatelé nebudou mít žádný přednostní nárok na drahé kovy držené bankou. Ve většině zemí jsou vedeny jako aktiva i pasiva banky. U nealokovaných kovů dochází k vyššímu stupni úvěrového rizika, ke kterému dochází vždy, když je drahý kov v držení jiného subjektu (Kříž, 1996, s. 157). Výhodu pro klienta představují jen minimální náklady na skladování. Drtivá většina obchodování na trhu se provádí na základě nealokované formy.

Velká část současného rozruchu okolo drahých kovů byla způsobena dvěma událostmi v minulosti. První z nich byla zlatá horečka, která začala v západních Spojených státech v roce 1849. To bylo první inspirací pro dramatické zvýšení nabídky zlata od jeho objevu a raného zkoumání Nového světa. Ačkoli mnoho Američanů věří, že zlatá horečka byla omezena pouze na Spojené státy, tato událost se šířila po celém světě a trvala až do konce roku 1920. Druhou velkou událostí byla inflace po energetické krizi v roce 1970, která tlačila ceny drahé kovy do nepředstavitelných výšek, a hrozilo rozpadnutí důvěry v globální měnový systém. Jednalo se skutečně významné cenové pohyby, k nimž došlo v letech 1978 až do roku 1980. Jako spekulativní nástroj neměly drahé kovy rovnocenný

protějšek. Zdá se, že tato jediná událost zanechala nesmazatelný dojem mezi investory a přeměnila zlato, stříbro, platinu, a palladium na budoucí investice (Gotthelf, 2005, s. 18).

Exchange Traded Funds

Velmi dobrým nástrojem pro obchodování drahých kovů může být tzv. ETF (Exchange Traded Funds). ETF představuje burzovně obchodovaný fond neboli indexovou akcií. Jedná se o cenný papír, se kterým je obchodováno stejně jako s akciemi. Ale předpokládá se u něj, že bude sledovat cenu indexu (jako jsou Dow-Jones nebo S&P 500) místo individuální společnosti (Maloney, 2010, s. 192).

Před existencí ETF vyžadovaly investice vyšší náklady a úsilí. Investoři byly nuceni vlastnit kov fyzicky (obvykle prostřednictvím mincí nebo zlatých prutů). Alternativní strategie využívající futures trh nebyly přístupné pro většinu manažerů fondů, především pro tisíce těch, kteří dlouhodobě spravovali pouze akciové fondy. Další nepříjemností byla potřeba zlato uložit ať už doma (riziko) nebo zaplatit skladné k uchování majetku v bezpečnostní schránce v bance.

První zlatý ETF byl zahájen Gold Bullion Securities v Austrálii v roce 2003. Avšak nejdůležitějším z nich se stal SPRD Gold Trust (GLD), který vznikl v listopadu 2004 v USA (McGuire, 2010, s. 148).

Investiční certifikáty

Investiční certifikáty jsou dluhové cenné papíry emitované významnými finančními institucemi. Jejich prodejem získávají emitenti peněžní prostředky, s nimiž mohou dále disponovat. Podkladovými aktivy bývají nejčastěji akciové burzovní indexy nebo individuálně sestavené akciové koše. Investiční certifikáty jsou kótovány na předem určených burzách, přičemž je současně emitenti nabízejí mimoburzovně na svých pobočkách. Na základě doby trvání je lze rozdělit na certifikáty s pevně stanoveným termínem splatnosti a certifikáty časově neohrazené. U certifikátů s pevným termínem má emitent povinnost vyplatit jeho aktuální hodnotu (závislé na hodnotě podkladového aktiva) ve stanovený termín. Na neomezenou dobu bývají emitovány tzv. Open-end certifikáty, které nemají v podmínkách určen termín splatnosti. Nicméně v zásadě bývá

v podmínkách zakotvena pro emitenta možnost za předem stanovených podmínek splatit vydané certifikáty. (Rejnuš, 2014, s. 646)

Podílové fondy

Podílové fondy jsou zakládány a spravovány investičními společnostmi, tudíž nemají vlastní právní subjektivitu. Majetek podílových fondů je oddělen od majetku investiční společnosti. Vlastnické právo k majetku podílového fondu je představováno podílovým listem. Podílový list je cenný papír, který zajišťuje právo na odpovídající podíl majetku, ale také právo podílet se na výnosu z tohoto majetku. Přestože je podílový fond podobný akcií, podílník nemůže zasahovat do správy fondu a nemá právo podílet se na řízení společnosti. (Polouček, 2009, s. 321)

Atraktivita investování do drahých kovů může být snižována nižší likviditou trhu s drahými kovy, a také vysokými transakčními, skladovacími a pojišťovacími náklady, které jsou spojeny s touto investicí. Stejně tak jí může snížit skutečnost, že investice do drahých kovů ve většině případů nepřinášejí žádný důchod (Veselá, 2011, s. 297).

Jednou z předních firem, která se zabývá průzkumem komoditního trhu a poradenstvím v oboru drahých kovů, je CME Group. Tato společnost intenzivně shromažďuje a analyzuje data o nabídce, poptávce a dalších silách, které ovlivňují ceny drahých kovů. Jejich získané údaje jsou publikovány každoročně od roku 1971 v jejich Gold Yearbook a Silver Yearbook (Maloney, 2010, s. 148).

Ceny drahých kovů a v důsledku toho i výnosová míra z investic do drahých kovů značně kolísají, což přispívá k relativně vyšší rizikovosti investic do drahých kovů. Výraznými proměnami prošly v posledních dvou desetiletích ceny zlata, platiny a palladia (Veselá, 2011, s. 293).

3.2 Charakteristika zlata

Zlato se vyznačuje výjimečnými vlastnostmi, nezastupitelným využitím v průmyslu, lékařství, chemii a dalších odvětvích hospodářství. Zlato bylo a v budoucnu i stále bude univerzálním platebním prostředkem. Pro jeho mimořádnost dochází k jeho imitacím (Drozen, 2000, s. 53).

Tabulka 1 Základní charakteristiky zlata

Chemická značka	Tvrdost	Hustota g/cm ³	Krystalová soustava
Au	2,5–3	15,5–19,3	Krychlová

Zdroj: DROZEN František, Drahé kovy a kameny, 2000, ISBN 80-245-0078-7, strana 53

Zlato je kov žluté barvy s vysokým leskem. Jeho chemická značka je Au, latinsky aurum, což znamená „zářící“ (Dallas, Hindle, Palmer, 2011, s. 184).

Ryzí zlato je poměrně měkké a používáním by mohlo docházet k jeho opotřebení. Proto jsou k výrobě šperků vytvářeny tavením slitiny s jinými kovy. Tento proces směšování kovů se nazývá legování. Pomocí legování dochází ke změně barvy zlata podle toho, v jakém poměru jsou ostatní kovy přidávány. Slity jsou vyráběny zejména v následujících barvách: žluté (slitina s mědí a stříbrem, s větším podílem stříbra), růžové nebo červené (s mědí a stříbrem, s větším podílem mědi), bílé (s niklem nebo palladiem), nazelenalé (s ryzím stříbrem), namodralé (slitina se stříbrem a ocelovými pilinami, nebo s přísadou hliníku) (Drozen, 2000, s. 55).

Obsah drahého kovu ve slitině, který vyjadřuje čistotu zlata, může být vyjádřen různými způsoby. A to v tisícinách, kdy ryzí zlato (zlato bez příměsí) je 1000/1000. Nebo použitím karátů, kdy se čistota měří na stupnici od 1 do 24. (viz Tabulka 2) Kde ryzí zlato je 24 karátové. Karát byl dřívějším měřítkem zlata ve slitině, kde 1 karát odpovídá 41,66 tisícíně gramu (Drozen, 2000, s. 53). Název karát pochází z řeckého keration, což je označení pro semeno svatojánského chleba z lusku stromu rohoníku obecného (Liška, 2006, s. 92). Kupříkladu zlato popsané jako 18 karátové je rovno 18/24 z 1000, tedy ryzost 750/1000. Nicméně finanční trhy velmi zřídka odkazují na karáty (Schofield, 2007, s. 43).

Obsah ryzího zlata je zjišťován zkušební metodou, která je představována leptáním kovové slitiny. Při zkoušce jsou používány různé kyseliny a zkušební kámen – prubířský kámen

(bulžník). Jedná se o sytě černou křemičitou horninu zbarvenou jemně rozptýleným uhlíkem.

Tabulka 2 Vybrané ryzosti v karátech a odpovídající obsah ryzího zlata

Ryzost v gramech	Ryzost v karátech
0,041667	1
0,125000	3
0,250000	6
0,375000	9
0,500000	12
0,625000	15
0,750000	18
0,875000	21
1,000000	24

Zdroj: DROZEN František, Drahé kovy a kameny, 2000, ISBN 80-245-0078-7, strana 54

V přírodě se zlato nachází v ryzím stavu jako zrnka nebo šupinky v říčních náplavech, vzniklých vyvěráním a odplavením zlatonosných hornin, nebo přimíšených v různých horninách. Objemnější kusy zlata, takzvané valouny (nugety), se v přírodě vyskytují zřídka. Jedná se o kusky ryzího zlata o hmotnosti větší než 10g. Největší valoun o hmotnosti 70,9 kg byl nalezen v Austrálii. Na jiných územích byly nalezeny valouny o hmotnosti v rozmezí od 1 do 14 kg (Drozen, 2000, s. 53).

Zlato je nejméně reaktivní ze všech kovů. Nereaguje s kyslíkem, nekoroduje, neztrácí lesk. Jedná se o velmi odolný kov, který je na vzduchu, ve vodě i za zvýšené teploty stálý. Z běžných anorganických kyselin reaguje pouze s lučavkou královskou (směs kyseliny chlorovodíkové a kyseliny dusičné), v níž se zlato rozpouští (Dallas, Hindle, Palmer, 2011, s. 184). Díky těmto vlastnostem, které činí zlato téměř nezničitelné, koluje po světě v různých formách veškeré vytěžené množství (Shipman, 2007, s. 95).

Patří mezi nejlépe elektricky vodivé kovy. Dokáže zprostředkovat přenos nepatrného množství elektrické energie při teplotách v rozmezí -55 až 200 °C.

Řadí se také mezi velmi tažné kovy. Lze z něj vytvořit tenká ale přitom odolná vlákna. Z jedné unce je možné zhotovit drátek o délce 80 kilometrů (Dallas, Hindle, Palmer, 2011, s. 184).

Zlato je rovněž neobyčejně kujné. Může být vytepáno nebo vykováno na mimořádně tenké lístky. Které jsou sami o sobě svou silou tak nepatrné, že až teprve 10 000 lístků vytvoří společně destičku o síle 1 milimetru (Sobolevskij, Bouška, 1990, s. 55)

Zlato se nachází ve dvou základních typech ložisek. A to primárních ložiscích, které vznikají za složitých geologických podmínek, kdy se zlato vynesené z hlubin usazuje na křemenných, sulfidických a jiných rudách. Další jsou sekundární ložiska představována náplavy, které vznikly rozrušením, přeplavením a transportem ložiska primárního. Na sekundárních ložiscích se nejčastěji nachází zlato v podobě valounů (nugetů). Valouny bývají pochopitelně otlučené, omleté a jinak různě deformované. V primárních ložiscích jsou valouny nacházeny jen zřídka.

Ekonomika těžby je taková, že hlubinné doly extrahují zlato v čistotě menší než 10 gramů zlata na tunu rudy, zatímco u povrchových činností může být číslo nižší než 1 gram na tunu. (Schofield, 2007, s. 41)

Nicméně v této prvotní fázi obsahuje zlato celou řadu nečistot a nepochybně se nenachází v použitelné formě. Zlatá ruda je nejprve mleta, aby se uvolnil kov před tím, než bude rafinováno a částečně očištěno na místě produkce zlatých cihel. Tyto cihly (pruty) jsou pak odeslány do specializovaných operací rafinace pro výrobu kovu ve formě, která může být použita pro různá průmyslová odvětví.

Je odhadováno, že v průběhu staletí byly vytěženy 3 miliardy uncí zlata, což představuje přibližně 85 tisíc tun. (Dallas, Hindle, Palmer, 2011, s. 184)

Mimo dodavatelský řetězec fyzického zlata se na trhu zlata nacházejí další dva důležité subjekty, centrální a investiční banky. Centrální banky se zdají být tradičními kupujícími zlata pro účely rezerv aktiv. Nicméně rostoucí tlak na centrální banky, aby efektivněji využívaly své zásoby, vedl tento sektor k tomu stát se čistým prodejcem. Investiční banky nabízejí celou řadu služeb, které zahrnují pomoc těžebním firmám, půjčky rafinériím nebo výrobcům, půjčování zlata od centrálních bank, pomoc centrálním bankám při řízení jejich zlatých rezerv, působí jako prostředník mezi hlavními hráči v průběhu cyklu výroby, obchody s ostatními bankami.

Zlato plnilo funkci měnového kovu od 7. století před naším letopočtem, kdy byly poprvé v Malé Asii raženy zlaté mince. Tuto funkci plnilo až do roku 1971, kdy došlo ke konečnému zrušení vnější omezené směnitelnosti dolaru za zlato (tzv. standard dolarové devizy), která ovšem platila jen pro centrální banky. Což přineslo završení procesu demonetizace zlata, který započal v 19. století. (Veselá, 2011, s. 297)

V Brettonwoodském systému, který panoval až do sedmdesátých let, byl na zlato vázán americký dolar. Který byl za zlato také přímo směnitelný, a to v pevném kurzu 35 USD za troyskou unci. Po skončení tohoto zlatého standardu se cena zlata začala určovat volně na světovém trhu. Zlato tím ztratilo měnový význam a funkci, avšak zůstalo výrobní surovinou pro některá odvětví průmyslu, symbolem bohatství, předmětem investování a součástí devizových rezerv. (Liška, 2006, s. 92)

Cena zlata je silně závislá kromě jiných vlivů na psychologických faktorech. Jak již samotné označení krizová měna naznačuje, poptávka po zlatě se výrazně zvyšuje v nejistých dobách. Cenu zlata může být ovlivněna i inflací, a to zvýšením poptávky po instrumentech, které jsou považovány za uchovatele hodnoty. Mezi něž zlato patří. (Svoboda, Heussinger, 2006, s. 302)

Je všeobecně přijímáno, že neexistuje přímá souvislost mezi cenou zlata a rovnováhou nabídky a poptávky po fyzické komoditě. Je to z toho důvodu, že zlato je téměř nezničitelné a velké zásoby kovu jsou drženy nad zemí. Z toho vyplývá, že náhlý nárůst poptávky by mohl být snadno splněn ze stávajících zásob.

Kdykoliv zlato rostlo na hodnotě, bylo to obecně výsledkem ekonomického šoku – často vyvolaného válkou. Lidé se zbavovali jakékoli papírové měny za zlato. Činili tak v očekávání inflace (poháněné deficitními výdaji, které nevyhnutelně doprovází války a vážná narušení hospodářství), která vždy přišla. V důsledku toho cena zlata rostla na novou úroveň, aniž by v těchto obdobích finančního napětí někdo investoval do zlata (McGuire, 2010, s. 69).

Stejně jako u většiny kovů je cena zlata na finančních trzích tradičně stanovena v amerických dolarech (USD). Co se objemu týče, je obchodováno v trojských uncích.

Přesná hodnota troyské unce (oz) je 31,1034807 gramů (Svoboda, Heussinger, 2006, s. 302).

Ačkoliv je cena zlata stanovována na trhu, jeho hodnota bývá stanovena (fixována) dvakrát denně v 10:30 (AM) a v 15:00 (PM) londýnského času. Proces fixace poskytuje referenční hodnotu kovu, která usnadňuje vyrovnání různých OTC obchodů. Stávající účastníci fixace, kteří musí být současně členy London Bullion Market Association (LBMA), jsou Barclays, Goldman Sachs, HSBC, Scotia Bank, Société Générale a UBS. Ačkoliv je těchto pět tvůrců trhu členy LBMA, administraci samotné fixace zajišťuje od března 2015 společnost ICE Benchmark Administration. V souvislosti s touto změnou došlo k nahrazení do této doby vyhlášené ceny „London Gold Fix“ novou cenou „LBMA Gold Price“. Kromě denních fixací spotových cen, dochází k druhému stanovení ceny v 11:00 londýnského času, jehož účelem je stanovit ceny leasingu pro trh.

Přestože je zlato obchodována na různých částech světa, v Londýně se nachází největší trh drahých kovů na světě. Obchody se uskutečňují za pomoci London Bullion Market Association. To však platí pro obchody na neorganizovaném OTC trhu. Hlavní burzovní komoditní trhy sídlí v New Yorku. Převaha Londýna jako centra OTC obchodů se zlatem vedla k rozvoji určitých tržních zvyklostí, které jsou nyní přijímány při obchodování po celém světě.

Vzhledem k tomu, že zlato se může vyskytovat v různé čistotě, je neustále nezbytný prvek standardizace, a to i na OTC trzích. Díky tomu budou mít protistrany při obchodování na LOCO London standardu jistotu, že obchodovaný kov splní kritéria nutná pro London Good Delivery. Tím je zajištěno, že různé cihly jsou v rámci trhu zastupitelné a budou dodány do trezoru v Londýně uznaném prodávajícím. Pouze London Good Delivery Bars (cihly) jsou přijatelné pro obchodování na londýnské burze. Přestavují cihly, které mají obsah zlata v rozmezí 350 až 430 uncí ryzího zlata a jsou minimálně 995/1000 ryzosti.

Pravděpodobně klíčovým vztahem pro zlato je kurz EUR/USD s korelačním koeficientem měřícím něco přes + 0,90. I když tato statistika neznamená příčinnou souvislost, její význam je možné vysvětlit tím, že náklady na kov pro nedolarové subjekty klesají, jak americký dolar oslabuje. Tento vztah s kurzem bývá často citován jako argument pro posuzování zlata jako měny spíše než zboží (Schofield, 2007, s. 45).

Tradičním argumentem pro držení zlata, je, že není ovlivněno hospodářskými politikami jedné země. Proto držení zlata není přínosné jen jako diverzifikace, ale také poskytuje prvek ekonomického zabezpečení. To bývá vnímáno jako efektivní zajištění proti inflaci a měnové slabosti. Nicméně, vznikaly otázky některých vlád, zda je nutné zlato držet, jelikož skutečně nepřináší žádné příjmy. Přestože existuje aktivní trh pro půjčky zlata, výnosy z této činnosti mohou být nižší než alternativní investice.

3.2.1 Nabídka zlata

Podstatnou část nabídky zlata tvoří nepochybně těžba. Kromě Antarktidy, kde je těžba zlata zakázána, se zlato těží na každém kontinentu (Shipman, 2007, s. 95). Nicméně další zásoby kovu je stále obtížnější a nákladnější získat.

Jedním z největších producentů zlata je Jihoafrická republika. Nachází se zde Carltonville, jeden z nejhlubších dolů na světě, který v roce 1975 dosáhl hloubky 3840 metrů. (Liška, 2006, s. 92).

Vedle těžby je významnou součástí nabídky zlata také recyklace starého zlata (Veselá, 2011, s. 298). Jak se cena kovu zvyšovala, bylo zde více motivace k recyklaci zlata, a proto došlo ke zvýšení relativního významu šrotu. Tento aspekt je také předmětem regionálních rozdílů. Například v Asii, kde je poměrně běžné obchodovat staré nebo nemoderní kousky za nové položky, na rozdíl od Západu, kde spready (rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou) na tuto činnost nejsou příliš atraktivní.

I když se odhady značně liší, obecně by mělo platit, že výroba unce zlata stojí přibližně 300 amerických dolarů. A tak produkce může být citlivá na cenu. Nicméně toto platí jen v delším časovém období. Vzhledem k významným nákladům na zakonzervování dolu je nepravděpodobné, že někdy dojde k ukončení činnosti. V době vysokých cen bude dobývána ruda nízké kvality a v dobách nízkých cen se budou producenti snažit dobývat rudu více kvalitní.

3.2.2 Poptávka zlata

Mezi faktory, které ovlivňují poptávku zlata, patří investice, průmyslové využití, oficiální nákupy centrálních bank, klenotnictví a zajišťovací činnosti producentů (Schofield, 2007, s. 48).

Rozhodující význam ve struktuře poptávky po zlatu má výrobní spotřeba a tezaurace (shromažďování zlata z oběhu za účelem tvorby pokladu).

Hlavní využití zlata spočívá tradičně v klenotnictví ve výrobě šperků (ve slitinách se stříbrem, mědí, palladiem či niklem) a pozlacování neušlechtilých kovů (Liška, 2006, s. 92). Ovšem klenotnictví je velmi citlivé na zvýšení ceny zlata.

Zlato se díky své odolnosti vůči korozi, vedení tepla a elektrického proudu využívá v elektrotechnice k výrobě televizorů, počítačů a k výrobě raketových motorů. Taktéž odolnost vůči oxidaci dělá ze zlata spolehlivý elektrický vodič pro konektory.

Z důvodu lepšího přenosu televizního signálu jsou kabely mezi televizorem a rekordérem potaženy zlatem. Zlato je obsaženo i v mikrofonech. Konektory na sluchátkách jsou pokryté zlatem z důvodu zabránění oxidaci, korozi a zajištění spolehlivého signálu (Rogers, 2008, s. 156).

Dále je zlato využíváno v lékařství, v chemii a k výrobě léčiv. Tvárnost a odolnost vůči korozi vytvořily za zlata vhodný materiál pro stomatologii.

Industrializace Číny měla významný dopad na růst cen mnoha komodit. Avšak dopad na zlato nebyl tak zcela jasný. Ačkoliv může existovat tendence předpokládat, že vliv Číny je čistě na straně poptávky, nezdá se být nepřiměřené tvrdit, že to bude mít dopad i na nabídku. Produkce zlata se postupně odklání od tradičních trhů a potencionálně Čína se může vyvinout v hlavního dodavatele kovu přes nové těžby.

Důležitou roli v nedávné minulosti sehrávaly na trhu zlata rovněž centrální banky, které ve svých devizových rezervách držely poměrně značnou část zásob zlata. Čímž jim bylo umožněno ovlivňovat strukturu nabídky a poptávky zlata a tím zasahovat do procesu tvorby ceny (Veselá, 2011, s. 298). Prodejní akce centrálních bank držících významný

podíl zlata na trhu tlačily cenu zlata dolů a tak na nátlak ze strany výrobců došlo v roce 1999 ke vzniku první Central Bank Gold Agreement (tzv. Washingtonské dohody o zlatě), kterou podepsalo 15 centrálních bank. V roce 2004 byla tato dohoda znovu podepsána s rozšířenou působností na další 5 let (Schofield, 2007, s. 50). V květnu roku 2014 byla Evropskou centrální bankou a 20 centrálními bankami podepsána v pořadí čtvrtá dohoda s působností na dalších 5 let, kde se signatáři zavázali, že v tomto období neplánují prodat značné množství zlata.

V minulosti investice obecně zahrnovaly přijetí rizika vzdalováním se od zlata, které bylo vždy vnímáno jako platidlo. Dnes je tomu naopak. Pro každého manažera fondu nákup zlata znamená investici a riziko, protože fiat měny (zákonné měny, měny s nuceným oběhem) jako americký dolar, japonský jen, britská libra jsou považovány za maximální finanční bezpečnost (McGuire, 2010, s. 69).

Investice do zlatých instrumentů mohou probíhat buď pomocí přímé (fyzické) formy, nebo nepřímé (nehmotné) formy. Přímou formou jsou investice do zlatých cihel (prutů) nebo mincí. Nepřímou pak investice do papírového zlata (opcí, futures), akcií zlatých dolů, zlatých dluhopisů a nástrojů zlatých fondů. Výnosová míra obou forem investic je výrazně určena vývojem ceny na trhu zlata (Veselá, 2011, s. 298).

Investice do zlatých cihel (prutů) se vyznačují dlouholetou tradicí. Největšími trhy, kde je obchodováno se zlatými cihlami se nalézají v Londýně, Curychu, New Yorku, Hongkongu, Singapuru, Tokiu, Dubaji, Paříži, Lucemburku, Frankfurtu a Bruselu.

Na trhu zlatých cihel (prutů) uzavírají investoři buď promptní, nebo termínované obchody. Promptní obchod spočívá ve fyzickém nákupu nebo prodeji obvykle s dobou dodání do dvou pracovních dnů. Investor má poté možnost zlaté cihly přebrat fyzicky nebo je může uložit v bance a obdržet osvědčení o jejich vlastnictví. S nákupem na držbou zlatých cihel jsou mimo jiné spojeny skladovací a pojišťovací náklady, dále to mohou být náklady na ověření kvality při prodeji. Zlaté cihly obchodované na promptních trzích se liší ve svých rozměrech. Za standartní zlatou cihlu je považována cihly vážící 400 trojských uncí, což představuje přibližně 12,44 kg (27 liber). Pro tuto cihlu je používáno označení „Bar“. Pro potřeby malých investorů byly vytvořeny menší cihly vážící pouze několik gramů („Tola bars“ nebo „Ten tola bars“) (Veselá, 2011, s. 298).

Termínované obchody se zlatem ve fyzické formě probíhají zejména pomocí zlatých swapů, zlatých půjček a forwardových prodejů. Dochází k nim na neorganizovaných OTC trzích, kde hlavními účastníky jsou producenti zlata, zpracovatelé zlata, dealeri a centrální banky. Tradiční druh zlatého swapu je představován kombinací promptního a termínovaného obchodu. Kdy dnes dochází k převodu zlatých cihel výměnou za peníze a současně je dohodnut zpětný odkup zlatých cihel v budoucnu za předem stanovenou cenu. Dalším druhem jsou kvalitativní zlaté swapy, kdy dochází ke směně zlata určité ryzosti za zlato jiné ryzosti. Další druh zlatého swapu představuje skladový swap, jehož podstatou je směna zlata uloženého na různých místech. Cílem tohoto druhu obchodu je minimalizovat dopravní, pojistné a jiné náklady, které jsou s přepravou fyzického zlata spojeny (Kříž, 1996, s. 158).

Vzhledem k hojně nabídké nadzemního zlata je řada subjektů ochotna půjčovat své zlaté rezervy těm, kteří mají dočasnou potřebu tohoto kovu. Ty slouží zejména k financování těžby nového zlata. Kdy si těžařská firma při zahájení těžby vypůjčí zlato, které následně prodá. Získané finanční prostředky jsou společností použity k financování své činnosti, kterou je těžba zlata. Vytěžené zlato je pak použito na splacení půjčky. Úrok pak může být placen ve formě zlata či peněžních prostředků, obdobně jako u peněžních vkladů (Schofield, 2007, s. 43). Z věřitelova hlediska by se mohlo jednat o užitečný způsob získání příjmu z aktiva, které jinak nemá žádnou skutečnou návratnost. Avšak i zde existují náklady obětované příležitosti, jelikož úrokové sazby zlata jsou nižší než u měn. Držitel zlata může prodat kov a pokračovat v investici v jednoduchém vkladu v amerických dolarech (Schofield, 2007, s. 52). Existuje řada faktorů, které mohou mít vliv na výši úrokových sazeb: úroveň úrokových sazeb peněžního trhu, zajišťovací programy producentů, poptávka výrobců šperků, poptávka po krátkodobém spekulativním prodeji.

Forwardové prodeje jsou také využívány těžařskými společnostmi. Jsou jimi používány k prodeji dosud nevytěženého zlata, a to i několik let dopředu. Hlavním důvodem je zajištění proti poklesu ceny zlata.

Investice do zlatých mincí jsou další z forem přímého investování. Obchody s mincemi jsou zprostředkovány bankami, brokerskými společnostmi, specializovanými firmami a klenotníky. Zlaté mince jsou rozdělovány do dvou rozdílných skupin na mince tezaurační a mince numizmatické. Tezaurační mince jsou určeny zejména pro tezauranty a investory.

Tyto mince v sobě neskrývají historickou ani uměleckou hodnotu. Jejich cena je odvozena od jejich obsahu zlata a ceny zlata na trhu. Mezi nejznámější zlaté tezaurační mince se řadí jihoafrický Krügerrand, kanadský Maple Leaf, britský New Sovereign, americký Gold Eagle, australský Kangaroo Nugget a čínská Panda (Veselá, 2011, s. 299). I přes svou chybějící historickou hodnotu jsou vynikajícím způsobem jak investovat do fyzického kovu. Například americký Gold Eagle z let 2009 nebo 1992 ražený vládou Spojených států bude široce přijímaný po celá desetiletí, ne-li vždy (McGuire, 2010, s. 212). Naproti tomu numizmatické mince se vyznačují značnou uměleckou, historickou a sběratelskou hodnotou. Jsou proto obchodována za sto až tisícinásobky ceny svého zlatého obsahu. Samotný obsah zlata není pro jejich ceny nijak rozhodující. Mezi numizmatické mince patří britský historický sovereign, rakouský dukát, český florén, francouzský Napoleon či švýcarská Helvetia.

Přestože existuje velké množství zlatých mincí, lze si všimnout, že zlaté mince, které se běžně pohybují ve světě, jsou přibližně z 80. let, výjimku tvoří jihoafrický Krügerrand a kanadský Maple Leaf. Je to způsobeno dlouhým obdobím, během něhož nebyly zlaté mince raženy (alespoň v jakémkoli významném množství) mezi rokem 1933 a polovinou 60. let. Během této doby, fyzické vlastnictví zlata bylo ve Spojených státech zákonem zakázáno, což je skutečnost, která ovlivnila další světové mincovny. Avšak v roce 1974 americká vláda ukončila zákaz soukromého vlastnictví (McGuire, 2010, s. 214).

Nepřímou formu investic do zlata představují investice do papírového zlata. Konkrétně se jedná o investice do opcí, warrantů, futures, které jsou obchodovány na komoditních burzách. Přibližně u 97 % těchto kontraktů nedochází k fyzickému plnění, neboť otevřené pozice těchto kontraktů bývají ještě před jejich splatností uzavírány pozicí opačnou. Hlavními důvody investic do papírového zlata jsou zajištění nebo spekulace. Mezi trhy, kde lze papírové zlato obchodovat, patří komoditní burzy v New Yorku, ve Winnipegu, v Chicagu, v Tokiu a v Sao Paulu (Veselá, 2011, s. 300).

Specifickou formou nepřímých investování do zlata jsou investice do akcií zlatých dolů. Ceny akcií zlatých dolů jsou významně ovlivněny cenami zlata, a proto nejsou výnosy z akcií zlatých dolů korelovány s výnosy běžných akcií. Vyznačují se vyšší kolísavostí, jelikož pohyb cen akcií zlatých dolů je pod vlivem pákového efektu. V důsledku toho jakákoliv jednocentní změna v ceně zlata vede k několikanásobně větší změně ceny

akcie zlatého dolu v témže směru. Vedle faktoru ve formě ceny zlata jsou ceny akcií zlatých dolů ovlivňovány také náklady na těžbu zlata, náklady na pracovní sílu a dalšími specifickými faktory.

Zvláštní druh nepřímé investice do zlata představují zlaté dluhopisy. Jde o indexovaný dluhopis, jehož kupónové platby a jmenovitá hodnota se odvíjejí od pohybů cen zlata. Tato forma investice je pro investory atraktivní v době vysoké inflace.

Taktéž je možné zařadit mezi nepřímé formy investic do zlata investice do instrumentů emitovaných zlatými fondy. Jedná se o fondy specializující se a zaměřující se na investice do různých zlatých nástrojů, kterými mohou být akcie zlatých dolů, papírové zlato nebo zlaté mince.

3.3 Charakteristika platiny

Platina je na rozdíl od zlata a stříbra, které byly (s výjimkou posledních čtyř desetiletí) považovány za platidlo po celém světě tisíce let, ve světě investic a peněz nová. Vzhledem k tomu, že nejprve musely být vyvinuty technologie potřebné k jejímu tavení. Mimo to byl tento kov po tisíciletí považován za nežádoucí nečistotu při procesu rafinace ostatních kovů (McGuire, 2010, s. 101).

Tabulka 3 Základní charakteristiky platiny

Chemická značka	Tvrдость	Hustota g/cm ³	Krystalová soustava
Pt	4–5	7,88	Krychlová

Zdroj: DROZEN František, Drahé kovy a kameny, 2000, ISBN 80-245-0078-7, strana 63

Je jedním ze šesti kovů platinové skupiny, v angličtině označované zkratkou PGMs (platinum-group metals). Dalšími kovy patřícími do platinové skupiny jsou palladium, osmium, iridium, ruthenium, rhodium. Vyjma palladia nejsou pro další kovy z této skupiny k dispozici v současné době žádné účelné nástroje pro investování a jejich trhy jsou podstatně menší. Těchto šest kovů sdílí důležité chemické a fyzikální vlastnosti, které je činní užitečnými v průmyslovém využití.

Hmotnost a záhadná tvrdost přidala platině na přitažlivosti. Jedná se o kov, který jde velmi obtížně rafinovat. Těsná molekulární mřížka platiny poskytuje katalytické funkce pro malé molekuly sloučenin, jako jsou uhlovodíky. Platina je cennou průmyslovou komoditou s obrovskými využitím a nenahraditelnou funkcí (Gotthelf, 2005, s. 13).

Název platina je zdobnělinou španělského slova „plata“ – stříbro. V překladu tak platina znamená něco jako „stříbříčko“.

Platina byla poprvé objevena v Peru. Do Evropy se dostala až v roce 1736 a v roce 1952 byla ustanovena jako samostatný prvek (Drozen, 2000, s. 63).

Platina je šedobílý kov, který je chemicky netečný a váží dvakrát více než zlato. Je nejhodnotnějším drahým kovem, který dosáhl dlouhodobě nejlepšího zhodnocení (Svoboda, Heussinger, 2006, s. 306). Neztrácí lesk, nebledne, je hypoalergenní.

Je používána při výrobě šperků i v průmyslu (na katalyzátory výfukových plynů) a zdravotnictví (srdeční stimulatory).

Platina hraje v dnešní době důležitou roli v mnoha odvětvích národního hospodářství řady států. K jejím vlastnostem patří především výjimečná chemická stálost, nesnadná tavitelnost, rovněž i elektrická vodivost. Platina se vyznačuje třikrát větší hustotou než železo. Jelikož je platina v současnosti značně drahá, nepoužívá se čistá, ale ve slitinách se zlatem, mědí nebo niklem. Poněkud omezené použití mají některé chemické sloučeniny platiny (Sobolevskij, Bouška, 1990, s. 67).

Ryzí platina je kujná, avšak mnohem hůře zpracovatelná než například zlato nebo stříbro. Je barvy bílé s šedým nádechem. Na vzduchu i kyselinách je stálá. Na rozdíl od zlata nereaguje se rtutí a rozpouští se pouze ve vroucí lučavce královské.

Klenotnická platina má zákonem stanovenou ryzost 950/1000. Přidáním palladia se stává bělejší, naopak přísadou iridia nebo osmia tmavší (Drozen, 2000, s. 63). Jedinečná barva a odolnost proti oxidaci, pozvedly platinu na nejvyšší úroveň v klenotnickém odvětví. Odstín platiny společně s výraznější barvou pleti je vnímán jako velice atraktivní, což jí činí žádanou v asijských zemích a na indickém subkontinentu. Poptávka po špercích z platiny v Číně a Japonsku, stejně jako v Indii vytvořila významný cenový vliv, který konkuruje klenotnické poptávce zlata.

Zkouška ryzosti platiny na kameni je obdobná jako zkouška zlatých slitin.

Platina se vyznačuje katalytickými vlastnostmi, které umožňují urychlovat určité chemické reakce. Nejtypičtěji je platina využívána jako základní vstup pro výrobu katalytických konvertorů odstraňujících emise, které se nacházejí v automobilech. Dokáže přeměnit až 90 % plynů produkovaných automobily do méně škodlivých emisí. Rovněž je používána v zubním lékařství, medicíně, při zpracování podzemních vod a v různých chemických přípravcích (McGuire, 2010, s. 102).

Platina v sobě skrývá dvojnásobný investiční potenciál. A to na jedné straně jako důležitá průmyslová komodita. Převážně v automobilovém průmyslu a hojně se využívá i v hi-tech průmyslu. Díky svým vlastnostem nachází uplatnění při výrobě počítačových harddisků a LCD monitorů. Všeobecně je platina zpracovávána všude tam, kde jsou nezbytné

nekorodující materiály. Na druhé straně překvapí i její vysoká absolutní hodnota, díky čemuž jí lze přisoudit funkci uchovatele hodnoty v krizových dobách.

Obdobně jako ostatní drahé kovy je platina obchodována v uncích a její hodnota je udávána v amerických dolarech (USD). V současnosti hlavním transakčním centrem je Londýn (Svoboda, Heussinger, 2006, s. 306). Vzhledem k současné vzácnosti kovů platinové skupiny v kombinaci s rostoucím využitím v průmyslu a užitím jako šperku, je důležitá úloha pro platinu v každé investiční strategii drahých kovů.

Pro praktické využití se platina dostala do povědomí veřejnosti v roce 2007. Kdy dvě finanční společnosti založily fondy obchodovatelné na burze (ETF) pro každý kov. V důsledku toho se pro běžné fondy stalo praktické do nich investovat a pro jednotlivce bylo možné nakoupit akcie pro své 401(k) (typ penzijního plánu úspor ve Spojených státech). Do té doby si každý člověk, který chtěl vlastnit tento kov, musel koupit mince vydané kanadskou bankou nebo několika dalšími centrální bankou razícími platinové mince. Nebo investovat do kovu prostřednictvím futures trhu, který je prostředím investic především profesionálních obchodníků nebo průmyslových zajišťovatelů (McGuire, 2010, s. 102).

Základní činitele poptávky upřednostňují rostoucí ceny platiny za předpokladu, že zde není žádná strukturální změna, které by nepříznivě ovlivnila spotřebu platiny. Rostoucí globální bohatství je hnací silou poptávky platiny, jak národy přijímají stále přísnější omezení znečištění, které vyžadují katalytické konvertory. Pohyb v Evropě k vysoce účinným diesellovým vozidlům klade další nároky na pohyb platiny vpřed (Gothelf, 2005, s. 133).

Zatímco poptávka platiny je velmi široká, na straně nabídky převažuje koncentrace. Vzhledem k tomu, že platina se vyznačuje extrémně úzkým vztahem mezi nabídkou a poptávkou. Jakýkoliv mírný posun ať už nabídky či poptávky může způsobit zdvojnásobení, ztrojnásobení, nebo dokonce čtyřnásobení její ceny. Průběžné pohyby cen platiny byly více nabídkově citlivé než poptávkově korelované. A to z důvodu, že struktura spotřeby platiny byla relativně stabilní a přiměřeně korelována s automobilovým, chemickým a energetickým průmyslem. Zkrátka lze říci, že exploze poptávky platiny není tak pravděpodobná, jako pokles v dodávkách, pokud uvažujeme obecný charakter průmyslových uživatelů.

3.3.1 Nabídka platiny

Platina je nejvzácnějším cenným kovem, je přibližně třicetkrát vzácnější než zlato (Mellon, Chalabi, 2008, s. 107). Často se o ní mluví jako o ušlechtilém železe.

Takřka veškerá světová ložiska platiny se nacházejí pouze ve čtyřech zemích světa, v Jihoafrické republice, Rusku, Kanadě a USA.

Toto dělá nabídku platiny snadnější ke vstřebání a posouzení, ale činní ji daleko náchylnější k masivnímu narušení. Nejdůležitější je, že dva největší zdroje těžby byly vysoce citlivé na politické a ekonomické nestability. Toto je jeden z nejdůležitějších významně rozrušujících faktorů. V každém okamžiku stávky v Jihoafrické republice nebo uzavření dolu snížily novou produkci. Za takovýchto okolností mohou ceny dosáhnout mimořádně působivé úrovně v neuvěřitelně krátké době.

Téměř všichni producenti platiny v JAR mají vynikající růstový potenciál. A to na základě odhadovaných zásob, nových objevů, vylepšených technik obnovy a modernizace. Překážkou pro rozšíření může být slabá ekonomika a nedostatek rostoucí hodnoty platiny.

Kromě skutečnosti, že nabídka je velmi omezená, je také velice těžké platinu získávat. Neboť pro výrobu jedné unce platiny je potřeba vytěžit 8 až 10 tun rudy (Shipman, 2007, s. 99).

Platina je velmi citlivá na skutečné a údajné narušení dodávek. Vzhledem k tomu, že není snadné mobilizovat zásobu platiny, musí produkce úzce sledovat spotřebu. Klíčová charakteristika platiny, které může napodobovat rezervu je odvozena od její odolnosti. Jako katalyzátor platina pouze usnadňuje chemické reakce spíše, než aby docházelo k jejímu spotřebování při těchto procesech. Přestože se efektivnost kovu může během katalytického procesu zhoršit, obecně je většina kovu znovu obnovitelná (Gotthelf, 2005, s. 136).

Za předpokladu, že katalytické využití poklesne, protože automobilové motory a motory pro nákladní automobily se stanou efektivnějšími nebo bude hybridní technologie stále populárnější, může recyklovaná platina vytvořit přebytek v dodavatelské rovnováze. Avšak technologie platiny jsou velmi dynamické. Pokles katalytického využití může být snadno

kompenzován poptávkou po palivových člancích, elektronických zařízení pro ukládání dat nebo po jejím chemickém zpracování.

Celková hodnota všech každoročních platinových a palladiových dodávek na trh, které zahrnují těžební průmysl spolu se zbylým šrotem z klenotnictví a katalytických konvertorů, představuje jen nepatrný zlomek z každoroční produkce zlata a stříbra. Takto malý trh trpí obrovským rizikem a volatilitou. Vzhledem k tomu, že ceny platiny jsou ovlivněny faktory, kterými jsou poptávka po automobilech a dodávky z jihoafrických dolů produkující významnou část světové nabídky platiny. Proto pokles nákupu automobilů nebo energetická krize v Jihoafrické republice může mít hluboký dopad na trh. K tomu přesně došlo v roce 2008, kdy svět zažil jedno z nejhorších období automobilového průmyslu a jihoafrická těžba byla opakovaně přerušována výpadky proudu (McGuire, 2010, s. 103).

Investiční akumulace může přinést úlevu, stane-li se nabídkou. Nicméně, investoři musí překonat touhu vydělat na rostoucích cenách. I velmi malé spekulativní úsilí může rozkolísat rovnováhu nabídky a poptávky.

3.3.2 Poptávka platiny

Platina je velmi důležitým průmyslovým kovem. Její jedinečné chemické vlastnosti ji činí nepostradatelnou pro celou řadu procesů zahrnujících vše od automobilového průmyslu, výroby skla, chemikálií a rafinace na výrobu hnojiv. Jako průmyslový drahý kov má platina málo náhrad. Ačkoli palladium a nikl mají jít ve stopách platiny v některých technologiích, je vysoce nepravděpodobné, že bude rozsah použití platiny v dohledné budoucnosti odsunut (Gotthelf, 2005, s. 238).

Jde o velmi tvrdý kov s vysokým bodem tání. Sama o sobě není reaktivní, tudíž je velmi stabilní. Je vynikajícím elektrickým vodičem, tažná, a relativně poddajná. Její použití se shoduje s jinými drahými kovy v klenotnictví, stomatologii, elektronice, ražení mincí a medailonů a shromažďování cihel. Poptávka platiny tvoří dobře diverzifikovanou základnu.

Platina jako vzácný kov spolu se svou univerzálností je jedním z nejcennějších nejaderných kovů. Přijetí standardů čistého ovzduší na celém světě pomohlo zvýšit poptávku platiny

přes potenciálně obtížné období od roku 1993 dále. Navíc explozivní růst počítačových prodejů podporoval křivku poptávky platiny navzdory zásahu palladia do automobilových a nákladních katalytických konvertorů.

Katalytické konvertory jsou stále nezbytné ke kompenzaci neefektivního spalování. V závislosti na počasí, vlastnostech paliva, zapalování, kompresním poměru a designu válců, některé benzíny nebo nafta zůstávají nespálené po každém zdvihovém cyklu. Tyto nepoužité uhlovodíky jsou převedeny katalyzátorem na oxid uhličitý a vodu.

Významná část poptávky platiny pochází z klenotnického průmyslu, kde je platina hojně používaná na rozdíl od ostatních kovů platinové skupiny (Shipman, 2007, s. 99). Ve špercích je používána jako čistý nebo téměř čistý prvek. Extrémní tvrdost a trvanlivost, spolu s bohatým stříbrnomodrým odstínem, ji dělá velmi atraktivní. Její odolnost proti oxidaci povýšila platinu nad ostatní bílé kovy. Při umístění drahých kamenů si platina udržuje výhodu nad zlatem z důvodu její silné a neutrální barvy. Když má být kámen výrazný, barva platiny od něj neodvádí pozornost. Navíc mohou reflexní vlastnosti platiny zlepšit vzhled kamene. Tradiční cenová přírážka v porovnání se zlatem také přispívá k její přitažlivosti jako šperku.

Nejpůsobivější expanze v poptávce šperků pochází z Japonska, Číny a dalších asijských oblastí. Platina má větší kontrast proti asijské pleti. A právě tato vlastnost začala tlačit poptávku vzhůru v Indii a Africe, jakož i mezi etnickými skupinami ve Spojených státech a Kanadě (Gotthelf, 2005, s. 247).

Další významnou část poptávky tvoří automobilový průmysl. Primární užití platiny v automobilovém průmyslu je pro emisní zařízení. Mezi něž patří katalytické konvertory, detektory kyslíku a ozónu a dokonce i zapalovací svíčky. Jelikož ve světové populaci dochází k neustálé mobilitě, lze očekávat trvalý růst v souvisejícím použití platiny, včetně jiných odvětví, jako jsou zpracování ropy a chemického zpracování. Je zřejmé, že rostoucí poptávka v automobilovém průmyslu přímo souvisí s případnými rostoucími prodeji automobilů a nákladních vozů.

Značné množství může být získáno z odpadu, jelikož katalyzátory nejsou spotřebovávány. Obnova šrotu je nesmírně důležitou součástí celkové nabídky. A navíc vzrostla na významu díky většímu množství konvertorů zpracovávaných při recyklaci.

Velká část poptávky je představována chemickým, elektronickým, ropným a dalším průmyslovým využitím (McGuire, 2010, s. 103). Platina je kovem hojně využívaným při výrobě počítačové, telekomunikační a sdělovací techniky (Veselá, 2011, s. 295). Například při výrobě optických kabelů, infračervených detektorů.

Jako katalyzátor je platina důležitá pro výrobu různých základních chemikálií. Většinou všeobecně známým je její použití jako katalyzátoru při výrobě silikonů. Je rovněž nezbytná pro výrobu kyseliny dusičné a dusíkatých sloučenin, složek hnojiv a syntetických vláken. Chemické využití je nepatrné ve srovnání s katalyzátory v automobilech a výrobou šperků, podobně jako ve srovnání s ostatními sektory spotřeby. Přesto, jedinečné vlastnosti platiny a nedostatek dostatečné náhrady činí její užívání pro účely chemické výroby nebývale významné.

Platina je využívána v celé řadě elektronických zařízení. Největší poptávkový potenciál pochází od počítačů a souvisejících produktů. Platinové slitiny se používají ke zlepšení magnetických povrchů pro disky. Vysokokapacitní optické úložné systémy zahrnující platinový povlak pro povrchy určené ke čtení a zápisu dat. Mikroskopické platinové fólie se používají k vytvoření platinových silicidových waferů, které jsou součástí vysoce citlivých světelných a tepelně detekčních zařízení. Tato zařízení vytlačují kadmium a rtuť, neboť jsou levnější, spolehlivější, přesnější a šetrné k životnímu prostředí (Black, 2000, s. 21). Platina je značně používána v termočláncích pro měření teploty ve výrobních procesech skla, kovů a elektronických obvodů. Platinové kontakty jsou důležité v některých prostředích s vysokým napětím a vysokou teplotou. Kritické přepínače rovněž obsahují platinové body. Přestože může být množství využité v každé jednotce malé, tak počet jednotlivých produktů může být obrovský.

Ropný průmysl používá platinové pletivo při krakovacích procesech k vylepšení ropy a určitých surovin. Platinové katalyzátory hrají klíčovou roli v primární rafinaci a pro izomerizační zvýšení oktanového čísla (Black, 2000, s. 15). Spotřeba v této oblasti se může stát statickou, jelikož prospěšné množství platiny může být získáno zpět

a recyklováno. Rafinérie mají rotující inventář nového a použitého katalytického materiálu. Jak kapacita roste, platinové zásoby mají proporcionalní vzestup. V některých ohledech recyklovatelná povaha platiny ji činí podobnou zlatu, které rovněž není spotřebovááno. Je zde určitá ztráta faktorem souvisejícím s přepracováním. Avšak pečlivé oživovací postupy činí recyklace mimořádně efektivní a účinné. Sektor ropy by mohl dosáhnout rovnovážného stavu, kdy recyklovaný materiál splní většinu požadavků poptávky. Za těchto podmínek by bylo potřeba pouze přírůstkové množství platiny k doplnění ztráty nebo přizpůsobení dodatečné kapacity.

Dále se platina používá v lisovacích formách a výrobních technologiích pro výrobu vysoce kvalitních vláken a skleněných výlisků, stejně jako skleněných vláken pro izolaci a vyztužené plasty. Tento sektor je citlivý na ekonomické trendy v oblasti bydlení, používání lodí a elektroniku. Poptávka po izolacích ze skelných vláken se pohybuje v souvislosti s bytovou výstavbou, zatímco sklolaminátové výztuže jsou intenzivně používány pro lodě, lehká letadla a dokonce i zahradní nábytek.

Zbylou součástí poptávky po tomto kovu je poptávka od finančních investorů. Stejně jako u většiny drahých kovů je investiční poptávka kolísavým faktorem. Nicméně, na rozdíl od zlata a stříbra, platina má mnohem omezenější nabídku s mnohem větším podílem věnovaným zásadním obchodním procesům. Z toho vyplývá, že zájem investorů může mít dva důvody. Všeobecná hospodářská atmosféra může podporovat shromažďování. To se shoduje s inflací, důvěrou a náladami investorů. Jsou zde potenciální tržní tísnové situace, které vyplývají ze stávek, důlní uzávěry, globální politiky a souvisejících vývoju. Když si obchodníci uvědomí tíseň, spekulace se zvýší (Gotthelf, 2005, s. 256).

Investiční potenciál platiny je poháněn, podobně jako u zlata a stříbra, dramatickými změnami nabídky a poptávky. Ceny platiny se zvýší pouze tehdy, pokud bude poptávka větší než nabídka. Při úvahách nad průmyslovou poptávkou platiny je důležité uvažovat automobilový průmysl, který představuje významnou část celkové poptávky po tomto kovu. Kromě platiny je k výrobě katalytických konvertorů do automobilů používáno palladium, které je ve srovnání s platinou levnější. V produkci konvertorů může být platina nahrazena dvojnásobným množstvím palladia. Avšak pouze platina může být použita k výrobě dieselových katalyzátorů.

Obecně platí, že investiční poptávka platiny navazuje na odvětví drahých kovů. Když je na trhu drahých kovů silná poptávka po pevných aktivech, platina je klíčovým prvkem. Když naopak nabízejí silnější návratnost papírový majetek a nemovitosti, pouze zarytí zastánci kovu shledávají platinu a jejího příbuzného, palladium, atraktivním.

Vzhledem k tomu, že ceny stříbra, platiny a palladia mají tendenci se pohybovat ve stejném směru jako zlato, zlatý růstový trh znamená růstový trh pro všechny ostatní drahé kovy, ale v různé míře. Nicméně platina a palladium reagují na zvýšení investiční poptávky velmi odlišným způsobem, jelikož jejich trhy jsou tak malé, a proto je těžké si tento efekt představit (McGuire, 2010, s. 108).

Investoři do platiny by měli mít vždy na paměti, že se jedná o kov podobný stříbru, jelikož jeho cena také velmi citlivá na ekonomické prostředí. Přestože investiční poptávka po tomto kovu je rostoucí, stále není vnímán se stejným investičním charakterem jako zlato. V roce 2008 v důsledku kolabující automobilové poptávky a slabší průmyslové výroby došlo k poklesu cen platiny. V případě, že by se se hospodářská krize z roku 2008 opakovala, nemůže existovat jistota, že by sama investiční poptávka mohla kompenzovat prudký pokles průmyslových zakázek. Pouze u zlata bylo prokázáno, že je spolehlivou investiční pojistkou.

Platina je také velmi aktivní na OTC (over-the-counter) trhu, který projevuje menší transparentnost s vysokými objemy a závazky. Tento trh hraje klíčovou roli při stanovení ceny. Průměrní spekulanti se uchylují k futures, protože devizové trhy jsou více přístupné. Velcí obchodníci mají tendenci používat OTC transakce u větších závazků. OTC má menší průhlednost a poskytuje jemnější akumulaci pozice (Gotthelf, 2005, s. 259).

Hlavním tahounem poptávky po platině se staly fondy obchodovatelné na burze (ETF). Efektivně odstraňují nabídku platiny z trhu, jelikož akcie jsou plně podpořeny fyzickými vklady kovu v trezorech. I když bylo možné investovat do platiny pomocí investic do společností těžících platinu, skutečně investovatelnou pro kohokoliv, jako čistý kov, se v posledních několika letech stala platina po vzniku ETF fondů v Londýně a Curychu založených společnostmi ETF Securities a Swiss Zürcher Kantonalbank (ZKB). V lednu 2010 byl poprvé ve Spojených státech uveden společností ETF Securities (ETFS) nový

platinový ETF fond, který otevřel investice do kovu pro největší základnu investorů na světě (McGuire, 2010, s. 109).

I u platiny dochází k fixování ceny dvakrát denně v 9:45 (AM) a 14:00 (PM) londýnského času. Cena je stanovena v amerických dolarech za troyskou unci (oz). Od prosince 2014 je administrací procesu fixace ceny „LBMA Platinum Price“ pověřena společnost London Metal Exchange Ltd. Současnými účastníky procesu fixace jsou BASF Metals Ltd, Goldman Sachs International, HSBC Bank USA NA, Johnson Matthey plc a Standard Bank plc.

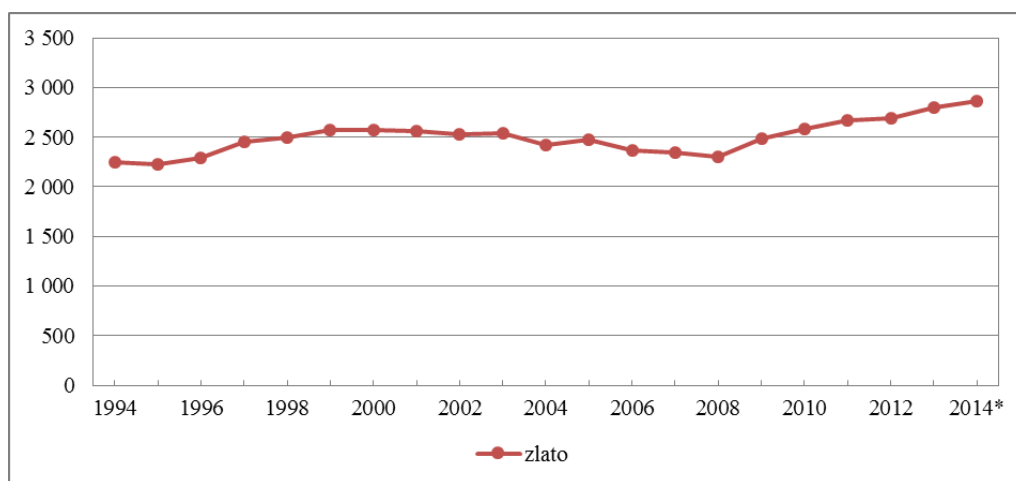
Podobně jako u zlata, jsou nejpopulárnějšími metodami účasti na fyzickém kovu platinové mince, medailony a cihly. Nejznámější platinovou mincí na světě je Platinum American Eagle ražený vládou Spojených států amerických. Líc mince zobrazuje hlavu Sochy Svobody. Symbol vyražený na rubu je měněn každý rok.

4 Vlastní práce

4.1 Rozbor nabídky na světovém trhu platiny a zlata od roku 1994 do roku 2014

Největšího objemu světové těžby mezi hlavními drahými kovy, kam se řadí zlato, stříbro, platina a palladium, dosahuje ve sledovaném období (1994–2014) stříbro. Objemy těžby stříbra se pohybují v desítkách tisíc tun ročně. (viz Příloha 1)

Graf 1 Vývoj objemů těžby zlata v letech 1994–2014 (t)



* odhadovaná produkce

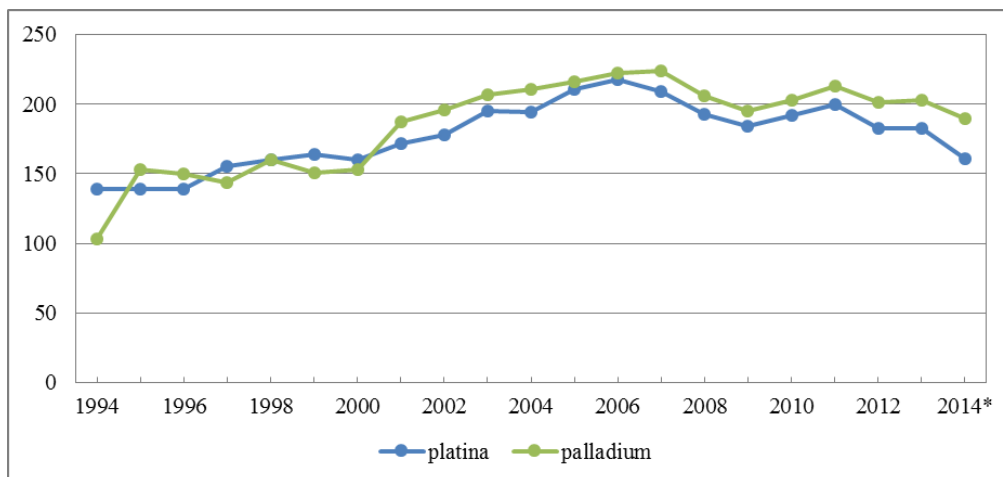
zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Na druhém místě se nachází zlato, u kterého se roční světová těžba ve sledovaném období drží pod hranicí 3 000 tun. (viz Graf 1) Nejnižších hodnot v objemu těžby je dosaženo v roce 1995 (2 230 tun) a v roce 2008 (2 300 tun). Pokles objemů těžby v roce 2008 byl dán především problémy s produkcí elektřiny a přetrvávajícími pracovními problémy v Jihoafrické republice, které způsobily omezení produkce několika dolů a omezily další expanzi. Další doly byly uzavírány kvůli obavám o bezpečnost či pro odklon elektrické energie do jiných zařízení. I přes tyto hodnoty nastal největší meziroční propad v roce 2004 (pokles o 4,72 %). Od roku 2009 se těžba zlata vyznačuje rostoucí tendencí s postupným přibližováním se 3 000 tunové hranici.

U zbylých kovů, platiny a palladia (patřících do kovů platinové skupiny), dochází k častým změnám v jejich pořadí (viz Graf 2). Je to dáno především tím, že levnější palladium

postupně nacházelo díky rozvoji nových technologií uplatnění jako náhrada podstatně dražší platiny v automobilových katalyzátorech. A naopak obsah palladia ve vodivých pastách byl nahrazován jinými kovy.

Graf 2 Vývoj objemů těžby platiny a palladia v letech 1994–2014 (t)



* odhadovaná produkce

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

V roce 1994 dosahovala většího objemu těžba platina (139 tun), naproti tomu od roku 2001 se palladium trvale posunulo nad platinu. Větší tempo růstu obou kovů mezi lety 1999 až 2003 (růst o téměř 19 % u platiny) je zapříčiněno rozvojovými projekty v Kanadě, USA a převážně v Jihoafrické republice, kde byl rozšířen jihoafrický Bushveld Complex a otevřena řada nových dolů. Následně musel v roce 2004 jihoafrický producent přehodnotit své ambiciózní plány na rozšíření z roku 1999. Na Grafu 2 je po roce 2004 vidět značné zpomalení dosavadního vysokého tempa růstu produkce platiny.

Na výrazném poklesu v roce 2008 (pokles 7,7 % u platiny a 8,04 % u palladia) má podíl energetická krize v Jihoafrické republice, největšího dodavatele kovů platinové skupiny. Tato krize vedla k uzavření všech platinových dolů po dobu 5 dní v lednu roku 2008, což zapříčinilo ztráty ve výrobě a obavy na straně odběratelů. Dále má na tomto poklesu určitý podíl i globální ekonomický pokles, který zapříčinil nižší poptávku v automobilovém průmyslu a tím pokles spotřeby těchto kovů.

Pomalou se zotavující ekonomika v roce 2010 ovlivnila i těžbu platiny a palladia. Některé doly, které byly v předchozím roce uvedeny do stavu „péče a údržby“, byly znovu

otevřeny. Výroba a poptávka po automobilech byla ve velké části světa vyšší oproti předchozím letům. Tento růst byl přerušen v roce 2012, kdy hlavní příčinou byly stávky u hlavních producentů v Jihoafrické republice.

Pokračující nepokoje v roce 2013 měly za následek výpadky produkce v některých společnostech. Avšak ostatním producentům se podařilo tyto ztráty vyvážit. Díky tomu těžba platiny byla srovnatelná s předchozím rokem 2012 a těžba palladia dosáhla mírného 1% růstu. Ani v roce 2014 nedošlo k utlumení stávek v Jihoafrické republice. Nejdelší stávka v jihoafrické hornické historii, trvající od ledna do června, vyústila ve velké ztráty v produkci platiny a v příjmech dolů. Z odhadované produkce pro rok 2014 je zřejmý velký pokles zejména u objemů těžby platiny. Těžba platiny v porovnání s předchozím rokem poklesla o 12 %, zatím co palladium zaznamenalo 6,5% pokles.

Za sledované období (1994 až 2014) bylo největšího růstu dosaženo u stříbra, kde z 14 000 tun v roce 1994 vzrostl objem těžby na 26 100 tun v roce 2014. V procentuálním vyjádření se jedná o téměř 87% nárůst. Druhým kovem v tempu růstu bylo palladium s 84,5% nárůstem ve sledovaném období. Zlato dosáhlo růstu 27,1 % a platina růstu 15,8 %.

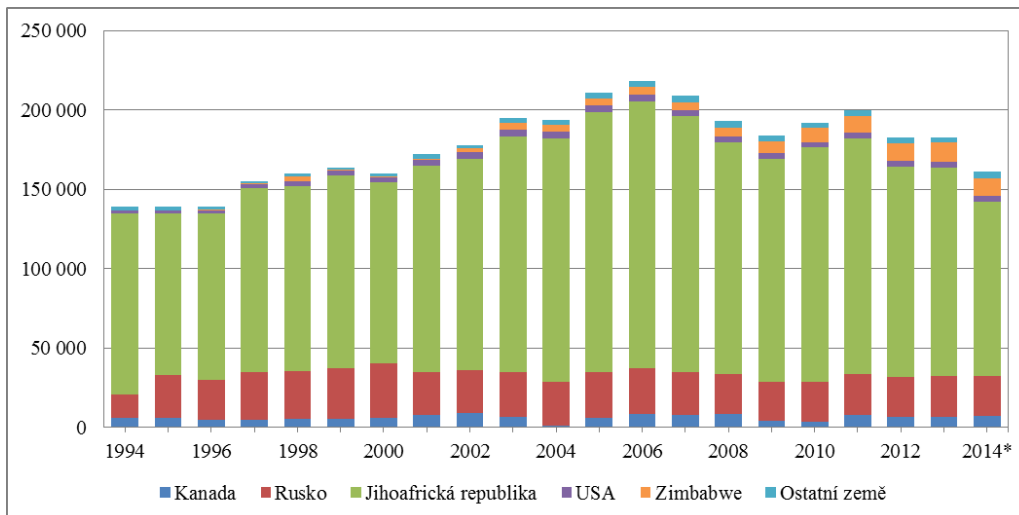
4.1.1 Posouzení vývoje nabídky platiny v letech 1994 až 2014 z pohledu území

Z Grafu 3 je zřejmé, že nabídka platiny je výrazně koncentrovaná. Mezi hlavní producenty platiny patří Jihoafrická republika (JAR), Rusko, Kanada, USA a v posledních letech Zimbabwe. Ostatní země se na produkci podílejí přibližně 1,6 % (viz Graf 4), což v průměru za sledované období představuje 2 915,7 kg. Mezi ostatní země mající podíl na těžbě platiny se řadí například Botswana, Finsko, Japonsko, Kolumbie, Austrálie. Pro Rusko a Kanadu, ale i další menší producenty, jsou kovy platinové skupiny (PGM) převážně vedlejšími produkty při těžbě jiných kovů, například niklu.

Nesporně nejvíce přispívá k celosvětové těžbě produkce v Jihoafrické republice. Za sledované období činí těžba v průměru 75,1 % z celosvětové těžby. Vyjádřeno v kilogramech činí průměrná těžba 133 496,7 kg. Vzhledem ke svému výraznému vlivu

na objem celosvětové těžby, je patrné, že výkyvy celkové produkce platiny závisí zejména na změnách v rozsahu vytěženého kovu v Jihoafrické republice.

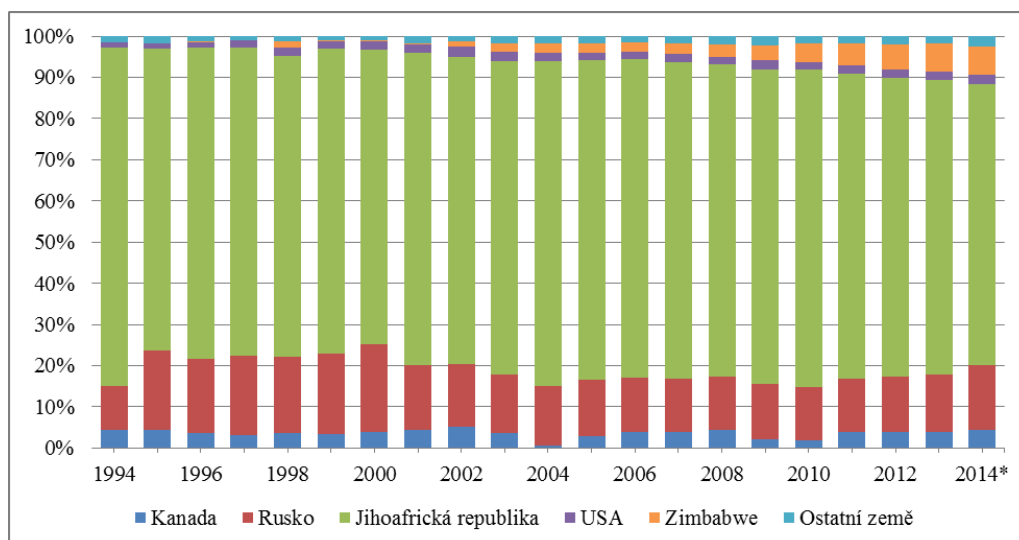
Graf 3 Objem těžby platiny podle zemí v letech 1994–2014 (kg)



* odhadovaná produkce

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Graf 4 Objem těžby platiny podle zemí v letech 1994–2014 (%)



* odhadovaná produkce

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Významným producentem vedle JAR je Rusko. Přestože v porovnání s Jihoafrickou republikou se na těžbě Rusko podílí v průměru 15,33 % (26 833 kg), jedná se o druhého největšího producenta (viz Graf 4). Na rozdíl od nesporně velmi proměnných vývoju těžby v Jihoafrické republice, Rusko vykazuje poměrně stabilní objemy.

Na třetím místě v rozsahu těžby platiny se od roku 2009 nachází Zimbabwe, které odsunulo Kanadu na čtvrtou pozici. Ačkoliv v průměru za období 1994–2014 dosahuje Zimbabwe podílu na těžbě 2,48 % (4 636,24 kg). A Kanada se za stejné období na těžbě podílela v průměru 3,58 % (6 301,33 kg). Z Grafu 4 je zřejmé, že podíl Zimbabwe na rozsazích těžby má nesporně rostoucí charakter. Při porovnání průměrů za období 2009 až 2014 je tento rozdíl více zřejmý. Podíl Zimbabwe činí 5,56 %, zatímco Kanada se na těžbě podílela 3,36 %. V příštích letech lze u Zimbabwe předpokládat stále rostoucí trend, a to díky velkým zásobám nevytěžené platiny na území a rozvíjejícímu se těžebnímu průmyslu.

Vedle Kanady lze k největším producentům platiny zařadit i Spojené státy americké. Nicméně jejich podíl na rozsazích těžby není výrazný. Za sledované období 1994 až 2014 se v průměru Spojené státy americké podílely pouze 1,89 % (3 388 kg), ale i tak zaujímají páté místo v objemech těžby tohoto kovu.

V roce 1997 došlo ke zvýšení produkce o 11,51 %, zejména díky růstu těžby v Jihoafrické republice. Objem produkce JAR v porovnání s rokem 1996 vzrostl o 10,34 % (téměř 11 000 kg). Pozadu nezůstala ani postupně se rozvíjející těžba v zimbabwských dolech. V roce 1997 se producentům v Zimbabwe podařilo zvýšit objem těžby v porovnání s rokem 1996 více jak dvojnásobně (245 %). O rok později v roce 1998 bylo zvýšení zapříčiněno zejména snahami zimbabwských producentů dosáhnout maximální možné produkce v nově otevřených dolech. Celosvětová těžba vzrostla o 3,23 % (5 000 kg), přičemž těžba v Zimbabwe narostla téměř sedminásobně (o 2 385 kg). Naproti tomu producenti v Jihoafrické republice zaznamenali za stejné období pouze 0,5% růst těžby.

V roce 1999 započaly velké plány jihoafrických dolů spočívající v trvalém zvyšování produkce v příštích letech. Ve srovnání s rokem 1998 vzrostla produkce v Jihoafrické republice o 4,14 %. Naproti tomu producentům v Zimbabwe se dařilo méně. Produkce poklesla zpět na hranici stovek kilogramů ročně (82% pokles). V roce 2000 byly plány na zvyšování produkce v Jihoafrické republice narušeny silnými dešti a stávkami pracovníků u místního předního producenta kovů platinové skupiny. Ostatním dolům, které byly méně či vůbec ovlivněny změnami počasí a problémy s pracovníky, se podařilo zmírnit toto snížení jen částečně. Produkce JAR poklesla o 5,64 %.

Do roku 2002 neměla Zimbabwe zásadní význam v těžbě platiny. Od roku 1994 do roku 2001 podíl této země na celosvětové produkci nepřekročil hranici 2 %. Od investic do těžby často potencionální investory odrazovala politická a ekonomická nestabilita v zemi. V roce 2001 došlo k předložení návrhu nového rámce pro investice do těžby. Plánováno bylo zmírnění devizových restrikcí, udělení oprávnění k vytváření offshorových bankovních účtů a snížení daňové sazby pro platinové operace. Důvodem byla snaha zvýšit investice do rozvoje dolů. Potvrzením úspěchu snah o zvýšení investic do těžby v zimbabwských dolech byl 85,17% meziroční růst v roce 2003.

V roce 2004 proběhla v několika jihoafrických dolech třináctidenní stávková akce. I přesto byl u Jihoafrické republiky zaznamenán mírný růst produkce o 3,3 %. Snížení světové produkce platiny o 0,5 % zapříčinilo výrazné snížení produkce v Kanadě. Převážná část kanadské produkce platiny je představována platinou vznikající jako vedlejší produkt při těžbě niklu. Právě klesající (či stoupající) produkce niklu výrazně ovlivňuje celkovou produkci platiny v Kanadě, jako tomu bylo například v roce 2004.

Po letech růstu objemů těžby došlo v roce 2007 ke snížení produkce o 4,13 %. Kromě Zimbabwe (růst o 6,16 %) zaznamenali všichni hlavní producenti pokles produkce. V zimbabwských dolech došlo k růstu zejména díky úspěšné fázi plánovaného dlouhodobého zvyšování hlubinné těžby. V Rusku poklesla těžba o 6,9 %, v Kanadě o 5,9 %. Produkce v Jihoafrické republice poklesla o 4,27 % v důsledku nejrůznějších problémů, kterými byly například uzavírky dolů kvůli bezpečnosti, pracovní nepokoje a geologické problémy.

Pokles světové produkce platiny pokračoval i v roce 2008 (7,66% snížení). Růstu dosáhly pouze Kanada (6,25 %), kde produkce vzrostla vlivem růstu produkce platiny tvořící vedlejší produkt při těžbě niklu, a Zimbabwe (6,33 %) se stále probíhajícím plánem expanze. U největšího producenta, Jihoafrické republiky, měly na poklesu produkce o 9,2 % podíl nejen pokračující problémy z roku 2007. Ale také pětidenní uzavírka dolů kvůli problémům s elektřinou a utlumení produkce v souvislosti s globální hospodářskou krizí ke konci roku 2008. I v roce 2009 se těžba v Jihoafrické republice potýkala s výraznými problémy. Produkce se snížila o 3,64 % v důsledku uzavření několika nevhodných šachet, pokračujícího dělnického neklidu, uzavírek dolů spojených s bezpečností a výpadků pecí.

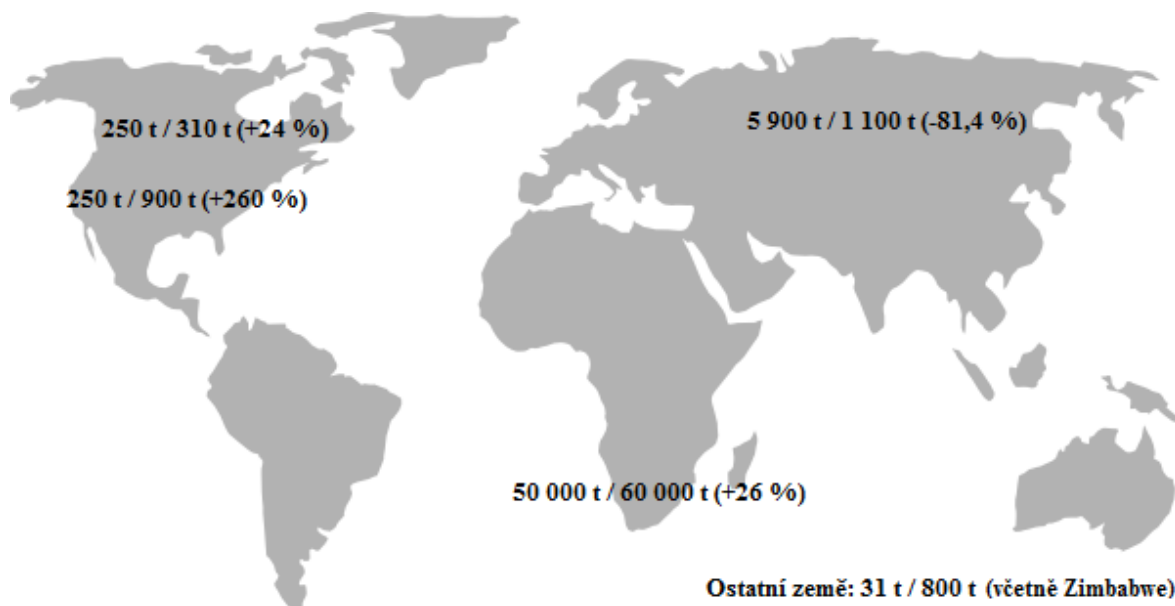
K růstu se těžba platiny vrátila v roce 2010, kdy se v důsledku globálního ekonomického oživení zvýšila produkce o 4,35 %. U většiny hlavních producentů v tomto roce těžba rostla. Nejvíce tomu bylo u Zimbabwe, která v roce 2010 zaznamenala 28,49% nárůst v objemu těžby.

Za propadem těžby v roce 2012 (o 8,5 %) stojí stávky pracovníků a násilné nepokoje v Jihoafrické republice, kde těžba klesla o 10,14 %. V porovnání s tímto poklesem byly změny těžby v ostatních regionech zanedbatelné.

Roky 2013 a 2014 jsou nadále ve znamení poklesu. Dochází zejména k poklesům objemů těžby u dosavadního největšího producenta platiny, Jihoafrické republiky (1,5% a 16% pokles). A také ustálení expanzivního růstu těžby v Zimbabwe (12,7% a 11,3% zvýšení).

Na Obrázku 1 je znázorněn objem rezerv představující dostupné zásoby, které lze vytěžit a jejichž těžba je rentabilní. Zařízení na těžbu nemusí být na daném místě a nemusí být připravena k těžbě. Znázorněn je objem rezerv kovů platinové skupiny.

Obrázek 1 Objem nevytěžených rezerv kovů PGM stav k roku 1995 a 2014 (t)
(1995 / 2014 (změna))



zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Největší zásoby PGM kovů se nalézají na území Jihoafrické republiky. V JAR se největší rezervy platiny nacházejí v Bushveld Igneous Complex, který odhadem obsahuje až 75 %

světových zásob platiny. Druhou zemí v pořadí je i přes pokles zásob v roce 2010 Rusko. Na dalších místech je Rusko následováno USA a Kanadou. Zásoby kovů v Zimbabwe jsou zahrnuty v ostatních zemích.

4.1.2 Posouzení vývoje nabídky zlata v letech 1994 až 2014 z pohledu území

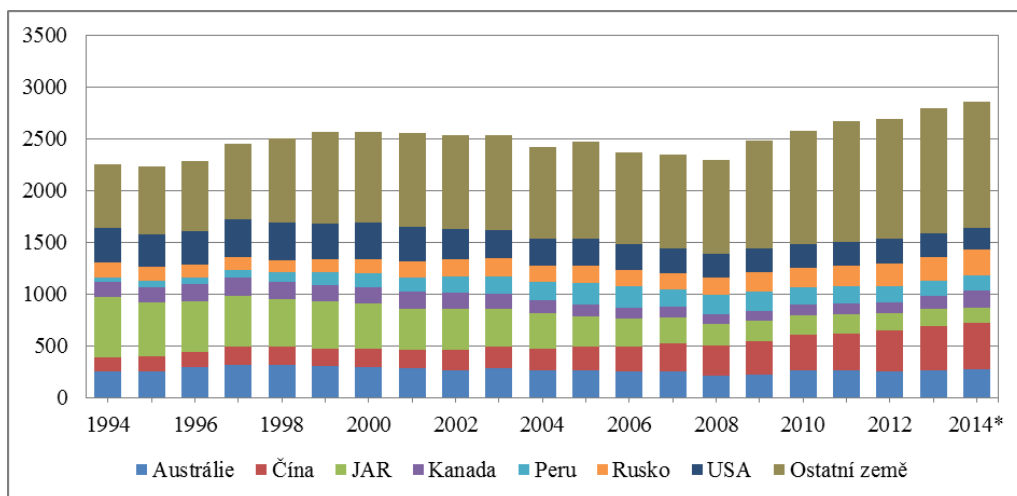
Na rozdíl od platiny jsou místa těžby zlata více roztráštěná a vývoj v rámci jednotlivých zemí více proměnlivý (viz Graf 5). Na produkci zlata se zaměřuje více než 80 zemí. Mezi země s největším objemem těžby patří Austrálie, Čína, Jihoafrická republika, Kanada, Peru, Rusko a Spojené státy americké. Ostatní země se podílí na celosvětové těžbě souhrnem svých menších objemů v průměru 36,76 % (924 tun). (viz Graf 6) Nejvýraznějšími producenty zařazených do ostatních zemí jsou například Brazílie, Chile, Kolumbie, Mexiko, Peru, Ghana, Indonésie, Kazachstán, Uzbekistán. Všechny jmenované země se pohybují v objemech v řádu stovek tun produkce ročně.

U země nacházející se na prvním místě z pohledu největšího objemu produkce zlata došlo za sledované období 1994–2014 ke změně. V minulosti převládající Jihoafrická republika byla postupně vytlačována Čínou. Původní stav z roku 1994, kdy Jihoafrická republika měla 25,78% podíl na celosvětové produkci a Čína zaujímala 5,87% podíl, se do roku 2014 změnil ve prospěch Číny (15,73 % Čína vs. 5,24 % JAR). Přestože při porovnání průměrných hodnot za sledované období 1994–2014 má stále převahu Jihoafrická republika (13,63 %, 334 tun), z Grafu 6 je jasně patrný rostoucí význam Číny v objemech celosvětové produkce. Za období 1994–2014 poklesla produkce v Jihoafrické republice o 74 %, naproti tomu Čína za stejné období zaznamenala 241% růst.

Na druhém místě se nachází Austrálie s průměrným 10,72% podílem (267 tun) na světové těžbě. Až do roku 2006 se Austrálie nacházela v pořadí před Čínou, avšak stále rostoucí čínská produkce odsunula nejen Jihoafrickou republiku, ale i Austrálii.

Třetím v pořadí jsou Spojené státy americké. Za sledované období dosahují v průměru 11,34 % (281 tun) světové těžby. Ačkoli v průměru dosahují většího podílu než výše zmíněná Austrálie, po celé období 1994–2014 je zřetelný stálý pokles podílu produkce (viz Graf 6). O roku 2010 jsou Spojené státy americké překonány těžbou Austrálie.

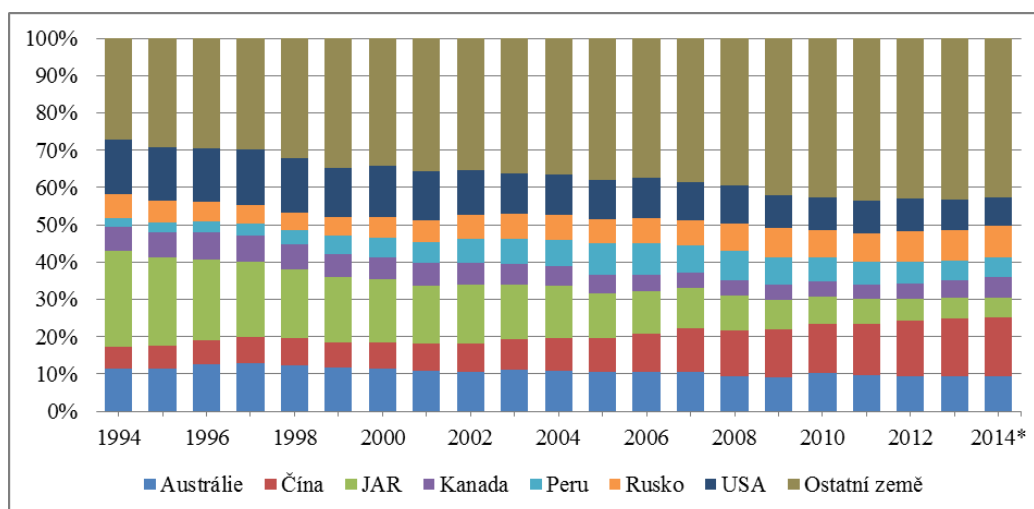
Graf 5 Objem těžby zlata podle zemí v letech 1994–2014 (t)



* odhadovaná produkce

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Graf 6 Objem těžby zlata podle zemí v letech 1994–2014 (%)



* odhadovaná produkce

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Čtvrtá pozice náleží Rusku s průměrným objemem těžby 6,62 % (166 tun) s výraznějším významem od roku 2008. Zbylé dva státy, Kanada a Peru, se v průměrech značně neodlišují. Peru se na světové těžbě podílí 5,67 % (142 tun) a Kanada 5,37 % (134 tun), rozdíl 0,3 procentního bodu. U Kanady je znatelný dlouhodobý pokles se změnou v posledních několika letech. V případě Peru následuje po období růstu a poměrně stálém období pokles. (viz Graf 6)

V roce 1999 docházelo ke stupňování jihoafrických problémů z minulých let. Kdy kromě vysokého výskytu seismických událostí byla produkce JAR ovlivněna řadou stávek pracovníků kvůli mzdám a probíhajícími omezeními. Spolu s klesající produkcí klesal i podíl JAR na celosvětové těžbě. I v roce 2000 se Jihoafrická republika potýkala s problémy v produkci zlata. Avšak i přes šestiletý pokles těžby zůstávala největším producentem zlata (431 tun, 16,8 % ze světové těžby). Rusko se v roce 2000 posunulo na 6. pozici v celosvětové těžbě zlata (5,6% podíl, 143 tun).

V roce 2002 byl zaznamenán strmý pokles produkce u Spojených států amerických. Produkce USA se v tomto roce snížila o více jak 11 %. V případě Ruska byl zaznamenán růst o 9,8 %, díky němuž se Rusko posunulo před Kanadu na pátou pozici mezi hlavními světovými producenti zlata (6,6% podíl). U jihoafrické produkce došlo v roce 2002 mimořádně k růstu. Po sedmi po sobě následujících poklesech vzrostla těžba v JAR o 1 %. Růstu těžby napomohlo zachování nebo mírné zlepšení výkonů starých dolů a otevření prvního nového podzemního dolu. Díky tomu si JAR udržela pozici největšího producenta.

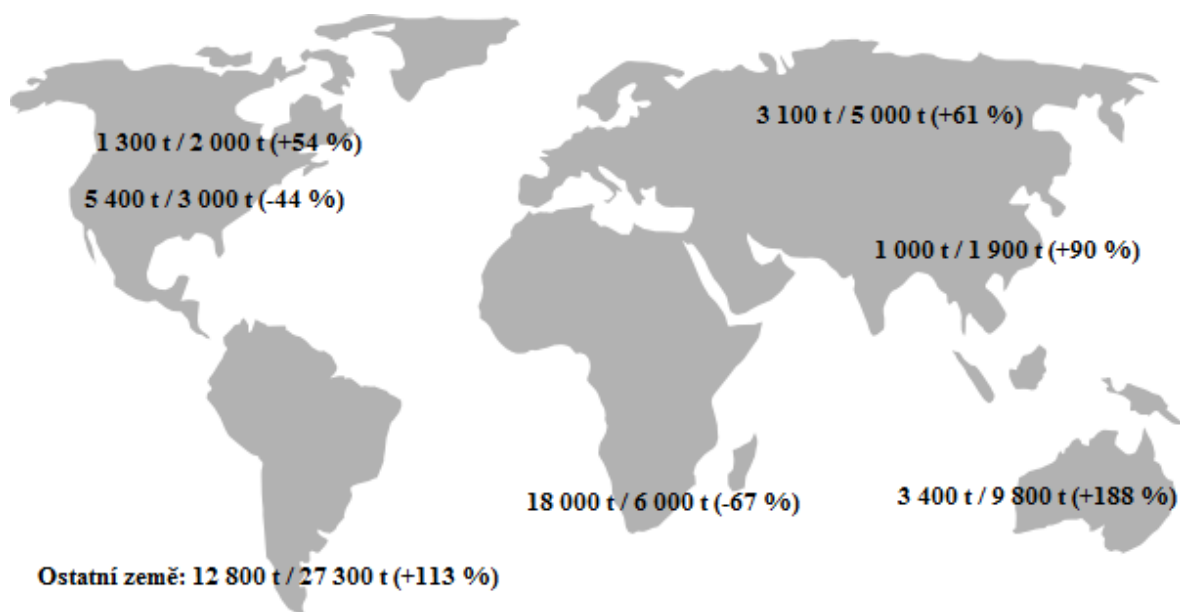
Další pokles v produkci Spojených států amerických (o 7 %) v roce 2003 způsobený pokračujícím trendem konsolidace hlavních zlatých těžařských společností zapříčinil, že Spojené státy klesly na třetí pozici hlavního producenta zlata (10,9% podíl; 277 tun). Díky snížení produkce USA a naopak zvýšení australské produkce o 6 % na 282 tun, se Austrálie posunula na druhé místo. Peru, jako hlavní producent zlata v Latinské Americe, zaujímal ve světové těžbě pátou pozici s 6,8% podílem. Svou rychleji rostoucí těžbou se mu podařilo do roku 2008 odsunout Rusko na šestou pozici.

V roce 2007 se těžba v Číně zvýšila meziročně o 12,2 %. Za sledované období 1994–2014 klesla čínská produkce pouze jednou, a to v roce 1999. S objemem 275 tun v roce 2007 překonala první Jihoafrickou republiku (252 tun) a odsunula ji na druhé místo. Těžba v Jihoafrické republice klesala už po pátý rok v řadě. Čína se v roce 2007 podílela na světové těžbě 12,4 %, zatímco Jihoafrická republika 9,3 %.

V letech 2011 a 2012 dochází k postupnému utlumení růstu celosvětové produkce probíhajícího od roku 2008. V roce 2012 kompenzuje zvýšení produkce prosperujících zemí, zvláště Číny (růst o 11,3 %), snížení produkce u ostatních zemí. Ke znatelnému zvýšení tempa růstu celosvětové těžby v letech 2013 a 2014 přispěl, kromě trvale rostoucí

čínské produkce, růst těžby v Kanadě pohybující se v těchto letech okolo 20 %. Kvůli trvale klesající produkci se podíl Jihoafrické republiky v letech 2012 až 2014 pohybuje pod 6 %.

Obrázek 2 Objem nevytěžených rezerv zlata stav k roku 1995 a 2014 (t)
(1995 / 2014 (změna))



* data z Číny byla shromažďována až od roku 2001

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

V roce 1995 měla Jihoafrická republika na svém území kolem 41 % rezerv zlata. Dalším státem s nemalými zásobami zlata byly v počátku Spojené státy americké (12,27 %). U ostatních znázorněných států se rezervy pohybovaly v jednotkách procent. Z Obrázku 2 je patrné snižování rentabilních zásob v Jihoafrické republice a USA. A naopak růst těchto rezerv v Austrálii a Číně.

4.2 Rozbor poptávky zlata a platiny na světovém trhu od roku 1996 do roku 2014

Díky jedinečným chemickým a fyzikálním vlastnostem platiny, převažuje v její poptávce průmyslové využití. Nemalou část platinové poptávky tvoří také šperkařství. Investiční poptávka je spíše v pozadí. I u zlata tvoří značnou část poptávky šperkařství. Avšak nad průmyslovým využitím u zlata převládá v posledních letech jeho využití jako investice.

4.2.1 Posouzení vývoje poptávky platiny v letech 1996 až 2014 z pohledu regionů a odvětví

Na popředí poptávky platiny v jednotlivých oblastech se nachází automobilový průmysl (39,3 %), šperkařství (35,5 %), chemický průmysl (5 %), elektronický průmysl (4,1 %), sklářský průmysl (3,8 %) a investice (3,6 %).

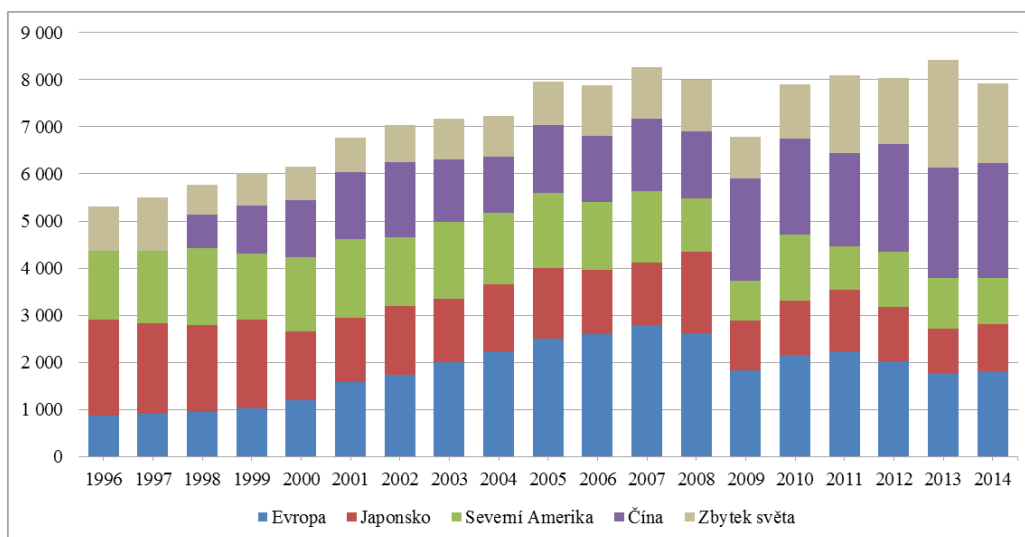
K územím s největší platinovou poptávkou se řadí Evropa (24,9 %), Čína (21,7 %), Japonsko (21 %) a Severní Amerika (19,7 %) (viz Graf 7). Přičemž v posledních letech dochází ke střídání Evropy a Číny na první pozici. V Japonsku a Číně spíše převládá poptávka platiny ke šperkařskému využití. V případě Evropy a Severní Ameriky převažuje využití v automobilovém průmyslu jako materiálu při výrobě katalyzátorů výfukových plynů. Důvodem jsou zejména tvrdé emisní normy na těchto územích.

Poptávka rostla s menším kolísáním nepřetržitě od roku 1996 až do roku 2005. V roce 2005 bylo dosaženo výrazného meziročního růstu 10,2 %. A to zásluhou zejména čínské poptávky (růst 22,4 %). V tomto roce nejen zvýšením poptávky šperkařské ale i zvýšením poptávky z čínského automobilového průmyslu. Podíl na růstu poptávky v roce 2005 měla i Evropa. Poptávka v Evropě se meziročně zvýšila o 11,4 %. Znovu zásluhou rozvíjejícího se automobilového průmyslu.

Nepřetržitý růst poptávky byl přerušen snížením poptávky v roce 2006. Poptávka po platině klesla jen mírně (o 0,9 %). Na poklesu mělo vliv jak Japonsko (-9,2 %), Čína (-3,8 %), tak i Severní Amerika (-9,2 %).

Od roku 2006 se poptávka platiny potýká s většími výkyvy jak směrem nahoru, tak směrem dolů. V posledních třech letech sledovaného období se vedoucím spotřebitelem platiny stala Čína (viz Graf 8). Její podíl na celosvětové spotřebě platiny se pohybuje v letech 2012–2014 kolem 30 %.

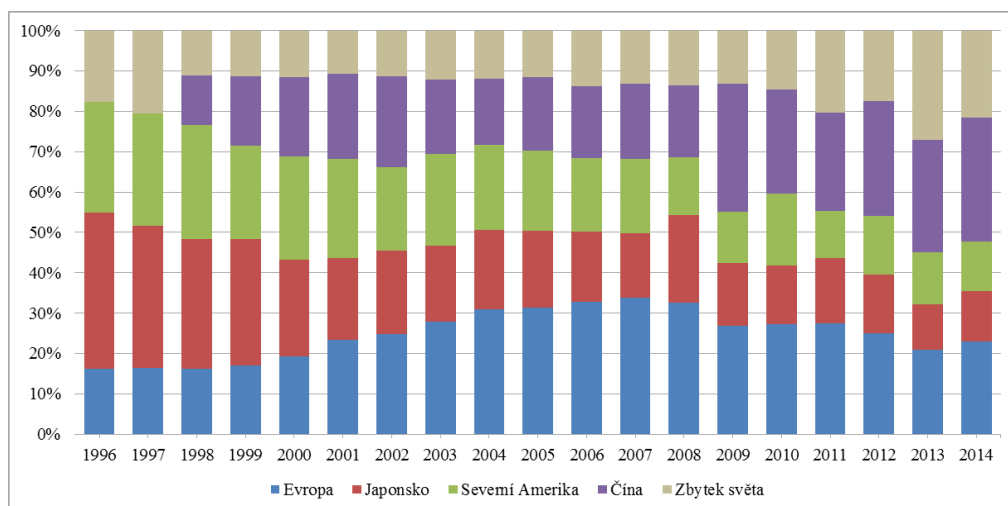
Graf 7 Poptávka platiny podle regionů v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)



pozn.: data z Číny jsou do roku 1997 zahrnuta ve zbytku světa

zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

Graf 8 Poptávka platiny podle regionů v letech 1996–2014 (%)

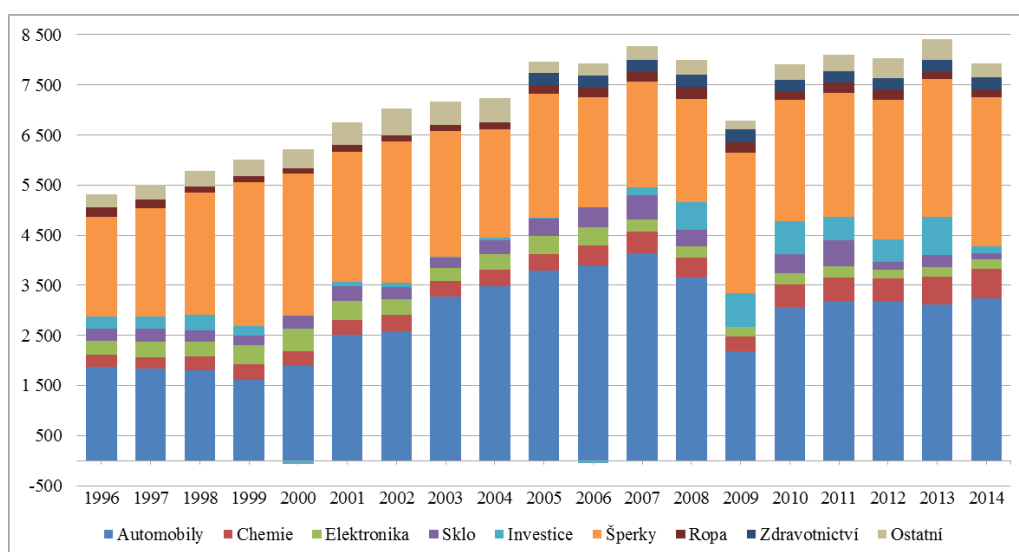


pozn.: data z Číny jsou do roku 1997 zahrnuta ve zbytku světa

zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

Významným spotřebitelem platiny je automobilový průmysl (viz Graf 9). V průměru tvoří poptávka platiny na výrobu katalyzátorů výfukových plynů 39,3 %. Mezi další průmyslová uplatnění platiny v popředí patří elektronický (4,1 %) a sklářský (3,8 %) průmysl. Růstu obou těchto trhů pomohl zejména růst na trhu osobních počítačů. U sklářského průmyslu to bylo využití pro skla displejů. Elektronický sektor v případě platiny představují disky pro ukládání dat.

Graf 9 Poptávka platiny podle odvětví v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)



pozn.: data ze zdravotnictví jsou do roku 2004 zahrnuta do ostatní
zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

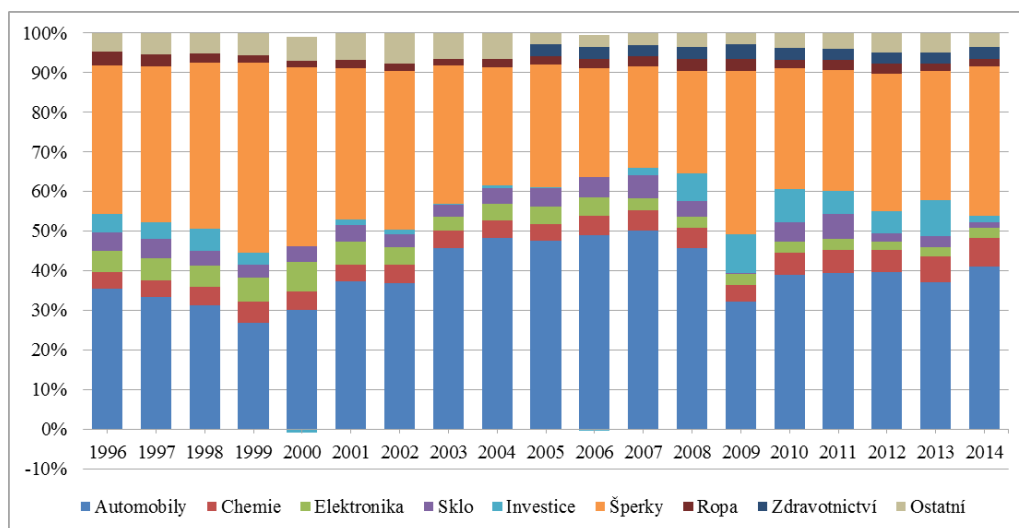
I přes celkový nárůst prodeje automobilů v roce 1997, poptávka platiny v automobilovém průmyslu klesla o 2,7 %. Příčinou bylo rostoucí využití palladia jako náhrady platiny v benzínových katalyzátorech.

Od roku 1996 do roku 1999 klesá poptávka platiny v automobilovém průmyslu trvale. O 2,7 % klesla poptávka platiny v automobilovém průmyslu mezi lety 1998 a 1999. Dělo se tak převážně kvůli postupnému odklonu od platiny k vyššímu využití palladia v automobilových katalyzátorech. Na druhé straně, poptávka po platině ve šperkařství pokračovala v růstu (8,5 %). A stala se v roce 1999 hlavní částí poptávky platiny s podílem 47,9 % na celkové poptávce.

S nárůstem prodeje automobilů v roce 2000 vzrostla i poptávka platiny v tomto odvětví. Jednalo se o první nárůst poptávky automobilového průmyslu za 4 roky. Poptávka vzrostla

meziročně o 17,4 %. Díky tomuto zvýšení spotřeby platiny v automobilovém průmyslu vzhledem k celkové poptávce překročila hranici 30% podílu (viz Graf 10). Největší pokles byl v roce 2000 zaznamenán u investic, které klesly do záporných čísel. Přemístily se z poptávky do nabídky.

Graf 10 Poptávka platiny podle odvětví v letech 1996–2014 (%)



pozn.: data ze zdravotnictví jsou do roku 2004 zahrnuta do ostatní
zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

K velkému snížení poptávky ve šperkařském průmyslu (o 13,9 %) došlo v roce 2004. Takto velké snížení šperkařské poptávky způsobilo její pokles na nejnižší úroveň od roku 1997. Snižující se poptávku ve šperkařství měla na svědomí zvyšující se cena kovu v důsledku rostoucí poptávky po platině. K růstu globální poptávky v roce 2004 přispěl kromě automobilového i elektronický průmysl (růst o 15,4 %) díky zvýšení prodeje počítačových pevných disků. Zásluhou výstavby nových ropných rafinérií rostla poptávky po platině i v ropném průmyslu (růst o 25 %).

Velmi výrazný nárůst investiční poptávky v roce 2007 měl na svědomí vznik u platiny nového investičního nástroje známého jako ETF (fond obchodovaný na burze). Kdy v květnu 2007 byly zahájeny dva platinové fondy. Enormní nárůst investiční poptávky představoval meziroční růst o 525 %.

Důsledkem globálního hospodářského poklesu došlo v roce 2009 ke snížení výroby lehkých užitkových vozidel, což znamenalo 40% meziroční pokles poptávky platiny

v automobilovém průmyslu na 2 185 tisíc trojských uncí. Poptávka klesala v roce 2009 důsledkem hospodářského poklesu i v ostatních odvětvích vyjma investic (růst o 18,9 %) a šperků (růst o 36,4 %). Investice či šperky plnily v tomto období funkci zajišťovací. Šperkařství tvořilo v roce 2009 41,4 % celkové poptávky, automobilový průmysl 32,2 %, investice 9,7 %, elektronický průmysl 2,8 %.

V roce 2010 se celková poptávka znovu zvedla na hranici 8 000 tis. trojských uncí (248 827 kg). Vyjma investic a šperků rostla poptávka ve všech odvětvích. Nejvíce ve sklářském průmyslu. Z 10 tisíc trojských uncí na 385 tisíc trojských uncí. K růstu přispěla zvýšená průmyslová poptávka po skleněných vláknech ve stavebnictví.

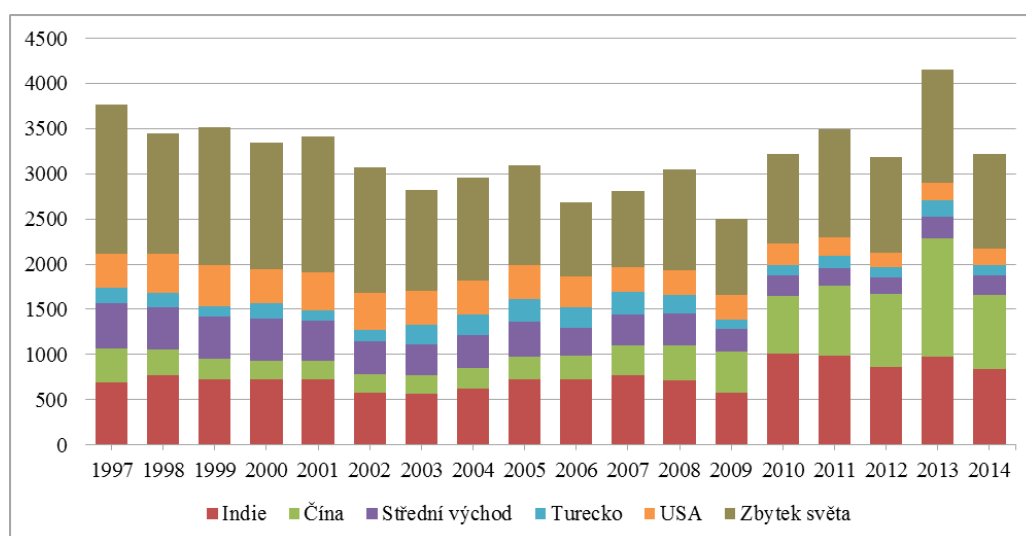
Snížení poptávky v elektronickém průmyslu v roce 2012 a letech dalších bylo způsobeno snížením poptávky po pevných discích s technologií využívající platinu. V roce 2012 zaujímal chemický průmysl 6–7% podíl na celkové poptávce, který představoval třetí pozici v globální poptávce. Tento stabilní podíl si drží až do konce sledovaného období. Dalším sektorem se stabilním podílem v posledních letech posuzovaného období je automobilový průmysl pohybující se od roku 2011 kolem 40 %. U investičního sektoru jsou pozorovány největší výkyvy v objemech platinové poptávky. Na konci roku 2012 byl zahájen nový ETF, který měl vliv na zvýšení investiční poptávky v následujícím roce. V roce 2014 dochází k dramatické snížení investiční poptávky a naproti tomu růstu šperkařské poptávky.

4.2.2 Posouzení vývoje poptávky zlata v letech 1997 až 2014 z pohledu regionů a odvětví

Největší poptávka zlata pochází ze šperkařského odvětví (68,3 %). Další významnou částí poptávky z hlediska odvětví je investiční poptávka (18,1 %), a to zejména v posledních letech sledovaného období. U investiční poptávky jsou ve sledovaném období zaznamenány velké výkyvy. (viz Graf 13) Menší, ale stále nemalý podíl, je představován poptávkou z elektronického průmyslu (9,7 %). Zlaté ETF, které začaly vznikat od roku 2003, zaujímají v průměru 2,4% podíl na poptávce. Poptávka z odvětví stomatology tvoří 1,6 %. (viz Graf 14)

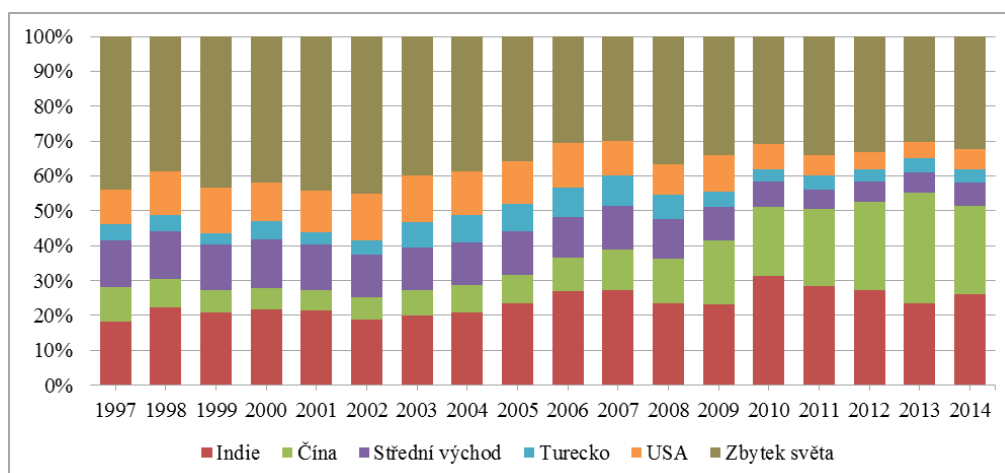
Územím s největší spotřebitelskou poptávkou zlata je Indie (23,6 %). Na druhém místě se nachází Čína (13,5 %). Třetím v pořadí je území Středního východu (10,7 %). Ze zemí Středního východu je to především Saúdská Arábie (37,4 % z poptávky Středního východu), Egypt (23,6 %) a Spojené arabské emiráty (26,4 %). Na čtvrtém místě se nachází Spojené státy americké s 10% podílem. Dalším v řadě je Turecko s podílem 5,4 %. (viz Graf 12) Poptávka v Indii, Číně a Spojených státech amerických pochází převážně ze šperkařství. V investiční poptávce má významný podíl Indie a v posledních letech sledovaného období zejména Čína.

Graf 11 Spotřebitelská poptávka zlata podle regionů v letech 1997–2014 (t)



zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

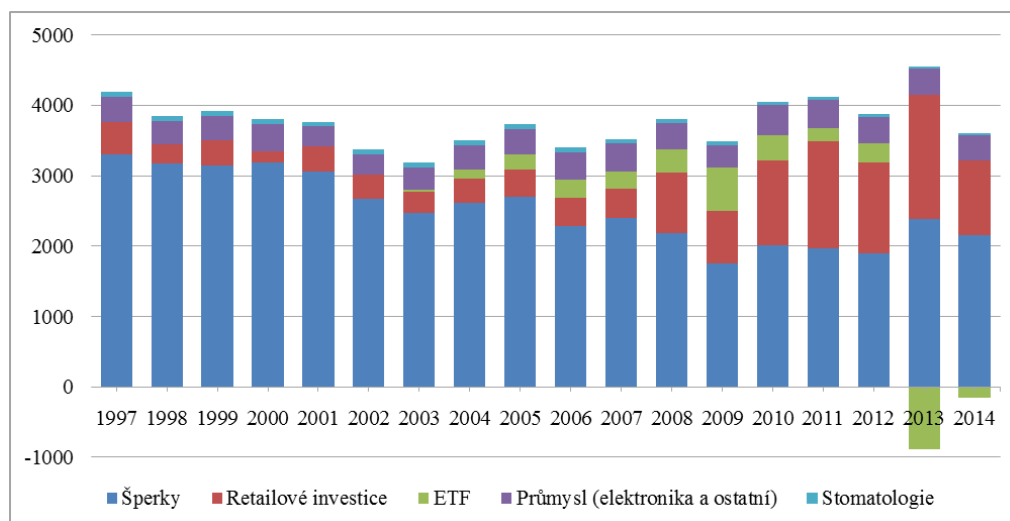
Graf 12 Spotřebitelská poptávka zlata podle regionů v letech 1997–2014 (%)



zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

Do roku 2003 byly změny v objemech světové poptávky zlata ovlivňovány v první řadě vývojem šperkařské poptávky a částečně i investiční poptávkou. (viz Graf 13) Část investiční poptávky se v roce 2003 přesunula do nově vzniklých ETF, které v tomto roce měly 1% podíl na celkové zlaté poptávce. (viz Graf 14)

Graf 13 Světová poptávka zlata podle odvětví v letech 1997–2014 (t)



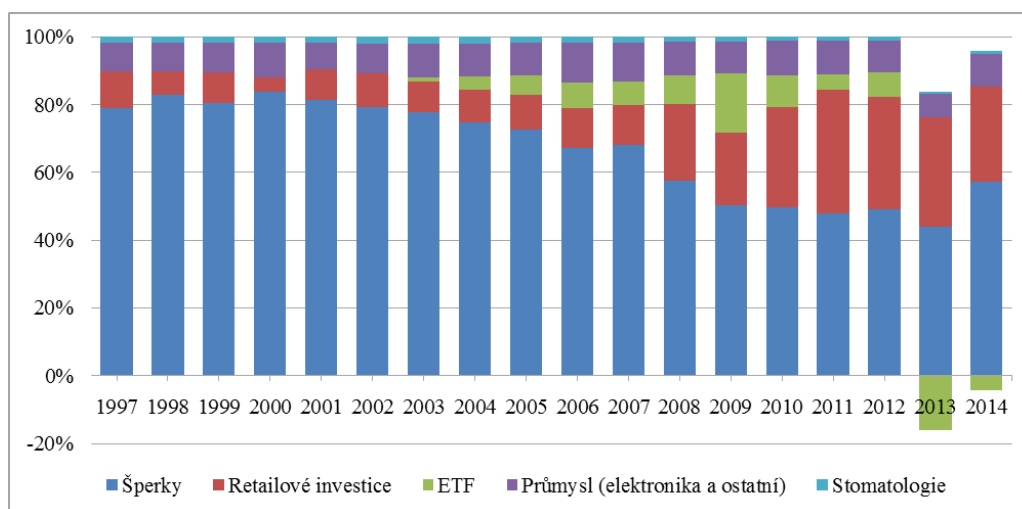
zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

V roce 2004 bylo zvýšení poptávky dáno příznivým vývojem hned v několika odvětvích. Po 4 letech poklesu vykázalo šperkařské odvětví v roce 2004 růst poptávky o 5,7 %. K vyšší poptávce přispělo zvýšení spotřebitelské poptávky v Indii, Turecku a také ve východní Asii. U kolísajících investic byl v roce 2004 zaznamenán růst o 17,6 %. Vyšší investiční poptávka byla vykázána zejména v Indii, Japonsku a Spojených státech amerických. Vyjma investiční poptávky narostla významně i poptávka v rámci ETF (o téměř 237 %).

V roce 2005 zaznamenala příznivý vývoj zejména poptávka investiční (růst téměř 13 %) a stále se rozvíjející ETF poptávka (růst o 57 %). Naproti tomu v oblasti stomatologie došlo k poklesu poptávky o téměř 8 % z důvodu sníženého užití v Německu. (viz Graf 13)

K opětovnému poklesu světové poptávky vlivem snížení šperkařské poptávky došlo v roce 2006 (viz Graf 13). Meziročně světové poptávka zlata poklesla o 8,8 %.

Graf 14 Světová poptávka zlata podle odvětví v letech 1997–2014 (%)



zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

S hospodářským poklesem v roce 2008 světová poptávka zlata vzrostla meziročně o 8 %. (viz Graf 13) V důsledku finanční a hospodářské krize, která přiměla investory hledat bezpečné investice, vzrostla investiční poptávka v roce 2008 o 110 %. Rostla zejména spotřebitelská poptávka v Číně (o 19,8 %). Vlivem nárůstu investiční poptávky byl v některých regionech zaznamenán fyzický nedostatek malých cihel a mincí a velká část investorů proto využila možnost nakoupit zlato pomocí ETF. Poptávka u ETF se v porovnání s předchozím rokem zvýšila o 26,7 %. Hospodářský útlum a zvýšení cen zlata mělo vliv na snížení zlaté poptávky ve šperkařské oblasti (o 8,9 %) a využití v elektronice (6% pokles).

V roce 2009 zaznamenala v přechodných letech rostoucí poptávka pokles. Světová poptávka zlata byla o 8,2 % nižší než v roce 2008. (viz Graf 13). S růstem zájmu o bezpečné investice a nedostatkem zlatých mincí se v roce 2009 investiční poptávka se snížila o 13,9 %. Naproti tomu poptávka u ETF fondů vzrostla o 92,3 %. I do poptávky z elektronického průmyslu se nadále promítal globální ekonomický pokles. Množství zlata poptávaného v elektronickém oboru pokleslo o 15,5 %.

K růstu se vrátila světová poptávka zlata v roce 2010. Poptávka ve šperkařském odvětví v tomto roce rostla. Meziroční zvýšení o 14,6 % bylo zapříčiněno růstem poptávky v Číně a také v Indii. Investiční poptávce v růstu (o 61,5 %) značně napomohly nadále vysoké

prodeje zlatých mincí jako bezpečných investic, nicméně některé tyto prodeje byly nahrazeny prodeji nových stříbrných mincí. S globálním ekonomickým oživením v roce 2010 se poptávka zlata užívaného v elektronice zvýšila o 30,3 %.

Globální investiční poptávka byla v roce 2011 nadále na vzestupu (meziroční růst 26,3 %). Zůstala na poměrně vysoké úrovni vlivem vysokých finančních a ekonomických nejistot. Tradičně se tato období vyznačují zvyšováním investic do zlata, které je pokládáno za bezpečnou investici. Nicméně investice do zlatých ETF fondů v roce 2011 poklesly o přibližně 50 %.

Vzhledem k vysokým a nestálým cenám zlata v roce 2012 byla poptávky ve šperkařství v porovnání s rokem 2011 o 3,9 % nižší. V roce 2012 se snížila i poptávka zlata v průmyslovém využití. Vlivem vysokých cen zlata, globálního ekonomického oslabení a nahrazování zlata jinými kovy se spotřeba zlata v elektronice a zubním lékařství snížila o 9,9 %, respektive 11 %.

Výrazného růstu bylo dosaženo v roce 2013. Světová poptávka se zvýšila o 17,7 %. Největší část zlaté poptávky v roce 2013 tvořil šperkařský průmysl s podílem 52,3 %. Dále následovala investiční poptávka s 38,7% podílem. Na rozdíl od zvyšujícího se podílu investiční poptávky, investice do ETF fondů dosahovaly v roce 2013 záporných hodnot. Což svědčí o odlivu fyzického kovu z těchto fondů. Zubní lékařství se tradičně drží na nižší úrovni (0,8% podíl) než použití v elektronickém a ostatních průmyslech (8,2 %).

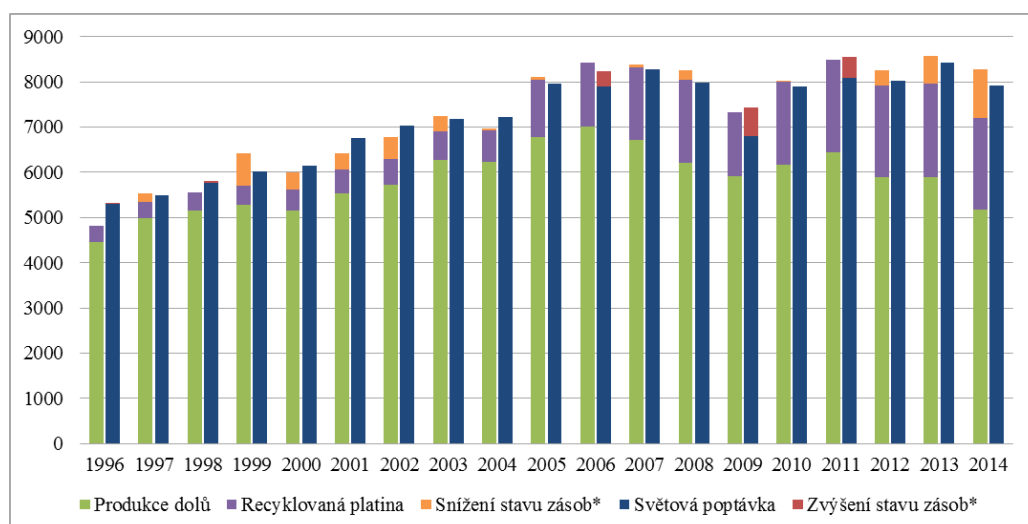
V posledním roce sledovaného období došlo ke snížení světové poptávky o 20,9 %. V tomto roce klesla i jinak rostoucí čínská poptávka (38% pokles). S poklesem světové poptávky v roce 2014 klesá poptávka ve všech odvětvích. Nejvíce je tomu v případě investiční (-39,8 %) a šperkařské poptávky (-9,7 %). ETF fondy z hodnoty -880 tun vzrostly, i když na stále zápornou hodnotu, -159 tun. Došlo tedy k menšímu odlivu zlata z těchto fondů.

4.3 Bilance nabídky a poptávky na trhu s platinou a zlatem

Vedle produkce dolů je vhodné do nabídky daného kovu zahrnout i jeho recyklaci. Zvláště díky recyklovatelné povaze zlata a platiny tvoří obnova šrotu velkou část nabídky (viz Graf 15 a 16). V případě platiny je recyklace využívána především u automobilových katalyzátorů. Významnou část nabídky zlata tvořily v minulosti prodeje rezerv centrálních bank (viz Graf 16).

Na straně poptávky se kromě využití v průmyslu a dalších oborech objevuje změna stavu zásob tohoto kovu například u bank. V posledních letech tvoří nemalou část poptávky zlata nákupy centrálních bank.

Graf 15 Komparace nabídky a poptávky platiny v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)



* odráží změny v zásobách držených zpracovateli, obchodníky, bankami a úschovny
zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

Z Grafu 15 je zřejmý vzrůstající význam recyklace **platiny**. S postupně se rozvíjející technologií na obnovu platiny z katalyzátorů výfukových plynů jsou zpracovatelé schopni získat zpět stále větší množství kvalitního kovu. Vedle toho dochází k recyklaci šperků. V průměru za sledované období zaujímá recyklace 15 % z celkové nabídky. Od roku 2010 tvoří obnova šrotu přibližně 25 % z celkové nabídky.

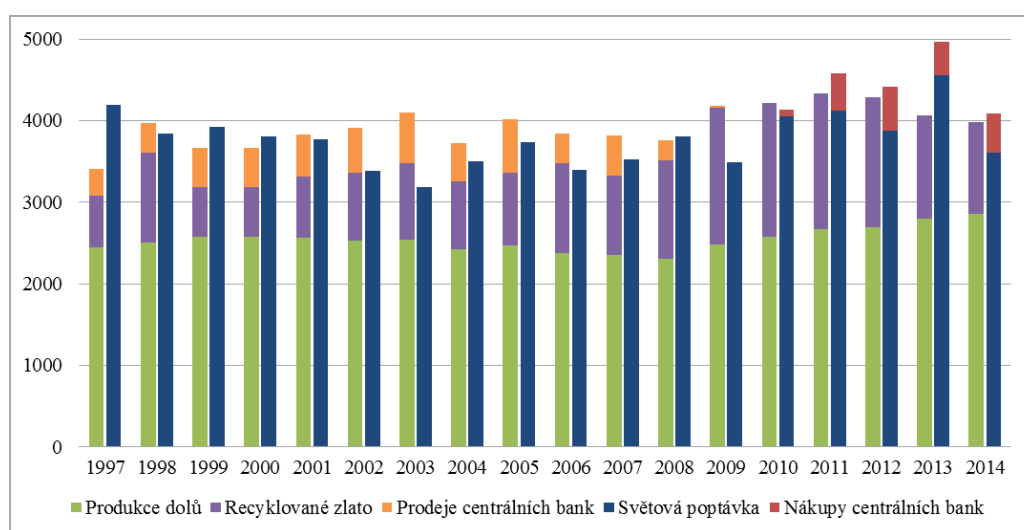
Na straně poptávky i nabídky platiny se projevují změny zásob držených zpracovateli, obchodníky, bankami a úschovny. Nezahrnují v sobě zásoby u prvotních rafinérií

a konečných spotřebitelů. Přebytek odráží nárůst zásob na trhu a představuje stranu poptávky, zatímco deficit ukazující na snížení zásob na trhu představuje stranu nabídky. Změny držených zásob platiny ve sledovaném období kolísají. V posledních letech převažuje snižování stavu zásob.

Na rozdíl od platiny nepředstavuje produkce **zlata** z dolů tak výraznou část nabídky. Velký význam má za celé sledované období recyklace zlata. V průměru tvoří 27 % z celkové nabídky. Vlivem dlouhé historie použití zlata je důležitost obnovy šrotu zřejmá již od počátku sledovaného období. Význam recyklace se pak zvyšuje v obdobích krizí. Největší část nabídky tvořila recyklace v roce 2009 (40 %).

Nabídku a poptávku zlata formují také prodeje a nákupy zlatých rezerv centrálních bank. Změny bankovních rezerv držených ve zlatě tvoří nemalou část nabídky a poptávky. Rok 2009 přinesl zřetelné snížení prodejů zlatých rezerv centrálních bank. A od roku 2010 převažují u centrálních bank nákupy, které jsou součástí poptávky zlata.

Graf 16 Komparace nabídky a poptávky zlata v letech 1997–2014 (t)

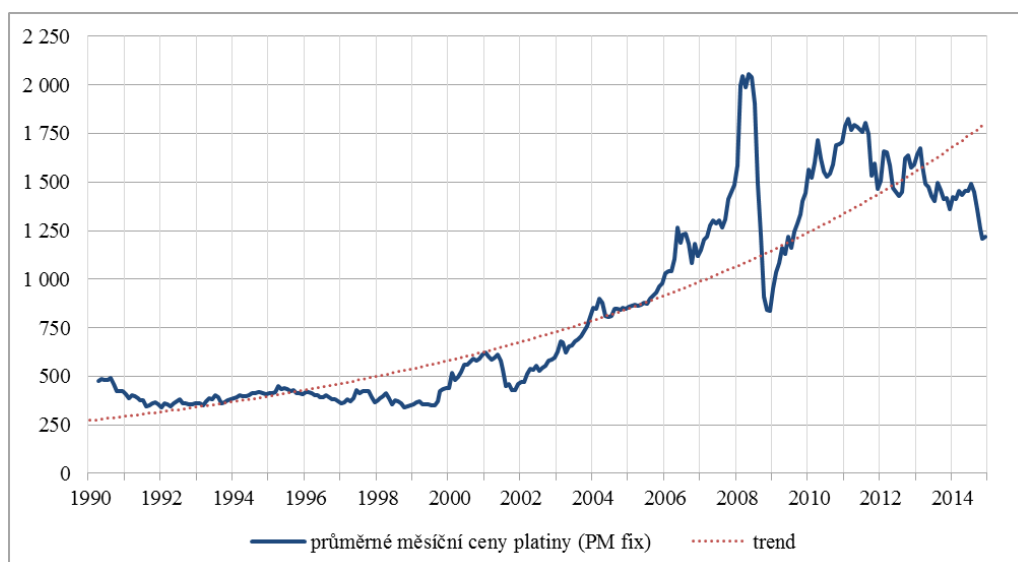


zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

4.4 Vývoj ceny na světovém trhu s platinou a zlatem ve fixovaných cenách

Měsíční průměry fixovaných cen platiny se od roku 1990 do roku 1998 pohybovaly v poměrně úzkém rozpětí (viz Graf 17) ve výši 342 USD až 492 USD za troyskou unci. Od konce roku 1999 do začátku roku 2001 rostla cena platiny vlivem zvýšené spotřeby automobilového průmyslu. Vyšší cena byla podpořena silnou spotřebitelskou poptávkou a omezenou fyzickou dostupností kovu. Od července 1999 do května 2001 vzrostla průměrná měsíční cena o 74 % (z 349 na 610 USD/oz). Na konci roku 2001 klesla cena platiny na 460 USD za troyskou unci.

Graf 17 Průměrné měsíční LBMA Platinum Price mezi lety 1990–2014 (USD/oz)



zdroj: vlastní zpracování, data z THE LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION. LBMA: Pricing and Statistics [online]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/pricing-and-statistics>

Od poklesu v roce 2001 rostla cena platiny téměř nepřetržitě až do konce roku 2007. V roce 2006 překročila průměrná měsíční fixovaná cena platiny úroveň 1 000 USD. V prosinci roku 2007 bylo dosaženo průměrné měsíční ceny 1 485 USD/oz. Růst ceny v těchto letech byl mimo jiné výsledkem stálého nárůstu poptávky z automobilového průmyslu. Na prudkém růstu ceny v roce 2007 se podílely globální ekonomické problémy částečně poháněné Americkou hypoteční krizí a obavami z narušení dodávek z Jihoafrické republiky. V průběhu ledna až prosince 2007 vzrostla průměrná měsíční cena o 29 %.

V lednu 2008 došlo k týdennímu odstavení dolů v Jihoafrické republice. Odstávka dolů u hlavního producenta platiny vedla k obavám z nedostatku nabídky. Výsledkem těchto obav byl prudký růst ceny platiny. V únoru 2008 překročila průměrná cena hranici 2 000 USD. Nejvyšší hodnoty za celé sledované období (2 055 USD/oz) dosáhla průměrná měsíční cena platiny v květnu 2008. Po obnovení hornických činností v Jihoafrické republice navíc následoval globální hospodářský pokles, což obojí způsobilo výrazné snížení ceny platiny. V prosinci 2008 činila průměrná měsíční fixovaná cena platiny 835 USD/oz. Jednalo se o nejnižší hodnotu od srpna 2004 (viz Graf 17).

V letech 2009 a 2010 se cena platiny postupně zvyšovala. Průměrné měsíční ceny ale zůstaly nižší než jejich úroveň z roku 2008. Zvýšení průměrných měsíčních fixovaných cen na konci roku 2010 bylo taženo silnou investiční poptávkou a zotavujícím se automobilovým průmyslem.

Nejvyšší průměrné měsíční ceny za období 2009–2014 bylo dosaženo v únoru 2011 (1 826 USD/oz). Od té doby sleduje cena platiny klesající trend. Pokles v druhé polovině roku 2011 korespondoval s globálními nejistotami ohledně evropských státních dluhových problémů.

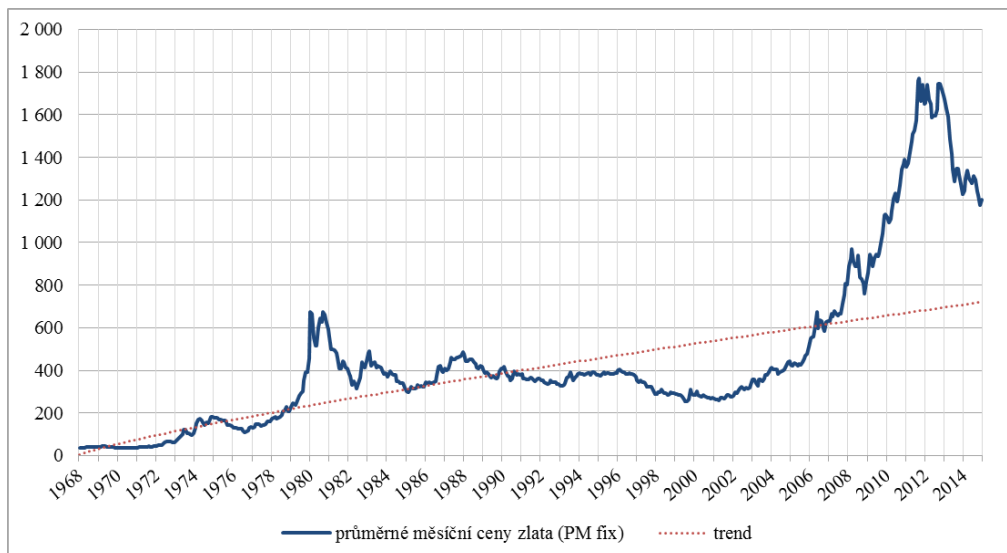
Mezi lety 2012 až 2014 byla cena platiny ovlivňována stávkami v jihoafrických dolech, které vedly k přerušování produkce. Vyšší cena byla poháněna obavami z dlouhodobějšího přerušování provozu a nebezpečí rozšíření nepokojů do jiných dolů. Na začátku roku 2013 byla cena vyšší z důvodu očekávání dalšího neklidu v Jihoafrické republice. Tento vývoj posiloval zájmy spekulantů, s čímž souvisí rostoucí investiční poptávka (viz Graf 9).

Měsíční průměrná fixovaná **cena zlata** byla stabilní do roku 1971 (viz Graf 18) a to díky snaze MMF o udržení Brettonwoodského systému. V roce 1973 byla ve Spojených státech amerických zrušena směnitelnost dolaru za zlato. Což vyústilo ve zrušení dosavadního systému fixních směnných kurzů. V dalších letech byla cena zlata ovládána trhem.

Největší růst ceny zlata mezi lety 1968–1990 se uskutečnil na konci let 1979 a 1980 (viz Graf 18). První významnou událostí na přelomu roku 1979 a 1980, která zapříčinila růst ceny zlata ze 455 USD na 675 USD/oz (o 48 %), byla invaze Sovětského svazu do Afghánistánu v prosinci 1979. Průměrná měsíční fixovaná cena zlata překročila hranici

650 USD/oz i v září 1980. Vlivem invaze iráckých vojsk do Íránu v září 1980, vzrostla měsíční průměrná cena zlata o 7% na 674 USD za troyskou unci.

Graf 18 Průměrné měsíční LBMA Gold Price mezi lety 1968–2014 (USD/oz)



zdroj: vlastní zpracování, data z THE LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION. LBMA: Pricing and Statistics [online]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/pricing-and-statistics>

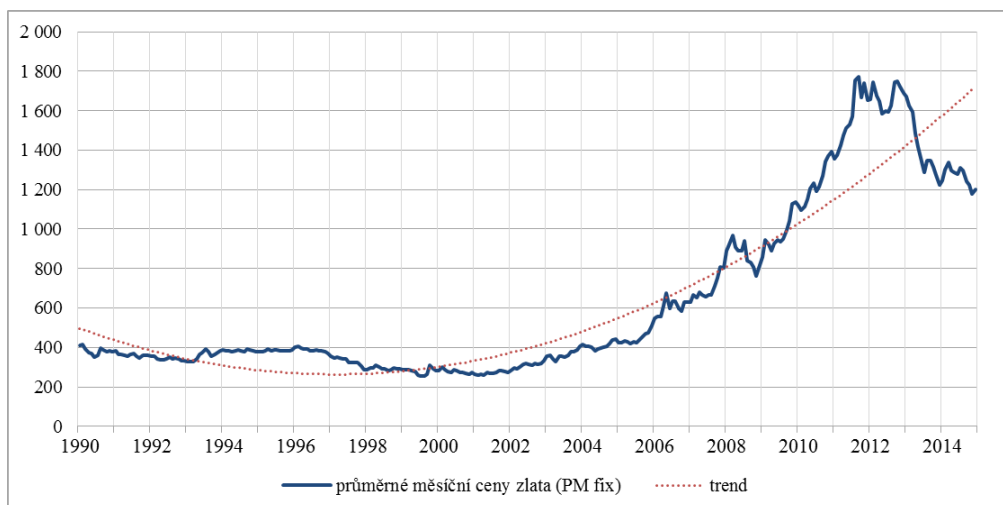
V roce 1990 byl srpnový růst (viz Graf 19) průměrné měsíční ceny zlata způsoben počátkem konfliktu v Perském zálivu. Mezi červencem a srpem vzrostla cena zlata o 9 % (z 363 USD na 395 USD/oz).

Průměrná cena zlata zůstala mezi lety 1991 a 1996 téměř beze změny. Pohybovala se mezi 329 až 405 USD. Pokles koncem roku 1996 (viz Graf 19) byl způsoben prodejem velké části zlatých rezerv nizozemskou vládou. Po této události následovaly obavy, že i jiné centrální banky by mohly prodávat své zlaté rezervy.

V průběhu let 1997 až 2001, centrální banky několika zemí prodávaly velké podíly svých zlatých rezerv. Cena zlata se na konci tohoto období vrátila k nízkým úrovním z roku 1979 (viz Graf 18). V roce 1998 držely prodeje zlatých rezerv centrálních bank cenu pod hranicí 300 USD/oz. Z tohoto důvodu došlo v roce 1999 k podepsání Central Bank Gold Agreement (CBGA) omezující prodeje centrálních bank v průběhu následujících pěti let.

Po teroristických útocích ve Spojených státech amerických z 11. září 2001 posílila cena zlata o 4 % a pokračovala ve vzestupu až do roku 2011. Průměrná roční cena zlata v roce 2011 byla 1 569 USD/oz, tedy o 479 % vyšší než cena z roku 2001 (271 USD/oz).

Graf 19 Průměrné měsíční LBMA Gold Price mezi lety 1990–2014 (USD/oz)



zdroj: vlastní zpracování, data z THE LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION. LBMA: Pricing and Statistics [online]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/pricing-and-statistics>

Průměrná měsíční cena zlata mezi lety 2002 (310 USD/oz) až 2010 (1 225 USD/oz) vzrostla v důsledku nárůstu investic do zlata vyplývajících z politických a ekonomická znepokojení (růst o 295 %). Mnozí investoři se obrátili k investicím do zlata coby bezpečné investici, a to z důvodu několika válek, globálního hospodářského útlumu, rostoucích inflačních tlaků a devalvace amerického dolaru. Z počátku rostoucí průměrná měsíční cena zlata na konci roku 2011 kolísá a výkyvy se vyznačuje i v roce 2012.

V roce 2013 průměrná roční cena zlata poprvé od roku 2001 klesla. Průměrná cena v roce 2013 (1 411 USD/oz) byla nižší než průměrná roční cena dosažená v roce 2012 (1 669 USD/oz) – meziroční pokles o 15 %. I přes vyšší zájem ze strany investorů a dalších spotřebitelů vyplývající z nižší ceny kovu, došlo ke konci roku 2013 k rozsáhlému odlivu zlata z ETF fondů. Příčinou mohla být nedostatečná důvěra v „papírové“ investiční zlato. (viz Graf 13)

Průměrná roční cena klesala meziročně i v roce 2014 (o 10% na 1 266 USD/oz). Avšak v roce 2014 se již cena vyznačuje oproti roku 2013 větší stabilitou. (viz Graf 19)

4.5 Možnosti investic do zlata a platiny z pohledu českého investora

Jedním z argumentů pro investici do drahých kovů může být čistě hledisko diverzifikace portfolia. Dalšími důvody pro investici do tohoto aktiva může být snaha investora o zajištění před krizí, uložení volných peněžních prostředků či spekulace na růst ceny v budoucnu.

Podobně jako u jiných investic je i u investic do drahých kovů potřeba zvážit, co je důvodem investice a jak moc je investor ochoten riskovat.

Při investici do drahých kovů vzniká (až na některé výjimky) kapitálový výnos, který se uskutečňuje až při samotném prodeji jako rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou investice. Výnos ovlivňují nejen rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou investičního instrumentu a samotné cenové pohyby jednotlivých drahých kovů, ale také náklady spojené s investicí.

Do ceny platiny, která je v první řadě průmyslovým kovem, se promítá převážně současná nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou. Řada investorů může platinu shledávat atraktivní právě díky jejímu převážně průmyslovému využití, které ovlivňuje cenu platiny jinými směry než zlato.

Cena zlata je spíše než současnou situací tažena očekáváním (například očekáváním krachu). Jinými slovy lze říci, že cena zlata předbíhá realitu. Vývoji ceny zlata vzhůru může v budoucnu kupříkladu pomoci v současnosti probíhající řecká dluhová krize a skutečnost, že většina tržních aktiv neposkytuje dostatečné zabezpečení proti případným výkyvům.

Nejvýrazněji se vývoje cen platiny a zlata projevují během globálních finančních krizí.

Mezi zářím 2008 a zářím 2011 (3 roky) vzrostla cena zlata o 113,5 %. Jedna unce zlata zakoupená v září 2008 v průměru za 830 USD dosáhla v září roku 2011 hodnoty 1 772 USD. Na konci roku 2014 by stejné množství zlata mohlo být prodáno za přibližně 1 200 USD. Při vyjádření rozdílu ceny v letech 2008 a 2011 v českých korunách se zhodnocení kovu pohybuje na 123,3 %. Kdy cena vzrostla z přibližně 14 150 Kč na 31 600 Kč. Na konci roku 2014 mělo stejné množství kovu hodnotu 26 880 Kč.

Ve stejném období nebyl růst ceny platiny tak výrazný. Mezi zářím 2008 a zářím 2011 vzrostla cena platiny o 43 %. V září 2008 dosahovala jedna unce platiny hodnoty 1 223 USD (20 850 Kč). Do září 2011 vzrostla její hodnota na 1 748 USD (31 180 Kč).

Výraznějšímu růstu ceny platiny zabránil značný pokles ceny platiny na konci roku 2008. V případě, že investor k září 2008 držel jednu unci platiny v již dříve zmíněné hodnotě 1 223 USD, v prosinci stejného roku měla jeho investice hodnotu 835 USD (16 260 Kč). Nižšímu rozdílu v hodnotách investic vyjádřených v českých korunách napomohla slabší koruna.

Důkazem jak výrazně ovlivňuje investici nejen cena kovu v amerických dolarech, ale i hodnota měnového kurzu (CZK/USD), může být srovnání hodnoty jedné unce platiny v září 2008 a v prosinci 2014. Při investici v amerických dolarech je dosaženo mírného poklesu hodnoty investice z hodnoty 1 223 USD (září 2008) na 1 217 USD (prosinec 2014). Avšak při přepočtu na české koruny pomocí tehdejších kurzů, dochází díky slabší koruně k růstu hodnoty investice z 20 850 Kč na 27 260 Kč.

Tabulka 4 Ukazatele ceny zlata a platiny pro různé periody - platné k roku 2014 (USD)

Zlato	1 rok	3 roky	5 let	10 let	20 let
Minimum	1 176,30	1 176,30	1 095,41	421,87	256,08
Maximum	1 336,08	1 747,01	1 771,85	1 771,85	1 771,85
Výnosnost	-3 %	-27 %	8 %	184 %	218 %
Volatilita	9,71 %	19,31 %	27,82 %	47,07 %	57,95 %
Platina	1 rok	3 roky	5 let	10 let	20 let
Minimum	1 208,85	1 208,85	1 208,85	834,84	342,31
Maximum	1 492,65	1 674,55	1 825,90	2 054,70	2 054,70
Výnosnost	-14 %	-19 %	-22 %	42 %	194 %
Volatilita	13,13 %	26,05 %	35,26 %	70,83 %	85,87 %

zdroj: vlastní zpracování, data z THE LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION. LBMA: Pricing and Statistics [online]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/pricing-and-statistics>

Z Tabulky 4 je zřejmé, že zlato a platina by měly být chápány spíše jako dlouhodobá investice v horizontu několika let. Přičemž příznivější vývoj má zlato, které dosahuje výnosnosti již v horizontu 5 let. Platina dosahuje výnosnosti až při 10letém období. Zlato také prokázalo v dlouhodobém horizontu vyšší výnosnost než platina (218 % oproti 194 %). Další z nevýhod platiny oproti zlatu je v minulosti větší náchylnost k výkyvům (volatilita), se kterou je spojována vyšší rizikovost investice. Volatilita ovšem kromě vyššího rizika může také značit vyšší potenciální výnos.

Navzdory poklesům cen u obou kovů v posledních letech, lze předpokládat návrat k cenovému růstu, který bude sledovat v minulosti rostoucí trend ceny. Napovídá tomu především charakter drahých kovů, jako nenahraditelné suroviny s omezeným množstvím

a jedinečnými vlastnostmi. Budoucí pozitivní vývoj ceny kovu lze předvídat na základě toho, že investoři začnou uzavírat spíše dlouhé pozice.

Často zmiňovanou výhodou při investování do zlata je skutečnost, že zlato není zatíženo žádnou sazbou daně z přidané hodnoty. Investiční zlato je od DPH osvobozeno na základě zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, hlava III: Zvláštní režimy, § 92 Zvláštní režim pro investiční zlato. Přičemž investičním zlatem se na základě znění zákona rozumí zlato ve tvaru slitku nebo cihel splňující dané podmínky, zlaté mince splňující podmínky, investiční zlato obchodované na zlatých účtech a termínované obchody s investičním zlatem. Tato výjimka se tedy nevztahuje na zlaté šperky a medaile, které podléhají základní sazbě DPH 21 %.

Platina jako průmyslový kov tuto výhodu nemá a je zatížena základní sazbou DPH 21 %.

Investice do drahých kovů lze rozlišit na dvě skupiny. První skupinu tvoří takzvané přímé neboli fyzické investice, kdy dochází k fyzickému nákupu kovu. Druhou skupinou jsou investice nepřímé neboli také finanční, kdy jsou nakupovány investiční nástroje navázané na cenový vývoj drahého kovu. Tuto druhou skupinu lze dále rozdělit na investiční nástroje, jejichž cena přímo závisí na cenách drahých kovů a nabízejí přímou participaci na ceně drahého kovu (ETF, investiční certifikáty, podílové fondy, finanční deriváty). A nástroje, kde je cena ovlivňována i jinými faktory (akcie či dluhopisy společností těžících a zpracovávajících drahé kovy).

4.5.1 Přímé investice

Při přímé investici může investor volit v zásadě ze dvou možností: slitky (nad 1 kg se jedná o cihly) nebo mince. Z investičního hlediska jsou méně vhodné nákupy šperků, medailů či uměleckých předmětů, které jsou vhodné spíše ke sběratelským účelům, a je s nimi spojena nižší likvidita.

Na první pohled se může pro drobného investora jevit přímá investice jako nejjednodušší, nicméně musí zvážit náklady a rizika spojená s touto formou investice a také skutečnost, že drahý kov je nezbytně odpovídajícím způsobem skladovat.

Mimo výběru druhu fyzické investice je podstatné také správně zvolit prodejce investičního kovu. Pro počáteční orientaci v prodejcích na českém trhu může začínajícímu investorovi napomoci seznam smluvní partnerů pro prodej sběratelského materiálu

nacházející se na internetových stránkách České národní banky. Přestože je tento seznam zaměřen na prodej investičních mincí, velká část prodejců nabízí také zlaté slitky. Avšak sama o sobě není tato registrace garantem serióznosti prodejce, neboť ČNB není kontrolním orgánem těchto subjektů.

Dalším indikátorem spolehlivosti, podle kterého se může začínající investor orientovat, je prodávané zboží pocházející od renomovaných mincoven a rafinérů (australská Perth Mint, americká United States Mint, kanadská Royal Canadian Mint, švýcarská PAMP, rakouská Münze Österreich, britská The Royal Mint, švýcarský Argor Heraeus) a věrohodné certifikace spotřebitelů.

Solidní prodejci nabízejí možnost fixace ceny nakupovaného kovu. Fixace může probíhat nejen ve chvíli objednání zboží, ale například až po zaplacení (převodu peněz na účet). Konečná cena se pak může v takovém případě ještě výrazně měnit. Přestože se včasná fixace jeví na první pohled jako výhoda, je s ní spojeno i riziko. Kvůli prodlevě mezi objednáním a dodáním může investor obdržet minci či slitek v době, kdy by díky snížení ceny mohl nakoupit kov za cenu nižší.

Možností pro investory, kde fyzický kov nakoupit, je celá řada. Tradičním prodejcem (zejména zlatých mincí) je Česká národní banka prostřednictvím České mincovny, a.s. Dále se na trhu nachází, vyjma kamenných prodejen, nepřeborné množství internetových obchodů. V tuzemsku mimo soukromých subjektů orientujících se pouze na prodej drahých kovů existují také subjekty, kteří s drahými kovy nejen obchodují, ale razí i vlastní medaile (např. Pražská mincovna a.s.).

Slitky

Slitky mají nejčastěji podobu cihliček a standardizovanou hmotnost. K omezení výskytu padělků napomáhají vedle standardizace slitků i certifikáty pravosti, které jsou standardně se slitky dodávány. Celosvětově existuje několik uznávaných výrobců slitků, jejichž produkty jsou distribuovány prostřednictvím sítě prodejců mezi konečné spotřebitele.

Jednou se známek kvality obchodníka je garance zpětného odkupu jím prodávaných slitků. O tom, jestli obchodník nabízí zpětný odkup, by se měl investor informovat před samotným nákupem. Zajistí si tím možnost snadného prodeje svých investic v případě, kdy je bude chtít přeměnit zpět na peníze. Orientační ceny zpětného odkupu jsou zpravidla

uváděny na internetových stránkách prodejců a jsou průběžně aktualizovány podle vývoje spotové ceny drahého kovu.

Investiční zlaté slitky se objevují ve hmotnostech 1 g, 2 g, 5g, 10 g, 20 g, 1 oz, 50 g, 100 g, 250 g, 500 g, 1 kg. Investice do nižší gramáže (1 g – 10 g) se pohybují v řádech tisíců. Od 20 g se pak jedná o desetitisícové investice, které jsou relativně dostupné i pro drobné investory. Slitky nad 100 g se pohybují v částkách statisícových. A 1 kg zlaté slitky překračují hranici 900 000 Kč. Nejčastěji jsou na trhu nabízeny zlaté slity od švýcarského výrobce Argor Heraeus.

Nabídky platinových slitků je na českém trhu značně omezená v porovnání s nabídkou zlatých slitků. Nabízeny jsou v hmotnostech 10 g, 20 g, 1 oz, 50 g, 100g, 500 g, 1 kg. Avšak většina obchodníků nabízí pouze vybrané hmotnosti. Nejčastěji jsou obchody nabízeny slitky o hmotnosti 1 oz.

Tabulka 5 Ceny za 1 g u zlatých a platinových slitků o různých hmotnostech (Kč)

Zlato	BESSERGOLD GmbH		AuPortal s.r.o.		Link Holding a.s.	
	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g
1g slitek	1 164	1 164,0	1 141	1 141,0	1 124	1 124,0
5g slitek	4 970	994,0	4 943	988,6	4 861	972,2
50g slitek	46 297	925,9	46 089	921,8	46 074	921,5
100g slitek	91 923	919,2	91 728	917,3	91 392	913,9
1kg slitek	911 616	911,6	912 782	912,8	909 104	909,1
1 137,40 USD/oz		=	~ 899 Kč/g			
Platina	BESSERGOLD GmbH		MAXMETAL s.r.o.		Link Holding a.s.	
	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g
10g slitek	11 389	1 138,9	11 068	1 106,8	-----	-----
1oz slitek	31 814	1 022,9	31 762	1 021,3	31 286	1 005,9
100g slitek	99 482	994,8	100 578	1 005,8	-----	-----
973,00 USD/oz		=	~ 768 Kč/g			

zdroj: vlastní zpracování, data od Maxmetal s.r.o., BESSERGOLD GmbH, Link Holding a.s., Auportal s.r.o.

Všeobecně lze říci, že s rostoucí hmotností slitku se jeho cena více přibližuje ceně obsaženého drahého kovu (viz Tabulka 5). V ceně slitku je obsažena nejen hodnota kovu, ale také například náklady na označení a distribuci. U menších slitků proto investor platí relativně více. Přírážka u 1g zlatého slitku oproti ceně kovu se pohybuje od 25 do 30 %. V případě platinových slitků se přírážka u 10g slitku pohybuje mezi 40 a 48 %. Nicméně část přírážky u platinových slitků tvoří 21% sazba DPH.

Ceny slitků se také liší v rámci jednotlivých prodejců (viz Tabulka 5). U drobných slitků (1 až 5 g) se jedná zpravidla o rozdíl v řádech deseti až stokorun. V případě větších slitků (10 a více gramů) jsou rozdíly pouze v řádech stokorun. U největších slitků (1 kg a více) může být ovšem cenový rozdíl až v řádech tisíců.

Zprostředkování nákupu zlatých slitků nabízí na českém trhu také některé banky. Například Česká spořitelna, a.s. nabízí pro své klienty (kteří mají u ní uzavřený investiční účet) 10g, 1oz, 50g a 100g zlaté slitky. Komerční banka, a.s. nabízí možnost investice do 100g zlatých slitků. Kromě osobního vyzvednutí nabízí banka rovněž hromadnou úschovu (za 0,3 % p.a. z tržní ceny zlata) a zprostředkování dalších nákupů a prodejů. Zlaté slitky o hmotnostech 100 g a 1 kg nabízí J&T Bank, a.s. A ve spolupráci s Českou mincovnou, a.s. nabízí investiční zlaté i platinové slitky UniCredit Bank, a.s.

Mince

Nabídka zlatých či platinových mincí je, co do počtu výrobců, značně rozsáhlejší než nabídka slitků. Z čehož vyplývá pro případného investora nutnost orientovat se v této široké nabídce. Na trhu se lze setkat s různými druhy mincí. Základní rozdělení je na mince tezaurační a numizmatické. Tezaurační mince je možné dále rozlišit na investiční a tzv. pamětní.

Investiční mince bývají standardně raženy v hmotnostech troyské unce a jejich zlomcích (1/2 oz, 1/4 oz, 1/10 oz, 1/20 oz).

Zlaté investiční mince od renomovaných emitentů lze koupit nejčastěji ve hmotnostech 1/10 oz, 1/4 oz, 1/2 oz, 1 oz. Výjimečně pak v hmotnosti 1 kg (australský Kangaroo). Mezi známe a nejčastěji nabízené zlaté mince patří rakouský Wiener Philharmoniker, australský Kangaroo, kanadský Maple Leaf, jihoafrický Krugerrand, čínská Panda a americký American Eagle.

Vyšší nabídka platiny ve srovnání se slitky je v případě investičních mincích. Na trhu lze vybírat z několika mincí o hmotnosti 1 troyské unce. Nejčastěji jsou nabízena australská Koala, australský Platypus, kanadský Maple Leaf či americký American Eagle. Ceny za jednotlivé platinové mince se pohybují v desetitisícových částkách v rozmezí od 32 500 Kč do 39 000 Kč. V porovnání s cenou kovu činí přírážka u platinových mincí přibližně 36–62 %. I zde, stejně jako v případě mincí, je v přírážce obsažena 21% DPH.

Tabulka 6 Ceny za 1 g u zlatých a platinových mincí o různých hmotnostech (Kč)

Zlato (Philharmoniker)	BESSERGOLD GmbH		AuPortal s.r.o.		Link Holding a.s.	
	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g
1/10 oz	3 331	1 071,1	3 212	1 032,8	3 385	1 088,4
1/4 oz	7 822	1 006,1	7 750	996,8	7 802	1 003,5
1/2 oz	15 213	978,3	15 011	965,3	15 018	965,8
1 oz	29 122	936,4	29 044	933,9	29 065	934,6
1 137,40 USD/oz			=	~ 899 Kč/g		
Platina (Maple Leaf)	BESSERGOLD GmbH		Golfstart spol. s r.o.		Link Holding a.s.	
	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g	Cena	Cena za 1 g
1 oz	32 648	1 049,8	34 866	1 121,1	32 955	1 059,6
973,00 USD/oz			=	~ 768 Kč/g		

zdroj: vlastní zpracování, data od BESSERGOLD GmbH, Link Holding a.s., Auportal s.r.o., Golfstart spol. s r.o.

Jednotková cena je u mincí mírně vyšší než u slitků. Investor by měl při výběru této investice počítat s vyšší cenou za gram, jelikož do ceny vstupují i jiné faktory, jako renomé emitenta mince, kvalita zpracování mince a další. I u mincí je pro investora výhodnější nakupovat mince vyšších hmotností, které se více blíží ceně obsaženého drahého kovu. (viz Tabulka 6)

Oproti slitkům mají mince vyšší uměleckou a sběratelskou hodnotu. Na jejich vzhledu se podílejí profesionální medailéři, kteří svou prací mnohdy zvyšují cenu mince nad hodnotu obsaženého kovu.

Tabulka 7 Ceny různých emisí zlaté a platinové mince American Eagle (podle nejvyšší prodejní ceny)

Rok emise	Gold American Eagle		Rok emise	Platinum American Eagle	
	USD	CZK		USD	CZK
2001	1 536,5	37 734,9	2005	1 522,6	37 393,5
1989	1 326,5	32 577,5	1997	1 497,6	36 779,6
1991	1 306,5	32 086,3	2006	1 472,6	36 165,6
2006	1 286,5	31 595,2	2004	1 422,6	34 937,6
2015	1 184,5	29 090,1	2014	1 372,6	33 709,7

zdroj: vlastní zpracování, data z APMEX: 1 oz Platinum Eagles [online]. Dostupné z: <http://www.apmex.com/category/31115/1-oz-platinum-eagles>

Lišit se mohou i ceny stejných mincí v závislosti na datu jejich emise (viz Tabulka 7). Nelze všeobecně říci, že starší mince mívají větší hodnotu. Záleží na více faktorech včetně objemu ražby mince v daném roce. Investor by se měl částečně orientovat v numizmatice.

Měl by dokázat odhadnout, které investiční mince mají nebo budou mít vyšší sběratelskou hodnotu. V opačném případě bude zbytečně připlácet oproti investici do slitků.

Za nejlíkvnější mince jsou považovány mince vydávané centrálními bankami a raženy jimi pověřenými mincovnami (například australská The Perth Mint, americká United States Mint, kanadská Royal Canadian Mint či jihoafrická South African Mint Company). V České republice vydává mince Česká národní banka ve spolupráci s jabloneckou Českou mincovnou, a.s. Tyto mince mohou být použity jako zákonné platidlo. Avšak jejich nominální hodnota bývá výrazně nižší než obsah drahého kovu.

Pro investování na mezinárodním poli jsou pro investici výhodnější zahraniční emise renomovaných mincoven. Zatímco na českém trhu může investor zvolit české mince, které se v likviditě nebudou odlišovat od mincí zahraničních.

Mimo investičních mincí je možné zvolit investici do tzv. pamětních mincí. I u těchto mincí je jejich hodnota odvozena od ceny obsaženého drahého kovu. Přestože jsou nepatrně dražší než investiční mince, časem se v ceně pozitivně promítne efekt sběratelství. Z hlediska numizmatiky je sběratelství pamětních mincí dáno především limitovaným emisním nákladem, jejich vztahem ke konkrétním událostem či tématům a osobností autora návrhu mince.

Pamětní mince mohou být emitované pouze Českou národní bankou a jsou rovněž přijímány jako legální platidlo. Zpravidla je jejich nominální hodnota výrazně nižší než cena obsaženého kovu a tomu odpovídá i jejich vyšší emisní cena. (viz Tabulka 8) Prodej pamětních mincí ČNB se uskutečňuje prostřednictvím smluvních partnerů. Zlaté pamětní mince půl uncové (5 000 Kč) a uncové (10 000 Kč) jsou vydávány podle předem zveřejněného emisního plánu. Pro udržení exkluzivity mincí je stanoven maximální emisní náklad (25 000 ks) a omezená doba prodeje (2 roky). Mezi sběrateli je o tyto mince takový zájem, že jsou vedeni v seznamech. Pro pravidelného investora je výhodnější dostat se do pořadníku, jelikož si tím zajistí přístup k nižší ceně, která je nabízena jen v den emise. V dalších dnech jsou prodejní ceny v síti obchodníků podstatně vyšší.

Jako výhoda investice do pamětních mincí, oproti dříve zmíněným způsobům investice, může být vnímána její stabilita. Nad rámec zhodnocení ceny drahého kovu dochází i ke sběratelskému zhodnocení. Nevýhodou je její delší likvidita. Problém nepředstavuje nerealizovatelnost okamžitého prodeje. Avšak cena, kterou za takový prodej investor

obdrží, nebude nejvyšší možná. Aby obdržel odpovídající cenu, musí minci nabídnout sám či prostřednictvím obchodníka sběratelům a vyčkat.

Tabulka 8 Emise zlatých pamětních mincí ČNB (2011–2015) na téma „Mosty České republiky“ a mimořádné ražby mincí (vše mince běžné kvality)

Nominál	Rok emise	Název	Emisní náklad	Emisní cena	Prodejní cena (11/2015)
5 000 Kč	2011	Gotický most v Písku	2 600 ks	13 624 Kč	27 200 Kč
		Renesanční most ve Stříbře	2 700 ks	15 753 Kč	26 900 Kč
	2012	Barokní most v Náměšti nad Oslavou	3 200 ks	16 708 Kč	18 800 Kč
		Negrelliho viadukt v Praze	3 900 ks	18 109 Kč	19 250 Kč
	2013	Dřevěný most v Lenoře	2 600 ks	16 426 Kč	17 300 Kč
		Železniční most v Žampachu	2 200 ks	14 127 Kč	17 200 Kč
	2014	Jizerský most na trati Tanvald-Harrachov	1 800 ks	14 245 Kč	22 600 Kč
		Železobetonový most v Karviné-Darkově	1 700 ks	14 867 Kč	22 990 Kč
2015	Žďákovský obloukový most	2 100 ks	16 754 Kč	18 550 Kč	
	Mariánský most v Ústí nad Labem	2 500 ks	14 936 Kč	15 650 Kč	
10 000 Kč	2012	Zlatá bula sicilská (800. výročí)	3 100 ks	34 716 Kč	49 900 Kč
	2013	Příchod věrozvěstů Konstantina a Metoděje (1150. výročí)	2 000 ks	29 022 Kč	44 500 Kč
	2015	Jan Hus (600. výročí)	2 100 ks	31 206 Kč	37 800 Kč

zdroj: vlastní zpracování, data z Česká národní banka: Plán emise pamětních mincí v letech 2011–2015 [online]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/platidla/numismatika/plan_emise_2011-2015/index.html a <https://zlataky.cz>

Současná prodejní cena pamětních zlatých mincí vydávaných ČNB závisí na velikosti emisního nákladu, datu emise a svůj podíl má i kvalita uměleckého zpracování mince. S nižším emisním nákladem se cena mincí zvyšuje (viz Tabulka 8). Stejně tak čím delší doba uběhla od emise mince, tím je cena mince větší. V některých případech mají mince standardní kvality vyšší prodejní cenu než mince špičkové kvality (proof). Děje se tak zejména u mincí s nižším emisním nákladem. Výkupní ceny bývají u většiny zlatých pamětních mincí stanoveny individuálně dle dohody. Avšak například společnost AuPortal, s.r.o. uvádí na svých internetových stránkách výkupní cenu 15 000 Kč pro mince z cyklu Mosty ČR a 32 000 Kč pro mince z mimořádných ražeb. Při nabídnutí stejné mince na sběratelském trhu má investor větší šanci na vyšší zhodnocení své investice.

Výhodu oproti investici do slitků je u mincí možnost vyššího zhodnocení v dlouhodobém horizontu. Při nákupu investičních a pamětních mincí je šance, že pořízená mince se stane časem vyhledávaným sběratelským artiklem. Cena pak bude odvozena spíše od zájmu sběratelů (investorů) než od ceny kovu. Investor by měl pečlivě sledovat situaci u historických ražeb. Cena mincí z limitovaných sérií může převyšovat díky své sběratelské hodnotě hodnotu obsaženého kovu. Z výše uvedených dat je zřejmé, že určité série mincí vyražené před více lety mají vyšší hodnotu než jejich poslední ražby.

Samostatnou kapitolou investic do mincí jsou investice do sběratelských (numizmatických) mincí. S numizmatickými mincemi je spojena vysoká umělecká, historická a sběratelská hodnota. Cenu mince ovlivňuje počet zájemců a jejich finanční možnosti (viz Tabulka 9). Podstatný je i původ mincí. Mince s vyššími hodnotami (v řádech statisíců) jsou vhodné spíše pro investory k uložení kapitálu než pro běžné sběratele.

Tabulka 9 Nejvyšší ceny dosažené ČNB při aukci zlatých svatováclavských dukátů (v letech 2002–2005)

Ročník ražby	Nominál (hmotnost)	Vyvolávací cena	Počet zájemců	Dosažená cena (vč. DPH)
1938	pětidukát (17,45 g)	160 000 Kč	16	601 100 Kč
1938	desetidukát (34,91 g)	90 000 Kč	20	485 000 Kč
1951	desetidukát (34,91 g)	130 000 Kč	11	313 100 Kč
1938	dukát (3,49 g)	70 000 Kč	24	311 100 Kč
1939	dukát (3,49 g)	60 000 Kč	25	211 100 Kč
1951	pětidukát (17,45 g)	100 000 Kč	12	203 100 Kč
1930	desetidukát (34,91 g)	50 000 Kč	16	162 000 Kč
1938	dvoudukát (6,98 g)	60 000 Kč	22	155 000 Kč

zdroj: vlastní zpracování, data z Česká národní banka: Výsledky aukce na svatováclavské dukáty [online]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/platidla/numismatika/prodej_sberatelskeho_materialu/aukce_dukaty/index.html

U toho druhu investic musí investor vynaložit mnoho času na podrobné studium mincí. Musí umět rozpoznat mince, které se těší dlouhodobému zájmu sběratelů. Vysoká přidaná hodnota není vytvářena co největším stářím mince, ale spíše její jedinečností. Vysoká informovanost také pomůže vyvarovat se obchodu s nepoctivým obchodníkem.

Z Tabulky 9 je zřejmé, o které zlaté svatováclavské dukáty je mezi investory největší zájem. Jedná se o ročníky 1938, 1939 a 1951. Cena jednotlivých mincí se nachází na 10–100násobku ceny obsaženého zlata.

Numizmatické mince jsou zpravidla prodávány na aukcích. Nákladem při koupi proto není pouze vydražená cena samotné mince, ale také provize aukční síně. Tato provize se obvykle pohybuje kolem 10–20 %. Například u Aukčního domu H.D. Rauch ve Vídni je to 22 %. Česká společnost AUREA Numismatika má stanovenou dražební přírážku na 17 %.

Kromě mincí se lze setkat na trhu investičních drahých kovů s tzv. medailemi. Které na rozdíl do mincí nemají nominální hodnotu a mohou být raženy soukromými subjekty. Z pohledu investice nejsou medaile vhodnou volbou. Nenesou téměř žádnou přidanou hodnotu a je s nimi spojena nízká likvidita, jelikož většina obchodníků toto zboží nevykupuje. Zároveň se na ně nevztahuje osvobození od daně z přidané hodnoty, tudíž jsou prodávány s 21 % DPH.

Tabulka 10 Shrnutí možností fyzických investic do zlata a platiny pro český trh

Investice	Cena za 100 g	DPH	Nabídka na českém trhu	Váhová dostupnost
Zlaté slitky	~ 92 000 Kč	Ne	Široká	1 g – 1 kg
Platinové slitky	~ 100 000 Kč	21 %	Úzká	1 g, 1 oz, 100 g
Zlaté investiční mince	~ 94 000 Kč	Ne	Široká	1/10, 1/4, 1/2, 1 oz
Platinové invest. mince	~ 105 000 Kč	21 %	Omezená	1 oz

zdroj: vlastní zpracování, data od Maxmetal s.r.o., BESSERGOLD GmbH, Link Holding a.s., Auportal s.r.o., Golfstart spol. s r.o.

U investice do fyzické platiny musí kupující počítat s vyšší cenou v poměru k váze. (viz Tabulka 10) Při nákupu by měla cena přibližně odpovídat součinu ceny kovu a hmotnosti. Investor by neměl podlehnout marketingu. Někteří prodejci se pomocí marketingu snaží přimět zákazníka, aby zaplatil více, než je skutečná hodnota investice.

Výhodou při zvolení investice do slitků či mincí je možnost je téměř ihned odprodat za předem definovanou cenu u většiny obchodníků či v bankách, a to i kdekoli na světě.

Nevýhodou při nákupu mincí nebo slitků představuje potřeba vyšší vstupní investice. Nákup menších investičních mincí (slitků) není vhodný kvůli poměru zaplacené ceny a hmotnosti drahého kovu. S rostoucí vahou mince (slitku) se investice více přibližuje reálné hodnotě drahého kovu. (viz Tabulka 5 a 6) Jestliže má investor dostatek finančních prostředků jeví se jako racionálnější nakoupit větší slitek (minci), než postupně nakupovat menší slitky (mince). S rostoucí gramáží se snižuje marže obchodníka. Naopak menší slitky a mince jsou snáze směnitelné. Kdy je snazší směnít deset 100 g slitků než jeden 1 kg slitek.

Další z nevýhod je nutnost nakoupené mince a slitky odpovídajícím způsobem skladovat. U nižších tisícových či desetitisícových investic se nabízí možnost uchovat je ve vlastní domácnosti. Ke zvážení je pak nákup trezoru jako ochrany proti krádeži a sjednání pojištění, oba případy zvyšují náklady a snižují výnos z investice. U investic o vyšších částkách (v řádech statisíců a výše) je vhodné zvážit pronájem bezpečnostní schránky.

Úschovu nabízí jak bankovní tak nebankovní instituce. Cena úschovy se může odvíjet od hodnoty uschovaného kovu nebo od rozměrů schránky. Většina subjektů stanovuje maximální hodnotu uschovaného majetku, které závisí na výši sjednaného pojištění uschovaného majetku. Cena úschovy i nabízené služby se výrazně liší (viz Příloha 14). Nebankovní subjekty v zásadě nabízejí přístup 24 denně 7 dní v týdnu. Bankovní subjekty naproti tomu nabízejí větší výběr různých rozměrů bezpečnostních schránek. S čímž souvisí možnost výběru schránky odpovídající rozměrům uloženého majetku, a tím pádem i lépe odpovídající cena. V průměru se cena za bezpečnostní schránku pohybuje kolem 20 Kč/100 cm³. (viz Příloha 14)

Uložení fyzického kovu ve vlastní domácnosti umožňuje lepší dostupnost a operativnost, ale je spojeno s vyšším rizikem krádeže. Při úschově v bezpečnostní schránce je riziko krádeže podstatně nižší díky lepšímu zabezpečení, avšak přístup do bezpečnostní schránky může být omezený na určité hodiny a dny.

O výnosnosti investice do fyzického kovu nerozhodují pouze pohyby cen konkrétních drahých kovů, ale také náklady s ní spojené (náklady při pořízení, skladovací náklady,...). A důležitý je i rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou, který rovněž snižuje zisk.

Nákladem při pořízení fyzického kovu jsou například poštovní náklady, v případě kdy si minci či slitek nevyzvedneme osobně. Cena poštovního při využití služeb České pošty se pohybuje od 39 Kč do 57 Kč u cenného psaní (do 2 kg) a od 100 Kč do 122 Kč u cenného balíku (2–10 kg). U cenného psaní a balíku lze sjednat za příplatek udanou cenu až do 1 milionu korun. Dalším nákladem při pořízení může být ověření kvalit, které bude převážně probíhat u numizmatických mincí.

4.5.2 Nepřímé investice

Nepřímé (finanční) investice nabízejí na rozdíl od přímé formy větší a různorodější možnosti investic. Mezi typické představitele patří cenné papíry a finanční deriváty.

Příkladem nepřímých investic do platiny a zlata jsou futures, opce, investiční certifikáty, podílové fondy, ETF (burzovně obchodované fondy) a akcie těžařských společností.

Finanční deriváty (futures a opce)

Finanční deriváty slouží ke spekulacím či jako způsob zajištění pro větší investory. U většiny z nich nedochází k fyzickému plnění. Představují pokročilejší nástroje s vysokým rizikem, při jejichž obchodování je nutné mít odpovídající znalosti z oblasti finančních trhů. Pro méně zkušeného investora je lepší zvolit burzovně obchodované finanční deriváty (futures, opce), které jsou vhodnější díky poskytnutým garancím ze strany burzy.

Investice do finančních derivátů typu futures je spojena se značným rizikem plynoucím z existence finanční páky. Díky pákovému efektu je možné dosáhnout mnohonásobných zisků ale i ztrát v krátké době, což nemusí být pro drobného začínající investora vhodné. Alternativu tvoří tzv. mini nebo micro futures, které obsahují menší množství podkladového aktiva, jsou tím pádem levnější a méně riskantní. Díky burzovnímu charakteru a standardizaci futures kontraktů lze dosáhnout značné likvidity a dochází k eliminaci rizika z nesplnění sjednaného kontraktu. Nevýhodou vyplývající ze standardizace kontraktu je možnost měnit pouze cenu.

U finančních derivátů typu opce je nezbytná znalost opčních struktur a orientace v jejich fungování. Z čehož vyplývá, že by se jí měli vyvarovat začínající investoři. I u opcí je díky burzovnímu prostředí zajištěna vysoká likvidita.

Futures je možné standardně obchodovat přes brokery, kteří mají přístup ke konkrétní burze. S tím jsou ovšem spojeny poplatky za uskutečněný obchod, se kterými musí investor při volbě této investice počítat. Například při využití služeb Fio banka, a.s. platí klient 9,95 USD za každý obchodovaný kontrakt. Saxo Bank nabízí skrze platformu BrokerjetGO poplatek 6 USD za jeden kontrakt, přičemž minimální poplatek za obchod je 10 USD. Poplatky mohou být také stanovené jako součet základní částky plus procento z hodnoty investice. Takové stanovení poplatků využívá například Patria Finance, a.s. Kde při investici do 299 999 Kč minimální poplatek činí 14,90 USD. Poplatek (za realizovaný pokyn) ve stejné výši nabízí Colosseum, a.s. Nejnižší poplatek nabízí LYNX B.V., za jeden futures kontrakt klient zaplatí 4 USD. Poplatky jsou uváděny bez poplatku příslušné burze, který kupříkladu u zlatého futures činí 1,46 USD.

Zlaté futures jsou obchodovány na newyorské burze COMEX, platinové futures na burze NYMEX (viz Tabulka 11). U všech kontraktů je cena stanovena v USD/oz. Obchodování probíhá od neděle do pátku mezi 18:00 – 17:00 EST (00:00 – 23:00 CET). Větší výběr poskytují zlaté futures kontrakty. Případný investor může volit mezi standardním futures, mini futures, kilo futures či micro futures. Platinový futures kontrakt je oproti zlatému futures obchodován s polovičním množstvím. (viz Tabulka 11)

Tabulka 11 Obchodované zlaté a platinové futures kontrakty

Název	Kód produktu	Burza	Jednotka kontraktu
Gold Futures	GC	COMEX	100 oz
miNY Gold Futures	QO	COMEX	50 oz
Gold Kilo Futures	GCK	COMEX	1 kg (32,15 oz)
E-micro Gold Futures	MGC	COMEX	10 oz
Platinum Futures	PL	NYMEX	50 oz

zdroj: vlastní zpracování, data z CME Group: All Products – Codes and Slate [online]. Dostupné z: <http://www.cmegroup.com/trading/products/>

Pro ty, kteří mají v úmyslu své prostředky investovat dlouhodobě bez aktivního přístupu, nejsou finanční deriváty příliš vhodné. Důvodem je omezená doba existence kontraktů. Investor, který hodlá svou pozici dlouhodobě držet, musí končící kontrakt prodat před splatností a zároveň nakoupit nový. Tento způsob vyžaduje aktivní přístup investora při řízení portfolia a zároveň je s ním spojena řada rizik.

Při investici do finančních derivátů se investor potýká s rizikem tržním a měnovým.

Investiční certifikáty

Podkladovými aktivy u investičních certifikátů mohou být komodity, akcie či jejich koše, indexy (akciové, komoditní) nebo kurzy měn. Investiční certifikáty nahrazují obchodování na komoditní burze, která má mnohem větší nároky na investovanou částku. A díky svému charakteru mohou být využity i pro pasivní investiční strategie. Pro zhodnocení vývoje ceny certifikátu postačuje investorovi sledovat vývoj podkladového aktiva.

Emitenty investičních certifikátů jsou obvykle velké mezinárodní banky či spořitelny, ve velkém množství německé společnosti. Díky tomu se výrazně snižuje riziko emitenta. I přesto by měl investor při dlouhodobém investičním horizontu zvážit bonitu dané banky.

Nejjednodušší formou z nabídky investičních certifikátů jsou indexové certifikáty. U indexových certifikátů se investor podílí na hodnotovém vývoji indexu, který byl zvolen jako podkladové aktivum. Index je kopírován zpravidla v poměru 1:1.

Případný investor by se měl vždy důkladně prostudovat emisní podmínky jednotlivých certifikátů. Mohou totiž obsahovat podmínky, po jejichž dosažení je existence certifikátu ukončena. Certifikáty mohou být vydávány na neomezenou či na předem stanovenou dobu. S tím vším by se měl investor seznámit ještě před nákupem certifikátu.

Výhodou při výběru investičních certifikátů je možnost nakoupit tyto cenné papíry s poměrně nízkým kapitálem. (viz Tabulka 13) Investor neplatí celou hodnotu, na kterou je podkladový index kótován. Ale nakupuje v daném poměru. V případě certifikátů vázaných na zlato a platinu tedy neplatí hodnotu jedné unce zlata, ale pouze poměrnou část. U zlatých certifikátů je to 1:10, u platinových certifikátů je poměr větší (1:100).

Tabulka 12 Příklady Open-end indexových certifikátů
(podkladové aktivum: zlato či platina)

Název (ISIN)	Emitent	Burzy	Kurz	Výměnný poměr
X-pert Zertifikat auf Gold (DE0007223737)	Deutsche Bank	EUWAX, Berlín, Frankfurt	102,22 EUR	1:10
Index-Zertifikat auf Gold (DE000SG9F3Q9)	Société Générale	EUWAX, Frankfurt	81,10 EUR	1:10
Index certifikát GOLD (AT0000A16375)	Erste Group	Praha	2 770,50 CZK	1:10
X-pert Zertifikat auf Platin (DE0001042075)	Deutsche Bank	EUWAX, Frankfurt	8,78 EUR	1:100
Index-Zertifikat auf Platin (DE000SG9F3S5)	Société Générale	EUWAX, Frankfurt	5,74 EUR	1:100

zdroj: vlastní zpracování, data z Brokerjet.cz: broker, akcie, burza, forex, deriváty [online]. Dostupné z: <https://www.brokerjet.cz/home/index1.html>

Na českém trhu lze využít při obchodech s investičními certifikáty služeb brokerů, kteří mají přístup na konkrétní burzu. Největší nabídka investičních certifikátů se nachází na Börse Frankfurt a stuttgartské burze EUWAX (viz Tabulka 13).

Při pořízení a následném zpětném prodeji certifikátu musí investor počítat s poplatky za zprostředkování transakce na burze či přímo u vydavatele certifikátu, které si zprostředkovatel účtuje. Poplatky jsou stanovovány procentem z investované částky, nicméně obvykle je stanoven minimální poplatek, který může pořízení levnější investice prodražit. Řádově se poplatky pohybují v desetinách procent.

Nejvýhodnější poplatky nabízí LYNX B.V. Nejnižší minimální poplatek je stanoven u Colosseum, a.s. U všech níže zmíněných zprostředkovatelů představuje elektronický pokyn, na rozdíl od písemného pokynu či využití makléře, nejlevnější variantu.

Poplatky českých zprostředkovatelů u certifikátů obchodovaných na německých burzách:

- LYNX B.V.: 0,12 % z hodnoty transakce, minimálně 6 EUR
- Colosseum, a.s.: 0,15 % z objemu transakce, minimálně 5 EUR
- Fio banka, a.s.: 0,15 % z objemu, minimálně 9,95 EUR
- Patria Finance, a.s.: obchod do 299 999 Kč 16,90 EUR, 0,15 % z objemu obchodu + pevná přírážka 6,90 EUR
- ATLANTIK finanční trhy, a.s.: 0,30 % z obchodu, minimálně 15 EUR

Ve srovnání s podílovými fondy není u investičních certifikátů placen roční správcovský poplatek. Jako obdoba tohoto poplatku u certifikátů může být chápán manažerský poplatek placený především u aktivně spravovaných certifikátů.

Kromě poplatků musí investor při této investici počítat především s rozpětím mezi cenou, za níž je certifikát prodáván, a za níž je vykupován zpět – tzv. spreadem. Informace o velikosti spreadu se investor dozví v prospektu certifikátu. Při běžném obchodování udržuje emitent certifikátu toto rozpětí nižší.

Jelikož je většina investičních certifikátů v českém prostředí kótována v eurech, setkává se investor s rizikem měnovým. Výnosnost certifikátů může být ovlivněna posilováním či oslabováním české koruny. Dále při výběru této investice existuje nebezpečí, že se emitent ocitne v platební neschopnosti a nebude schopen certifikáty splatit – riziko emitenta. Toto riziko není vzhledem k povaze emitentů investičních certifikátů vysoké.

Podílové fondy

Podílové fondy představují nástroje kolektivního investování a mají řadu společných rysů s investičními certifikáty. Podílové fondy jsou vhodné především pro aktivní (pravidelné) investování. Český investor může vybírat fondy z nabídek investičních společností působících na českém trhu, jejichž evidenci vede Česká národní banka.

Pro korunového investora se na českém trhu nabízí jediný podílový fond čistě zaměřený na drahé kovy, a to Zlatý fond ČP INVEST. Ostatní uvedené fondy (Tabulka 14) se zaměřují kromě drahých kovů také na ostatní komodity.

Tabulka 13 Korunové podílové fondy s drahými kovy

Investiční společnost	Název fondu	Vstupní poplatek	Poplatek za správu	Výstupní poplatek	Minimální investice
ČP INVEST	Zlatý fond ČP INVEST	1 %	3 %	0 %	první nákup 3000 Kč další nákup 500 Kč
ČSOB	Horizon ČSOB Komoditní fond	3 %	2 %	0%	jednorázově 5000 Kč nebo pravidelně 500 Kč
ČP INVEST	Generali CEE Komoditní fond	1-4 %	1,8 %	0%	první nákup 3000 Kč další nákup 500 Kč
J&T Investiční společnost	J&T Komoditní fond	2–5 %	1,8 %	10 %	300 Kč
BNP Paribas	Parvest World Commodities (Hedged CZK)	3%	1,94 %	0 %	1 000 Kč

zdroj: vlastní zpracování, data od ČP INVEST investiční společnost a.s., Československá obchodní banka a.s., J&T Banka a.s., BNP Paribas Fortis SA

S investicí do podílových fondů jsou spojeny tři základní druhy poplatků, které jsou placeny správcem fondu (investiční společností). Prvním poplatkem je vstupní poplatek. Nejčastěji je z tohoto poplatku hrazena provize zprostředkovateli. Vstupní poplatek může být udáván jako rozmezí procentních hodnot investice závisící na celkové investované částce či pravidelnosti investice. Nebo může být stanoven jednou hodnotou pro všechny. (viz Tabulka 14)

Dále je s investicí do podílových fondů spojen pravidelný roční poplatek za správu portfolia. Jeho výše je důležitá především u dlouhodobých investic. U korunových podílových fondů se pohybuje od 1,8 % do 3 % (viz Tabulka 14).

Posledním v řadě poplatků spojených s investicí do podílového fondu je výstupní poplatek za opuštění fondu. Ve většině případů bývá stanoven jako nulový.

Díky nízké hodnotě minimální investice a možnosti investovat průběžně v malých částkách jsou podílové fondy atraktivním investičním nástrojem především pro drobné investory.

Díky nabídce podílových fondů od českých investičních společností odpadá pro korunového investora, na rozdíl od investičních certifikátů, měnové riziko. Při rušení nevýnosného fondu je investorovi vyplaceno 100 % vložené částky, riziko emitenta je tak velmi malé.

ETF

Další z možných nepřímých investic do drahých kovů jsou ETF, tzv. burzovně obchodované fondy. Svou povahou mají blízko ke klasickým podílovým fondům.

Na základě vyjádření ČNB z roku 2010 patří burzovně obchodované fondy (ETF) mezi cenné papíry kolektivního investování.

Nákup a prodej probíhá prostřednictvím obchodníků s cennými papíry v průběhu obchodních hodiny na vybraných světových burzách. Výhodou tohoto investičního nástroje je, že investor zná v každém okamžiku jeho prodejní a nákupní cenu.

ETF zaměřujících se na investice do drahých kovů je na výběr celá řada. Největším a nejstarším fondem, který nakupuje do portfolia fyzické zlato, je SPDR Gold Trust. Cena za jednotku ETF odpovídá přibližně desetina unce zlata. Dalším takovým je ETF COMEX Gold Trust (IAU) patřící do známé skupiny fondů iShares. Cena ETF je nižší, odpovídá jedné setině ceny unce zlata. (viz Tabulka 14)

Tabulka 14 Zlaté a platinové ETF investující do fyzického kovu (ke dni 03/11/2015)

Název	Emitent	Hodnota aktiv (USD)	Cena akcie (USD)	Náklady (p.a.)	Začátek
SPDR Gold Trust (GLD)	State Street SPDR	24,878 mld.	106,98	0,40 %	11/2004
COMEX Gold Trust (IAU)	iShares	5,868 mld.	10,78	0,25 %	01/2005
Physical Swiss Gold Shares (SGOL)	ETF Securities	846,9 mil.	109,14	0,39 %	09/2009
Physical Platinum Shares (PPLT)	ETF Securities	446,3 mil.	93,13	0,60 %	01/2010

zdroj: vlastní zpracování, data od State Street Corporation, BLACKROCK Inc., ETF Securities LLC

Výše zmíněné ETF (viz Tabulka 14) sledují spotovou cenu zlata nebo platiny tím, že sami nakupují fyzický kov. Výnos z ETF je ovlivněn vývojem ceny drahého kovu na finančním trhu. Tento typ ETF může být alternativou pro investory, kteří věří v dlouhodobý růst cen drahých kovů, avšak nechtějí volit přímou investici. Dále existují fondy sledující hodnotu indexu např. iShares S&P GSCI Commodity-Indexed Trust (GSG) nebo investující do akcií těžařských společností jako First Trust ISE Global Platinum Index Fund (PLTM).

Minimální počáteční investice do ETF není vysoká. Pro investování stačí zakoupit jednu akcii, jejichž cena se pohybuje v desítkách či stovkách amerických dolarů. Správcovský poplatek se pohybuje od 0,25 % do 0,80 %, což je výrazně méně než u podílových fondů. Nákladovost fondu by měli sledovat především investoři s dlouhodobým investičním horizontem. Při výběru fondu by měl investor věnovat pozornost nejen nákladovosti samotného ETF, ale i rozdílu mezi nákupní a prodejní cenou (spreadem), který však

nebývá vysoký. Pohybuje se kolem 0,1 %. Dalším z nákladů jsou poplatky obchodníkovi s cennými papíry. Tyto poplatky jsou obdobné jako při zprostředkování obchodu s akcemi. Odvíjejí se od počtu nakoupených akcií či od výše investované částky (viz Příloha 15).

Vzhledem k poplatkům placeným za zprostředkování obchodu je výhodné investovat ve větších částkách (od 1 000 USD). Například při využití služeb Colosseum, a.s. (poplatek 0,15 USD za kus, min. 5 USD) u ETF s nákladovostí 0,4 % p.a. a spreadem 0,1 % činí celkové náklady u investice v hodnotě 214 USD (2 ks akcie) 2,84 % z investované částky. Naproti tomu u investice v hodnotě 1 070 USD (10 ks akcií) představují celkové náklady 0,97 % investované částky. ETF nejsou tedy vhodné pro investory, kteří chtějí investovat pravidelně v menších částkách.

Vzhledem k tomu, že jsou ETF obchodovány na zahraničních (amerických a evropských) burzách a žádný není obchodován v českých korunách, je český investor vystaven měnovému riziku. Kdy posilování koruny snižuje dosažený výnos. Nejedná se jen o riziko nepříznivého vývoje české koruny vůči měně, ve které je fond kótován. Riziko představuje i rozdíl mezi měnou, ve které fond investuje, a ve které je obchodován. Při investici do drahých kovů se investor měnovému riziku, kvůli oceňování a obchodování v amerických dolarech, ve většině případů nevyhne.

Akcie těžařských společností

Většina velkých společností zabývajících se těžbou zlata či platiny jsou akciové společnosti obchodující na světových burzách. Investice do akcií těžařských společností se také řadí k nepřímým investicím do drahých kovů. Zakládají se na skutečnosti, že s rostoucí cenou drahého kovu se zvyšuje hodnota budoucí produkce firmy. Důsledkem toho se zvyšují její příjmy v budoucnu a následně zisk. Tím dochází k růstu ceny akcií. Při růstu ceny drahého kovu většinou roste hodnota akcií podstatně rychleji, a naopak při poklesu ceny drahého kovu dochází zpravidla k výraznějšímu poklesu hodnoty akcií.

Na rozdíl od dříve zmíněných investičních nástrojů je cena akcií ovlivněna, kromě vývoje ceny drahého kovu na trhu, také dalšími faktory. Jsou to například náklady na těžbu či pracovní sílu, zadluženost společnosti, kvalita managementu, politická a geografická rizika v zemi těžby a další. Z toho vyplývá, že výnos z investice do akcií nemusí odrážet vývoj ceny drahého kovu na finančních trzích.

Tabulka 15 Příklady největších těžařských společností s akciemi obchodovanými na burze (k roku 2014)

Název společnosti	Hlavní sídlo	Burza	Kurz akcie 31/12/2014	Dividendy 2014
Společnosti těžící zlato				
Goldcorp Inc.	Kanada	Toronto	21,51 CAD	ANO
		New York	18,52 USD	ANO
Newmont Mining Corp.	USA	New York	18,90 USD	ANO
Barrick Gold Corp.	Kanada	Toronto	12,52 CAD	ANO
		New York	10,75 USD	ANO
Newcrest Mining Ltd.	Austrálie	Sydney	10,89 AUD	NE
Yamana Gold Inc.	Kanada	Toronto	4,69 CAD	ANO
		New York	4,02 USD	ANO
Kinross Gold Corp.	Kanada	Toronto	3,26 CAD	NE
		New York	2,82 USD	NE
Společnosti těžící platinu				
Stillwater Mining Co.	USA	New York	14,74 USD	NE
Zimplats Holdings Ltd.	Austrálie	Sydney	9,00 AUD	NE
Eastern Platinum Ltd.	Kanada	Toronto	1,41 CAD	NE
Platinum Group Metals Ltd.	Kanada	Toronto	0,55 CAD	NE
		New York	0,49 USD	NE
Impala Platinum Holdings Ltd	JAR	Johannesburg	7 578 ZAR	NE
Anglo American Platinum Ltd.	JAR	Johannesburg	34 112 ZAR	NE

zdroj: vlastní zpracování, data od Goldcorp Inc., Newmont Mining Corporation, Barrick Gold Corporation, Newcrest Mining Ltd., Yamana Gold Inc., Kinross Gold Corporation, Stillwater Mining Company, Zimplats Holdings Ltd., Eastern Platinum Ltd., Platinum Group Metals Ltd., Impala Platinum Ltd., Anglo American Platinum Ltd.

Nejvíce velkých těžařských společností zlata a platiny s možností nákupu akcií pochází z Kanady a USA (viz Tabulka 15), další velké společnosti se nacházejí v Austrálii a Jihoafrické republice. Převážná většina akcií je obchodována zároveň na newyorské burze NYSE a torontské TSX. Podstatně menší nabídka investic do těžařských společností je u platiny. Zároveň u společností těžící platinu nebyly pro rok 2014 vypláceny žádné dividendy. U zlata i přes jeho nepříznivý vývoj převažuje vyplácení dividend.

Na vývoji akcií těžařských společností může investor participovat prostřednictvím nákupu investičních certifikátů, podílových fondů, ETF nebo přímým nákupem akcií jednotlivých těžařských společností.

Jelikož jsou akcie těchto společností prodávány na burzách, přímý nákup provádí investor prostřednictvím zprostředkovatele s přístupem ke konkrétní burze, na které je společnost obchodována. Možnosti investování do těchto produktů v České republice se odvíjejí

od přístupů obchodníků s cennými papíry na burzy s největší nabídkou NYSE, TSX, JSE, ASX. Cena za zprostředkování přímého nákupu akcií je dána buď pevnou částkou za jednu akcii spolu s minimálním poplatkem za zprostředkování (LYNX B.V., Colosseum, a.s.), součtem procenta objemu obchodu a pevné částky (Patria Finance, a.s.) či procentem z objemu obchodu s minimálním poplatkem za zprostředkování (ATLANTIK finanční trhy, a.s., Cyrrus, a.s.). (viz Příloha 15)

Investice do akcií těžebních společností jsou vhodné spíše v dlouhodobém horizontu. Vzhledem k tomu, že některé společnosti vyplácejí dividendy, může být tato investice chápána jako investice do zlata s „úrokem“.

Díky velkému počtu těžařských firem zaměřených na drahé kovy obchodujících na světových burzách, lze přímou investici do akcií považovat za vysoce likvidní.

Přímý nákup akcií je spíše vhodný pro aktivního zkušeného investora. Pro investora, který nechce investovat přímým nákupem, se jako alternativa jeví využití ETF s podkladovým aktivem tvořeným akciemi těžařských společností. Příkladem takového ETF je iShares MSCI Global Gold Miners, který drží v portfoliu akcie nejvýznamnějších světových společností těžících zlato. Rovněž jako u přímého nákupu akcií je větší nabídka v případě ETF investujících do akcií společností těžících zlato. Čistě akcie platinových těžebních společností drží v portfoliu ISE Global Platinum Index Fund. V průměru je nákladovost u těchto fondů nákladovost vyšší než u ETF s fyzickým kovem (viz Tabulka 16 a Tabulka 14). Avšak jsou u nich vypláceny dividendy.

Tabulka 16 Příklady ETF s akciemi těžařských společností jako podkladovým aktivem (ke dni 03/11/2015)

Název fondu	Emitent	Cena akcie (USD)	Náklady (p.a.)	Dividendy ročně
Market Vectors TR Gold Miners (GDX)	Van Eck	14,94 USD	0,53 %	0,12 USD
Sprott Gold Miners ETF (SGDM)	Sprott Asset Management	14,13 USD	0,57 %	0,05 USD
iShares MSCI Global Gold Miners (RING)	iShares	5,85 USD	0,39 %	0,06 USD
Global Gold and Precious Metals Portfolio (PSAU)	Invesco PowerShares	12,91 USD	0,75 %	0,10 USD
ISE Global Platinum Index Fund (PLTM)	First Trust	6,02 USD	0,70 %	0,19 USD

zdroj: vlastní zpracování, data od Van Eck Securities Corporation, Sprott ETFs, BLACKROCK Inc., Invesco Ltd., First Trust Portfolios L.P.

5 Zhodnocení výsledků a diskuze

Ze skupiny hlavních drahých kovů dosahuje největšího objemu těžby mezi lety 1994–2014 stříbro (desítky tisíc tun ročně). Na druhém místě se nachází zlato, u kterého se těžba drží pod hranicí 3 000 tun. U platiny a palladia se roční objemy pohybují shodně pod 250 tunami. Za sledované období (1994–2014) dosáhl objem těžby zlata růstu 27,1 % a objem těžby platiny růstu 15,8 %.

Nabídka platiny je výrazně koncentrovaná. Nejvíce přispívá k celosvětové těžbě produkce v Jihoafrické republice. Za sledované období (1994–2014) činí těžba v průměru 75,1 % z celosvětové těžby. Výkyvy celkové produkce platiny proto závisí zejména na změnách v rozsahu produkce Jihoafrické republiky. Druhým největším producentem je Rusko (15,3% podíl). Na třetím místě je od roku 2009 Zimbabwe (5,56% podíl), které odsunulo Kanadu (3,36% podíl) na čtvrtou pozici. V příštích letech lze u Zimbabwe předpokládat stále rostoucí trend, a to díky rozvíjejícímu se těžebnímu průmyslu. Na pátém místě se nacházejí USA (1,89% podíl).

Místa **těžby zlata** jsou na rozdíl od platiny více roztržštěná. Na produkci se zaměřuje přes 80 zemí. V minulosti převládající Jihoafrická republika byla postupně vytlačována Čínou. Původní stav z roku 1994 (JAR 25,78% vs. Čína 5,87% podíl) se do roku 2014 změnil ve prospěch Číny (15,73% Čína vs. 5,24% JAR podíl). Na druhém místě se nachází Austrálie (10,72% podíl za sledované období). Třetím v pořadí je USA (11,34 %), které od roku 2010 překonala těžba Austrálie. Čtvrtá pozice náleží Rusku (6,62 %). Peru a Kanada se na objemu těžby podílí téměř shodně 5,67 % a 5,37 %.

Významným **spotřebitelem platiny** je v letech 1996 až 2014 automobilový průmysl (39,3 %). Mezi další uplatnění platiny patří šperkařství (35,5 %), chemický průmysl (5 %), elektronický průmysl (4,1 %), sklářský průmysl (3,8 %) a investice (3,6 %). K územím s největší platinovou poptávkou se řadí Evropa (24,9 %), Čína (21,7 %), Japonsko (21 %) a Severní Amerika (19,7 %). V Japonsku a Číně převládá šperkařská poptávka. V případě Evropy a Severní Ameriky převažuje automobilový průmysl. V posledních letech se vedoucím spotřebitelem stala Čína, jejíž podíl na celosvětové spotřebě se pohybuje v letech 2012–2014 kolem 30 %.

Největší **poptávka zlata** pochází v letech 1997 až 2014 ze šperkařského odvětví (68,3 %). Další významnou částí poptávky je investiční poptávka (18,1 %), a to zejména

v posledních letech. Menší část představuje poptávka z elektronického průmyslu (9,7 %). Zlaté ETF, vznikající od roku 2003, zaujímají v průměru 2,4 %. Poptávka z odvětví stomatologie tvoří 1,6 %. Územími s největší spotřebitelskou poptávkou zlata jsou Indie (23,6 %), Čína (13,5 %), Střední východ (10,7 %), Spojené státy americké (10%) a Turecko (5,4 %). Poptávka v Indii, Číně a USA pochází převážně ze šperkařství. V investiční poptávce má významný podíl Indie a zejména v posledních letech sledovaného období Čína.

Vedle produkce dolů je vhodné do nabídky těchto kovů zahrnout i jeho recyklaci. V průměru za sledované období zaujímá **recyklace** platiny 15 % z celkové nabídky. Od roku 2010 tvoří obnova platiny přibližně 25 % z celkové nabídky. Recyklace zlata tvoří v průměru 27 % z celkové nabídky. Význam recyklace se zvyšuje v obdobích krizí. Největší část nabídky tvořila recyklace v roce 2009 (40 %). Významnou část nabídky a poptávky zlata tvořily v minulosti prodeje a nákupy rezerv centrálních bank. Rok 2009 přinesl zřetelné snížení prodejů zlatých rezerv centrálních bank. A od roku 2010 převažují u centrálních bank čisté nákupy, které jsou součástí poptávky zlata.

Měsíční průměry fixovaných **cen platiny** se od roku 1990 do roku 1998 pohybovaly v poměrně úzkém rozpětí (342–492 USD/oz). Od července 1999 do května 2001 vzrostla, vlivem zvýšené spotřeby automobilového průmyslu, průměrná měsíční cena o 74 % (z 349 USD/oz na 610 USD/oz), Od poklesu v roce 2001 (na 460 USD/oz) rostla cena platiny téměř nepřetržitě až do konce roku 2007, kdy bylo dosaženo průměrné měsíční ceny 1 485 USD/oz. A v únoru 2008 překročila průměrná cena hranici 2 000 USD. Nejvyšší hodnoty za celé sledované období dosáhla průměrná měsíční cena platiny v květnu 2008 (2 055 USD/oz). Naopak v prosinci 2008 klesla na 835 USD/oz. Mezi lety 2012–2014 byla cena platiny ovlivňována stávkami v jihoafrických dolech.

Měsíční průměrná fixovaná **cena zlata** byla do roku 1971 stabilní. V prosinci 1979 byla výrazně ovlivněna invazí Sovětského svazu do Afghánistánu, která zapříčinila růst ceny zlata o 48 % ze 455 USD (prosinec 1979) na 675 USD/oz (leden 1980). Mezi lety 1991 a 1996 zůstala cena téměř beze změny. Pohybovala se mezi 329–405 USD. V roce 1998 držely prodeje zlatých rezerv centrálních bank cenu pod hranicí 300 USD/oz. Nejvyššího růstu dosáhla průměrná měsíční cena zlata mezi lety 2002 (roční průměr 310 USD/oz) až 2010 (1 225 USD/oz), kdy vzrostla v důsledku nárůstu investic do zlata v souvislosti

s aktuální ekonomickou situací o 295 %. Poprvé od roku 2001 klesla cena v roce 2013 (15% meziroční pokles). A průměrná roční cena klesala i v roce 2014 (10% meziroční pokles). Avšak v roce 2014 se již cena vyznačuje větší stabilitou.

Do ceny platiny se promítá převážně současná nerovnováha mezi nabídkou a poptávkou. Cena zlata je spíše než současnou situací tažena očekáváním. Nejvýrazněji se vývoje cen platiny a zlata projevují během finančních krizí. Mezi zářím 2008 a zářím 2011 vzrostla cena zlata o 113,5 %. Ve stejném období nebyl růst ceny platiny tak výrazný. Cena platiny vzrostla o 43 %.

Zlato a platina by měly být chápány spíše jako dlouhodobá **investice** v horizontu několika let. Zlato dosahuje výnosnosti v horizontu 5 let, zatímco platina až po 10letém období. Zlato také dosahuje v dlouhodobém horizontu (20 let) vyšší výnosnosti (218 % oproti 194 %). Platina je více náchylná k výkyvům (volatilita), se kterými je spojována vyšší rizikovitost investice.

Při **přímé investici** může investor volit v zásadě mezi slitky a mincemi. Na první pohled se může pro drobného investora jevit přímá investice jako nejjednodušší, nicméně musí rovněž zvážit náklady a rizika spojená s touto formou investice a skutečnost, že drahý kov je nezbytné odpovídajícím způsobem skladovat. O výnosnosti investice do fyzického kovu nerozhodují pouze pohyby cen konkrétních drahých kovů, ale také náklady s ní spojené. Důležitý je i rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou, který rovněž snižuje zisk.

Výhodou při zvolení investice do slitků či mincí je možnost je téměř ihned odprodat za předem definovanou cenu u většiny obchodníků kdekoliv na světě. Nevýhodou při nákupu mincí nebo slitků představuje potřeba vyšší vstupní investice. S rostoucí vahou slitku/mince se investice více přibližuje reálné hodnotě drahého kovu. Jestliže má investor dostatek finančních prostředků, jeví se jako racionálnější nakoupit větší slitek/minci, než postupně nakupovat menší slitky/mince. Naopak menší slitky/mince jsou snáze směnitelné. Kdy je snazší směnít deset 100 g slitků než jeden 1 kg slitek.

Cena **slitku** obsahuje například náklady na označení a distribuci. Přirážka u 1g zlatého slitku oproti ceně kovu se pohybuje mezi 25–30 %. U 10g platinového slitku se přirážka pohybuje mezi 40–48 %. Nicméně část přirážky u platinových slitků tvoří 21 % DPH.

Nabídka zlatých či platinových **mincí** je, co do počtu výrobců, značně rozsáhlejší než nabídka slitků. Z čehož vyplývá pro případného investora nutnost orientovat se

v této široké nabídce. Investor by měl při nákupu mincí počítat s vyšší cenou za gram oproti slitkům, jelikož do ceny vstupují i jiné faktory, jako renomé emitenta, kvalita zpracování, rok emise. Investor by se měl částečně orientovat v numizmatice. Měl by dokázat odhadnout, které investiční mince mají nebo budou mít vyšší sběratelskou hodnotu. V opačném případě bude zbytečně připlácet oproti investici do slitků.

Výhodou u investice do mincí (oproti slitkům) je možnost dosažení vyššího zhodnocení v dlouhodobém horizontu. Je šance, že pořízená mince se stane časem vyhledávaným sběratelským artiklem. Cena bude odvozena spíše od zájmu sběratelů než od ceny kovu.

Pro investování na mezinárodním poli jsou pro investici výhodnější zahraniční emise renomovaných mincoven. Zatímco na českém trhu může investor zvolit české mince, které se v likviditě nebudou odlišovat od mincí zahraničních.

Samostatnou kapitolou tvoří **mince numizmatické**, se kterými je spojována vysoká umělecká, historická a sběratelská hodnota. Mince vyšších hodnot (v řádech statisíců) mohou být pro investory vhodným prostředkem k uložení kapitálu. U toho druhu investic musí investor vynaložit mnoho času na podrobné studium mincí, aby dokázal rozpoznat, které se těší dlouhodobému zájmu. Vysoká přidaná hodnota není vytvářena co největším stářím mince, ale spíše její jedinečností.

Nepřímé (finanční) **investice** nabízejí na rozdíl od přímé formy větší a různorodější možnosti investic. Mezi typické představitele patří cenné papíry a finanční deriváty.

Finanční deriváty představují pokročilejší nástroje s vysokým rizikem, při jejichž obchodování je nutné mít odpovídající znalosti z oblasti finančních trhů. Díky pákovému efektu lze dosáhnout mnohonásobných zisků ale i ztrát v krátké době. Finanční deriváty nejsou příliš vhodné pro ty, kteří mají v úmyslu své prostředky investovat dlouhodobě bez aktivního přístupu. Důvodem je omezená doba existence kontraktů. Investor, který hodlá svou pozici dlouhodobě držet, musí končící kontrakt prodat před splatností a zároveň nakoupit nový.

Pro méně zkušeného investora je lepší zvolit **futures**, které jsou vhodnější díky poskytnutým garancím ze strany burzy. Díky burzovnímu charakteru a standardizaci lze dosáhnout značné likvidity a dochází k eliminaci rizika z nesplnění sjednaného kontraktu. Nevýhodou vyplývající ze standardizace kontraktu je možnost měnit pouze cenu. Alternativu ke klasickým futures jsou pro drobného investora tzv. minifutures,

kteře obsahují menší množství podkladového aktiva, jsou tím pádem levnější a méně riskantní.

Investiční certifikáty nahrazují obchodování na burze, které má mnohem větší nároky na investovanou částku. Díky svému charakteru mohou být využity i pro pasivní investiční strategie. Výhodou při výběru investičních certifikátů je možnost nakoupit tyto cenné papíry s poměrně nízkým kapitálem. Investor neplatí celou hodnotu kótovaného podkladového aktiva, ale nakupuje v daném poměru. V případě certifikátů vázáných na zlato a platinu tedy neplatí hodnotu jedné unce, ale pouze poměrnou část (1:10; 1:100).

Jelikož je většina investičních certifikátů v českém prostředí kótována v eurech, výnosnost může být ovlivněna posilováním či oslabováním české koruny (riziko měnové). Dále existuje nebezpečí, že se emitent ocitne v platební neschopnosti (riziko emitenta). Toto riziko není vzhledem k povaze emitentů investičních certifikátů vysoké.

Podílové fondy jsou vhodné především pro aktivní (pravidelné) investování. Díky nízké hodnotě minimální investice a možnosti investovat průběžně v malých částkách jsou podílové fondy atraktivním investičním nástrojem především pro drobné investory. Pro korunového investora se na českém trhu nabízí jediný podílový fond čistě zaměřený na drahé kovy, a to Zlatý fond ČP INVEST. Díky nabídce podílových fondů od českých investičních společností odpadá pro korunového investora, na rozdíl od investičních certifikátů, měnové riziko. Při rušení nevýnosného fondu je investorovi vyplaceno 100 % vložené částky, riziko emitenta je tak velmi malé.

Další z možných nepřímých investic do drahých kovů jsou **ETF**, tzv. burzovně obchodované fondy. ETF, které sledují spotovou cenu zlata nebo platiny tím, že sami nakupují fyzický kov, mohou být alternativou pro investory, kteří věří v dlouhodobý růst cen drahých kovů, avšak nechtějí volit přímou investici. Minimální počáteční investice do ETF není vysoká. Cena jedné akcie se pohybuje v desítkách či stovkách amerických dolarů. Správcovský poplatek se pohybuje mezi 0,25–0,80 %, což je výrazně méně než u podílových fondů. Nákladovost fondu by měli sledovat především investoři s dlouhodobým investičním horizontem.

ETF nejsou vhodné pro investory, kteří chtějí investovat pravidelně v menších částkách. Kvůli stanovení minimálního poplatku za zprostředkování obchodu u brokera, je výhodné investovat ve větších částkách. Například u investice v hodnotě 214 USD činí celkové

náklady 2,84 % z investované částky. Naproti tomu u investice v hodnotě 1 070 USD představují celkové náklady 0,97 % investované částky.

Vzhledem k tomu, že jsou ETF obchodovány na zahraničních burzách a žádný není obchodován v českých korunách, je český investor vystaven měnovému riziku. Při investici do drahých kovů se investor měnovému riziku, kvůli oceňování a obchodování v amerických dolarech, ve většině případů nevyhne.

Většina velkých společností zabývajících se těžbou zlata či platiny jsou akciové společnosti obchodující na světových burzách. Investice do **akcií těžařských společností** se také řadí k nepřímým investicím do drahých kovů. Zakládají se na skutečnosti, že s rostoucí cenou drahého kovu se zvyšuje hodnota budoucí produkce firmy. Důsledkem toho se zvyšují její příjmy v budoucnu a následně zisk. Tím dochází k růstu ceny akcií.

Navývoji cen akcií těžařských společností může investor participovat prostřednictvím nákupu investičních certifikátů, podílových fondů, ETF nebo přímým nákupem akcií jednotlivých společností. Přímý nákup akcií je spíše vhodný pro aktivního zkušeného investora. Pro investora, který nechce investovat přímým nákupem, se jako alternativa jeví využití ETF s podkladovým aktivem tvořeným akciemi těžařských společností.

Investice do akcií těžebních společností jsou vhodné spíše v dlouhodobém horizontu. Vzhledem k tomu, že některé společnosti vyplácejí dividendy, může být tato investice chápána jako investice do zlata s „úrokem“. Díky velkému počtu těžařských firem zaměřených na drahé kovy obchodujících na světových burzách, lze přímou investici do akcií považovat za vysoce likvidní.

6 Závěr

V předchozích letech získávaly investice do drahých kovů stále větší oblibu. Během krizí a válek se pozornost investorů soustřeďuje především na zlato, protože právě během těchto období dosahuje zajímavého zhodnocení. Pozadu nezůstává ani platina, která se přes své nebo právě díky svému převážně průmyslovému využití, také těší zájmu ze strany investorů.

Stabilnějším vývojem se v minulosti vyznačovala cena zlata, která není v takové míře ovlivňována náhlou změnou nabídky či poptávky, ale spíše závisí na očekávaném budoucím ekonomickém vývoji. Proto lze zlato označit za bezpečnější investici. Cena platiny, která je značně ovlivňována vývojem poptávky automobilového průmyslu, může náhle růst či klesat v závislosti na aktuálních událostech související s výrobou automobilů. Dále je cena platiny výrazně ovlivňována změnami nestálé produkce v Jihoafrické republice, která tvoří převážnou část koncentrované nabídky platiny. Investice do platiny se proto nejeví jako vhodná volba pro investory, kteří hledají dlouhodobou stabilní investici.

Výběr možných investičních nástrojů je u obou kovů stejný. Liší se ale počtem variant u konkrétního investičního nástroje. Větší možnost volby nabízí zlato, které je více chápáno jako investiční kov. Je možné zvolit investice o různých hodnotách, což činí vklad do zlata dostupnější. U platiny má investor velmi omezenou možnost výběru. V některých případech je odkázán pouze na jednu variantu investice. A také nejmenší možné investice do platiny začínají zpravidla na vyšších cenách než je tomu u zlata. Při výběru investice do platiny je proto potřeba větší množství finančních prostředků.

Pro drobného investora očekávajícího bezpečnou stabilní investici lze doporučit využití nabídky investic do zlata. Investice do platiny, kvůli nižší výnosnosti a vyšší volatilitě, lze doporučit zkušeným investorům nebo investorům s ochotou riskovat.

Navzdory poklesům cen obou kovů v posledních letech, lze předpokládat návrat k cenovému růstu, který bude sledovat rostoucí trend od počátku tohoto tisíciletí. Napovídá tomu především charakter drahých kovů, jako nenahraditelné suroviny s omezeným množstvím a jedinečnými vlastnostmi.

7 Seznam použitých zdrojů

BLACK, William. *Platinum Group Metals Industry*. 1. vyd. Cambridge: Woodhead Publishing, 2000. 240 s. ISBN 978-184-5699-215.

DALLAS, Sarah, HINDLE, Tim, PALMER, Andrew a kol. *Svět byznysu: průřez světem ekonomiky a obchodu*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011. 283 s. ISBN 978-80-204-2361-0.

DROZEN, František. *Drahé kovy a kameny*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomická, Fakulta mezinárodních vztahů, 2000. 39 s. Edice základů oceňování majetku. ISBN 80-245-0078-7.

GOLDIE, Daniel C. a MURRAY, Gordon S. *Co potřebujete vědět o investování: naučte se správně hospodařit se svou finanční nezávislostí*. Praha: Pragma, 2011. 99 s. ISBN 978-80-7349-264-9.

GOTTHELF, Philip. *Precious metals trading: how to forecast and profit from major market moves*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2005, vii, 340 s. ISBN 978-0-471-71151-3.

JÍLEK, Josef. *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2. upr. vyd. Praha: Grada, 2010. 630 s. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-3696-9.

KŘÍŽ, Petr. PRICE WATERHOUSE. *Základy bankovníctví. Překl. z angl. Price Waterhouse 1994*. 1.vyd. Praha: Management Press, 1996. 195 s. ISBN 80-859-4302-6.

LIŠKA, Václav. *Komoditní burzy*. Vyd. 1. Praha: Fakulta stavební ČVUT v Praze, katedra společenských věd, 2006. 97 s. ISBN 80-01-03025-3.

MALONEY, Michael. *Investujte do zlata a stříbra: všechno, co potřebujete vědět o drahých kovech*. Praha: Pragma, 2010. 244 s. ISBN 978-80-7349-156-7.

MCGUIRE, Shayne. *Hard money: taking gold to a higher investment level*. New York: Wiley & Sons, 2010, xix, 266 s. ISBN 978-047-0612-538.

MELLON, Jim a CHALABI, Al. *10 nejlepších investic na příštích 10 let: [spořte, investujte, prosperujte]*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, vi, 165 s. ISBN 978-80-251-2144-3.

NESNÍDAL, Tomáš a PODHAJSKÝ, Petr. *Obchodování na komoditních trzích: průvodce spekulanta*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2006. 200 s. Investice. Finance. ISBN 80-247-1851-0.

POLOUČEK, Stanislav. *Peníze, banky, finanční trhy*. Vyd. 1. Praha: C.H. Beck, 2009, xvii, 415 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-152-9.

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 4. rozš. vyd. Praha: Grada, 2014, 760 s. ISBN 978-80-247-3671-6.

ROGERS, Jim. *Žhavé komodity: jak může kdokoliv investovat se ziskem na světových trzích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 240 s. Investice. Finance. ISBN 978-80-247-2342-6.

SHIPMAN, Mark. *Komodity: jak investovat a vydělat*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, x, 133 s. ISBN 978-80-251-1866-5.

SCHOFIELD, Neil C. *Commodity derivatives: markets and applications*. Chichester, GB: Wiley & Sons, 2007, xviii, 315 s. ISBN 978-0-470-01910-8.

SOBOLEVSKIJ, Vitalij Ippolitovič a BOUŠKA, Vladimír. *Klenoty přírody: drahé kovy, kameny a šperky*. 1. vyd. Praha: Lidové nakladatelství, 1990. 242 s., 96 s. obr. příl. Planeta. Malá řada; sv. 8. ISBN 80-7022-063-5.

SVOBODA, Martin, HEUSSINGER, Werner H. a RÖHL, Christian W. *Asset guide: [průvodce finančními indexy]*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, xx, 372 s. ISBN 80-251-1284-5.

SYROVÝ, Petr. *Investování pro začátečníky*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2010. 105 s. Investice. Finance. ISBN 978-80-247-3486-6.

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2008* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2008. 199 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-2076-5. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2009* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2009. 195 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-2295-0. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2010* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2010. 193 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-2666-8. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2011* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2011. 198 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-3083-2. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2012* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2012. 198 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-3349-9. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2013* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2013. 198 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-3548-6. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2014* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2014. 196 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-3765-7. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 2015* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 2015. 196 s. [cit. 2015-03-26]. ISBN 978-1-4113-3877-7. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. 789 s. ISBN 978-80-7357-647-9.

ČESKO. Zákon č. 539/1992 Sb., o puncovníctví a zkoušení drahých kovů (puncovní zákon). In: *Sbírka zákonů*. Federální ministerstvo vnitra, 4. 11. 1992, roč. 1992, 109. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonStruct.jsp?idBiblio=40317&fulltext=&nr=539~2F1992&part=&name=&rpp=15>

Internetové zdroje:

ANGLO AMERICAN PLATINUM LIMITED. *Anglo American Platinum* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.angloamericanplatinum.com/>

APMEX, INC. *APMEX: 1 oz Platinum Eagles* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.apmex.com/category/31115/1-oz-platinum-eagles>

AUPORTAL S.R.O. *Auportal.cz: investiční zlato, zlaté mince, zlaté slitky, investiční stříbro* [online]. 2012 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.auportal.cz/>

BARRICK GOLD CORPORATION. *Barrick Gold Corporation: Growing free cash flow* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.barrick.com/>

BESSERGOLD GMBH. *Investiční zlato, investiční stříbro, paladium, platina, BESSERGOLD.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.bessergold.cz>

BLACKROCK, INC. *IShares - BlackRock: Exchange-Traded Funds (ETFs)* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.ishares.com/us/>

BNP PARIBAS FORTIS SA. *BNP Paribas Investment Partners Czech Republic: The asset manager for a changing world* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.bnpparibas-ip.cz/central/>

BROKERJET ČESKÉ SPOŘITELNY, A.S. *Brokerjet.cz: broker, akcie, burza, forex, deriváty* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <https://www.brokerjet.cz/home/index1.phtml>

CME GROUP INC. *CME Group: All Products – Codes and Slate* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.cmegroup.com/trading/products/>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Česká národní banka: Plán emise pamětních mincí v letech 2011–2015* [online]. 2003–2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/platidla/numismatika/plan_emise_2011-2015/index.html

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Česká národní banka: Výsledky aukce na svatováclavské dukáty* [online]. 2003–2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/platidla/numismatika/prodej_sberatelskeho_materialu/aukce_dukaty/index.html

ČESKOSLOVENSKÁ OBCHODNÍ BANKA, A. S. *Osobní finance* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/>

ČP INVEST INVESTIČNÍ SPOLEČNOST, A.S. *ČP INVEST: investice do podílových fondů* [online]. 1991–2014 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.cpinvest.cz/>

EASTERN PLATINUM LIMITED. *Eastern Platinum Ltd: Home* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.eastplats.com/>

ETF SECURITIES LLC. *ETF Securities: Home* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.etfsecurities.com/>

FIRST TRUST PORTFOLIOS L.P. *First Trust ISE Global Platinum Index Fund (PLTM)* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.ftportfolios.com/retail/etf/etfsummary.aspx?Ticker=PLTM>

GOLDCORP INC. *Goldcorp Inc.: Home* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.goldcorp.com/English/Home/default.aspx>

GOLFSTART SPOL. S R.O. *Investice do zlata, spoření ve zlatě a investiční stříbro* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.zlate-investovani.cz/>

IMPALA PLATINUM LIMITED. *Implats Distinctly Platinum* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.implats.co.za/implats/index.asp>

INVESCO LTD. *Invesco: Product Detail* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <https://www.invesco.com/portal/site/us/financial-professional/etfs/product-detail?productId=PSAU>

JOHNSON MATTHEY PUBLIC LIMITED COMPANY. *Platinum* [online]. Royston: Johnson Matthey, 2000–2014 [cit. 2015-03-26]. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

J&T BANKA, A.S. *J&T Banka* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <https://www.jtbank.cz>

KINROSS GOLD CORPORATION. *Kinross: Homepage* [online]. 2012 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.kinross.com/>

LINK HOLDING, A.S. *Zlaťáky.cz: Investiční zlato a stříbro, Nejlepší ceny v ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <https://zlataky.cz>

MAXMETAL S.R.O. *Investiční zlato a investiční stříbro: MAXMETAL s.r.o.* [online]. 2010 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.maxmetal.cz/>

NEWCREST MINING LIMITED. *Newcrest Mining Limited* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.newcrest.com.au/>

NEWMONT MINING CORPORATION. *Newmont Mining - Newmont Mining Corporation: Sustainable Gold Mining* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.newmont.com/home/default.aspx>

PLATINUM GROUP METALS LTD. *Platinum Group Metals: Home* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.platinumgroupmetals.net/>

SPROTT ETFS. *Sprott ETFs: Sprott Gold Miners ETF* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.sprottetfs.com/>

STATE STREET CORPORATION. *State Street Global Advisors (SSGA): SPDR Exchange Traded Funds (ETFs) - Home* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <https://www.spdrs.com>

STILLWATER MINING COMPANY. *Stillwater Mining Company: Investor Relations - Overview* [online]. 2014 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://investorrelations.stillwatermining.com/phoenix.zhtml?c=99837>

THE LONDON BULLION MARKET ASSOCIATION. *LBMA: Pricing and Statistics* [online]. Londýn, 2014 [cit. 2015-3-26]. Dostupné z: <http://www.lbma.org.uk/pricing-and-statistics>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Mineral Commodity Summaries: Mineral commodity summaries 1996–2007* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 1996–2007 [cit. 2015-03-26]. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

U.S. GEOLOGICAL SURVEY. *Minerals Yearbook: Volume I. – Metals and Minerals 1994–2012* [online]. Reston, Virginia: U.S. Geological Survey, 1994–2012 [cit. 2015-03-26]. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/myb.html>

VAN ECK SECURITIES CORPORATION. *Van Eck Global - Equity ETF: GDX - Market Vectors Gold Miners ETF* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.vaneck.com/market-vectors/equity-etfs/gdx/snapshot/>

WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. *Gold Demand Trends: Full year 1996–2014* [online]. London: World Gold Council, 1996–2014 [cit. 2015-03-26]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

WORLD PLATINUM INVESTMENT COUNCIL LTD. *Platinum Quarterly: Q4 2014* [online]. London: WPIC, 2015 [cit. 2015-03-26]. Dostupné z: http://www.platinuminvestment.com/files/WPIC_Platinum_Quarterly_Q4_2014.pdf

YAMANA GOLD INC. *Yamana Gold Inc.: Home* [online]. 2015 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.yamana.com/English/Home/default.aspx>

ZIMPLATS HOLDINGS LIMITED. *Welcome to Zimplats* [online]. 2012 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.zimplats.com/>

8 Přílohy

Příloha 1 Objemy světové těžby vybraných drahých kovů 1994–2014 (t)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Zlato	2 250	2 230	2 290	2 450	2 500	2 570	2 570	2 560	2 530
Stříbro	14 000	14 900	15 100	16 500	17 200	17 100	18 100	18 700	18 800
Platina	139	139	139	155	160	164	160	172	178
Palladium	103	153	150	144	160	151	153	187	196
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zlato	2 540	2 420	2 470	2 370	2 350	2 300	2 480	2 580	2 670
Stříbro	18 800	20 000	20 800	20 100	20 800	21 300	22 300	23 900	24 100
Platina	195	194	211	218	209	193	184	192	200
Palladium	207	211	216	222	224	206	195	203	213
	2012	2013	2014						
Zlato	2 690	2 800	2 860						
Stříbro	25 500	26 000	26 100						
Platina	183	183	161						
Palladium	201	203	190						

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 2 Produkce dolů podle území: platina 1994–2014 (kg)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Kanada	6 000	5 945	5 155	4 813	5 640	5 663	6 302	7 733	9 202
Rusko	15 000	27 000	25 000	30 000	30 000	32 000	34 000	27 000	27 000
JAR	114 000	102 000	105 000	115 861	116 483	121 304	114 459	130 307	132 897
USA	1 960	1 590	1 840	2 610	3 240	2 920	3 110	3 610	4 390
Zimbabwe	7	7	100	345	2 730	479	505	519	2 306
Ostatní	2 033	2 458	1 905	1 371	1 907	1 634	1 624	2 831	2 205
Celkem	139 000	139 000	139 000	155 000	160 000	164 000	160 000	172 000	178 000
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Kanada	6 990	1 000	6 075	8 510	8 000	8 500	4 000	3 600	8 000
Rusko	28 000	28 000	29 000	29 000	27 000	25 000	24 500	25 000	25 900
JAR	148 348	153 239	163 711	168 125	160 940	146 140	140 819	147 790	148 008
USA	4 170	4 040	3 920	4 290	3 860	3 580	3 830	3 450	3 700
Zimbabwe	4 270	4 438	4 834	4 998	5 306	5 642	6 849	8 800	10 826
Ostatní	3 222	3 283	3 460	3 077	3 894	4 138	4 002	3 360	3 566
Celkem	195 000	194 000	211 000	218 000	209 000	193 000	184 000	192 000	200 000
	2012	2013	2014						
Kanada	7 000	7 000	7 200						
Rusko	24 600	25 500	25 000						
JAR	133 000	131 000	110 000						
USA	3 670	3 720	3 650						
Zimbabwe	11 000	12 400	11 000						
Ostatní	3 730	3 380	4 150						
Celkem	183 000	183 000	161 000						

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 3 Produkce dolů podle území: platina 1994–2014 (%)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kanada	4,32	4,28	3,71	3,11	3,53	3,45	3,94	4,5	5,17	3,58	0,52	2,88
Rusko	10,8	19,4	18	19,4	18,8	19,5	21,3	15,7	15,2	14,4	14,4	13,7
JAR	82	73,4	75,5	74,7	72,8	74	71,5	75,8	74,7	76,1	79	77,6
USA	1,41	1,14	1,32	1,68	2,03	1,78	1,94	2,1	2,47	2,14	2,08	1,86
Zimbabwe	0,01	0,01	0,07	0,22	1,71	0,29	0,32	0,3	1,3	2,19	2,29	2,29
Ostatní	1,46	1,77	1,37	0,88	1,19	1	1,02	1,65	1,24	1,65	1,69	1,64
Celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kanada	3,9	3,83	4,4	2,17	1,88	4	3,83	3,83	4,472
Rusko	13,3	12,9	13	13,3	13	13	13,4	13,9	15,53
JAR	77,1	77	75,7	76,5	77	74	72,7	71,6	68,32
USA	1,97	1,85	1,85	2,08	1,8	1,85	2,01	2,03	2,267
Zimbabwe	2,29	2,54	2,92	3,72	4,58	5,41	6,01	6,78	6,832
Ostatní	1,41	1,86	2,14	2,18	1,75	1,78	2,04	1,85	2,578
Celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 4 Produkce dolů podle území: zlato 1994–2014 (t)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Austrálie	256	254	290	315	310	301	296	280	266	282	259	262	247
Čína	132	140	145	175	178	173	180	185	192	205	215	225	245
JAR	580	524	497	492	465	451	431	395	399	373	337	295	272
Kanada	146	152	166	172	166	158	156	159	152	141	129	120	104
Peru	48	58	65	79	94	129	133	139	158	173	173	208	203
Rusko	147	132	123	124	115	126	143	153	168	170	163	164	159
USA	327	317	326	362	366	341	353	335	298	277	258	256	252
Ostatní	614	653	678	731	806	891	878	914	897	919	886	940	888
Celkem	2250	2230	2290	2450	2500	2570	2570	2560	2530	2540	2420	2470	2370

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austrálie	247	215	224	261	260	250	265	270
Čína	275	285	320	345	362	403	430	450
JAR	252	213	198	189	181	160	160	150
Kanada	102	95	97	102	102	104	124	160
Peru	170	180	184	164	166	161	151	150
Rusko	157	172	193	190	200	218	230	245
USA	238	233	223	231	234	235	230	211
Ostatní	909	907	1041	1098	1165	1159	1210	1224
Celkem	2350	2300	2480	2580	2670	2690	2800	2860

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 5 Produkce dolů podle území: zlata 1994–2014 (%)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Austrálie	11,38	11,39	12,66	12,86	12,40	11,71	11,52	10,94	10,51	11,10	10,70	10,61	10,42
Čína	5,87	6,28	6,33	7,14	7,12	6,73	7,00	7,23	7,59	8,07	8,88	9,11	10,34
JAR	25,78	23,50	21,70	20,08	18,60	17,55	16,77	15,43	15,77	14,69	13,93	11,94	11,48
Kanada	6,49	6,82	7,25	7,02	6,64	6,15	6,07	6,21	6,01	5,55	5,33	4,86	4,39
Peru	2,13	2,60	2,84	3,22	3,76	5,02	5,18	5,43	6,25	6,81	7,15	8,42	8,57
Rusko	6,53	5,92	5,37	5,06	4,60	4,90	5,56	5,98	6,64	6,69	6,74	6,64	6,71
USA	14,53	14,22	14,24	14,78	14,64	13,27	13,74	13,09	11,78	10,91	10,66	10,36	10,63
Ostatní	27,29	29,28	29,61	29,84	32,24	34,67	34,16	35,70	35,45	36,18	36,61	38,06	37,47
Celkem	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austrálie	10,51	9,35	9,03	10,12	9,74	9,29	9,46	9,44
Čína	11,70	12,39	12,90	13,37	13,56	14,98	15,36	15,73
JAR	10,72	9,26	7,98	7,33	6,78	5,95	5,71	5,24
Kanada	4,34	4,13	3,91	3,95	3,82	3,87	4,43	5,59
Peru	7,23	7,83	7,42	6,36	6,22	5,99	5,39	5,24
Rusko	6,68	7,48	7,78	7,36	7,49	8,10	8,21	8,57
USA	10,13	10,13	8,99	8,95	8,76	8,74	8,21	7,38
Ostatní	38,68	39,43	41,98	42,56	43,63	43,09	43,21	42,80
Celkem	100	100	100	100	100	100	100	100

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 6 Objem nevytěžených rezerv kovů PGM v letech 1995–2014 (t)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Kanada	250	250	311	310	310	310	310	310	310	310
Rusko	5 900	5 900	6 220	6 200	6 200	6 200	6 200	6 200	6 200	6 200
JAR	50 000	50 000	62 800	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
USA	250	250	570	730	730	800	1 700	900	900	900
Ostatní	31	31	666	700	700	700	700	800	800	800
Celkem	56 000	56 000	70 600	71 000	71 000	71 000	72 000	71 000	71 000	71 000
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kanada	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Rusko	6 200	6 200	6 200	6 200	6 200	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
JAR	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
USA	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Ostatní	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Celkem	71 000	71 000	71 000	71 000	71 000	66 000	66 000	66 000	66 000	66 000

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 7 Objem nevytěžených rezerv zlata v letech 1995–2014 (t)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Austrálie	3 400	3 400	4 000	4 000	4 000	4 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Čína*	–	–	–	–	–	–	1 000	1 200	1 200	1 200
JAR	18 000	19 000	18 500	18 500	19 000	19 000	19 000	8 000	8 000	6 000
Kanada	1 300	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 300	1 300	1 300
Rusko	3 100	3 100	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
USA	5 400	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	5 600	2 700
Ostatní	12 800	13 400	12 400	12 400	15 900	14 900	14 900	18 400	18 900	22 800
Celkem	44 000	46 000	45 000	45 000	49 000	48 000	50 000	42 500	43 000	42 000
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austrálie	5 000	5 000	5 000	5 000	5 800	7 300	7 400	7 400	9 900	9 800
Čína*	1 200	1 200	1 200	1 200	1 900	1 900	1 900	1 900	1 900	1 900
JAR	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Kanada	1 300	1 300	1 300	2 000	1 000	990	920	920	920	2 000
Rusko	3 000	3 000	3 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
USA	2 700	2 700	2 700	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Ostatní	22 800	22 800	22 800	24 800	24 300	26 810	26 780	27 780	27 280	27 300
Celkem	42 000	42 000	42 000	47 000	47 000	51 000	51 000	52 000	54 000	55 000

* data z Číny byla shromažďována až od roku 2001

zdroj: vlastní zpracování, data z U.S. GEOLOGICAL SURVEY. Mineral Commodity Summaries 1996–2015 [online]. 1996–2015. Dostupné z: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/index.html>

Příloha 8 Poptávka platiny podle regionů v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Evropa	860	900	940	1 025	1 190	1 580	1 740	1 995	2 240	2 495
Japonsko	2 055	1 935	1 850	1 880	1 470	1 365	1 455	1 360	1 415	1 515
Severní Amerika	1 455	1 540	1 635	1 395	1 575	1 665	1 460	1 625	1 525	1 585
Čína	-	-	710	1 035	1 205	1 425	1 590	1 325	1 185	1 450
Zbytek světa	940	1 125	640	675	710	725	790	870	865	920
Celkem	5 310	5 500	5 775	6 010	6 150	6 760	7 035	7 175	7 230	7 965
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Evropa	2 590	2 800	2 610	1 830	2 155	2 225	2 015	1 770	1 817	
Japonsko	1 375	1 315	1 735	1 050	1 155	1 315	1 160	940	997	
Severní Amerika	1 440	1 525	1 145	860	1 400	930	1 175	1 080	972	
Čína	1 395	1 540	1 410	2 165	2 040	1 980	2 285	2 350	2 437	
Zbytek světa	1 090	1 090	1 090	890	1 155	1 645	1 395	2 280	1 702	
Celkem	7 890	8 270	7 990	6 795	7 905	8 095	8 030	8 420	7 925	

pozn.: data z Číny jsou do roku 1997 zahrnuta ve zbytku světa

zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

Příloha 9 Poptávka platiny podle odvětví v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Automobily	1 880	1 830	1 800	1 610	1 890	2 520	2 590	3 270	3 490	3 795
Chemie	230	235	280	320	295	290	325	320	325	325
Elektronika	275	305	300	370	455	385	315	260	300	360
Sklo	255	265	220	200	255	290	235	210	290	360
Investice	240	240	315	180	-60	90	80	15	45	15
Šperky	1 990	2 160	2 430	2 880	2 830	2 590	2 820	2 510	2 160	2 465
Zdravotnictví	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
Ropa	185	170	125	115	110	130	130	120	150	170
Ostatní	255	295	305	335	375	465	540	470	470	225
Celkem	5 310	5 500	5 775	6 010	6 150	6 760	7 035	7 175	7 230	7 965
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Automobily	3 905	4 145	3 655	2 185	3 075	3 185	3 190	3 125	3 245	
Chemie	395	420	400	290	440	470	450	540	585	
Elektronika	360	255	230	190	230	230	165	205	190	
Sklo	405	470	315	10	385	515	160	235	115	
Investice	-40	170	555	660	655	460	455	765	135	
Šperky	2 195	2 110	2 060	2 810	2 420	2 475	2 780	2 740	2 990	
Zdravotnictví	250	230	245	250	230	230	235	235	240	
Ropa	180	205	240	210	170	210	205	155	145	
Ostatní	240	265	290	190	300	320	390	420	280	
Celkem	7 890	8 270	7 990	6 795	7 905	8 095	8 030	8 420	7 925	

pozn.: data ze zdravotnictví jsou do roku 2004 zahrnuta do ostatní

zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

Příloha 10 Spotřebitelská poptávka zlata podle regionů v letech 1997–2014 (t)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Indie	688,0	774,4	730,7	723,0	726,7	575,7	565,0	617,7	721,6
Čína	373,9	279,3	225,0	212,5	205,6	202,3	207,4	233,9	253,1
Střední východ	506,7	466,5	461,4	457,9	440,6	370,6	339,1	360,6	387,7
Turecko	169,9	160,4	113,9	177,4	119,1	128,4	212,3	234,6	248,4
USA	371,1	431,8	461,1	368,5	413,1	409,3	375,3	371,8	377,3
Zbytek světa	1660,5	1338,7	1518,6	1403,8	1508,1	1381,1	1123,9	1142,9	1103,8
Celkem	3770,1	3451,1	3510,7	3343,1	3413,2	3067,4	2823,0	2961,5	3091,9
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Indie	721,9	769,2	712,6	578,5	1006,3	986,3	864,2	974,8	842,7
Čína	259,6	327,8	392,7	457,7	639,2	779,8	806,8	1311,8	813,6
Střední východ	315,4	345,6	346,4	246,1	234,2	188,0	186,8	243,4	215,7
Turecko	225,2	249,3	210,3	107,0	111,1	143,0	109,5	175,4	123,0
USA	338,5	274,5	267,0	264,5	235,1	199,5	161,8	189,5	179,2
Zbytek světa	821,3	844,5	1120,3	849,3	991,1	1190,9	1056,1	1255,2	1042,4
Celkem	2681,9	2810,9	3049,3	2503,1	3217,0	3487,5	3185,2	4150,1	3216,6

zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

Příloha 11 Světová poptávka zlata podle odvětví v letech 1997–2014 (t)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Šperky	3311,0	3181,5	3151,0	3186,6	3064,0	2680,0	2477,7	2618,1	2704,1
Retailové investice	459,1	269,6	359,7	156,5	349,2	340,7	291,9	343,4	387,8
ETF	-	-	-	-	-	-	39,4	132,6	208,1
Průmysl (elektronika,...)	349,4	328,5	345,3	388,4	287,8	291,0	313,3	342,0	367,0
Stomatologie	70,1	64,0	66,1	68,8	69,0	68,7	67,0	67,8	62,4
Celkem	4189,6	3843,6	3922,1	3800,3	3770,0	3380,4	3189,3	3503,9	3729,4
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Šperky	2283,0	2400,6	2186,7	1760,3	2016,8	1972,1	1896,1	2384,6	2152,9
Retailové investice	398,9	410,3	862,5	742,8	1199,8	1515,4	1289,0	1765,4	1063,6
ETF	260,2	253,3	320,9	617,1	367,7	185,1	279,1	-880,0	-159,1
Průmysl (elektronika,...)	397,3	403,4	379,6	320,6	417,7	409,5	368,9	371,9	354,8
Stomatologie	60,7	57,8	55,9	52,7	48,7	43,4	38,6	36,3	34,2
Celkem	3400,1	3525,4	3805,6	3493,5	4050,7	4125,5	3871,7	4558,2	3605,5

zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

Příloha 12 Komparace nabídky a poptávky platiny v letech 1996–2014 (v tis. troy. uncí)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Světová poptávka	5310	5500	5775	6010	6150	6760	7035	7175	7230	7965
Zvýšení stavu zásob*	20	-	30	-	-	-	-	-	-	-
Produkce dolů	4469	4984	5145	5273	5145	5530	5723	6270	6238	6784
Recyklovaná platina	350	370	405	420	470	530	565	645	690	1270
Snížení stavu zásob*	-	170	-	720	390	370	500	330	50	55
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Světová poptávka	7890	8270	7990	6795	7905	8095	8030	8420	7925	
Zvýšení stavu zásob*	355	-	-	635	-	450	-	-	-	
Produkce dolů	7009	6720	6206	5916	6173	6431	5884	5884	5177	
Recyklovaná platina	1415	1590	1830	1405	1830	2060	2040	2075	2025	
Snížení stavu zásob*	-	80	220	-	25	-	340	605	1085	

*odráží změny v zásobách držených zpracovateli, obchodníky, bankami a úschovny

zdroj: vlastní zpracování, data z JOHNSON MATTHEY PLC. Platinum [online]. 2000–2014. ISSN 0268-7305. Dostupné z: <http://www.platinum.matthey.com/services/market-research/pgm-market-reports>

Příloha 13 Komparace nabídky a poptávky zlata v letech 1997–2014 (t)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Produkce dolů	2450	2500,0	2570,0	2570,0	2560,0	2530,0	2540,0	2420,0	2470,0
Recyklované zlato	631	1108,0	620,0	619,0	749,0	835,0	939,0	834,0	889,0
Prodeje centrálních bank	326	363,0	477,0	479,0	520,0	545,0	617,0	471,0	659,0
Světová poptávka	4189,6	3843,6	3922,1	3800,3	3770,0	3380,4	3189,3	3503,9	3729,4
Nákupy centrálních bank	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produkce dolů	2370,0	2350,0	2300,0	2480,0	2580,0	2670,0	2690,0	2800,0	2860,0
Recyklované zlato	1107,0	977,0	1217,0	1672,2	1640,7	1668,5	1590,8	1262,0	1121,7
Prodeje centrálních bank	367,0	485,0	236,0	29,8	-	-	-	-	-
Světová poptávka	3400,1	3525,4	3805,6	3493,5	4050,7	4125,5	3871,7	4558,2	3605,5
Nákupy centrálních bank	-	-	-	-	77,0	456,8	544,1	409,3	477,2

zdroj: vlastní zpracování, data z WORLD GOLD COUNCIL A GFMS LTD. Gold Demand Trends: Full year 1996–2014 [online]. Dostupné z: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

Příloha 14 Pronájem bezpečnostních schránek u bankovních i nebankovních subjektů

Subjekt	Popis nabízené služby	Roční poplatek
Česká spořitelna, a.s.	Na dobu určitou nebo neurčitou, minimální doba úschovy 1 měsíc	Od 726 Kč do 24 200 Kč (2,42 Kč/10 cm ³)
Komerční banka, a.s.	Od 1 mil. do 10 mil. Kč, pojištěn proti živelným nebezpečím, odcizení, vandalismu	Od 1 400 Kč do 15 990 Kč (0,9 až 2,67 Kč/10 cm ³) podle rozměrů a hodnoty
Raiffeisenbank, a.s.	Banka ručí do 500 000 Kč, 3 velikosti schránek (výška 9 cm, 9–18 cm, 18 cm)	6 000, 8 000, 10 000 Kč
UniCredit Bank, a.s.	Objemy cca 10, 15, 20, 25 a 35 dm ³	Od 1090 Kč do 4360 Kč (1,1–1,24 Kč/10 cm ³)
ČSOB	Pojištění schránky do výše 800 000 Kč	Od 1450 do 4720 Kč (0,5–2 Kč/10 cm ³)
Artesa, spořitelní družstvo	Pronájem od 1 dne, přístup 24/7, 5 velikostní schránek, do 500 000 Kč	Od 3485 – 26862 Kč (2,6–4 Kč/10 cm ³)
Filius & Investments SE	Přístup 24/7, 6 velikostí schránek	(2,2 Kč/10 cm ³) + vratná kauce 2000 Kč

zdroj: vlastní zpracování, data z <http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/bezpecnostni-schranky/>, <http://www.kb.cz/cs/lide/obcane/pojisteni-a-bezpeci/pronajem-bezpecnostnich-schraneek.shtml>, <http://www.rb.cz/attachements/pdf/osobni-finance/nadstandardni-sluzby/Bezpecnostni-schranky-podminky.pdf>, <http://www.unicreditbank.cz/web/obcane/ucty-a-konta/bezpecnostni-schranky>, <http://www.csob.cz/portal/lide/produkty/ucty-a-platby/platby/hotovostni-sluzby>, <http://www.artesa.cz/bezpecnostni-schranky/o-sluzbe> a <http://fise.cz/cenik/>

Příloha 15 Zprostředkovatelské poplatky u ETF a akcí obchod. na amerických burzách

Společnost	Poplatek za realizovaný pokyn
LYNX B.V.	0,01 USD na akcii; min. 5 USD; max. 1 % z hodnoty transakce
Colosseum, a.s.	0,15 USD za 1ks; min 5 USD; max. 0,60 % z objemu transakce
Patria Finance, a.s.	14,90 USD (do objemu 299 999 Kč); 4,90 USD + 0,10 % (nad)
ATLANTIK FT, a.s.	0,30 %; min. 20 USD
Cyrrus, a.s.	podle objemu obchodu (0,30 %; 0,50 %; 0,60 %; 0,80 %); min. 25 USD

zdroj: vlastní zpracování, data z https://www.lynxbroker.cz/media/dokumenty/LYNX_Tarify.pdf, http://f-p-g.cz/chrohposh/uploads/2015/07/COLOSSEUM_cenik_MAX_02.pdf, <https://cdn.patria-direct.cz/Sazebnik-PD.pdf>, <http://www.atlantik.cz/documents/klient/Cenik-investicnich-sluzeb-ATLANTIK-FT.pdf>, http://www.cyrrus.cz/uploads/Dokumenty/Cenik_01012014.pdf,