

## Strukturované produkty na bázi komodit a jejich ekonomický význam

### Structured Products Based on Commodities and their Economic Significance

Oldřich Rejnuš

#### Abstract:

**Purpose of the article:** The article deals with issues of contemporary interconnecting of commodities market with financial investment instrument markets, with special regards to the influence of contemporary changes in commodities trading and creating individual sorts of structured products based on commodities. Considering the fact that mutual interconnections between commodities and financial investment instruments are not random, where, beside its theoretical interestingness, they have their insignificant economic importance, the aim of the article is to analyse contemporary utilization of individual sorts of commodity structured products both from the point of view of theoretical nature and, before all, their economic importance. In connection with it, reasons of contemporary spreading of synthetic financial derivative instruments derived from commodities, commodity stock exchange indexes or individually constructed, so called commodity baskets, are explored. And last but not least, it deals with a question whether this is just a temporary situation or continuation of the phenomenon can be supposed.

**Methodology/methods:** The article deals with system analysis of relations between commodity underlying assets and individual sorts of structured products and analysis contemporary changes in ways how commodities are traded in stock exchanges; it is focused on how they influence creating structured products.

**Scientific aim:** The aim of the research is to specify both positive and negative aspects of mutual interconnection of commodity instruments with individual structured products and to predict future development in this field with regards to possible influences on world economy.

**Findings:** The article explains contemporary changes in the way how commodities are traded at world stock exchanges and it specifies both positive and negative influences of these changes on world economy.

**Conclusions:** Based on accomplished analysis of connections between underlying commodity assets and individual sorts of structured products as well as contemporary changes of ways of commodities trading at stock exchange, internationally coordinated state regulation is recommended as well as stricter supervision of institutions working in this area.

**Keywords:** commodities, derivative instruments, structured products, underlying assets, exchange commodity indices, commodity baskets

**JEL Classification:** G1

## Úvod

Ekonomická teorie rozlišuje dva „základní“ druhy investic. V první řadě „investice finanční“, které lze charakterizovat jako investice do „finančních investičních instrumentů“, a „investice reálné“, představující nákup a dočasnou držbu hmotných (neboli reálných) aktiv. Přestože platnost tohoto základního rozdělení investic je jak z teoretického, tak i z praktického pohledu prokazatelná, není v současné době hranice mezi finančními a reálnými investicemi příliš ostrá. Vyplyvá z toho, že jsou neustále vytvářeny nové druhy derivátových investičních instrumentů, které různě syntetizují vlastnosti finančních a reálných aktiv. A zvláště významná role se v těchto případech přisuzuje právě komoditám.

## Cíl

Vzhledem ke skutečnosti, že vzájemné vazby mezi komoditami a finančními investičními instrumenty nejsou náhodné a vedle své teoretické zajímavosti mají rovněž nezanedbatelný význam ekonomický, je cílem tohoto příspěvku analyzovat jednotlivé druhy komoditních strukturovaných produktů z hlediska jejich charakteristických vlastností, se zvláštním zaměřením na praktické používání komoditních instrumentů jako jejich podkladových aktiv. V souvislosti s tím je pak zároveň zkoumáno, jaký význam lze v této souvislosti přisuzovat komoditnímu burzovníctví, resp. zda (a pokud ano, tak jak) se komoditní burzy podílejí na soudobém rychlém rozvoji používání komoditních strukturovaných produktů. A závěrem je hledána odpověď na otázku, zda se z ekonomického hlediska jedná o pozitivní či negativní vývojový trend, resp. zda je tento trend pouze dočasný, či lze očekávat, že bude i v budoucnu dále pokračovat.

## Diskuse

Komodity lze charakterizovat jako stejnorodé druhy zboží (především se jedná o suroviny či o výrobní polotovary), jež lze standardizovat a v návaznosti na to i obchodovat bez své fyzické přítomnosti (Jílek, 2002). V minulosti se obchodovaly pouze jako „standardní reálná aktiva“, i když se vzhledem k jejich hmotné povaze většinou jednalo o termínové obchody. Z toho vyplývá, že v případě burzovního obchodování šlo o pevné termínové kontrakty typu futures, případně o opce na futures (Jílek, 2005).

Tradiční pohledy na ekonomické přínosy burzovního obchodování komodit jsou následující:

- Komoditní burzy agregují nabídku a poptávku po nejvýznamnějších druzích komodit a tvorbou burzovních kurzů stanovují jejich transparentní tržní ceny.
- Vzhledem k tomu, že komodity jsou nejen produkčními výstupy, ale zároveň i materiálovými vstupy pro další výrobu, je pochopitelné, že se vzhledem k jejich hmotné povaze obchodují především na termínových burzách. Ty umožňují účastníkům obchodování realizovat různé hedgingové strategie spočívající v zajišťování se proti výkyvům tržních cen.
- A protože lze na komoditních burzách též spekulovat, přitahují tyto burzy rovněž zájem spekulantů. Ti tím, že zde obchodují, tak přispívají ke zvyšování počtu otevřených pozic, čímž zvyšují likviditu komoditních trhů.

I když se komodity všeobecně považují za reálná aktiva, přesto mají s finančními investičními instrumenty mnoho společného.

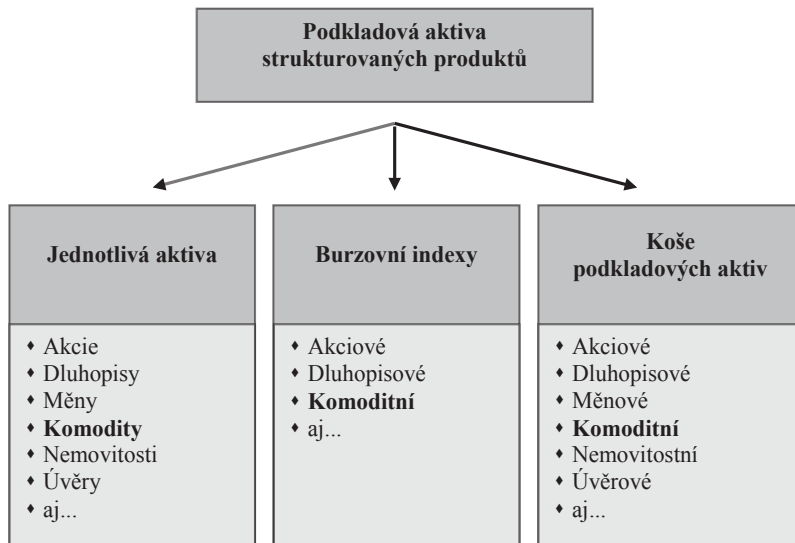
Nejtěsnější vzájemné vazby vykazují tzv. drahé kovy (zejména zlato, stříbro, platina...), které vzhledem k tomu, že akumulují v malých objemech značnou hodnotu a současně vykazují fyzickou stálost, slouží jako uchovatelé hodnoty. Z tohoto důvodu jsou také ekonomickou teorií považovány (bez ohledu na jejich hmotný charakter) za finanční investiční instrumenty (Rose, 1992).

Vedle drahých kovů ovšem existuje celá řada dalších druhů komodit, které finančními instrumenty nejsou. Přesto i mezi nimi a finančními investičními nástroji lze identifikovat celou řadu vzájemných souvislostí, a to jak ve vztahu ke klasickým druhům cenných papírů (především se to týká akcií), tak i pokud jde o vazby na cenné papíry fondů kolektivního investování (Rejnuš, 2006).

Nicméně v současnosti se za nejvýznamnější způsob propojení komodit s finančními investičními instrumenty považují syntetické derivátové instrumenty, především tzv. „strukturované produkty“, které využívají komodit, komoditních burzovních indexů, případně komoditních košů, jako podkladových aktiv – viz obr. 1.

## 1. Analýza vlastností jednotlivých druhů komoditních strukturovaných produktů

Strukturované produkty jsou syntetickými finančními investičními instrumenty. Slučují vlastnosti klasických finančních investičních nástrojů s vlastnostmi finančních derivátů rozličných podkladových aktiv, nebo se může případně jednat o sekuritizované pákové deriváty. Přitom, přestože se jedná



Obr. 1 Standardní druhy podkladových aktiv strukturovaných produktů. Zdroj: Rejnuš, O. 2011.

o derivované finanční investiční instrumenty, nemusí se vždy jednat o termínové kontrakty (Choudhry, 2010).

Strukturované produkty lze členit na strukturované vklady, strukturované dluhové cenné papíry, cenné papíry strukturovaných fondů kolektivního investování a sekuritizované pákové deriváty (Rejnuš, 2011). Z toho je zřejmé, že varieta těchto produktů je velice rozmanitá, přičemž se může jednat jak o smluvní kontrakty, tak o emitované a veřejně obchodovatelné cenné papíry obchodované ovšem nikoli na termínových, nýbrž na promptních burzách.

Jelikož se v praxi vyskytují různé druhy strukturovaných produktů, jejichž vlastnosti se v mnoha ohledech diametrálně liší, je zapotřebí, aby při jejich analyzování (se zvláštním zaměřením na používání komoditních podkladových instrumentů) byla každému jejich jednotlivému druhu věnována zvláštní pozornost.

### 1.1 Strukturované vklady

Strukturované vklady mají charakter standardizovaných termínových vkladů. Nejčastěji se jedná o bankovní produkty, jež banky marketingově označují jako „garantované vklady“.

Jejich charakteristickou vlastností je to, že výnos (tzv. prémie), který obdrží vkladatelé v okamžiku splatnosti vkladu, závisí na vývoji předem určeného podkladového aktiva. Těmi bývají nejčastěji akciové burzovní indexy, případně měnové páry, ale může se případně jednat (i když to není u těchto instrumentů příliš časté) o komoditní burzovní indexy, nebo případně o drahé kovy – především zlato.

### 1.2 Strukturované dluhové cenné papíry

Strukturované dluhové cenné papíry deklarují zapůjčení peněz jejich emitentům. Nicméně pokud se týká z nich plynoucích výnosů, ty závisí na vývoji jejich podkladových aktiv. S tím souvisí jednak kolísání jejich tržních cen (případně, pokud jsou burzovně obchodovatelné tak kurzů) v průběhu jejich životnosti, jednak velikost vyplacených částek (případně způsob splacení) při splatnosti. Na rozdíl od strukturovaných vkladů však u nich nemusí být garantována návratnost původně investované částky a jejich držba je spojena s bonitním rizikem jejich emitenta.

Strukturovaných dluhových cenných papírů se v praxi používá mnoho různých druhů. To vyplývá za prvé z toho, že mohou disponovat širokou škálou vlastností prakticky všech existujících druhů „klasických“ dluhopisů, za druhé proto, že lze při jejich tvorbě používat mnoho druhů podkladových aktiv a v neposlední řadě nelze opomenout ani skutečnost, že lze do nich implementovat celou řadu různých derivátových (především opčních) vlastností.

#### 1.2.1 Strukturované dluhopisy

Strukturované dluhopisy lze charakterizovat jako dluhové cenné papíry, které stejně jako klasické dluhopisy dokladují „zapůjčení peněz“ jejich emitentům. Za charakteristickou vlastnost derivátových instrumentů lze u nich považovat především faktor odvozování jejich ceny od vývoje podkladových aktiv, s čímž souvisí jak kolísání jejich tržních cen, tak především jejich hodnota, resp. způsob vypořá-

dání v okamžiku splatnosti (dospělosti). Přesto, že mohou být veřejně obchodovatelné, tak burzovní obchodování pro ně není typické. A co je v daném případě zvláště důležité je především to, že mohou být odvozovány nejen od finančních instrumentů, ale rovněž i od komodit, komoditních burzovních indexů a případně i od individuálně sestavovaných komoditních košů.

Z hlediska konstrukční složitosti lze strukturované dluhopisy rozdělit na nejjednodušší, tzv. „Plain Vanilla“ strukturované dluhopisy vykazující pouze faktor závislosti vývoje jejich ceny (resp. výnosnosti) na cenovém (hodnotovém) vývoji podkladového aktiva a vyplacení nominální hodnoty dluhopisu při splatnosti, v praxi se však většinou používají složitější konstrukce. Ty vykazují některé vlastnosti exotických opcí (jako je např. omezení maximálního výnosu či ztráty investora, postupné uzamykání výnosů, právo výměny za podkladové aktivum, ochrana před dopady změn měnových kurzů, aj. ...). Z pozice investorů je pak zvláště důležitý předem stanovený způsob jejich vypořádání při splatnosti, podle kterého lze rozlišovat tzv. „standardní strukturované dluhopisy“ s předem určenými podmínkami jejich (peněžního) vypořádání a „vyměnitelné strukturované dluhopisy“ umožňující vypořádání dodáním (resp. proplacením) jejich podkladových aktiv. A mimo to se lze setkat i s některými „zvláštními druhy strukturovaných dluhopisů“ vykazujícími nestandardní konstrukce či používající neobvyklé druhy podkladových aktiv (Rejnuš, 2011).

### 1.2.2 Investiční certifikáty

Investiční certifikáty lze charakterizovat jako další druh strukturovaných dluhových cenných papírů. Z charakteristických vlastností vykazují většinou předem stanovený termín splatnosti, v němž mají jejich držitelé právo požadovat jejich splacení ve výši tzv. aktuální hodnoty certifikátu, která se odvozuje od aktuální hodnoty jejich podkladových aktiv. Nicméně vedle nich se již v praxi emitují i tzv. „open end certifikáty“, které termín své splatnosti stanoven nemají.

Investiční certifikáty bývají emitovány významnými finančními institucemi, které je většinou také samy kótují (podle vývoje hodnoty jejich podkladových aktiv) na promptních burzách, přičemž je současně obchodují i mimoburzově. Z toho vyplývá, že riziko investic do těchto investičních nástrojů neodvisí ani tak od případné ztráty jejich likvidity, jako spíše od druhů podkladových aktiv, na jejichž vývoji závisí jak aktuální kurz certifikátů, tak (pokud jsou časově ohraničené) též hodnota, která bude emitentem vyplacena v okamžiku jejich splatnosti.

I když podkladová aktiva investičních certifikátů bývají rozličná, jedná se nejčastěji o akciové burzovní indexy či případně o jednotlivé akciové tituly. Nicméně v poslední době se již rovněž používají komoditní burzovní indexy, případně ropa či drahé kovy.

### 1.2.3 Exchange traded notes

„Exchange traded notes“/ETN/ lze obecně charakterizovat jako nezajištěné strukturované dluhové cenné papíry emitované bankami na pevně stanovená období. Jejich výnosnost závisí na „vývoji předem určeného segmentu trhu“, reprezentovaného odpovídajícím podkladovým indexem, od jehož vývoje se následně odvozuje cena dluhopisu. A jelikož se z nich nevyplácejí kuponové platby, tak jejich výnosnost závisí na cenovém vývoji určených podkladových aktiv během stanoveného období. Za správnost výpočtu jejich hodnoty odpovídá emitent, jenž vypořádací cenu dluhopisu počítá způsobem stanoveným v emisních podmínkách. Od ní si však odečítá předem dohodnuté poplatky, jejichž velikost, stejně jako způsob výpočtu hodnoty ETN, jsou předem určeny.

V případě strukturovaných dluhových papírů typu „Exchange traded notes“ je rovněž potřeba uvést, že jsou ve srovnání se standardními strukturovanými dluhopisy burzově obchodovatelné, a že ukončit jejich držbu lze provést buď vypořádáním při splatnosti, nebo přímým prodejem emitentovi, anebo prodejem na burze.

„Exchange traded notes“ umožňují rozkládat investiční riziko. Místo toho, aby investoři nakupovali různá investiční aktiva, mohou zakoupením jediného ETN participovat na celém portfoliu aktiv. Za to ovšem platí emitentovi určitý poplatek, jenž je ovšem nižší než v případě investování do klasických podílových fondů a samozřejmě také výhodnější než kusové investování do vybraných titulů či do jednotlivých druhů komodit.

Z hlediska prováděné analýzy lze konstatovat, že „Exchange traded notes“ lze považovat za derivátové instrumenty, jejichž podkladovými aktivy bývají často i komoditní nástroje, především komoditní burzovní indexy, nebo drahé kovy.

### 1.2.4 Kreditní dluhopisy

Úvěrové (neboli kreditní) dluhopisy lze charakterizovat jako strukturované dluhové cenné papíry, které se vyznačují tím, že spojují vlastnosti dluhopisů (nejčastěji střednědobých obligací) s vlastnostmi úvěrových, případně i jiných derivátů. To znamená, že z právního hlediska se jedná o dluhopisy, jejichž výnosnost závisí na vývoji referenčního aktiva,

případně na tom, zda během doby jejich životnosti dojde (nebo naopak nedojde) k předem definované úvěrové události (Wystup, 2006)..

Z uvedeného vyplývá, že vzhledem k povaze kreditních dluhopisů se komoditní instrumenty jako jejich podkladová aktiva v praxi normálně nepoužívají.

### **1.3 Cenné papíry strukturovaných fondů kolektivního investování**

Strukturované fondy kolektivního investování bývají z právního hlediska nejčastěji podílovými fondy, případně se může jednat i o fondy investiční. Jejich základní charakteristickou vlastností je to, že na rozdíl od standardních fondů kolektivního investování se hodnota jejich podílových listů či akcií nepočítá průběžně z aktuální hodnoty majetku obsaženého v jejich portfoliích, nýbrž se odvozuje (derivuje) předem určeným způsobem od ceny či hodnoty jejich podkladových aktiv.

Strukturované fondy kolektivního investování mívají různá podkladová aktiva. Nejčastěji se však jedná o akciové, případně dluhopisové či komoditní burzovní indexy, nebo případně o různé složené koše podkladových aktiv. Tato aktiva mohou být po celou dobu existence fondu neměnná, nebo se mohou měnit ve smyslu podmínek statutu fondu. Strukturované fondy kolektivního investování bývají zakládány buď na dobu neurčitou, nebo na dobu určitou. Pokud se jedná o fondy, jejichž doba trvání není časově omezena, bývají jejich podílové listy či akcie burzovně obchodovatelné, a tudíž z nich plynoucí výnos vyplývá jednak z růstu jejich kurzu (závisějiho na vývoji příslušného podkladového aktiva), jednak z vyplácených podílů či dividend. Pokud se však jedná o fondy zakládáné na dobu určitou, jejich podílové listy (resp. akcie) nebývají veřejně obchodovatelné, takže je zřejmé, že investor získá výnos až v okamžiku ukončení činnosti fondu.

### **1.4 Sekuritizované pákové deriváty**

Sekuritizované pákové deriváty lze charakterizovat jako obchodovatelné „cenné papíry derivátového typu“ vytvářené na vlastnostech termínových derivátových instrumentů, neboli opcí, futures a swapů.

#### **1.4.1 Warranty, resp. knock-out warranty**

Jako „warranty“ bývají označovány burzovně obchodovatelné „sekuritizované“ opce. Na rozdíl od nich však nevznikají ani smluvně, ani otevíráním pozic na specializovaných opčních burzách, nýbrž se emitují (podobně jako „klasické“ cenné papíry) na předem určenou dobu. Z toho vyplývá, že na rozdíl od opcí, které může vypsát kterákoliv smluvní

strana, warranty vypisuje výhradně emitent, takže investoři mohou vstupovat (bez ohledu na to, zda se jedná o kupní, či prodejní warranty) pouze do dlouhých pozic.

Warranty jsou (stejně jako opce) pákovými instrumenty. Vyplývá to z toho, že jejich cena bývá několikanásobně nižší než cena (hodnota) jejich podkladového aktiva. Tím vzniká „pákový efekt“, jenž způsobuje, že tržní ceny (kurzy) warrantů kolísají procentuálně podstatně více než ceny (hodnoty) jejich podkladových aktiv. Proto jsou zisky (resp. ztráty) držitelů warrantů několikanásobně vyšší, než kdyby investovali přímo do jejich podkladových instrumentů, jejichž druhy jsou de facto stejné jako u opcí.

Warranty bývají emitovány na nejrůznější druhy podkladových aktiv. Nejčastěji se jedná o akciové indexy, měny a komodity (patria.cz, 2013a).

#### **1.4.2 Knock out certifikáty**

Vlastnosti „knock-out certifikátů“, označovaných též jako „pákové certifikáty“, jsou ve srovnání s knock-out warranty výrazně odlišné. Jedná se sice rovněž o burzovně obchodovatelné sekuritizované derivátové instrumenty (cenné papíry), avšak jejich pákový efekt nemá opční charakter. Finanční páky se u „knock-out certifikátů“ dosahuje tím, že investor platí pouze počáteční zálohu (realizační cenu) a vše ostatní financuje emitent. Za to mu ovšem investor platí úrok. Přitom je zřejmé, že čím vyšší bude financování emitenta (resp. čím nižší bude cena, kterou investor za certifikát zaplatí), tím vyšší hodnotu bude mít vestavěná páka a tím vyšší úroky bude investor muset platit po celou dobu držby certifikátu.

„Knock-out certificates“ jsou založeny na mechanismu (částečného) úvěrování investora emitentem. To znamená, že se vlastně jedná o sekuritizaci (různě modifikovaných) kontraktů typu futures, čemuž odpovídá i jejich často používané marketingové označování „mini futures“. I u těchto instrumentů však platí, že jelikož se jedná o burzovně obchodovatelné cenné papíry, emituje je vždy pouze emitent, který je rovněž kótuje na (promptní) burze. Tím umožňuje investorům jak spekulaci na vzestup podkladových aktiv prostřednictvím nákupu a držby knock-out long certifikátů, tak spekulaci na jejich pokles prostřednictvím knock-out short certifikátů. Na rozdíl od burzovně obchodovaných futures, u nichž dochází na konci každého obchodního dne k zápočtu a peněžnímu vyrovnání dosažených zisků a ztrát, u knock-out certifikátů k žádným zápočtům nedochází a emitent se jistí proti ztrátě vestavěnou knock-out bariérou. Ta jej chrání pro případ, že by

se v důsledku nepříznivého vývoje ceny (hodnoty) podkladového aktiva stala pozice investora zápornou (poněvadž dosažením knock-out bariéry se platnost knock-out certifikátu ukončí a pozice investora uzavře).

Pokud jde o druhy používaných podkladových aktiv, nejčastěji se jedná o akciové indexy, měny a komodity (patria.cz, 2013b).

### 1.4.3 Contract for difference

„*Contracts for difference*“ lze charakterizovat jako derivátové pákové instrumenty umožňující spekulaci (případně hedging) jak na vzestup, tak i na pokles podkladových aktiv bez toho, aby je bylo nutno „fyzicky“ nakupovat. Jedná se o smlouvy uzavírané mezi investory a tzv. poskytovatelem CFD. Tím vznikají časově neomezené „pozice“, které mají investoři právo kdykoli uzavřít. Podstata obchodů typu „*Contract for difference*“ pak spočívá ve vyrovnání cenových rozdílů, jež vzniknou u jejich podkladových aktiv v době od otevření pozice do okamžiku, kdy ji investor uzavře.

Jelikož jsou CFD pákovými instrumenty, je zřejmé, že velikost jejich peněžního vypořádání bude vedle změny ceny (hodnoty) bazického aktiva záviset velkou měrou též na velikosti sjednané finanční páky (která bývá velice vysoká, často až 1:200). A při vícedenních kontraktech si budou investor a poskytovatel CFD platit (podle pozice, v níž se nacházejí) též úrok.

Přesto, že nejvýznamnějšími druhy podkladových aktiv CFD bývaly v minulosti akcie a akciové

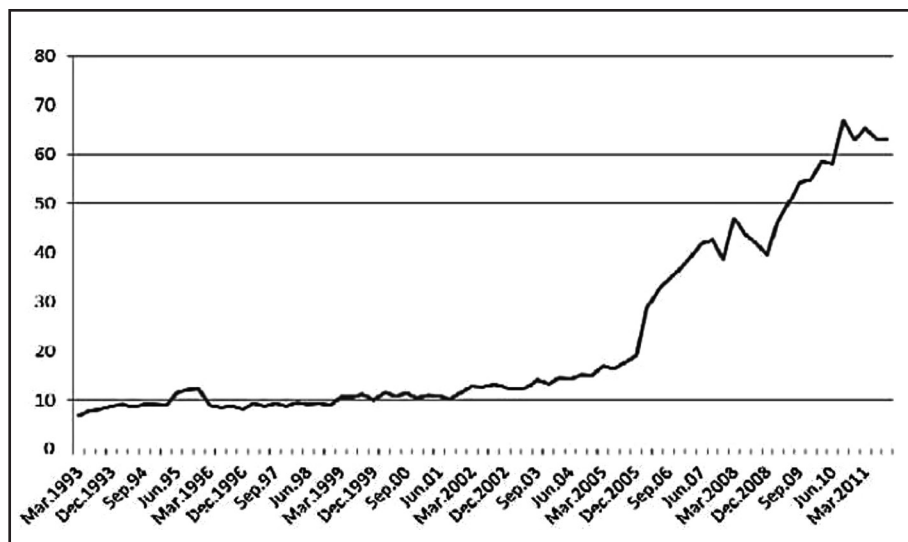
indexy, v současnosti se již za bazická aktiva používají též měnové páry a některé komodity, především ropa, zlato a stříbro.

## 2. Analýza soudobých způsobů burzovního obchodování komodit

Komodity se v minulosti odlišovaly od finančních investičních nástrojů tím, že se vzhledem ke své hmotnosti nedaly obchodovat promptně, neboli s okamžitým následným vypořádáním uzavřených obchodů. To se však v současnosti mění, a to v důsledku tzv. financionalizace komoditních trhů, která je v současnosti nejvýznamnějším soudobým faktorem měnícím způsoby burzovního obchodování komodit.

Financionalizaci komoditních trhů lze v první řadě charakterizovat jako extrémní růst objemů obchodů s komoditami, jejichž vypořádání neprobíhá fyzicky, nýbrž finančně. Tento způsob obchodování praktikují především spekulanti, kterým finanční forma vypořádávání komoditních obchodů vyhovuje. Je pro ně totiž jednodušší a navíc jim nehrozí jako v případě klasických burzovních komoditních obchodů, že by museli v případě neuzavření pozice nedobrovolně příslušnou komoditu fyzicky dodat či odebrat.

Druhým charakteristickým rysem financionalizace komoditních trhů je rovněž to, že se komodity stále častěji používají jako součást portfolií investičních a podílových fondů, nebo, jak již bylo ukázáno, že se stávají podkladovými aktivy různých druhů



Uvedeno v mil. otevřených pozic

Obr. 2 Vývoj počtu otevřených pozic na komoditních burzách. Zdroj: BIS, *Quarterly Review*, December 2011.

syntetických derivátových instrumentů. K těmto účelům se využívají jednak kurzy burzovně obchodovaných komodit, dále pak různé komoditní indexy či samotnými emitenty konstruované komoditní koše, jež se vzájemně liší způsoby konstrukce, obsaženými komoditami, případně vahami, které jsou jednotlivým komoditám přiřazeny, dále pak v termínech rolování jednotlivých kontraktů (jde o nahrazení stávajícího kontraktu s blížící se dobou splatnosti kontraktem se vzdálenější dobou vypořádání), apod. Mezi nejvýznamnější komoditní indexy používané jako podkladová aktiva patří např. Standard & Poor's – Goldman Sachs Commodity Index (S&P-GSCI), Dow Jones – UBS Commodity Index (DJ-UBSCI), Deutsche Bank Liquidity Commodity Index (DBLCI), aj. Používání komoditních indexů jako podkladových aktiv je často předmětem odborných diskuzí. Někteří autoři je totiž považují za zdroj fundamentální nerovnováhy komoditních trhů (Tang a Xiong, 2011; Gilbert, 2010). Investoři totiž při investování do futures odvozovaných od komoditních indexů v převážné většině případů spekulují na vztup kurzu, takže vstupují do dlouhých pozic. Tím způsobují zvyšování cen komodit, a to bez jejich fyzického vypořádávání.

Mezi faktory, které vedou investory k tomuto způsobu obchodování komodit patří vedle diverzifikace jejich investičních portfolií též existence (mnohdy vysoké) finanční páky umožňující spekulaci, a co se týče emitentů strukturovaných produktů, tak těm poskytují možnost rozšiřovat varietu jimi vytvářených druhů strukturovaných produktů. A celý tento vývojový trend je podle mnoha autorů (např. Gensler, 2010; Masters and White, 2008) podporován nedostatečnou regulací komoditních trhů.

Komoditní deriváty jsou vysoce volatilními instrumenty, někteří autoři je dokonce řadí mezi nejrizikovější formy investic vůbec (Kline, 2001). Na obrázku 2 je znázorněn vývoj počtu otevřených pozic na komoditních termínových derivátových burzách od roku 1993 do roku 2011. Jejich počet se za uvedené období zvýšil z cca 8 milionů kontraktů na více než 60 milionů kontraktů. Tyto údaje, přesto, že jednotlivé druhy kontraktů blíže nespecifikují, jednoznačně vypovídají o dopadech financionalizace komoditních trhů (Rejnuš, Smolík, 2013).

## Závěr

Prvním stanoveným cílem bylo „analyzovat jednotlivé druhy komoditních strukturovaných produktů z hlediska jejich charakteristických vlastností, se zvláštním zaměřením na praktické používání komo-

ditních instrumentů jako jejich podkladových aktiv“. Provedenou analýzou bylo zjištěno, že vytváření komoditních strukturovaných produktů představuje jeden z nejvýznamnějších soudobých směrů ve vývoji nových druhů finančních investičních instrumentů. Z teoretického hlediska lze vyslovit názor, že u veškerých druhů strukturovaných produktů lze jako podkladových aktiv používat komodit, komoditních burzovních indexů či tzv. individuálně vytvářených komoditních košů. Nicméně pokud jde o jejich uplatnění v praxi, nejčastější používání komoditních podkladových instrumentů bylo zaznamenáno u strukturovaných dluhových cenných papírů (s výjimkou dluhopisů kreditních), dále potom u strukturovaných fondů kolektivního investování a v neposlední řadě u všech druhů sekuritizovaných pákových derivátů. A pokud jde o konkrétní druhy používaných komoditních podkladových instrumentů, nejčastěji se používají burzovní indexy a z jednotlivých komodit především ropa a drahé kovy – zejména zlato a stříbro.

Pokud jde o odpověď na druhou otázku: „jaký význam sehrávají v procesu rozvoje strukturovaných produktů soudobé změny ve způsobech burzovního obchodování komodit“, lze jednoznačně konstatovat, že velice významný. Souvisí to s tzv. procesem financionalizace komoditních trhů, který se projevuje několika významnými způsoby. Za prvé tím, že se zavedlo a rozšiřuje finanční vypořádávání burzovních komoditních obchodů, což výrazně zjednodušuje a urychluje proces obchodování a umožňuje obchodovat komodity v menších letech. Dále tím, že účastníkům burzovního obchodování komodit s finančním vypořádáním nehrozí jejich nedobrovolné fyzické dodání či převzetí, tak se komodity značně přiblížily svými vlastnostmi finančním investičním instrumentům. To se kladně projevuje v růstu zájmu o obchodování komodit, v rostoucích počtech otevřených a uzavíraných pozic, ve vytváření dalších druhů komoditních burzovních indexů a následně též ve stoupajícím zájmu o nákup komoditních aktiv do portfolií podílových a investičních fondů a komoditních strukturovaných produktů. Na druhé straně však existuje také celá řada negativních projevů financionalizace komoditních trhů. V první řadě se jedná o možnou účelovou manipulaci s promptními cenami komodit, s čímž rovněž souvisí růst jejich volatility, a v neposlední řadě se ukazuje i vliv na zvyšování komoditních cen. To je velice nebezpečné např. u potravinářských komodit, anebo u komodit představujících vstupy do výroby. A lze-li manipulovat s promptními cenami komodit, dají se tím pochopitelně účelově ovlivňovat i hodnoty všech od nich odvozovaných strukturovaných

produktů, což může vážně narušovat fungování celého světového finančního trhu a tím i rozvoj světové ekonomiky.

Pokud jde o dosažené výsledky týkající se „zkoumání toho, zda vytváření stále nových druhů komoditních strukturovaných produktů lze hodnotit z ekonomického hlediska pozitivně či negativně“, tak v tomto případě je odpověď poněkud složitější. Příčinou rychlého rozšiřování strukturovaných produktů je v první řadě zájem investorů o investiční instrumenty vykazující vlastnosti reálných aktiv, aniž by bylo zapotřebí reálná aktiva fyzicky nakupovat. Souvisí to v současnosti jednak s extrémní expanzivní politikou nejvýznamnějších světových centrálních bank, především amerického FEDu, Bank of Japan, Evropské centrální banky a Bank of England, což souvisí se zajišťováním proti inflaci. V tomto případě tedy jde o pozitivní faktor. Za druhé se ale jedná o instrumenty, které mohou nabývat prakticky neomezené množství různých vlastností. Tato skutečnost souvisí jednak s faktorem derivace, resp. s neomezenými možnostmi volby způsobů odvozování od podkladových aktiv, jednak s prakticky neomezenými možnostmi co se týče používání různých

podkladových aktiv (zejména účelově vytvářených podkladových košů). Tento faktor již nelze považovat za pozitivní. A jako značně nebezpečné se dále jeví též rozšiřování tzv. sekuritizovaných pákových derivátů, jejichž páka bývá extrémně vysoká.

Závěrem je zapotřebí zodpovědět ještě otázku, „zda je soudobý bouřlivý rozvoj komoditních strukturovaných produktů a jejich narůstající obchodování jevem pouze dočasným, či lze očekávat, že bude i v budoucnu dále pokračovat“. Analýza prokázala, že důvody, které jej způsobují jsou dlouhodobé povahy, z čehož jednoznačně vyplývá, že se jedná o dlouhodobý vývojový trend. Ten nelze usměrnit jinak než státní regulací, kterou již některé státy, včetně Evropské unie, postupně zavádějí.

### Poděkování

Príspevek je výstupem projektu specifického výzkumu „Mikroekonomické a makroekonomické výstupy a jejich působení na chování firem“ Interní grantové agentury Vysokého učení technického v Brně s registračním číslem FP-S-13-2052.

### Literatura

Gensler, G. (2010). *History of derivatives regulation, culprit OTCs*, Commodity Online, 2 July 2010. [online] [cit. 25-10-2012] Dostupné z: <http://www.commodityonline.com/news/history-of-derivati-ves-regulation-culprit-otcs-29636-3-29637.html>.

Gilbert C. L. (2010). *Speculative Influences on Commodity Futures Prices 2006–2008*, UNCTAD Discussion Paper, No. 197.

Choudhry, M. (2010). *Structured Credit Products: Credit Derivatives and Synthetic Securitisation*. Second Edition, John Wiley & Sons Ltd.

Jílek, J. (2002). *Finanční a komoditní deriváty*. Grada Publishing, Praha.

Jílek, J. (2005). *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. Grada Publishing, Praha.

Kline, D. (2001). *Fundamentals of the futures market*. McGraw-Hill, New York.

Rejnuš, O. (2011). *Finanční trhy*. 3. rozšířené vydání, Key Publishing, Ostrava.

Rejnuš, O. (2002). The significance of commodity exchanges for trade in agricultural products in the Czech Republic, and prospects of their future development. *Agricultural Economics*, 48(10), str. 467–472.

Rejnuš, O. (2006). The present significance of commodity exchange trading in the conditions of the current world economy. *Agricultural economics*, 52(11), p. 497–502.

Rejnuš, O., Smolík, K. (2013). Commodity Markets Financialization and its Impact on the World Economy. In: *European Financial Systems*, Masarykova univerzita, Brno, s. 272–278.

Rose, P. S. (1992). *Money and capital markets*. Fourth edition, IRWIN, Boston.

Sharpe, W. F., Alexander, G. J. (1994). *Investice*. Victoria Publishing, Praha.

Solnik, B., McLeavey, D. (2003). *International Investments*. Fifth Edition, Pearson Addison Wesley, Boston.

Tang K., Xiong W. (2011). *Index Investment and Financialization of Commodities*. Renmin University of China, Princeton University and NBER.

Wystup, U. (2006). *FX Options and Structured Products*. John Wiley & Sons Ltd.

patria.cz (2013a). Dostupné z: <http://www.patria.cz/fondyderivaty/warranty/popis.html>.

patria.cz (2013b). Dostupné z: <http://www.patria.cz/fondyderivaty/pakovecertifikaty/popis.html>.



Doručeno redakci: 10. 11. 2013  
Recenzováno: 6. 12. 2013  
Schváleno k publikování: 30. 12. 2013

**prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc.**  
Vysoké učení technické v Brně  
Fakulta podnikatelská  
Ústav ekonomiky  
Kolejní 2906/4, 612 00 Brno  
e-mail: rejnus@fbm.vutbr.cz