

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Diplomová práce

Eliminace kurzových rizik v obchodní praxi

Markéta Vintrichová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra obchodu a financí

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Markéta Vintrichová

Podnikání a administrativa

Název práce

Eliminace kurzových rizik v obchodní praxi

Název anglicky

The Elimination of Foreign Exchange Rate Risk in Business Practice

Cíle práce

Cílem práce je navržení nejvhodnějších externích a interních instrumentů k zajištění kurzového rizika u vybraného podniku z hlediska administrativní a finanční náročnosti jednotlivých možností. V závěru práce bude navrženo nejvhodnější řešení eliminace kurzových rizik za pomoci využití zvolených platebních instrumentů nebo finančních derivátů.

Metodika

Literární rešerše bude zpracována metodou komparace poznatků z literatury a ostatních citovaných zdrojů. Komparace poznatků bude zaměřena na oblast charakteristiky a rozdělení finančních rizik, na charakteristiku kurzového rizika a způsoby jeho eliminace. Ve vlastní části diplomové práce budou charakterizována podkladová data vybrané obchodní společnosti. Na základě podkladových dat bude provedena analýza faktorů ovlivňujících kurzové riziko u vybrané společnosti. Dále budou rozebrány metody, které společnost využívá pro zajištění kurzového rizika v současné době. Na základě analýzy budou navrženy možnosti zlepšení eliminace kurzového rizika v dané společnosti a to za pomoci finančních derivátů a dalších zajišťovacích instrumentů.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

Eliminace rizika, finanční deriváty, futures, forward, kurzová ztráta, kurzové riziko, kurzový zisk, opce, swap, zajištění rizik.

Doporučené zdroje informací

ČERNOHLÁVKOVÁ, E., SATO, A., TAUŠER, J. Finanční strategie v mezinárodním podnikání. 1. vydání, Praha: ASPI, 2007. 317 s., ISBN 978-80-7357-321-8

ČERNOHORSKÝ, J., TEPLÝ, P. Základy financí. 1. vydání, Praha: Grada, 2011, 304 s., ISBN 978-80-247-3669-3

HNILICA, J., FOTR, J. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. 2. aktualiz. a rozš. vydání, Praha: Grada, 2014. 299 s., ISBN 978-80-247-5104-7

JÍLEK, J. Finanční a komoditní deriváty v praxi. 2. upravené vydání, Praha: Grada. 2010. 630 s., ISBN 978-80-247-3696-9

KISLINGEROVÁ, E. Chování podniku v globalizujícím prostředí. 1. vyd., Praha: C. H. Beck, 2005. 422 s., ISBN 80-7179-847-9

SMEJKAL, V., RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4. aktualiz. a rozšířené vydání, Praha: Grada, 2013. 483 s., ISBN 978-80-247-4644-9

WITZANY, J. Financial derivatives and market risk management. 1. vydání, Prague: Oeconomica, 2013. 372 s., ISBN 978-80-245-1980-7

ŽAMBERSKÝ, P., TAUŠER, J. Ekonomie měnového kurzu 1. 1. vydání, Praha: Oeconomica, 2003. 60 s., ISBN 80-245-0637-8

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Daniela Pfeiferová

Elektronicky schváleno dne 29. 9. 2014

Ing. Helena Čermáková, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 16. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Eliminace kurzových rizik v obchodní praxi" 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 24. března 2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Daniele Pfeiferové za odborné vedení, za vstřícnost a cenné rady při zpracování diplomové práce. V neposlední radě bych ráda poděkovala svým nejbližším za trpělivost a podporu, kterou mi poskytovali nejen při psaní diplomové práce.

Eliminace kurzových rizik v obchodní praxi

The Elimination of Foreign Exchange Rate risk in Business Practice

Souhrn

Předkládaná diplomová práce má za cíl navrhnout vybrané společnosti zajištění kurzového rizika, které bude zhodnoceno jako nejefektivnější v návaznosti na definované obchodní případy. V teoretické části práce bude autorkou představena základní definice kurzového rizika a jeho vliv na exportéry. Stejně tak bude v teoretické části představen výpočet maximální možné kurzové ztráty společnosti při aktuálních devizových kurzech. V závěru této části dojde také k představení jednotlivých interních a externích metod zajištění proti kurzovému riziku.

V praktické části diplomové práce bude v první řadě představen vybraný podnik, na kterém bude autorka aplikovat zajištění jeho kurzového rizika. Ve fázi představení společnosti dojde k jeho analýze z hlediska finančního zdraví a velikosti kurzových zisků a ztrát v posledních letech. Stejně tak budou definovány aktuálně používané metody zajištění proti kurzovému riziku v daném podniku. V rámci predikce devizového kurzu budou společnosti představeny dostupné predikce devizového kurzu, které jsou společnosti volně přístupné. V druhé polovině praktické části bude u jednotlivých bank analyzována možnost zajištění kurzového rizika pomocí finančních derivátů, které jednotlivé bankovní instituce svým klientům nabízejí. Celý výpočet bude zároveň komparován se situací, kdy se podnik proti kurzovému riziku nezajistí. V závěru diplomové práce budou tyto metody zajištění zhodnoceny a společnosti bude navržena taková varianta zajištění proti kurzovému riziku, která pro ni bude nejefektivnější.

Klíčová slova: Eliminace rizika, finanční deriváty, futures, forward, kurzová ztráta, kurzové riziko, kurzový zisk, opce, swap, zajištění rizik.

Summary

The aim of the submitted thesis is to propose rate risk hedging, which will be evaluated as the most effective one by following actual business cases, to a selected company. In the theoretical part of this thesis, the author will introduce the basic definition of rate risk and its effect on exporters. Then the author will also introduce the calculation of the maximum possible loss of the company based on the current exchange rates. At the end of this part, individual internal and external methods of hedging against exchange rate risk will be described.

In the practical part of the thesis, the selected company, on which the author will apply the hedging of the foreign exchange rate risk, will be introduced at first. In this phase, the company will be analysed in terms of its financial health and the amount of foreign exchange profit and loss in the recent years of business practice. Afterwards the methods against the exchange rate risk will be defined, which the company has recently used. In order to predict the exchange rate, available predictions of the exchange rate will be introduced to the company. The second section of the practical part deals with analyzing the possibility of hedging the foreign exchange rate in individual banks by the means of financial derivatives, which the individual financial institutions offer to their clients. The entire calculation will be compared to a situation, in which the company does not secure itself against the rate risk. At the end of the thesis, these hedging methods will be evaluated, and the company will be offered the most effective variant against the rate risk.

Key words: risk elimination, financial derivatives, futures, forward, exchange rate loss, exchange rate risk, exchange rate profit, options, swap, risk hedging

OBSAH

1	Úvod	10
2	Cíl a metodika práce.....	12
2.1	Cíl práce	12
2.2	Metodika práce.....	12
3	Charakteristika kurzového rizika	14
3.1	Kurzové riziko.....	14
3.2	Podoby kurzového rizika.....	15
3.3	Analýza kurzového rizika	17
3.3.1	Identifikace rizika	18
3.3.2	Stanovení významnosti rizika.....	18
3.4	Měření kurzového rizika	20
3.4.1	Metoda alternativních scénářů	20
3.4.2	Metoda Value at Risk	24
4	Predikce měnového kurzu.....	29
5	Zajištění kurzového rizika	33
5.1	Interní metody zajištění kurzového rizika.....	35
5.2	Externí metody zajištění kurzového rizika.....	38
5.2.1	Měnové deriváty	40
5.2.2	Platebně zajišťovací instrumenty	49
6	Kurzové riziko ve vybrané společnosti	53
6.1	Představení společnosti	53
6.2	Kurzové riziko ve společnosti Beta, a. s.	55
6.3	Aktuální zajištění devizového kurzu vybranou společností.....	64
6.4	Predikce vývoje devizového kurzu	65

7	Návrhy variant možného zajištění společnosti proti kurzovému riziku.....	70
7.1	Interní zajištění kurzového rizika.....	70
7.2	Externí metody zajištění kurzového rizika.....	71
7.2.1	Zajištění proti devizovému riziku pomocí měnového forwardu.....	72
7.2.2	Zajištění pomocí měnové opce – call a put opce	88
7.2.3	Zajištění pomocí měnového swapu.....	94
7.2.4	Zhodnocení všech variant zajištění proti kurzovému riziku.....	99
8	Závěr	103
	Použité zdroje.....	106
	Použité zkratky	111
	Seznam obrázků, grafů a tabulek.....	112
	Přílohy.....	114

1 Úvod

V současné době, kdy je možné volně obchodovat v rámci Evropské unie, se často stává, že se tuzemské společnosti orientují na obchod právě se zahraničím. To je dáno mnoha důvody. Jedním z nich například je, že se podnik orientuje na výrobu komodit, po kterých je na daném tuzemském trhu příliš nízká poptávka a tak rozšiřuje svou působnost na trhy zahraniční. To s sebou samozřejmě přináší obchodování v jiné měně a velkou roli tedy hrají měnové kurzy. Obchodování v cizí měně vždy přináší rizika a to zejména přílišnou volatilitu měnového kurzu. To, že měnové kurzy nejsou neměnné, je samozřejmé. Pokud mají rostoucí, či klesající trendy a jsou dostupné informace o stabilitě příslušných zemí, je možné odhadnout chování devizového kurzu měny, ve které je obchodováno, a je možné se na případné změny připravit například úpravou ceny. Tento stav je ovšem ideální a obvykle nenastává. Predikce nejsou vždy správné, nebo přesné a obchodník se tak vystavuje riziku, že v případě malé odchylky devizového kurzu od původní predikce pro něj může znamenat nežádoucí kurzovou ztrátu. Měnové kurzy samozřejmě kolísají v závislosti na světových událostech i intervencemi národních bank. To je důvodem snahy každého obchodníka v cizích měnách o zajištění kurzových rizik tak, aby byla minimalizována kurzová ztráta v případě nežádoucí volatility měnových kurzů. Principiálně je toto zajištění podobné jako zajištění portfolií cenných papírů s tím rozdílem, že podniky jsou proti kurzovým rizikům spíše averzní.

V diplomové práci bude řešena problematika zajištění kurzových rizik za pomoci zajištění budoucích plateb a inkas proti nepříznivým změnám devizových kurzů na podmínkách vybrané společnosti. V první části diplomové práce bude za pomoci literární rešerše představen pojem kurzové riziko a jeho možný vliv na importéry a exportéry. Kurzové riziko bude představeno ve všech možných podobách a bude také představeno, jak kurzové riziko identifikovat a stanovit jeho významnost pro danou společnost. Bude představeno také teoretické východisko pro měření kurzového rizika a jeho možnou predikci. V posledním bodě teoretické části budou za pomoci literární rešerše popsány možnosti zajištění proti kurzovému riziku a to na úrovni interní a externí strany společnosti.

V druhé části diplomové práce bude autorkou v první řadě představen vybraný podnik, na kterém bude posléze zajištění kurzového rizika aplikováno. Společnost bude v prvních stránkách praktické části analyzována z hlediska finančního zdraví společnosti, tedy kladného salda cash flow a analýzou kurzových zisků a ztrát za posledních šest let. Stejně tak bude analyzován zahraniční obchod společnosti, kde půjde o zhodnocení toho, se kterou zemí (případně zeměmi) společnost nejčastěji nebo v největších objemech obchoduje. Autorkou budou také specifikovány v současné době aplikované metody zajištění v dané společnosti.

Ve druhé části diplomové práce budou na základě analýzy a komparace porovnány metody externího zajištění společnosti proti kurzovému riziku. Půjde o analýzu a komparaci jednotlivých produktů nabízených jednotlivými bankovními institucemi, se kterými má vybraná společnost uzavřené smlouvy o poskytování bankovních služeb. V samotném závěru praktické části dojde ke zhodnocení jednotlivých analyzovaných variant zajištění proti kurzovému riziku a společnosti bude navržena nejvhodnější varianta proti zajištění kurzového rizika vzhledem k finanční a administrativní náročnosti zajištění.

2 Cíl a metodika práce

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je navržení nejvhodnějších externích a interních instrumentů k zajištění kurzového rizika u vybrané společnosti a to především z hlediska administrativní a finanční náročnosti jednotlivých možností. Na základě analýzy vybrané společnosti dojde ke zhodnocení současného stavu působení kurzového rizika na sledovanou společnost v souvislosti s aktuálním stavem devizových kurzů jednotlivých bank a s ohledem na současné intervence České národní banky v oblasti měnové politiky. V návaznosti na analýzu podniku budou také kvantifikovány kurzové zisky a ztráty u vybrané společnosti v průběhu posledních let. Pomocí komparativní metody budou srovnány jednotlivé možnosti zajištění a to na konkrétních obchodních případech, které sledovaný podnik realizoval. Tyto možnosti zajištění budou definovány za podmínek jednotlivých bank, které by nabízenými produkty zajistily společnosti kurzová rizika. V závěru diplomové práce bude navrženo nejvhodnější řešení eliminace kurzových rizik za pomoci využití zvolených finančních derivátů. Cílem literární rešerše bude charakteristika kurzového rizika, důvody jeho vzniku a dále charakteristika eliminace kurzového rizika pomocí interních a externích možností zajištění.

2.2 Metodika práce

Literární rešerše bude zpracována metodou komparace poznatků z literatury a ostatních citovaných zdrojů. Komparace poznatků bude zaměřena na oblast charakteristiky kurzových rizik a způsoby jeho eliminace. V teoretické části bude taktéž vysvětlena nutnost identifikace rizika a jeho následná kvantifikace. Vyčíslení možné kurzové ztráty bude v teoretické části definováno dvěma možnými přístupy a to metodou alternativních scénářů a metodou Value at Risk. U obou metod výpočtu budou zhodnoceny výhody a nevýhody použití, stejně tak dojde v teoretické části k demonstraci na modelových příkladech. Následně budou představeny jednotlivé interní a externí metody napomáhající eliminaci kurzového rizika.

Ve vlastní části diplomové práce budou charakterizována podkladová data vybrané obchodní společnosti. Vybraná společnost bude představena, bude popsáno její současné působení na trhu a analýza exportu za posledních šest let. Na základě podkladových dat

vybrané společnosti bude ve vlastní části diplomové práce provedena analýza faktorů ovlivňujících kurzové riziko. Po prvotní identifikaci kurzového rizika dojde také k výpočtu kurzového rizika v podmínkách dané společnosti ve stanoveném období. K výpočtu maximálního možného rizika bude využito vzorce uvedeného v literární rešerši pro metodu Value at Risk a to následujícím způsobem:

$$\mathbf{VaR}_{95, T} = \mathbf{FT}_F * [\mathbf{E} (\Delta F) \pm \sigma_{\Delta F} * \mathbf{k}]$$

kde:

- T - období, za které je počítána očekávaná ztráta,
- \mathbf{FT}_F - výše devizových transakcí vyplívajících z držby zahraničního aktiva, vyjádřená v domácí měně,
- $\mathbf{E} (\Delta F)$ - průměrná očekávaná procentuální změna devizového kurzu za období T,
- $\sigma_{\Delta F}$ - směrodatná odchylka změny devizového kurzu za období T,
- k - koeficient statistické spolehlivosti odhadu za předpokladu normálního rozdělení (např. pro interval spolehlivosti 95 % se předpokládá, že 95 % všech pozorování se nachází ve vzdálenosti cca 1,65 směrodatných odchylek od střední hodnoty na obě strany)

Dále budou představeny metody, které společnost využívá pro zajištění kurzového rizika v současné době. V návaznosti na tato data bude ve vlastní části ještě zpracován výhled jednotlivých bank i České národní banky na vývoj devizového kurzu české koruny v budoucím kalendářním roce. V rámci predikce také autorka nastínila situaci na měnovém trhu s ohledem na intervenci České národní banky, která intervenční kroky provedla na podzim roku 2013. Tento krok ovlivnil a v následujícím roce také bude ovlivňovat všechny exportéry a importéry. Na základě analýzy budou následně představeny návrhy pro vybranou společnost na zlepšení eliminace kurzového rizika a to za pomoci nejprve interních zajišťovacích instrumentů a následně finančních derivátů z hlediska finanční a administrativní efektivity.

V závěru práce dojde ke zhodnocení analyzovaných možností, přičemž bude přihlédnuto k finanční a administrativní náročnosti vybraných variant. Závěrem autorka navrhne doporučení pro eliminaci kurzového rizika pro vybranou společnost.

3 Charakteristika kurzového rizika

V prvních kapitolách diplomové práce bude cílem literární rešerše vztahující se k tématu kurzových rizik. Důvodem je vymezení a charakteristika kurzového rizika a jeho možné varianty zajištění.

3.1 Kurzové riziko

Riziko a nejistota jsou součástí každodenního rozhodování jednotlivců i firem. Velmi často je pojem riziko spojováno s pravděpodobností negativního dopadu či negativní odchylky od předpokládaného výsledku, nicméně v obchodní praxi může podniku z rizikové situace vzniknout také zisk. Je proto na místě chápat riziko spíše jako nejistotu založenou na spolehlivosti a průkaznosti výsledků jednotlivých analýz možného vývoje jednotlivých faktorů ovlivňujících výsledky aktivit společnosti. (Fotr, J., Hnilica, J., 2014, str. 19)

V rámci globalizace prostředí, kdy každá z firem rozšiřuje své působení i na zahraniční trhy a to především z důvodu převýšení nabídky nad poptávkou na domácím trhu či obráceně, tedy kdy je domácí trh přesycený nebo naopak nenasycený. Dalším důvodem rozšiřování podnikatelských aktivit za hranice domácího státu je tendence ke zvyšování konkurenceschopnosti z důvodu tlaků vnějšího prostředí firmy. V rámci mezinárodního podnikání společnost velmi často čelí rizikům obchodněpolitickým a především rizikům vývoje měnových kurzů. (Černošlávková, E., Taušer, J., 2007, s. 28)

V rámci kurzového rizika je firma ovlivněna rizikem změn vnitřní měnové politiky státu, inflačním rizikem apod., kdy se tato rizika mohou objevovat současně a mohou se doplňovat. Proto je nutné respektovat všechny možné příčiny vzniku rizika a uvažovat o nich komplexně. V případě přijetí opatření proti jednomu riziku by mohlo dojít k zostření rizika jiného. (Černošlávková, E., Taušer, J., 2007, s. 30)

Kurzové riziko u většiny obchodních vztahů vzniká především z důvodu prodlevy mezi přijetím určitého hospodářského rozhodnutí (uzavření kontraktu) a jeho peněžním

plněním. V první řadě tedy velmi často vzniká u úvěrových obchodů a dále u obchodů, kde jsou dlouhé dodací lhůty nebo lhůty splatnosti.

3.2 Podoby kurzového rizika

S kurzovým rizikem se mohou společnosti často setkávat u úvěrových obchodů (zvláště střednědobých a dlouhodobých), u obchodů s dlouhými dodacími lhůtami, u dlouhodobých kontraktů, ve kterých není možná dodatečná možnost cenových úprav, které by odpovídaly skutečnému vývoji devizových kurzů. Kurzovému riziku samozřejmě podléhají i aktiva a pasiva společnosti denominovaná v cizí měně. Peněžní toky, aktiva a pasiva společnosti jsou v těchto případech citlivá na změnu kurzu a to ať očekávanou či neočekávanou a společnost by se měla snažit předvídat budoucí vývoj devizového kurzu tak, aby mohla určit zisk, popřípadě ztrátu z těchto operací.

Míra možného dopadu změn devizových kurzů na podnik je označována jako devizová expozice. Je dána tím, s kterými měnami podnik pracuje a v jakých objemech, jaká je proměnlivost neboli volatilita kurzů těchto měn a jak dlouhé je období, po které je podnik riziku pohybu kurzu příslušných měn vystaven. (Machková H., 2014, s. 189).

Devizová expozice je členěna do tří základních kategorií:

1. TRANSAKČNÍ DEVIZOVÁ EXPOZICE

Transakční expozice se vyznačuje tím, že určuje míru citlivosti jednotlivých transakcí – inkas a úhrad na změnu minulého, současného nebo budoucího devizového kurzu. V tomto případě jde o jakékoliv aktivum společnosti, u kterého se zkoumá jeho citlivost na změnu devizového kurzu. Může jít o pohledávky ze zahraničního obchodu, tedy o faktury vydané společností, dále může jít o finanční prostředky deponované v zahraniční měně a to buď na účtu společnosti, nebo v hotovosti vložené do pokladny společnosti. Ze strany pasiv pak jako příklad mohou být uvedeny uskutečněné dovozy, které budou na základě přijaté faktury finančně vyrovnány, dále zde mohou být zahrnuty půjčky, případně úvěry ze zahraničí deponované v zahraniční měně. V případě transakční devizové expozice je efektivním zajištěním proti kurzovému riziku využití nástrojů devizového trhu.

2. EKONOMICKÁ DEVIZOVÁ EXPOZICE

Ekonomická devizová expozice na rozdíl od předešlé transakční devizové expozice sleduje míru citlivosti budoucího cash flow podniku a budoucí změny devizového kurzu. Hlavní rozdíl je v tom, že ekonomická devizová expozice trvá již od uzavření kontraktu domácí společnosti se zahraniční. Ekonomická devizová expozice může být také chápána jako vliv vývoje devizového kurzu na podnikatelské záměry společnosti. Vlivem změny devizového kurzu může dojít ke změně celkové pozice společnosti na trhu. Účinným nástrojem pro eliminaci ekonomické devizové expozice je provádění obchodů v zahraniční měně odběratele, případně dodavatele. Dále je možné toto riziko snížit pomocí půjček, úvěrů a dalších možných finančních výpomocí v různých měnách pro vyrovnání bilance.

Obrázek č. 1: Rozdíl mezi transakční devizovou expozicí a ekonomickou devizovou expozicí



Zdroj: vlastní zpracování dle Durčáková J., Mandel M., 2007, str. 216

3. TRANSLAČNÍ (ÚČETNÍ) DEVIZOVÁ EXPOZICE

Translační nebo také účetní devizová expozice se vztahuje ke společnostem, které mají zahraniční pobočky a dceřiné společnosti sídlící v zahraničí, se kterými mateřská společnost utváří konsolidovaný celek. Tato expozice vzniká v případě, že aktiva

a závazky jsou převáděny na domácí měnu jiným než historickým kursem. Hodnoty aktiv, pasiv, příjmů i výdajů, které jsou zahrnuté ve výkazech dceřiné společnosti, jsou následně zaneseny do konsolidované účetní rozvahy a konsolidovaného výkazu zisku a ztrát. Jsou převáděny na domácí měnu dle aktuálního kurzu. Z tohoto samozřejmě vyplývá, že mateřská společnost je vystavována vysokému translačnímu riziku a to především v případě nepříznivého vývoje devizových kurzů.

Translační devizová expozice je vyjádřením míry citlivosti konsolidovaných účetních výkazů mateřské nadnárodní společnosti na minulé účetně zaznamenané změny devizového kurzu. Míra translační devizové expozice je závislá na podílu zahraničních aktivit, měně primárního ekonomického prostředí a na použitých účetních metodách převodu. Obranou proti translační devizové expozici v případě, že společnost očekává depreciaci měny mateřského podniku, může být zajištění půjčkou v domácí měně dceřiného podniku a převést na měnu mateřského podniku. Avšak zajišťování proti translační devizové expozici tímto způsobem je označováno za účetní fikci a pro akcionáře nebo osoby se společností spojené je tento způsob zajištění snadno detekují a není tedy nutné tuto expozici zajišťovat. Navíc je velmi obtížné určit velikost expozice před depreciací, neboli ex ante, jelikož se rozvahové položky neustále mění. Zajišťovací operace tohoto typu naopak mohou podniku otevřít nebo zvýšit míru transakční nebo ekonomické expozice. (Durčáková J., Mandel M., 2007, str. 251)

3.3 Analýza kurzového rizika

Kurzové riziko se řadí mezi rizika systematická, jelikož postihuje všechny hospodářské jednotky, které obchodují se zahraničím. Tento druh rizika je vyvolaný společnými faktory, mezi které je možné zařadit inflaci nebo intervence národní banky ovlivňující měnové kurzy národní měny. V rámci mezinárodního obchodu je kurzové riziko tedy v první řadě spjaté s pohybem kurzů měn, vývojem úrokových sazeb, dále s možností omezení transferu úhrad do zahraničí nebo s možností omezení směnitelnosti měny.

Analýza rizika je důležitým nástrojem pro možnost komplexního posouzení situace na trhu finančními manažery společnosti a dle odborné literatury je rozčleněna do dvou základních fází (Fotr, J., Hnilica, J., 2014, s. 15):

- fáze identifikace rizika,
- fáze stanovení významnosti identifikovaného rizika.

3.3.1 Identifikace rizika

V první fázi analýzy rizika jde převážně o vyčerpávající rozbor rizikových faktorů a možných příčin vedoucích k negativním nebo v lepším případě pozitivním dopadům na danou společnost. Jak bylo již výše uvedeno, většina rozborů je soustředěna převážně na identifikaci negativních faktorů, které mohou ovlivnit předpokládaný výsledek. Jen v malém množství případů je identifikace rizik zaměřena také na faktory, které mohou ovlivnit předpokládaný výsledek ovlivnit ve prospěch společnosti.

V případě identifikace měnových rizik musí podnik uvažovat o rozboru základních rizik a tedy inflačního, úrokového a kurzového. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 34) Komplexním posouzením těchto základních faktorů by měl management podniku dojít k závěru, jak faktory negativně ohrožující předpokládaný výsledek eliminovat. Identifikace rizik je nejdůležitější a nejnáročnější fází analýzy rizika, kdy je nutná znalost minulých údajů o vývoji měnových kurzů, nicméně hodnotitel musí mít dostatečné odborné zkušenosti a musí umět kvalifikovaně zhodnotit budoucí vývoj. Až na tomto základě je možné přejít k fázi stanovení významnosti rizik a to pomocí analýzy citlivosti.

3.3.2 Stanovení významnosti rizika

Ve druhé fázi analýzy kurzového rizika je pak důležité přiřadit jednotlivým faktorům a jevům jejich významnost v komplexním pojetí daného rizika a zároveň pravděpodobnost vzniku takového faktoru v dané situaci. *„Základem je měření rizika, které managementu podniku řekne variabilitu rozdělení pravděpodobnosti dopadů jednotlivých faktorů v případě jeho kvantitativního charakteru“*. (Fotr, J., Hnilica, J., 2014, s. 16)

Je pravděpodobné, že identifikace velkého množství rizikových faktorů by ztížilo, možná dokonce znemožnilo, efektivní rozhodnutí managementu podniku ohledně eliminace takového množství rizikových faktorů. Proto je třeba stanovit významnost jednotlivých faktorů a vybrat pouze nejvýznamnější z nich. Na faktory a jevy, které mají významný podíl na možném naplnění rizika, tedy že nastane nežádoucí odchylka od předpokládaného výsledku, se musí společnost zaměřit a pokusit se je eliminovat. Nejlepšími způsoby stanovení významnosti rizika jsou dvě základní metody a to analýza citlivosti a expertní hodnocení.

Analýza citlivosti rizika je založena na modelaci závislostí finančních kritérií firmy a je možné tuto metodu použít pouze v případě, že společnost používá vhodné počítačové systémy. Tento počítačový systém musí být schopen modelovat možné změny rizikových faktorů tak, aby mohl kvantifikovat změnu takového ekonomického faktoru, který je stanoven jako primární, a to v závislosti na změně rizikového faktoru.

Metoda expertního hodnocení je založena na kvantifikaci takových rizikových faktorů, která jsou těžko kvantifikovatelná, resp. je nemožné kvantifikovat takové faktory vůbec. V případě této metody může společnost na základě grafického zobrazení zhodnotit možnou pravděpodobnost výskytu nepříznivého faktoru a velikost důsledku, tedy možnou změnu ekonomického ukazatele, který společnost stanovila jako rozhodující.

Pro potřeby této diplomové práce je významné riziko kurzové, které vyplývá z proměnlivosti vývoje kurzů jednotlivých měn, které lze historicky kvantifikovat a následně je možné více či méně spolehlivě předpovídat jejich vývoj.

Metody analýzy rizik se v zásadě dělí na dvě skupiny a to:

1. Kvalitativní metody

Kvalitativní metody jsou postavené na popisu závažnosti potenciálního dopadu a na míře pravděpodobnosti, že nějaká událost nastane. U této metody je riziko vyjádřené intervalem pravděpodobnosti, že daná situace nastane. Může být také vyjádřeno pomocí bodování na předem stanovené stupnici. Posledním možným kritériem je slovní vyjádření míry rizika (malé, střední, velké). Kvalitativní zhodnocení dopadu rizikové situace je

rychlejší a jednodušší, nicméně je toto zhodnocení postaveno na subjektivním názoru hodnotitele. Vzhledem k tomu mohou být nepřesné. Využitelné jsou v případech, kdy jde o upřesnění postupů při detailní analýze rizik, nebo při nedostatečném kvantifikovatelném výstupu dat potřebných pro analýzu rizika. (Smejkal, V., Rais, K., 2013, s. 112)

2. Kvantitativní metody

Kvantitativní metody jsou pak založeny na matematickém výpočtu dopadu rizika. Pro management společnosti je důležitá nejen kvantifikace možnosti, že riziko vznikne, ale také vyčíslení negativního dopadu rizika a to nejlépe ve finančních jednotkách/termínech, jako například „tisících Kč“. Kvantitativní metody jsou sice časově náročné a vyžadují hlubší znalosti problematiky, nicméně nejsou ohroženy subjektivitou posuzujícího a vzhledem k finančnímu vyjádření rizika je pro management podniku lepší informační základna pro porovnání finanční ztráty oproti vynaloženým finančním prostředkům na zajištění daného rizika. Nevýhodou kvantitativních metod je rigidní přístup ke zhotovení analýzy, čímž může dojít k opomenutí zahrnutí všech specifík dané společnosti do této analýzy a následné zahlcení hodnotitele značným objemem formálně strukturovaných dat. (Smejkal, V., Rais, K., 2013, str. 112)

3.4 Měření kurzového rizika

Kvantifikace neboli měření kurzového rizika vyplývá z předchozí identifikace a analýzy rizika. Důležité je také jeho měření, na základě kterého může management podniku přijmout adekvátní opatření. V tomto případě je nutné potom analyzovat velikost čisté devizové expozice a pravděpodobnosti nepříznivého vývoje kurzu domácí měny.

Ke kvantifikaci kurzového rizika se přistupuje za pomoci dvou metod:

1. Metoda alternativních scénářů
2. Metoda Value at Risk

3.4.1 Metoda alternativních scénářů

Tato metoda vychází z určení pravděpodobnosti jednotlivých změn kurzů a to ať půjde o zhodnocení domácí měny, nebo její znehodnocení. Pro lepší pochopení této metody je nastíněna následná názorná ukáзка:

Společnost má v současné době závazek ve výši 100 000 EUR při aktuálním kurzu měny 27,770 Kč (ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2014-10-31])

Faktura byla při tomto kurzu vystavena dne 1. 10. 2014 a splatná je tedy 31. 10. 2014. V den vystavení faktury je výše závazku firmy v korunovém vyjádření ve výši 2 777 000,- Kč. Vzhledem k analýze měnových kurzů CZK/EUR za období od 1. 10. 2014 do 31. 10. 2014 bylo zjištěno, že se kurz pohyboval v intervalu 27, 470 CZK/EUR – 27, 780 CZK/EUR. Za uvedené období se kurz zvýšil o 1 %, tedy o 0, 275 CZK/EUR. (vlastní zpracování dle Kurzy.cz, [online], 2015 [cit. 2014-10-31]).

Společnost předpokládá, že s 20% pravděpodobností se na konci doby splatnosti kurz domácí měny zhodnotí a bude tedy 27,315 CZK/EUR. Závazek firmy v korunovém vyjádření by v tomto případě činil 2 731 500,- Kč. Díky revaluaci devizového kurzu by firmě závazek v korunovém vyjádření klesl o 45 500,- Kč a v tuto chvíli by se jednalo o kurzový zisk. S 70% pravděpodobností společnost předpokládá, že se kurz domácí měny znehodnotí na 28,09 CZK/EUR. V tuto chvíli naopak závazek firmy v korunovém vyjádření stoupne na 2 809 000,- Kč, což je rozdíl 32 000,- Kč a je označován jako kurzová ztráta. S 10% pravděpodobností společnost předpokládá, že se kurz domácí měny oproti euru nezmění. V této situaci by společnost nemusela operovat s kurzovým rizikem, že nastane kurzový zisk nebo ztráta. Hodnota závazku by zůstala neměnná. Celková možná změna hodnoty závazku se vypočte jako vážený průměr všech předpokládaných změn, kdy vahami změn jsou jejich předpokládané pravděpodobnosti a to následovně:

$$\text{Celková očekávaná změna} = 0 \times 0,10 - 32\,000 \times 0,70 + 45\,500 \times 0,20 = \underline{\underline{-13\,300,- \text{ Kč}}}$$

Společnost na základě metody alternativních scénářů předpokládá, že v tomto případě vznikne kurzová ztráta ve výši 13 300,- Kč (vlastní zpracování dle Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 51.)

Typ příkladu výše uvedený je velmi jednoduchý. V praxi se může velmi často stát, že firma mající závazek v jedné zahraniční měně může mít zároveň závazek nebo pohledávku v jiné zahraniční měně. Poté je potřeba dle metody alternativních scénářů

odhadnout pravděpodobnosti možných změn u domácí měny vzhledem k oběma měnám zahraničním zvlášť a následně vypočítat vážený průměr dílčích výsledků, přičemž vahami jsou tzv. společné pravděpodobnosti příslušných kombinací jednotlivých scénářů. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 50).

Pro ukázkou složitějšího výpočtu bude použit předchozí příklad, do kterého bude zahrnut další parametr. Předpokladem je, že společnost má závazek ve výši 100 000 EUR ze dne 1. 10. 2014 se splatností 30 dní. K tomu má společnost pohledávku vůči zahraniční firmě ve výši 50 000 USD ze dne taktéž 1. 10. 2014, kdy aktuální kurz dle ČNB byl 21,820 CZK/USD (ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2014-10-31]).

Tento závazek je také se splatností 30 dní. V období od 1. 10. 2014 do 31. 10. 2014 se kurz CZK/USD pohyboval v rozmezí 21,439 CZK/USD až 22,176 CZK/USD. Kurz se za tento měsíc zvýšil o 1,63 % a tedy o 0,356 CZK/USD. (ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2014-10-31]). Společnost předpokládá, že v době splatnosti bude kurz CZK/USD s 60% pravděpodobností znehodnotí na kurz na 22,176 CZK/USD. Pro společnost by tato situace měla za následek kurzovou ztrátu ve výši 17 800,- Kč. S 30% pravděpodobností společnost počítá naopak se zhodnocením domácí měny vůči USD a to na výši 21,647 CZK/USD. V tomto případě by společnost vykázala kurzový zisk ve výši 8 650,- Kč. S 10% pravděpodobností potom společnost počítá s nulovou změnou kurzu.

V této chvíli je potřeba do váženého aritmetického průměru zahrnout veškeré možné varianty situací, které společnost předpokládá. Dle stanovených parametrů společnost počítá se 3 možnými variantami vývoje kurzů domácí měny vůči euru a také se 3 variantami vývoje kurzů domácí měny vůči americkému dolaru. Pro přehlednější práci s daty je výpočet každé předpokládané varianty zadán do následující tabulky:

Tabulka 1: Výpočet kombinace – metoda alternativních scénářů

SCÉNÁŘE	Kurzová ztráta / zisk	Pravděpodobnost změny deviz. kurzu	Vážený průměr	Výpočet
1 EUR "short" 1 USD "long"	45 500 CZK 17 800 CZK	0,2 0,6	0,12	63 300 * 0,12 = 7 596,00 CZK
1 EUR "short" 2 USD "long"	45 500 CZK -8 650 CZK	0,2 0,3	0,06	36 850 * 0,06 = 2 211,00 CZK
1 EUR "short" 3 USD "long"	45 500 CZK 0 CZK	0,2 0,1	0,02	45 500 * 0,02 = 910,00 CZK
2 EUR "short" 1 USD "long"	-32 000 CZK 17 800 CZK	0,7 0,6	0,42	-14200*0,42 = -5 964,00 CZK
2 EUR "short" 2 USD "long"	-32 000 CZK -8 650 CZK	0,7 0,3	0,21	- 40 650 * 0,21 = -8 536,50 CZK
2 EUR "short" 3 USD "long"	-32 000 CZK 0 CZK	0,7 0,1	0,07	- 32 000 * 0,07 = -2 240,00 CZK
3 EUR "short" 1 USD "long"	0 CZK 17 800 CZK	0,1 0,6	0,06	17 800 * 0,06 = 1 068,00 CZK
3 EUR short" 2 USD "long"	0 CZK -8 650 CZK	0,1 0,3	0,03	- 8 650 * 0,03 = -259,50 CZK
3 EUR "short" 3 USD "long"	0 CZK 0 CZK	0,1 0,1	0,01	0
CELKOVÝ ZISK (+) / ZTRÁTA (-)				-5 215,00 CZK

Zdroj: vlastní zpracování dle Černošlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 52

Nevýhodou metody alternativních scénářů je bezesporu správné nastavení jednotlivých pravděpodobností vývoje devizových kurzů měn, ke kterému podnik nebo jeho management potřebuje disponovat analýzou budoucího vývoje kurzů. Vzhledem k tomu, že predikce budoucích kurzů je velmi často uváděna v intervalových hodnotách, není hodnocení pomocí metody alternativních scénářů příliš přesná. Mezi výhody pak

určitě patří jednoduchost a flexibilita této metody, kdy nejnáročnější je určení pravděpodobností jednotlivých variant, následný výpočet je následně pouze formální.

3.4.2 Metoda Value at Risk

Metoda Value at Risk, neboli v překladu „hodnota v riziku“ je pokládána za modernější metodu měření kurzového rizika. Je vypovídající hodnotou v tom ohledu, že umožňuje vedení podniku kvantifikovat maximální očekávanou ztrátu z dané pozice na určité hladině spolehlivosti během stanoveného časového intervalu. Základním předpokladem metody je rozdělení dat do tzv. Gaussova rozdělení neboli normálního rozdělení. K výpočtu ztráty z dané pozice se využívá znalostí o vlastnostech normálního rozdělení. Jedná se o spojité hodnocení, které je symetrické okolo střední hodnoty s jedním vrcholem. Hustota pravděpodobnosti má pak zvonovitý tvar, což značí, že maxima dosahuje ve střední hodnotě. Pro účely správného měření touto metodou je důležité, aby bylo normální rozdělení určeno dvěma základními parametry – střední hodnotou a rozptylem. Oba parametry může společnost odhadnout z historických dat, tedy z historického vývoje devizového kurzu. (Černošlávková, E., Sato, A., 2007, s. 52)

Jakmile je tímto způsobem popsáno rozdělení procentuálních změn měnového kurzu, může společnost pomocí příslušných percentilů normálního rozdělení kvantifikovat tzv. maximální očekávanou ztrátu na určité hladině spolehlivosti. Využije přitom tzv. empirická pravidla, která říkají, že 90 % všech pozorování se nachází ve vzdálenosti cca 1,65krát směrodatná odchylka od střední hodnoty na obě strany, 95 % hodnot se nachází v rámci 2 směrodatných odchylek od střední hodnoty na obě strany a 99,7 % pozorování pak leží v prostoru vymezeném třemi směrodatnými odchylkami od střední hodnoty na obě strany. (Černošlávková, E., Sato, A., 2007, s. 52)

Protože je normální rozdělení symetrické, může v souladu s výše uvedeným společnost konstatovat, že pouze 5 % všech pozorování se bude nacházet pod hodnotou ve vzdálenosti 1,65krát směrodatná odchylka pod střední hodnotou a 5 % hodnot bude naopak ležet nad hodnotou ve vzdálenosti 1,65krát směrodatná odchylka nad střední hodnotou. (Černošlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 52)

Postup při výpočtu míry devizového rizika pomocí metody Value at Risk:

1. Společnost musí určit specifikaci dat – jejich rozsah, časové intervaly. Čím delší časovou řadu společnost zvolí, tím přesnější výpočet bude. Zároveň musí být dodrženo pravidlo stejnorodosti – interval dat musí být stejný, jako časový interval předpokládané doby splatnosti pohledávky/závazku společnosti, např. 1 den, 10 dní, 30 dní, apod.
2. Ze získaných dat se provede výpočet relativní změny devizového kurzu v daném intervalovém rozpětí a to za celé sledované období.
3. Společnost určí hladinu spolehlivosti, jinak řečeno také hladinu významnosti. Standardně je pravděpodobnost určována na hladině významnosti 90 %, 95 % a 97,5 %.

Výpočet maximální očekávané ztráty za jedno zahraniční aktivum (pohledávku) lze vypočítat následujícím vzorcem:

$$\mathbf{VaR}_{95, T} = \mathbf{FT}_F * [\mathbf{E}(\Delta F) \pm \sigma_{\Delta F} * \mathbf{k}] \quad (1)$$

kde:

- T - období, za které je počítána očekávaná ztráta,
- \mathbf{FT}_F - výše devizových transakcí vyplívajících z držby zahraničního aktiva, vyjádřená v domácí měně,
- $\mathbf{E}(\Delta F)$ - průměrná očekávaná procentuální změna devizového kurzu za období T,
- $\sigma_{\Delta F}$ - směrodatná odchylka změny devizového kurzu za období T,
- k - koeficient statistické spolehlivosti odhadu za předpokladu normálního rozdělení (např. pro interval spolehlivosti 95 % se předpokládá, že 95 % všech pozorování se nachází ve vzdálenosti cca 1,65 směrodatných odchylek od střední hodnoty na obě strany)

Výpočet maximální očekávané ztráty pro jedno samostatné zahraniční pasivum (závazek) se pak vypočte následovně:

Společnost vlastní pohledávku ve výši 100 000 EUR, při aktuálním kurzu 27,770 CZK/EUR a se splatností 30 dní. Vedení společnosti v tomto případě zjišťuje maximální možnou kurzovou ztrátu s 95 % spolehlivostí. Dále společnost určila procentuální změny průměrných měsíčních kurzů, který činí - 0,04 %, směrodatná odchylka poté činí 1,22 %. Výpočet je následující:

$$-0,04 \% - 1,65 \times 1,22 \% = - 2,053 \%$$

Se spolehlivostí 95 % může společnost konstatovat, že apreciacie domácí měny nepřesáhne úroveň 2,053 %. Otevřená pozice společnosti činí 2 777 000 CZK a tedy maximální očekávaná ztráta se následně vypočte:

$$\text{VaR}_{95, 30\text{D}} = 2\,777\,000 \times 0,02053 = 57\,011,81 \text{ CZK}$$

V případě, že místo pohledávky bude mít společnost závazek ve výši 100 000 EUR při aktuálním kurzu 27,770 CZK/EUR se splatností 30 dní a s 95 % spolehlivostí, bude vzorec pro výpočet stejný, pouze s obráceným znaménkem. Pro společnost je v tuto chvíli ztrátovou situací depreciace domácí koruny. Výpočet tedy bude následující:

$$-0,04 \% + 1,65 \times 1,22 \% = 1, 973 \%$$

Společnost může v tomto případě s 95 % spolehlivostí konstatovat, že depreciace domácí koruny nepřesáhne úroveň 1, 973 %. Maximální očekávaná ztráta bude ve výši:

$$\text{VaR}_{95, 30\text{D}} = 2\,777\,000 \times 0,01973 = \underline{\underline{54\,790, 21 \text{ Kč}}}$$

Z uvedeného výpočtu vyplývá, že maximální očekávaná ztráta bude s pravděpodobností 95 % ve výši 54 790,21 Kč.

Výše uvedený příklad vysvětluje použití metody Value at Risk pro výpočet maximální očekávané ztráty v případě, kdy má společnost pouze jednu otevřenou pozici. V běžné obchodní praxi se však často stává, že společnost vede závazky a pohledávky v několika různých cizích měnách. Zde do výpočtu vstupuje další faktor, který ovlivňuje výši směrodatné odchylky a tím je vzájemná závislost sledovaných měn, tzv. korelace devizových kurzů.

V případě, že má podnik více otevřených pozic v různých měnách, vstupuje do výpočtu také vzájemný vztah těchto měn měřený pomocí korelačního koeficientu. Směrodatná odchylka portfolia měn se vypočte jako:

$$\sigma_p = \sqrt{v^2 \cdot \sigma_{\Delta FX}^2 + (1 - v)^2 \cdot \sigma_{\Delta FY}^2 + 2 \cdot v \cdot (1 - v) \cdot \sigma_{\Delta FX} \cdot \sigma_{\Delta FY} \cdot \rho} \quad (2)$$

kde:

v - váha měny X v portfoliu,

$\sigma_{\Delta FX}^2$ - směrodatná odchylka procentuálních změn kursu měny X,

$\sigma_{\Delta FY}^2$ - směrodatná odchylka procentuálních změn kursu měny Y,

ρ - korelační koeficient procentuálních změn kursu měny X a měny Y.

Průměrná očekávaná procentuální změny hodnoty portfolia se vypočítá následujícím způsobem:

$$E(p) = v \cdot E(\Delta F_X) + (1 - v) \cdot E(\Delta F_Y) \quad (3)$$

kde:

$E(\Delta F_X)$ - očekávaná procentní změna kursu měny X,

$E(\Delta F_Y)$ - očekávaná procentní změna kursu měny Y.

Za předpokladu, že má společnost závazek ve výši 300 000 EUR a k tomu ještě závazek ve výši 125 000 USD se splatností 30 dní při aktuálním kurzu 20 CZK/EUR. Průměr měsíčních procentuálních změn kursu CZK/USD je -0,3 %, CZK/EUR je -0,5 % a směrodatná odchylka činí 1,2 % v případě dolaru, 0,9 % v případě eura. Korelační koeficient kursu eura a dolaru je 0,4. Maximální očekávaná ztráta se spolehlivostí 95 % tedy činí:

$$\sigma_P = \sqrt{0,75^2 \cdot 0,009^2 + (1 - 0,75)^2 \cdot 0,012^2 + 2 \cdot 0,75 \cdot (1 - 0,75) \cdot 0,009 \cdot 0,012 \cdot 0,4}$$

$$\sigma_P = 0,008412 = 0,8412 \%$$

$$E(p) = 0,75 \cdot (-0,5) + (1 - 0,75) \cdot (-0,3) = -0,45 \%$$

$$\text{VaR}_{95, 30D} = (300\,000 \cdot 25 + 100\,000 \cdot 20) \cdot (-0,45 \% + 1,65 \cdot 0,8412 \%) =$$

131 430,60 Kč

zdroj.: vlastní zpracování dle Režňáková Mária a kol., 2010, s. 175

Hodnota VaR je z výše uvedeného ovlivňována třemi základními faktory:

1. Průměrná očekávaná změna měnového kurzu – v dlouhé devizové pozici zvyšuje průměrná očekávaná apreciacie domácí měny hodnotu VaR, kdežto průměrná očekávaná depreciace ji snižuje. V krátké devizové pozici je tomu přesně naopak.
2. Velikost směrodatné odchylky – čím je vyšší směrodatná odchylka, tím je také vyšší hodnota VaR, a to jak v dlouhé, tak v krátké devizové pozici. Aktiva a pasiva ve více volatilních měnách jsou za jinak stejných podmínek spojena s větší maximální očekávanou kurzovou ztrátou.
3. Požadovaná spolehlivost – čím společnost stanoví požadovanou spolehlivost vyšší, tím je také vyšší hodnota VaR.

Metoda Value at Risk je v moderní době cenným nástrojem měření kurzové ztráty pro společnosti v běžných tržních podmínkách a to ve všech potřebných časových horizontech, pro která jsou přístupná data. Zároveň je oproti metodě alternativních scénářů zaměřena na interval možné změny devizového kurzu, nikoliv pouze na pravděpodobnost určující danou hodnotu budoucího devizového kurzu. Avšak pro úplnost výpočtu se metoda Value at Risk doplňuje ještě zátěžovým testováním (tzv. stress testing), které posuzuje možné riziko i v nepříliš pravděpodobných a extrémních případech a doporučuje se také metoda doplnit o zpětné testování (tzv. back testing), kdy společnost zjišťuje přesnost předpokladů vycházejících z výpočtu metodou Value at Risk. Největší nevýhoda metody Value at Risk je, že sama o sobě kalkuluje pouze s nejpravděpodobnější možnou změnou kurzu a nezahrnuje nenadálé situace, které také mohou devizové kurzy ovlivňovat.

Z toho důvodu jsou často jako negativa metody uváděny rozdíly mezi skutečností a předpokladem. Dle definice Stanislava Poloučka: „...trhy např. nejsou normální, portfolia nejsou lineární, volatilita není stabilní, trhy se pohybují společně a nikdo neví jak.“ (Polouček, S., 2008, s. 29)

4 Predikce měnového kurzu

Pro každou společnost obchodující se zahraničím je pro strategická a taktická rozhodování nutné dopředu určit velikost kurzového rizika a umět kvantifikovat pravděpodobnost, že se měnový kurz odchýlí nežádoucím směrem. Tato možnost byla názorně ukázána na výše uvedených případech. Nicméně pouze z teoretického výpočtu nemůže společnost vycházet, a proto je nezbytné najít kvalifikovanou odpověď, jak se budou devizové kurzy vyvíjet. Určit jednoznačný vývoj devizových kurzů je o to složitější, že se v reálném čase neustále mění jednotlivé měnové kurzy jednotlivých zemí v systému pohyblivých měnových kurzů. Na pohyb devizových kurzů má vliv celá řada faktorů. Vzhledem k dynamizaci mezinárodního obchodu a neustálým nepředvídaným změnám devizových kurzů, které ovlivňuje celá řada faktorů (např. politických, ekonomický a dalších), existuje několik metod predikcí devizového kurzu, které budou na následujících stránkách představeny.

Forwardové body

Mezi nejjednodušší metody predikce devizového kurzu patří predikce založená na vývoji forwardového kurzu. Jeho základem je sledování tzv. forwardových bodů (tzv. forward points), které mohou být vypočítané dle základního vzorce (Jílek, J., 2013, s. 339):

$$\text{Forwardové body} = \text{forwardový měnový kurz} - \text{spotový měnový kurz}$$

Spotový kurz je takový měnový kurz, ke kterému dochází k vyrovnání kontraktu standardně v období T+2, tedy do dvou dní od uzavření kontraktu. Forwardový měnový kurz naopak absorbuje také očekávání trhu, které je vyjádřeno pomocí nabídky a poptávky po devizách.

Každý pracovní den jsou zveřejňovány kotace forwardových bodů, které odpovídají aritmetickému průměru z kotací bid a offer Českou národní bankou. Tyto hodnoty jsou Českou národní bankou přebírány od informačních agentur analyzujících situaci na trhu deviz. V současné době jsou zveřejňovány pouze forwardové body pro měny EUR a USD vůči české koruně. Forwardový kurz se vypočte vydělením forwardových bodů tisícem a následným přičtením ke spotovému kurzu. (Jílek, J., 2013, s. 339)

Jedná se o metodu nejjednodušší predikce měnového kurzu, nicméně v dlouhodobém časovém horizontu jde o metodu nepřesnou. Tato metoda zároveň vyžaduje denní pozorování a kvalifikované analyzování devizového trhu. Současně s tím musí analytik znát vývoj celkového hospodářského a obchodněpolitického prostředí zemí, jejichž devizový kurz sleduje.

Fundamentální analýza

Již od počátku 70. let minulého století byla pro predikci měnového kurzu vytvořena modifikace známé fundamentální analýzy, která původně sloužila k predikci kurzů akcií. Modifikace původní fundamentální analýzy spočívá v tom, že v případě vývoje kurzů akcií se fundamentální analýza snažila za pomoci vyhodnocení základních ukazatelů dané společnosti určit budoucí vývoj kurzu akcií, fundamentální analýza zaměřená na devizové kurzy pak tedy zkoumá základní makroekonomické ukazatele dané země, které devizový kurz mohou ovlivnit.

Tato metoda vychází z obecně akceptovatelného závěru, že měna každé země (a také její kurz) je výsledným syntetickým agregátem, ve kterém jsou implicitně komplexně obsaženy minimálně následující makroekonomické agregáty (ve srovnání s analogickými agregáty měny jiné země), (Kráľ, 2003, s. 57):

- objem HDP a jeho vývoj,
- podíl ekonomiky na světovém vývozu, dovozu a objemu produkce,
- objem vývozu, dovozu a jeho vývoj,
- objem platební bilance a její vývoj,
- struktura jednotlivých odvětví v ekonomice, jejich podíl na tvorbě HDP a jejich vývoj v budoucnu,
- výše státního rozpočtu, jeho saldo a jeho vývoj,

- množství peněz v ekonomice a jejich vývoj,
- růst produktivity práce a její vývoj za celek i za jednotlivá hlavní odvětví,
- výše státního dluhu, jeho struktura a příští vývoj,
- úroveň nezaměstnanosti a její vývoj,
- výše úrokových sazeb na vnitřním peněžním trhu a jejich očekávaný vývoj,
- objem průmyslové výroby a její vývoj,
- výše inflace a její vývoj,
- výše devizových rezerv a jejich vývoj a další.

Kromě výše uvedených ekonomických faktorů může být pro správnou predikci dle této analýzy zahrnuty také faktory politické jako například stabilita politického systému, přírodní pak zahrnují geografickou polohu, klimatické podmínky země nebo například vliv nepříznivých přírodních jevů, dále také sezónnost zemědělství. Mezi spekulativní faktory je možné zahrnout investiční rozhodování nejvyšších investičních a penzijních fondů, které obchodují v tak velkých objemech, že případné útoky na světové měny nelze přesně předvídat a v současné době ani úspěšně bránit.

Technická analýza (charterová)

Technická analýza ve své původní klasické podobě abstrahuje jakýchkoliv ekonomické a jiné podněty a jejím základem jsou jen predikce devizových kurzů na základě grafického vyhodnocení všech předcházejících jednotlivých devizových obchodů za určité časové období. (Král, 2003, s. 59)

Mezi nástroje technické analýzy patří grafické metody (tzv. chartismus) a matematicko-statistické metody. K hodnocení vývoje devizového kurzu těmito metodami bylo v minulosti přistoupeno hlavně z důvodu nejasností a nepřesností v analýze fundamentální. Ta, jak je výše popsáno, se orientuje na středně dlouhé a dlouhé období a opomíjí změny v krátkém období. Tomuto nedostatku se technická analýza brání, jelikož grafické znázornění vývoje devizových kurzů prostřednictvím čárek (chart) ve skutečnosti zachycuje psychologický přístup světových devizových dealerů k strategii obchodování ve velmi krátkých časových intervalech. Na základě toho jsou odvozeny postupy stanovující, kdy danou devizu nakoupit nebo prodat, jelikož ze statistického hlediska musí na trhu dojít

ke změně trendu. (Král, 2003, s. 59) Grafické metody proto v grafech časových řad hledají různé „útvary“, jako například hlavu a ramena, dvojitý vrch, talíř, apod. Poté dle grafického znázornění a nalezení „útvary“ mohou analytici zhodnotit tzv. trendové linie, které pro potřeby analýzy určují růst nebo pokles kurzů a to na úrovni krátkého časového období – tedy kurzy týdenní, denní i kratší. (Durčáková, J., Mandel, M., 2003, s. 101 – 102)

Makroekonomická analýza

Makroekonomická analýza má své kořeny v analýze fundamentální. Od té se však liší absencí vlivů politických, přírodních nebo spekulčních faktorů. Zároveň však do analýzy vývoje devizových kurzů zahrnuje další mikroekonomické, makroekonomické i tzv. mezzo ekonomické jevy, mezi které se řadí sociální okolí obyvatel dané země. Největší váhu pro tento typ analýzy mají jevy, které jsou pro ekonomiku dané země nejvýznamnější. Dále také makroekonomické jevy, které zpřesňují charakteristiky a očekávání dalšího vývoje jiných ekonomických agregátů vyššího řádu. (Král, 2003, s. 59) Mezi takové jevy můžeme zahrnout jakoukoliv oblast ovlivňující HDP zkoumané ekonomiky. Je logické, že pro každou zemi budou významné jevy jiné, a proto je v první fázi analýzy potřeba definovat veškeré agregáty, které ovlivňují HPD dané země. Názorným příkladem může být například vývoj rybolovu ve Skandinávských zemích. V České republice rybolov naopak není významnou položkou, která má vliv na vývoj budoucího vývoje HPD ekonomiky.

Pro všechny ekonomiky lze vytvořit seznam zásadních veličin, které makroekonomická analýza zkoumá. Mezi ně potom patří (Král, 2003, s. 59 - 60):

- měsíční vývoj obchodní bilance,
- měsíční vývoj průmyslové výroby,
- měsíční vývoj inflace měřené indexy výrobních a spotřebitelských cen,
- zakázkové krytí výroby pro příští měsíce,
- měsíční vývoj zaměstnanosti,
- index spotřebitelské důvěry,
- měsíční vývoj indexu dovozních a vývozních cen,
- vývoj produktivity práce za ekonomiku, a další.

Zhodnocení metod pro predikci devizového kurzu

V současné době neexistuje jediná relevantní teorie predikce měnového kurzu, která by fungovala s odchylkou přesnosti alespoň $\pm 3\%$, a byla by schopná prognózovat budoucí vývoj devizových kurzů dvojice ekonomik v podobném časovém horizontu. Ve střednědobém časovém horizontu je nejpřesnější metodou predikce devizových kurzů fundamentální analýza za použití nástrojů a agregátů makroekonomické analýzy. Nevýhodou však stále zůstává, že výše uvedené analýzy nejsou schopné kvantifikovat možné zhodnocení nebo znehodnocení devizových kurzů. Matematický výpočet příštích odchylek devizových kurzů na základě změn jednotlivých makroekonomických agregátů a jiných relevantních parametrů zatím nebylo zjištěno. (Král, 2003, s. 198)

5 Zajištění kurzového rizika

Zjistí-li se při kvantifikaci nesoulad mezi aktuální expozicí vůči riziku a cílovou expozicí stanovenou managementem společnosti, je nezbytné provést opatření na její úpravu tak, aby odpovídala žádoucímu stavu. (Kislingerová, E., Nový, I., a kol., 2005, s. 226)

Rozhodnutí managementu společnosti, zda nechá devizovou expozici otevřenou, nebo zda se proti kurzovému riziku zajistí, je v obecné teoretické rovině ovlivněno třemi faktory:

- očekávání managementu ohledně budoucího vývoje měnového kurzu,
- náklady případného zajištění,
- subjektivní vztah odpovědných osob k riziku.

Výše uvedené faktory ovlivňující rozhodovací proces o zajištění proti kurzovému riziku jsou vzájemně propojené a musí být managementem zakomponovány do rozhodovacího procesu jako celek.

Základním stavebním kamenem rozhodování o zajištění proti kurzovému riziku je stanovení **tzv. efektivního kurzu**. Ten pro inkasa v zahraniční měně představuje reálně získané prostředky v domácí měně z inkasa pohledávky ve výši jedné jednotky zahraniční

měny po odečtení všech nákladů souvisejících s finančním zajištěním dané transakce. Efektivní kurz pro platby v zahraniční měně pak vyjadřuje výši veškerých reálně vynaložených prostředků v domácí měně k zaplacení závazku v jedné jednotce zahraniční měny. (Černohlávková, E., Sato, A, Taušer, J., 2007, s. 58)

Nástroje pro zajištění proti kurzovému riziku se dělí na dvě skupiny a to nástroje přirozeného zajištění a nástroje transakčního zajištění. Přirozené nástroje jsou založené na změně měny prodejních, nákupních a úvěrových kontraktů a patří k možnosti zajištění proti kurzovému riziku interně. Naopak nástroje transakčního zajištění jsou v dnešní době ve velké míře nabízené bankovními institucemi a jedná se o forwardy, futures, swapy a opce. Jednotlivé možnosti zajištění metodou interní nebo externí budou definovány dále.

Pro výběr nejlepší metody zajištění musí společnost stanovit základní strategii chování vůči kurzovému riziku. Tato strategie odpovídá na otázky - jaké riziko chce společnost zajistit, v jaké míře je pro společnost vhodné a výhodné riziko zajišťovat a tedy jak bude podnik vůči kurzovému riziku tolerantní.

V praxi existují čtyři základní typy strategií, jak docílit zajištění proti kurzovému riziku, kdy každá má odlišný cíl. Nazývají se generickými strategiemi a jsou následující (Kislingerová, E. a kol., 2010, s. 627):

1. Zero risk

Tato strategie je spojena s častou kontrolou devizové pozice společnosti, kdy v případě překročení předem stanoveného limitu objemu devizových operací, se firma začne proti možnému kurzovému riziku zajišťovat. V tu chvíli dojde pouze k minimálním či nulovým kurzovým rozdílům.

2. Margin protection

Základem strategie margin protection je tzv. ochrana předem stanovené marže finančním managementem společnosti, jak překlad napovídá. V případě této strategie přistupuje společnost k otevření devizové pozice, pokud je vývoj devizového kurzu pro společnost příznivý. V opačném případě devizovou pozici uzavírá.

3. Risk limitation

V překladu je metoda označena jako „omezení rizik“. Základem strategie je tedy eliminace nadměrného množství rizika nepříznivé změny devizového kurzu, která by pro společnost byla až příliš finančně nákladná. Limit rizika může společnost vypočítat pomocí metody Value at Risk a tím určit maximální možné akceptovatelné riziko.

4. Win-or-Lose competitive advantage

Podstatou této strategie je vytěžit ze změny devizového kurzu výhodu na trhu. Nejčastěji takovým způsobem, že díky zajištění, nebo naopak nezajištění kurzového rizika realizuje společnost obchodní operace se zahraničím. Při příznivém vývoji devizového kurzu je společnost schopna snížit prodejní ceny pod úroveň konkurence a současně zachovat výši své marže. Tím může získat větší podíl na trhu. V případě nepříznivého vývoje devizového kurzu však společnost cenové výhody ztrácí.

5.1 Interní metody zajištění kurzového rizika

Mezi základní metody interního zajištění se zaprvé řadí tzv. přirozený hedging, kdy se díky podnikatelským aktivitám zajišťuje vyrovnaní příjmů a výdajů v cizích měnách. Tím dochází k uzavírání devizové pozice. Tato metoda interního zajištění může být využita ve společnosti, která eviduje jak platby, tak i inkasa v cizích měnách. V dlouhodobém časovém období může u většiny podniků docházet k vyrovnaní kurzových zisků a ztrát. V krátkodobém časovém období mohou být ztráty vyšší než potenciální zisky. Devizová pozice nebude uzavřena úplně, nicméně v případě, že společnost kryje výši aktiv vedené v cizí měně za pomoci stejného množství pasiv vedeného ve stejné cizí měně, vyřeší tím problémy s rizikem nepříznivé změny devizového kurzu. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 63)

V případě, že ve společnosti nedochází k zajištění interní metodou výše popsanou, tedy tzv. přirozeným hedgingem, může společnost dosáhnout vyrovnaní kurzových zisků a ztrát pomocí změny struktury aktiv a pasiv. V případě, že společnost inkasuje platby v zahraničních měnách, může být příkladem takovéto změny upřednostnění zahraničního

dodavatele ze zemí, kde společnost inkasuje významnou část tržeb, a kterému bude společnost hradit závazky vůči němu taktéž v dané zahraniční měně. Následně dosáhne výše popsaného tzv. přirozeného hedgingu. Dalším příkladem změny aktiv a pasiv je možnost poskytnutí nebo vzetí úvěru v zahraniční měně pro vyrovnání salda příjmů nebo naopak výdajů v cizí měně a tedy možnosti kurzového zisku a kurzové ztráty. V případě využití této metody zajištění však musí management sjednotit rozhodnutí obchodní a finanční. V zásadě jde o nalezení konsensu mezi výběrem zajištění proti kurzovému riziku pomocí upřednostnění zahraničního dodavatele. Bylo by nesmyslné upřednostnit zahraničního dodavatele jenom kvůli zajištění proti kurzovému riziku, když například domácí dodavatel by nabízel výrobky srovnatelné kvality za výrazně nižší cenu. (Taušer, J., 2007, s. 92)

Účinným nástrojem interního zajištění je tzv. měnová diverzifikace aktiv a pasiv společnosti. V případě, že má společnost na straně aktiv nebo pasiv více cizích měn, bude kurzové riziko tím nižší, čím méně budou devizové kurzy těchto měn vzájemně korelovány. Jestliže však společnost vlastní aktiva denominována v jedné měně a pasiva denominována v měně jiné, je riziko změny devizového kurzu tím nižší, čím více jsou obě měny vzájemně korelovány. Společnosti na nadnárodní úrovni pomocí měnové diverzifikace ovlivňují působení rizika změny devizového kurzu a to právě pomocí diverzifikace finančních prostředků mezi velký počet měn. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 66)

Další interní metodou zajištění proti kurzovému riziku je tzv. časování plateb. Jde o metodu, kdy management společnosti načasuje dobu úhrady závazku a na druhé straně inkaso pohledávky v jiných časových intervalech, které budou plně přizpůsobené očekávané změně devizového kurzu. S tím jsou spjaté pojmy leading a lagging.

Leading je strategie zajištění proti kurzovému riziku pomocí urychlování plateb a inkas v cizí měně. Podstatou je v první řadě predikce vývoje devizového kurzu. V případě, že společnost vlastní pohledávku za zahraničním odběratelem a očekává v čase plánované splatnosti apreciaci domácí měny a tedy korunový pokles pohledávky, může zahraničního odběratele pomocí slevy z kupní ceny motivovat k dřívějšímu zaplacení

pohledávky. Naopak v případě, kdy má domácí společnost závazek vůči zahraničnímu dodavateli a management domácí společnosti predikuje nepříznivý vývoj devizového kurzu – tedy že bude domácí měna depreciovat, zvýší se tím korunová hodnota závazku. Proto domácí firma zaplatí svůj závazek hned, nejlépe před počínající depreciací domácího kurzu vůči kurzu zahraničnímu. (Černohlávková, E., Sato, A, Taušer, J., 2007, s. 67)

Lagging je opačná strategie než leading. Jde tedy o oddalování úhrad a inkas v zahraničních měnách. V případě, že domácí společnost predikuje znehodnocení kurzu domácí měny a tedy zvýšení korunové hodnoty závazku, bude firma s úhradou závazku čekat na příznivější devizový kurz. Bohužel v případě obchodování se zahraničním dodavatelem není tato situace ideální. Oddálení úhrady se využívá spíše k přesunu finančních prostředků v různých měnách v rámci konsolidovaného celku. V situaci opačné, kdy společnost očekává inkaso pohledávky od zahraničního odběratele a zároveň predikuje znehodnocení domácí měny, snaží se inkaso pohledávky oddálit na dobu, kdy dojde opět ke znehodnocení a tedy zvýšení korunové hodnoty závazku. Další možností je také inkaso závazku, ale ponechání finanční prostředků v zahraniční měně. Konverzi na domácí měnu pak společnost provede až v době příznivějšího kurzu. (Černohlávková, E., Sato, A, Taušer, J., 2007, s. 67 - 68)

Pro nadnárodní společnosti je další možnou metodou zajištění proti kurzovému riziku tzv. netting. Jde o vzájemné zaúčtování pohledávek a závazků. V praxi se rozlišují dva druhy nettingu – dvoustranný netting, nebo multilaterální netting. Dvoustranný netting, jak už název napovídá, představuje vzájemný zápočet závazků a pohledávek mezi dvěma podnikatelskými jednotkami. Nejčastěji jde o mateřskou a dceřinou společnost, nebo dvě společnosti dceřiné. Multilaterální netting pak probíhá mezi větším počtem majetkově propojených společností. Veškeré závazky a pohledávky se ocení v jedné měně. Tím každá ze zúčastněných společností bude evidovat pouze čistou pohledávku nebo čistý závazek vůči zúčtovacímu centru v dané zúčtovací měně. Nadnárodní společnosti využívají metody nettingu především kvůli snížení transakčních, konverzních a dalších nákladů, stejně tak jako k eliminaci kurzového rizika. Celý systém zápočtu pohledávek a zápočtu je řízen centrálně, často mateřskou společností. Při této metodě je využíváno tzv. matice vzájemných pohledávek a závazků mezi jednotlivými dceřinými společnostmi, s jejíž

pomocí se stanovují čisté závazky a pohledávky jednotlivých účastníků systému vůči zúčtovacímu centru. (Machková, H., 2010, s. 214)

Existuje také metoda matching. Tato metoda má základy fungování stejné jako netting. Jedinou, avšak podstatnou změnou je v případě matchingu možnost zúčtování pohledávek a závazků s majetkově neprovázanou firmou s danou společností. (Machková, H., 2010, s. 216)

Ke snížení možného kurzového rizika může také společnost dosáhnout pomocí vhodné úpravy kupní smlouvy. Úpravou je myšleno vložení tzv. měnové nebo kurzové doložky. Ta stanoví, jak bude stanovena kupní cena v závislosti na vývoji devizového kurzu. Doložka může mít takovou podobu, že například při zhodnocení předem stanoveného referenčního kurzu české koruny ke dni splatnosti faktury o více než 3 %, dochází k navýšení kupní ceny o stejné procento apod. Tímto domácí podnik přenáší část kurzového rizika na zahraničního odběratele. Nejlepší úpravou kupní smlouvy je dohoda o zaplacení kupní ceny v měně domácí. Tím se kurzové riziko úplně přesune na zahraničního odběratele. Avšak vzhledem k velké konkurenci nemůže český exportér plně udávat podmínky smluv a případně i přísnost měnové doložky. Možnou alternativou je zvolit k vypořádání závazku takovou měnu, u které je možnost výrazného kolísání devizového kurzu minimální. (Machková, H., Černošlávková, E., Sato, A. a kol., 2003, s. 150)

Možností interního zajištění proti možné kurzové ztrátě je také možnost započtení určité rezervy na krytí kurzového rizika do ceny. Je to cesta nejjednodušší, ale její aplikace závisí na prostoru, který v tomto směru poskytuje cenová politika. Mohla by však být využita v případě, že by obchodní partner v průběhu jednání o podmínkách smlouvy požadoval takové změny, které by kurzové riziko neúměrně zvyšovalo. (Machková, H., Černošlávková, E., Sato, A. a kol., 2003, s. 153)

5.2 Externí metody zajištění kurzového rizika

V současné době nemusí být interní metody zajištění dostačujícím nástrojem pro eliminaci kurzového rizika. Zároveň mohou na trhu figurovat společnosti, jejichž

management chce úmyslně vytvářet otevřenou devizovou pozici a dosáhnout tak mimořádného zisku z devizových operací, a to i nad rámec pokrytí vlastních vývozních, dovozních nebo úvěrových potřeb. (Kráľ, 2003, s. 38)

Do této progresivní strategie jsou zahrnuta možnost využití instrumentů finančního trhu. Jde o finanční a komoditní deriváty. Základní definice finančních a komoditních derivátů je následující:

„Derivátem se pro účely účetnictví rozumí finanční nástroj (finančním nástrojem se rozumí jakákoliv právní skutečnost, na jejímž základě vzniká finanční aktivum jednoho subjektu a finanční závazek nebo kapitálový nástroj jiného subjektu) současně splňující tyto podmínky:

a) jeho reálná hodnota se mění v závislosti na změně úrokové sazby, ceny cenného papíru, ceny komodity, měnového kurzu, cenového indexu, na úvěrovém hodnocení (ratingu) nebo indexu, resp. v závislosti na jiné proměnné (tzv. podkladovém aktivu),

b) který ve srovnání s ostatními typy kontraktů, v nichž je založena podobná reakce na změny tržních podmínek, vyžaduje malou nebo nevyžaduje žádnou počáteční investici,

c) který bude vypořádán v budoucnosti, přičemž doba sjednání obchodu do jeho vypořádání je u něho delší než u spotové operace.,,

(zdroj: ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2014-11-10])

Z uvedené definice je patrné, že ekonomickou podstatu finančních a komoditních derivátů vystihují tři základní charakteristiky:

1. Jde o termínované kontrakty, jejichž náležitosti jsou sjednány v současné době, nicméně vypořádání proběhne v budoucím předem dohodnutém termínu,
2. jsou odvozeny, čili derivovány, od jiného podkladového aktiva, a proto se jejich hodnota vyvíjí v závislosti na změnách cen příslušného podkladového instrumentu,

3. ve srovnání s podkladovým aktivem vyžadují pouze malou, nebo nevyžadují dokonce žádnou počáteční investici.

5.2.1 Měnové deriváty

Měnové forwardy (FX forwardy)

Měnové forwardy se řadí mezi nejstarší formy termínovaných operací. Představují nákup nebo prodej na termínovaném trhu. Podstata forwardu je taková, že v současné době se určí měna, kterou chce společnost koupit nebo prodat, určí se částka kontraktu a cena, kterou v případě měnových obchodů představuje tzv. forwardový (termínový) kurz. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 73)

Jak je vše uvedeno, jedná se o nestandardizovaný derivát, se kterým se obchoduje na tzv. OTC trzích (over - the - counter), tedy trzích mimoburzovních. Vzhledem k místu obchodování dochází k určení pevných podmínek individuálně v každé forwardové smlouvě. Za dobu používání se však ustálila například doba splatnosti forwardového derivátu, které činí obvykle 3, 4, 5 a 6 dnů, dále 1, 2, 3 týdny a 1 až 12 měsíců. Na mimoburzovním trhu se však mohou objevit i forwardy se splatností delší než 1 rok. Vše závisí na individuálních podmínkách jednotlivých kontraktů. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 73)

V době splatnosti kontraktu tkví největší výhoda měnových forwardů. Společnost může díky tomuto instrumentu zajišťovat finanční toky plynoucí z úhrad závazků a inkas pohledávek s libovolnou dobou splatnosti.

Dalším požadavkem u způsobu zajištění formou měnového forwardu je minimální výše forwardové devizové operace, která se liší u jednotlivých bank a zpravidla začíná na hodnotě 20 000 EUR. Banky požadují také zajištění proti úvěrovému riziku, které samozřejmě pro banku plyne z forwardové operace, a to formou složení vratné zálohy ve výši 5 - 15 % z celkového objemu forwardového kontraktu. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 73)

S uzavřením forwardové operace nejsou spojeny žádné poplatky. Kompenzace za riziko je zahrnuto do forwardového kurzu, a jelikož mají obě strany stejnou pravděpodobnost, že dosáhnou zisku či ztráty, je riziko symetricky rozloženo.

Měnové futures

Měnové futures jsou v zásadě stejné, jako měnové forwardy pouze s tím rozdílem, že jde o standardizované kontrakty, tedy kontrakty obchodované na oficiální burze cenných papírů. Oba účastníci kontraktu si tedy nemohou určovat podmínky kontraktu. Ty jsou přesně stanovené burzovními předpisy. Druhým zásadním rozdílem je způsob obchodování. Měnové futures jsou uzavírány prostřednictvím brokerů a důležitou roli hraje také tzv. clearingové centrum, díky němuž je eliminováno riziko nesplnění kontraktu ze strany obchodního partnera. Clearingové centrum je v tomto případě smluvní protistranou. (Režňáková, M. a kol., 2010, s. 180)

Měnové opce

Měnová opce je standardizovaná termínová devizová operace, která je oproti forwardovým operacím specifická tím, že vlastník opce má právo, nikoliv povinnost koupit, resp. prodat předem stanovené množství deviz za sjednanou cenu ve sjednané době splatnosti. Podstatou měnové opce je situace, kdy kupující opce obdrží v době splatnosti úměrnou částku, která je rovna rozdílu mezi budoucím spotovým měnovým kurzem a realizačním měnovým kurzem. Kupující, neboli držitel opce, ke kontraktu přistoupí pouze v případě zisku. Existují dva základní druhy opcí – call opce a put opce.

Call opce je burzovní operace, kdy vlastník, resp. držitel opce, má právo koupit předem stanovené množství podkladového aktiva za předem sjednanou cenu v době předem stanovené splatnosti. Držitel opce je v tomto případě v dlouhé pozici, naopak vypisovatel, resp. prodejce opce, je v pozici krátké. (Rejnuš, O., 2008, s. 455)

Držitel put opce má naopak právo podkladové aktivum prodat za předem sjednanou cenu v době předem stanovené splatnosti a nachází se taktéž v dlouhé pozici. Vypisovatel opce se nachází opět v pozici krátké. (Rejnuš, O., 2008, s. 456)

Cenou měnové opce je tzv. opční prémie. Jedná se o cenu, za kterou si kupující, resp. prodávající kupují právo od kontraktu odstoupit. Výše opční prémie se sjednává již při uzavírání kontraktu a je neměnná.

V terminologii se rozlišují také dva základní typy opcí, které platí jak pro kupní, tak i prodejní opce:

- evropská opce a
- americká opce.

Evropská opce je specifická tím, že uskutečnění kontraktu může být pouze v předem stanovený termín, tzv. den expirace tedy den splatnosti opce. Tento den je předem v kontraktu domluven a je neměnný. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 96)

Americká opce se naopak od opce evropské liší dnem uskutečnění kontraktu. V tomto případě může být kontrakt uskutečněn v jakýkoliv den od uzavření kontraktu do doby expirace opce, do dne její splatnosti. Díky rozsáhlé možnosti realizace kontraktu nese vypisovatel opce větší riziko, a proto je tento typ opcí obvykle dražší. Americká opce je velmi často využívána ke spekulaci vzhledem k denním změnám devizových kurzů. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 96)

Standardizované měnové opce jsou dle burzovních pravidel omezovány co do množství standardních objemů jednotlivých měn, standardních dob splatnosti a standardních vykonávacích cen (tzv. strike prices). Termíny splatností jsou shodné s termíny forwardových operací.

V praxi je možné dohodnout také devizové opce mimoburzovní. Tento druh opcí obvykle vypisuje nadnárodní bankovní instituce, která přizpůsobuje podmínky opce dle svého velkého klienta jakožto nabyvatele opce.

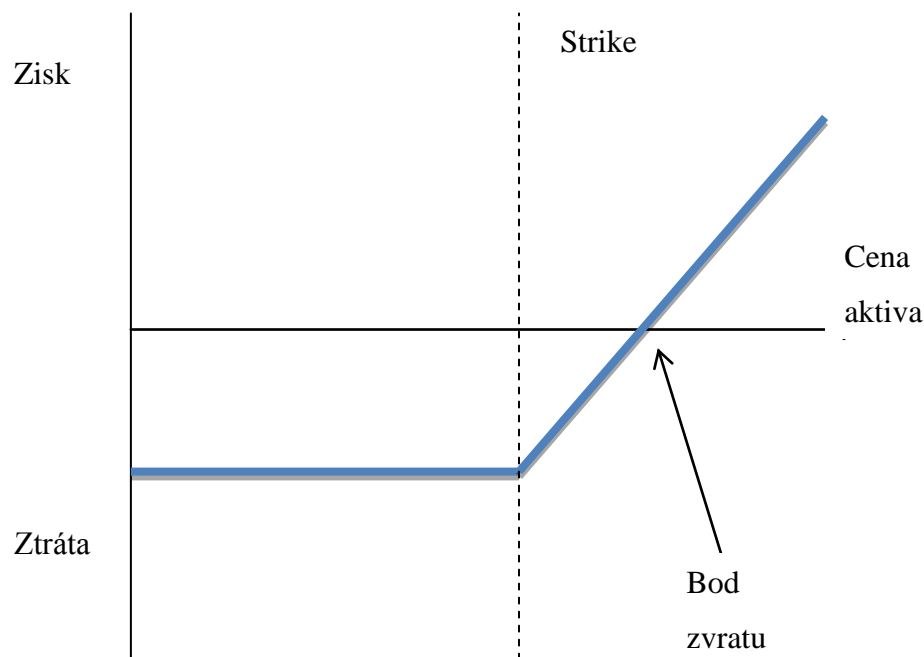
Opční strategie

Jak je výše uvedeno, v praxi se využívají základní strategie zajištění pomocí měnových opcí, tzv. vanilla opce. Jde o call opce, které pro kupujícího otevírají dlouhou pozici a pro prodávajícího krátkou pozici. Celkem tedy může společnost realizovat čtyři základní strategie pomocí vanilla opcí.

1. Long call

Strategie long call je nákup kupní opce, kdy má společnost právo koupit předem stanovené množství cizí měny za předem domluvenou cenu. Pro lepší pochopení demonstruje vývoj long call opce následující obrázek.

Obrázek č. 2: Opční pozice long call



Zdroj: vlastní zpracování dle Černošlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 97

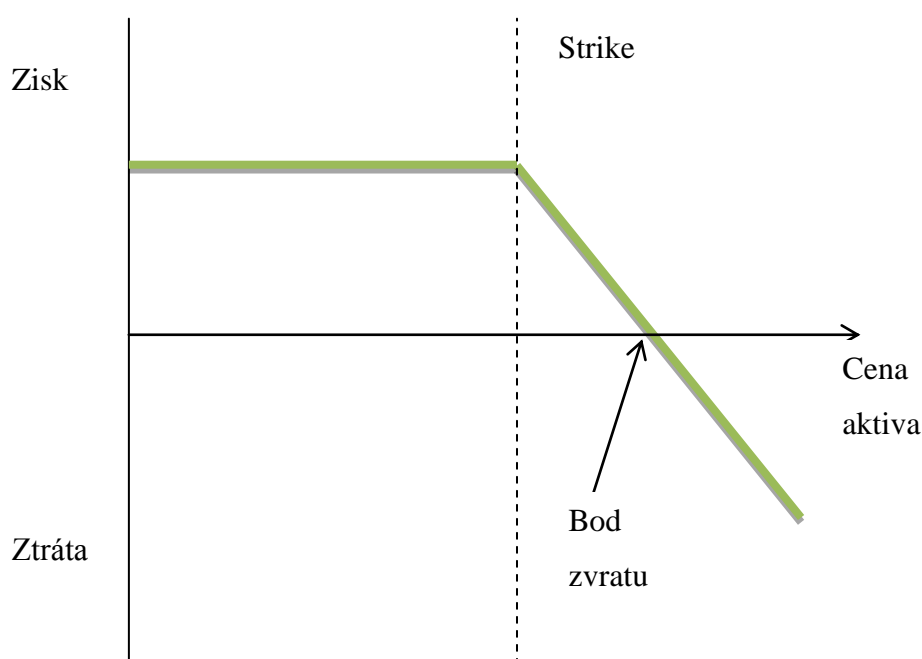
Z výše uvedeného grafu je patrné, že graf má počátek ve ztrátových hodnotách a to z důvodu, že kupující v počátku musel prodávajícímu opce zaplatit opční prémii. Naznačený bod zvratu demonstruje cenu podkladového aktiva, v tomto případě kupované cizí měny, v době splatnosti. Při hodnotě podkladového aktiva v bodě zvratu bude společnost vykazovat nulový zisk. Výše zisku je tedy závislá na výši opční premie, dále na skutečné ceně podkladového aktiva, tedy měnovém kurzu měny v den splatnosti a na sjednaném realizačním kurzu. V případě nevýhodného vývoje kurzu měny kupující své právo nevyužije a jeho nejvyšší ztrátou bude výše opční premie za tento devizový obchod zaplacená.

2. Short call

Strategie nazvaná short call je opakem výše popsané strategie long call a jejím základem je spekulace na pokles, resp. depreciaci domácí měny. Znamená, že vypisovatel

prodejní opce je povinen prodat předem stanovené množství měny za předem dohodnutou cenu v předem domluvené době splatnosti. Vypisovatel akcie tedy od kupujícího obdrží opční prémii. V případě, že bude realizační kurz měny menší než aktuální měnový kurz domácí měny, kupující svého práva nevyužije a vypisovatel tedy dosáhne zisku ve výši opční prémii. Naopak ve chvíli, kdy bude realizační kurz měny vyšší než aktuální měnový kurz domácí měny, racionální kupující své právo uplatní a vypisovatel tak může utřít neomezenou ztrátu v případě apreciacie domácí měny. Zisk může udržet pouze v případě, kdy rozdíl aktuálního kurz opce a realizačního kurz opce nepřesáhne výši opční prémii.

Obrázek č. 3: Opční pozice short call



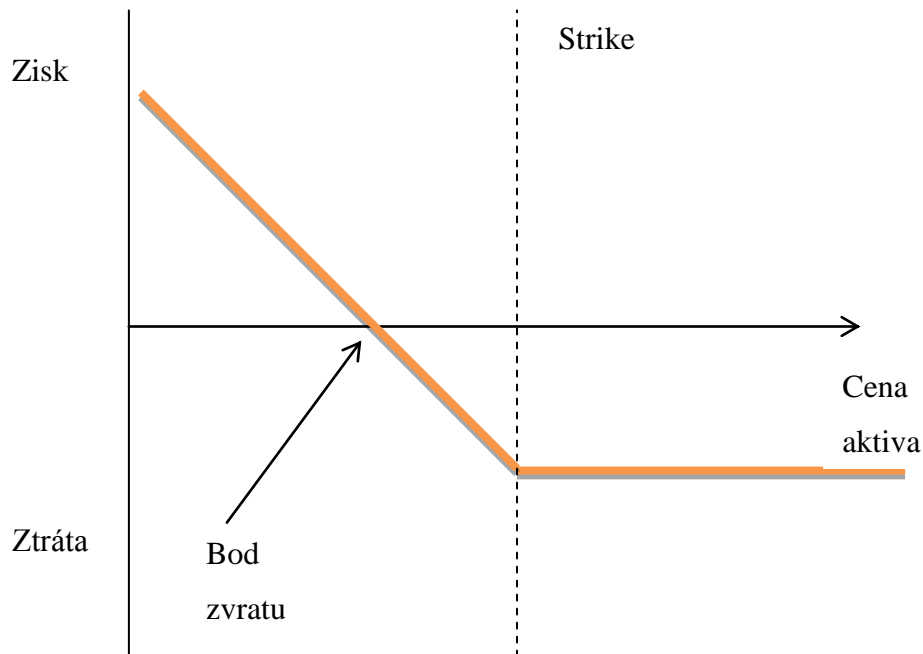
Zdroj: vlastní zpracování dle Černošková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 100,

3. Long put

U strategie long put jde o nákup prodejní opce, kdy společnost kupuje právo prodat předem stanovené množství cizí měny za předem stanovenou cenu v předem sjednané době splatnosti. Vypisovatel opce u této strategie utřít zisk z opční prémii v případě, že bude pro kupujícího opce vývoj devizového kurzu nepříznivý a od využití svého práva plynoucího z opce upustí. V opačném případě může vypisovatel vykázat ztrátu plynoucí

z apreciacie domáci měny. Ztráta však nemůže být neomezená, jelikož kurz ke sjednanému dni splatnosti nemůže klesnout neomezeně.

Obrázek č. 4: Opční pozice long put

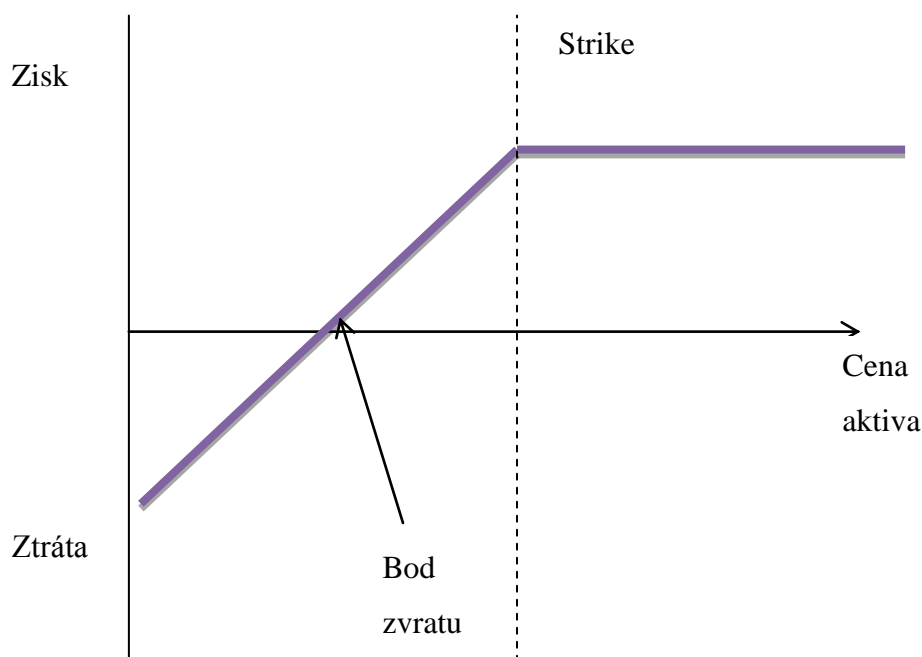


Zdroj: vlastní zpracování dle Černošlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 98,

4. Short put

Poslední strategií mezi tzv. vanilla opcemi je situace, kdy společnost prodává prodejní opci, tedy povinnost koupit předem sjednané množství cizí měny za předem stanovenou cenu v předem sjednané době splatnosti a to na požádání kupujícího této opce. Za prodej short put opce náleží společnosti opční prémie. Opční prémie bude ziskem společnosti v případě, kdy realizační kurz opce bude nižší než aktuální měnový kurz domáci měny v době splatnosti opce. V opačném případě, tedy kdy bude aktuální měnový kurz domáci měny vyšší než realizační kurz opce, může společnost utržit zisk pouze v případě, kdy rozdíl realizačního kurzu a aktuálního kurzu bude maximálně do výše opční prémie. Pokud tuto hranici převýší, vypisovatel opce se dostává do ztráty. Ta následně roste s apretací domáci měny.

Obrázek č. 5: Opční pozice short put



Zdroj: vlastní zpracování dle Černošlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 98,

Mimo typické zajištění základních opčních strategií, se v praxi mohou používat i další možné arbitrážní strategie. Vzhledem k možné spekulaci mohou být opce kombinovány mnoha různými způsoby v závislosti na moderních obchodních strategiích. Dále popisované strategie jsou specifické možnou spekulací na budoucí majetkové hodnoty, nebo lépe na budoucí volatilitu trhu čili možné kolísání devizových kurzů. (Witzany, J., 2013, s. 84)

Prvním příkladem možné strategie je tzv. straddle strategie. Ta je založena na nákupu call a zároveň put opce, nebo na prodeji call a zároveň put opce, které znějí na stejnou dobu splatnosti a jsou za totožnou realizační cenu. Strategie může být založena na očekávání určité významné události, při které se výrazně zvýší nebo sníží cena na trhu deviz. V zásadě při této strategii obchodník nespekuluje se směrem, nýbrž intenzitou změny. Strategie straddle je o to dražší, čím se realizační cena při call opci zvětšuje a zároveň snižuje realizační cena při put opci. Největší ztrátu může společnost utrpět v situaci, kdy se cena podkladového aktiva, v tomto případě domácí měny, nezmění. (Witzany, J., 2013, s. 85)

Podobnou opční strategií k výše uvedené straddle strategii je tzv. strangle strategie. Tato strategie je levnější variantou straddle strategie, avšak pouze za předpokladu, že ještě více vzroste nebo klesne cena podkladového aktiva. Pouze za tohoto předpokladu bude strategie výnosná. Jde o nákup call a zároveň put opce na rozdílných realizačních cenách a realizační cena u put opce je nižší než u call opce.

Zásadním rozdílem mezi straddle strategií a strangle strategií je v ceně opcí. Straddle strategie je dražší hlavně z toho důvodu, že je vysoce pravděpodobné, že bod zvratu nastane dříve a společnost dříve dosáhne možného zisku. Využití strategie strangle je pro společnost výnosná pouze v situaci velkých výkyvů ceny podkladového aktiva.

V případě, že obchodník věří, že cena podkladového aktiva se pohybuje v omezeném rámci, pak mohou být strategie strangle nebo straddle zkráceny. V případě kdy existuje limit vzrůstu ceny podkladového aktiva a nelimitovaný pokles jeho ceny, pak by měl obchodník využít strategii zvanou butterfly spread, kde je pokles ceny podkladového aktiva limitovaný. (Witzany, J., 2013, s. 96)

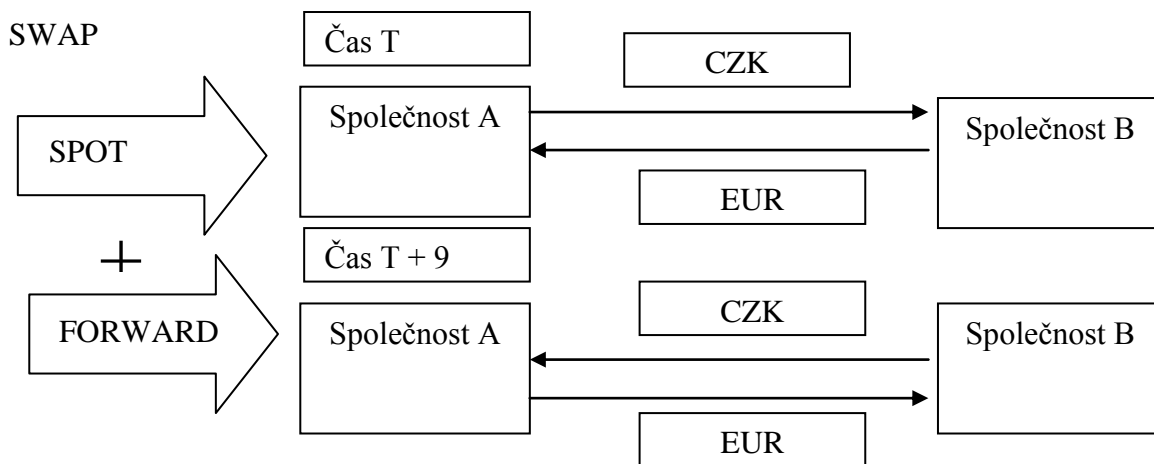
Poslední velice často využívanou strategií je tzv. zero cost strategie. Ta je založena na prodeji několika opcí a zároveň nákupu opcí tak, aby se opční prémie, které společnost od kupujících inkasuje a prodávajícím zaplatí, vyrovnaly. Jednou z oblíbených opčních strategií založených na zero cost strategii je tzv. risk reversal strategie, kterou dnes banky hojně nabízejí svým klientům. Podstatou risk reversal strategie je nákup call opce na závazek společnosti v cizí měně a zároveň prodej put opce na totožnou částku jako call opce, tedy ve výši závazku. Splatnost obou opcí bude totožná jako splatnost závazku společnosti. Společnost tímto využívá výhody, že společnost nemusí hradit opční prémii. Opční prémie za call opci je hrazena z opční prémie put opce. Vzhledem k tomu, že u call opce stanovuje společnost nejhorší možný efektivní kurz, stanovuje tím rozsah participace na pozitivním vývoji devizového kurzu. (Černohlávková, E., Sato, A., Taušer, J., 2007, s. 109)

Měnové swapy

Swap je derivát mimoburzovního trhu, který spočívá ve výměně podkladových aktiv, tedy pevné částky hotovosti v jedné měně za pevnou částku hotovosti za měnu jinou. Buď je částka hotovosti pevně dána, nebo je odvozena od referenční úrokové míry. Jde o kombinaci termínovaného a promptního obchodu, kdy k výměnám podkladového aktiva dochází v několika okamžicích v budoucnosti. Jde tedy o několik forwardových operací s postupnou výměnou podkladových nástrojů. U standardního swapu je prodleva dvou pracovních dní od sjednání swapu k počátku úročení. V případě, že je časové období mezi dnem uzavření kontraktu a počátkem úročení, jedná se o forwardový swap. (Jílek, J., 2010, s. 321)

Mezi nejjednodušší typy měnového swapu se řadí tzv. devizový (FX) swap. U kontraktu tohoto typu dochází k výměně deviz pouze dvakrát a to na začátku kontraktu a na jeho konci, který je předem sjednaný. Jde o kombinaci spotové koupě/prodeje jedné měny a forwardové koupě/prodeje téže měny. V průběhu kontraktu nedochází k průběžným výměnám úrokových sazeb. (Rejnuš, O., 2008, s 453)

Obrázek č. 6: Schéma devizového FX swapu



Zdroj: vlastní zpracování dle Král, M., 2003, s. 42

Dalším typem je tzv. bazický měnový swap. Podstatou je, že jde o výměnu předem neznámých částek hotovosti odvozených od určité referenční úrokové míry za předem

neznámou částku hotovosti odvozenou od referenční úrokové míry odlišné od předchozí referenční úrokové míry. (Jílek, J., 2010, s. 363)

Měnové swapy jsou dnes oblíbeným nástrojem zajištění společnosti proti kurzovému riziku. Zároveň při této devizové operaci se může společnost zajistit proti riziku změny úrokových sazeb. Pro společnost je však obtížné smluvit měnový swap přesně dle potřebných podmínek, což by znamenalo nalézt společnost, která má přesně opačné potřeby. To je největší nevýhodou měnového swapu. Dnes je však tento nedostatek eliminován pomocí bankovních institucí, které měnové swapy zajišťují.

5.2.2 Platebně zajišťovací instrumenty

Kromě finančních derivátů výše popsaných využívaných k zajištění kurzového rizika se v praxi běžně využívají i platebně zajišťovací instrumenty. Mezi ty se řadí dokumentární akreditiv a dokumentární inkaso. V obou případech je zprostředkovatelem obchodu banka, resp. banky obou obchodníků, přičemž banka zde vystupuje jako garant. Zaručuje jedné nebo druhé straně uskutečnění transakce nebo sjednanou dodávku zboží či služeb. Tyto služby obchodní banka běžně poskytuje klientům, kteří s ní dlouhodobě spolupracují a jsou pro ni bonitní. (Schlossberger, O., Hozák, L., 2000, s. 97)

Dle základního členění se dokumentární akreditiv považuje za závazkový platební instrument, jelikož banka v tomto případě vystupuje jako garant, že dojde k zaplacení sjednané částky straně jedné a zároveň dodávka sjednaného zboží nebo služeb straně druhé. Bezzávazkovým instrumentem pak je dokumentární inkaso, u kterého je banka pouze zprostředkovatelem obchodu. (Schlossberger, O., Hozák, L., 2000, s. 97)

Dokumentární akreditiv

Dokumentární akreditiv je jedním z nejstarších instrumentů platebního styku. Jak je výše uvedeno, jde o závazkový platebně zajišťovací instrument, kdy do obchodního jednání vstupuje banka, resp. banky obchodních partnerů. Její role je nezastupitelná, jelikož svou finanční silou a pověstí přebírá riziko jedné nebo druhé strany na sebe. Například v situaci, kdy by klient odmítl zaplatit stanovenou částku kontraktu, je banka zavázaná částku zaplatit.

Jde o závazek dokumentární povahy, kdy se obchodní banky zabývají především předloženými dokumenty, nikoliv zbožím. (Andrle, P., 2013, s. 21)

„Naprostá většina komerčních dokumentárních akreditivů (vztahujících se k nákupu zboží a služeb) je vystavena podle jednotných zvyklostí a pravidel pro dokumentární akreditivy vytvořených Mezinárodní obchodní komorou v Paříži (ICC). V současné době platí verze z roku 2007, publikace ICC č. 600 – UCP 600. I dnes však lze vystavit akreditiv podle předcházející verze UCP 500.“ (Andrle, P. 2013, s. 21)

Dokumentární inkaso

Oproti dokumentárnímu akreditivu je dokumentární inkaso klasifikováno jako bez závazkový platebně zajišťovací instrument. V tomto případě je banka pouze zprostředkovatelem a hlavní závazek nese odběratel. Funkce banky zde spočívá v kontrole předložených dokumentů, nikoliv stavem zboží. (Schlossberger, O., Hozák, L., 2000, s. 113)

Využití dokumentárního inkasa je pro dodavatele výhodné v případě, že *„dodavatel není ochoten dodat zboží proti úhradě hladkým platem, ale nemá potřebu zajišťujícího instrumentu, jakým je například dokumentární akreditiv“*. (Schlossberger, O., Hozák, L., 2000, s. 114)

Podle způsobu zpracování se dokumentární inkasa dělí na přímá, kdy si dodavatel vyřizuje inkaso sám, tedy bez prostřednictví své banky, nebo nepřímá, kdy dodavatel požádá svou banku o zprostředkování inkasa. V případě přímého dokumentárního inkasa si banka dodavatele vyžádá doklady k dodávce, které předá bance k inkasu bance odběratele.

Dalším způsobem členění dokumentárního inkasa je:

1. Proti zaplacení

V tomto případě je zajištěno, že banka dodavatele vydá dokumenty k dodávce odběrateli proti úhradě inkasní částky závazku.

2. Proti akceptaci směnky

U tohoto typu dokumentárního inkasa se jedná o formu dodavatelského úvěru zajištěného směnkou. Banka dodavatele vydá dokumenty odběrateli pouze proti akceptaci směnky, která je splatná určitý čas po vidění, určitý čas po dni vystavení směnky, nebo má fixní splatnost. Po akceptaci směnky odběratelem teprve banka dodavatele předá protistraně dokumenty, na jejichž základě obdrží smluvené zboží nebo služby.

3. Proti částečnému platu a akceptaci směnky

Dokumentární inkaso proti částečnému platu a akceptaci směnky je kombinací obou výše uvedených druhů dokumentárních inkas.

4. Proti jinému inkasnímu úkonu

U tohoto typu dokumentárního inkasa jde v zásadě o předání dokumentů bankou dodavatele odběrateli pouze proti předložení neodvolatelného závazku zaplatit. Mohou existovat výjimky, kdy dojde k vydání dokumentů bez zaplacení závazku, tzv. volně bez placení. (Schlossberger, O., Hozák, L., 2000, s. 115)

Podstatou dokumentárního inkasa tedy je, že odběratel neobdrží zboží dříve, než dodavatel zaplatí smluvenou částku, akceptuje směnku nebo splní jiné inkasní podmínky. Nespornou výhodou dokumentárního inkasa je jeho nižší administrativní náročnost oproti dokumentárnímu akreditivu. Stejně tak nemusí být odběrateli vázány žádné finanční prostředky, jako u dokumentárního akreditivu. Z této specifikace však pro dodavatele roste riziko nezaplacení závazku odběratelem například z důvodu platební neschopnosti. (Schlossberger, O., Hozák, L., 2000, s. 114)

Chyby společnosti při řízení kurzových rizik

V obchodní praxi v České republice a na Slovensku zatím ještě nedochází k optimálnímu řízení kurzových rizik. Je to hlavně z důvodu, že společnost nebo finanční manažer chce dané kurzové riziko rychle zajistit, aniž by prošel celým procesem identifikace a měření kurzového rizika, a strategii založil na predikovaném vývoji devizového kurzu. Mezi časté chyby patří (Kislingerová, E., Nový, I., 2005, s. 226):

- Absence strategie a cílů stanovených vrcholovým vedením,
- absence základních mantinelů pro zajišťovací operace, např. povolené instrumenty, protistrany, schvalovací mechanismy, apod.,
- nedostatek vstupních informací,
- absence provázání finančních operací s rozhodováním v prodejních a nákupních oblastech,
- neexistující, nepravidelná nebo chybná kvantifikace rizika,
- nedostatečné využívání možností přirozeného zajištění,
- využívání transakčních nástrojů pro zajištění, kterým pracovníci finančních útvarů dostatečně nerozumí (např. forwardy s vnořenými opcemi apod.).

6 Kurzové riziko ve vybrané společnosti

V praktické části diplomové práce bude v první řadě analyzována vybraná společnost, na které budou následně na základě příkladů použité jednotlivé možnosti eliminace kurzového rizika. V závěru praktické části dojde ke zhodnocení jednotlivých alternativ zajištění proti kurzovému riziku a bude vybrána metoda nejefektivnějšího zajištění jako doporučení vybrané společnosti. Společnost, na které jsou jednotlivé možnosti kurzového zajištění demonstrovány, je skutečná a aktuálně fungující, nicméně si v diplomové práci nepřála být jmenována. Dále bude společnost nazývána autorkou pouze smyšleným názvem „Beta“, a. s. Veškeré informace a údaje o hospodářské činnosti společnosti Beta, a. s. jsou pravdivé a jsou použity z části z výročních zpráv společnosti a z části z poskytnutých interních dat společnosti.

6.1 Představení společnosti

Autorka pro praktickou část diplomové práce vybrala společnost s dlouholetou praxí ve výrobě a zpracování průmyslových polotovarů a to především na bázi anorganických a organických chemických látek. Tyto polotovary jsou následně využitelné ve všech oborech průmyslové činnosti. Díky značnému úsilí vedení společnosti vyvinutému hlavně na poli vývoje a výzkumu patří společnost Beta, a. s. na přední příčky zpracovatelů organických a anorganických látek.

Společnost je od roku 2000 konsolidovaným celkem. K 31. 12. 2014 se skládá z mateřské společnosti a 12 dceřiných společností, kdy v 11 z nich má mateřská společnost podíly ve výši 90 % až 100 % hodnoty. V jedné z dceřiných společností má mateřská společnost podíl větší než 50 %. Mateřská společnost i dceřiné společnosti jsou velmi úzce provázány. Zaměřují se na společnou oblast podnikání a důvod zakládání dceřiných společností bylo pouze oddělení jednotlivých produkcí a specializaci na výzkum a vývoj nových postupů v produkci specifických druhů průmyslové výroby společnosti.

Společnost Beta, a. s. působí na trhu průmyslových polotovarů již více jak 150 let a od roku 1990 je zavedena v obchodním rejstříku jako akciová společnost. Postupem času se tato společnost vypracovala na jednu z největších odborníků na výrobu takového

druhu výrobků v Evropě, která hlavně v posledních několika letech ve velkých objemech své polotovary vyváží. V objemu svých exportů se tak řadí mezi nejlepší exportéry v kraji a každoročně se v obdobných celostátních soutěžích umisťuje na předních pozicích. Na konci roku 2014 získala společnost dokonce cenu Exportér roku, která se vázala na objem exportů za roky 1993 – 2013 v krajském měřítku, a to v kategorii exportérů nad 500 mil. Kč. V celorepublikovém měřítku společnost obsadila příčku těsně za 15. místem.

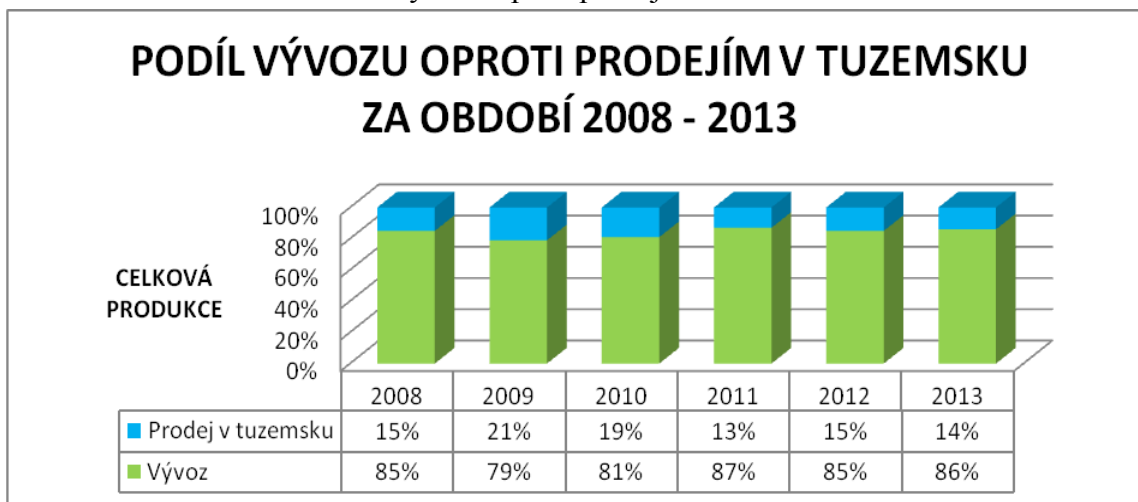
Beta, a. s. je držitelem několika certifikátů zaručující jak ekologické zacházení s odpady její produkce, tak s ekologicky šetrnou výrobou. Stále se také věnuje vývoji a výzkumu v této oblasti, jak co neekologičtějším způsobem vyrábět průmyslové polotovary. Společnost je zároveň od roku 1990 emitentem akcií, které však do roku 2007 byly pouze v zaknihované podobě znějící na jméno. Od roku 2008 jsou akcie dostupné též v listinné podobě, stále však mohou být vydány pouze na jméno. Společnost ani v budoucnu nepředpokládá, že by akcie byly obchodovány na burze.

Společnost se také v místě svého působiště, ústeckém kraji, angažuje prostřednictvím sponzoringu kulturního, sociálního a sportovního dění. Ročně přispívá na kulturní a sociální akce v kraji kolem 2,5 mil. Kč. Velká část putuje na dobročinné sociální a kulturní akce, které mají velmi často funkci sbírek a darů na sociální účely.

Export

Dle údajů společnosti je roční export produkce téměř ve výši 85 % - 90 % a to především do zemí Evropské unie. Společnost je tak často vystavována kurzovému riziku, jelikož téměř 70 % všech transakcí probíhá v měně EUR, zbylých přibližně 30 % probíhá v měně USD a CZK.

Graf č. 1: Porovnání velikosti vývozu oproti prodejm v tuzemsku za období 2008 - 2013



Zdroj: vlastní zpracování, interní data společnosti

Z grafu č. 1 výše je zřejmé, že za posledních 6 let společnost vyvážela téměř stabilně v průměru 84 % své produkce. Dle předchozích interních kalkulací a analýz bude v roce 2014 export taktéž na úrovni 86 % - 89 % celkové produkce společnosti.

6.2 Kurzové riziko ve společnosti Beta, a. s.

Jak již bylo výše uvedeno, společnost přes 84 % své produkce vyváží do zahraničí. A proto největším a nejčastějším rizikem, kterému je společnost vystavena kvůli exportu vystavena, je kurzové riziko. Na následujících stránkách dojde k podrobnému rozebrání devizové pozice a devizových rizik společnosti Beta, a. s. a jejímu současnému způsobu aplikovaného zajištění.

V první řadě je nutné charakterizovat zahraniční aktivity společnosti Beta, a. s. Jak vychází z grafu č. 2 níže, tuzemské tržby společnosti za rok 2013 činily 14 % celkových

tržeb. Zahraniční tržby za rok 2014 činily přibližně 86 % z celkových tržeb společnosti. Z podstatné části jde o tržby přijaté v měně EUR.

Graf č. 2: Podíl tržeb – tuzemských a zahraničních za rok 2013



Zdroj: vlastní zpracování na základě interních dat společnosti

V následujícím grafu je znázorněné množství vyvážené produkce do jednotlivých zahraničních zemí za rok 2013. Podstatou této analýzy je určení hlavních a největších odběratelů produkce a následně měny, ve které společnost Beta, a. s. nejčastěji obchoduje se zahraničními partnery.

Graf č. 3: Zahraniční tržby za rok 2013



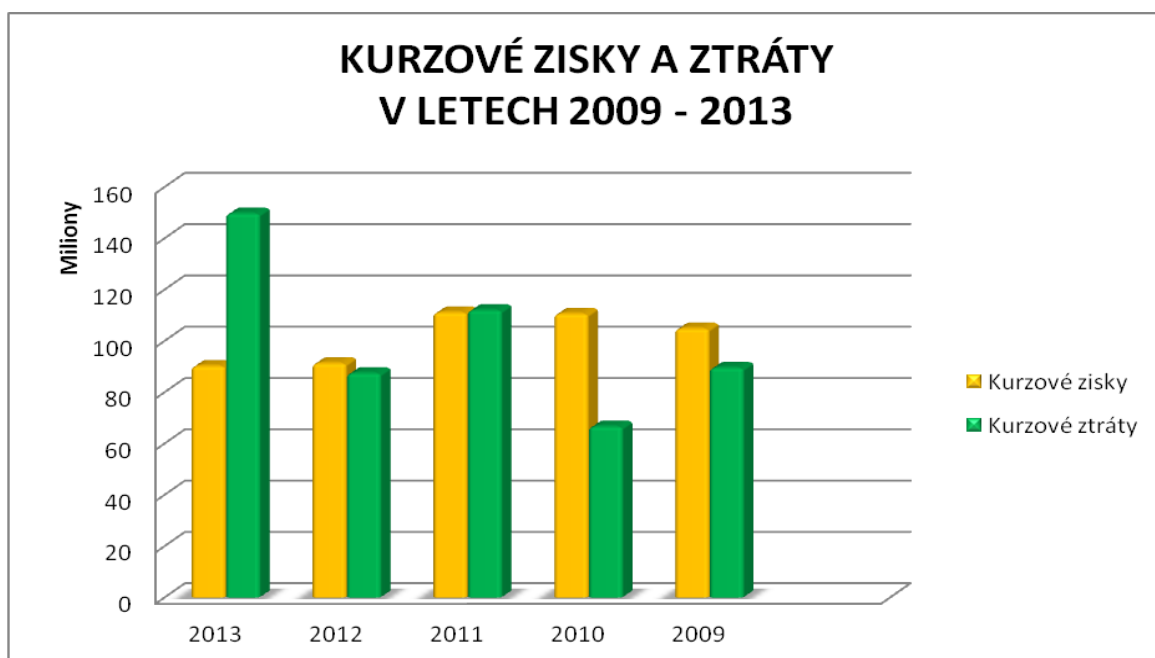
Zdroj: Vlastní zpracování, interní data společnosti

Vzhledem k výstupu z výše uvedeného grafu č. 3, který vykazuje, že nejvíce společnost obchoduje se zeměmi jako Německo, Polsko, Francie, Itálie, Španělsko a Slovensko, budou následující analýzy a možnosti zajištění proti kurzovému riziku zaměřené především na pohyb devizového kurzu CZK/EUR. Zbýlých 35 % z celkových tržeb patří zemím jako Rusko, Finsko, Rakousko, Turecko, Švédsko, Švýcarsko a dalším. Jejich podíly jsou však v porovnání se zeměmi Eurozóny nepatrné a diferencované, nemělo by tak smysl pro společnost zajišťovat se proti kurzovým změnám těchto měn. Pro společnost Beta, a. s. by to znamenalo přílišné časové a finanční zatížení s minimální výnosností.

Kurzové zisky a ztráty

Dalším podstatným ukazatelem nutným pro analýzu kurzového rizika působícího na společnost je vývoj kurzových zisků a ztrát. Porovnány budou roky 2009 až 2013 na základě poskytnutých interních dat společnosti. Absolutní vyjádření kurzových zisků a ztrát jsou uvedeny v příloze č. 1.

Graf č. 4: Kurzové zisky a ztráty společnosti v období let 2009 - 2013



Zdroj: Vlastní zpracování, interní data společnosti

Z grafu kurzových zisků a ztrát vyplývá, že v roce 2009 převyšovaly kurzové zisky o přibližně 20 % kurzové ztráty. Nejdůležitější krokem pro společnost v roce 2009 bylo, že část kurzového rizika vycházejícího z volatility devizového kurzu CZK/EUR bylo v období od srpna 2008 zajištěné pomocí finančních derivátů. Tyto zajišťovací obchody byly v červenci roku 2009 vypovězeny. K zajištění došlo především z důvodu úpadku ekonomiky způsobenou krizí v roce 2008 – 2009. Společnost se obávala přílišné a nepředvídatelné volatility devizového kurzu, proto k zajištění přistoupila. Od té doby společnost nevyužila zajišťovacích instrumentů a opět se vrátila k zajištění pomocí přirozeného hedgingu.

V roce 2010 se naopak společnosti povedlo zvýšit objem tržeb o přibližně 30 %, tedy o téměř 1,5 mld. Kč více než v roce předchozím. V tomto roce společnost dle vyjádření finančního ředitele uzavřela několik výhodných kontraktů s novými zahraničními odběrateli.

Z výše uvedeného grafu dále vyplývá, že společnost díky přirozenému hedgingu v roce 2011 udržela kurzové zisky těsně pod úrovní kurzových ztrát. Rozdíl devizových transakcí však činil 915 tis. Kč. Rok 2012 byl pro společnost rokem stabilizačních opatření, kdy se společnosti zaměřila především na úvěrové zatížení společnosti. V tomto roce se společnosti podařilo o 363 mil. Kč snížit úvěrové zatížení. Celková výše dlouhodobých a krátkodobých úvěrů k 31. 12. 2012 činila přes 1 736,4 mil. Kč. V roce 2013 společnost splatila na úvěrech 278 mil. Kč. V současné době se společnost zaměřuje hlavně na stabilizaci cash flow a vzhledem k markantnímu rozdílu kurzových zisků a kurzových ztrát v roce 2013, které vznikly především intervencí České národní banky, se také zaměřuje na možnost eliminace kurzových rizik.

Transakční devizová expozice

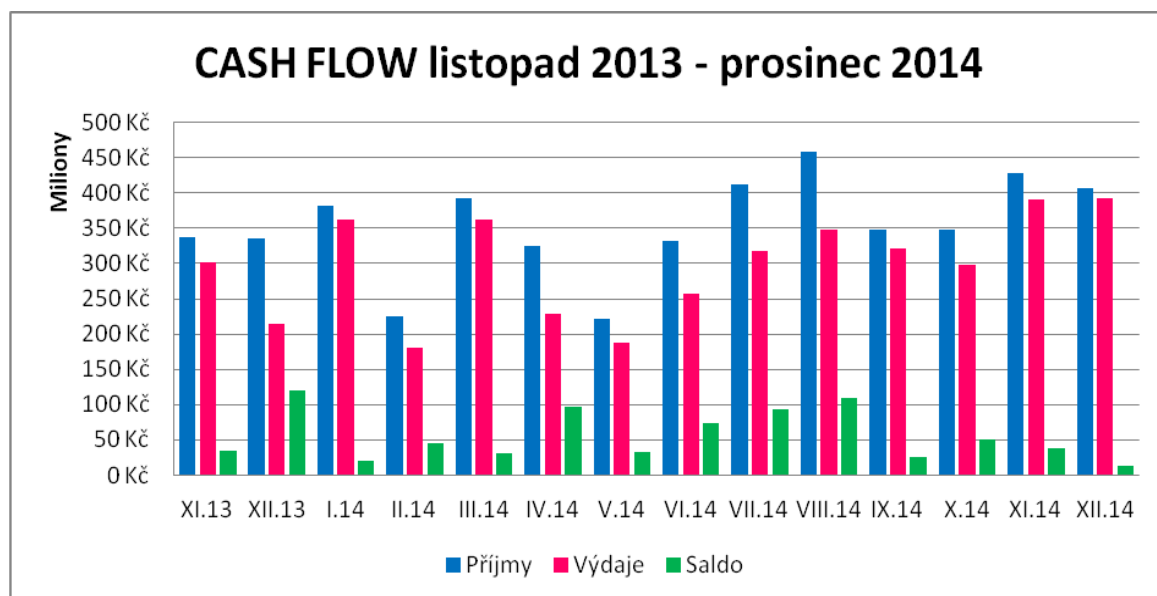
Jak vyplývá z teoretických východisek uvedených v první části diplomové práce, díky transakční devizové expozici podnik zjistí citlivost jednotlivých transakcí na minulý, budoucí nebo současný devizový kurz. Základním předpokladem je kontrola cash flow společnosti, které představuje množství likvidních prostředků, což je jedním ze základních ukazatelů finančního zdraví společnosti.

Společnost Beta, a. s. se v roce 2013 stále ještě zaměřovala na stabilizaci úvěrového zatížení společnosti. V tomto roce společnost uzavřela několik úvěrových smluv s vybranými bankovními institucemi, které budou až do roku 2017 pravidelně obměňovány a to z důvodu nutnosti refinancování několika výrobních provozoven. Tržby v tomto roce dosahovaly úrovně přibližně 5,6 mld. Kč, což byl nárůst oproti roku 2012 o více jak 120 mil. Kč.

V průběhu roku 2014 společnost ve velkém množství časovala inkasa od jednotlivých zahraničních odběratelů a platby zahraničním dodavatelům materiálu a energií z velké části v úzké návaznosti a to z důvodu eliminace kurzového rizika. K častějšímu časování inkas a plateb přistoupila především z důvodu intervence České národní banky v závěru roku 2013 a ze strachu z následných vysokých kurzových ztrát. V druhé polovině roku se však časování plateb z hlediska možností společnosti dle vyjádření finančního ředitele nedalo načasovat s požadovanou přesností, a proto došlo k výrazným výkyvům příjmů a výdajů z důvodu přecenění stávajících inkas a plateb na aktuální kurz v daném okamžiku inkasa pohledávky nebo platby závazku.

Pro analýzu transakční devizové expozice bude využito interních dat, ze kterých bude sestaveno cash flow společnosti na měsíční bázi a to metodou přímou.

Graf č. 5: Analýza cash flow společnosti v CZK



Zdroj: vlastní zpracování z interních dat společnosti, Příloha č. 2

Z grafu cash flow společnosti je možné vypočítat poměrně dobrý stav cash flow společnosti za posledních 13 měsíců, respektive od 1. listopadu 2013 do 31. prosince 2014. Společnost ani jednou za uvedené roky nevykazovala záporné cash flow. Nicméně v druhé polovině roku 2014 se výdaje ztelně navýšili o kurzové rozdíly. Tyto rozdíly byly ztelně vyšší a to již avizovaným vlivem intervence České národní banky. V podkapitole predikce devizového kurzu bude tento vliv na společnost představen blíže.

Mezi hlavní výdajové složky za uvedené období patřily především výdaje na nákup materiálu, které za toto období činily přibližně 60 % celkových výdajů, dále spotřeba energií, které tvořily přibližně 15 % celkových výdajů. Mezi další výdaje se samozřejmě řadí mzdové náklady, splátky úvěrů a další. Část těchto výdajů, především nákup materiálu pro výrobu a dodávka energií, je velmi často společností fakturována v měně EUR a to na základě rozhodnutí společnosti, která se tímto způsobem snaží eliminovat kurzová rizika tzv. přirozeným hedgingem.

Analýza citlivosti cash flow v EUR na změnu devizového kurzu

Dalším bodem před zajištěním devizového kurzu je nutné zjistit citlivost cash flow společnosti na změnu devizového kurzu. Jak je z výše uvedených grafů viditelné, 86 % celkových tržeb přijímá společnost za zahraničí. Nejčastějším obchodníkem je pro společnost Německo, Polsko, Francie, Itálie, Španělsko a Slovensko, které se společností obchodují v měně EUR. V absolutním vyčíslení činí za rok 2013 tyto tržby 2 519,6 mil. Kč.

V případě uvažovaného devizového kurzu k 31. 12. 2014, který byl vyhlášen v daný den Českou národní bankou ve výši 27,73 Kč, je nutné vyčíslit změnu kurzu, který bude v tomto případě o 1% bod nižší a vyšší.

V následující tabulce č. 2 je znázorněna změna devizového kurzu v případě apreciacie a depreciace domácí koruny o 1 % stávajícího devizového kurzu.

Tabulka č. 2: Relativní změna kurzu

Změna kurzu	Kurz CZK/EUR
+ 1%	28,01
Kurz k 31. 12. 2014	27,73
-1%	27,45

Zdroj: vlastní zpracování

Vliv relativní změny kurzu na absolutní změnu inkas je znázorněn v tabulce č. 3 níže, kdy jsou pro přepočet kurzových rozdílů použity tržby společnosti za rok období 1. 12. 2014 – 31. 12. 2014. V tomto období zahraniční tržby dosahovaly přibližně výše 14 772 tis. EUR. Tato tržba je přepočítána dle tabulky č. 1 a to pro oba případy předpokládané relativní změny kurzu.

Tabulka č. 3: Absolutní změna inkasa pohledávek v EUR vlivem změny bid kurzu o 1 %

Kurz	Tržby v EUR	Tržby v CZK
28,01 Kč	14 322 000 EUR	401 159 220 Kč
27,73 Kč	14 322 000 EUR	397 149 060 Kč
27,45 Kč	14 322 000 EUR	393 138 900 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat podniku

Z tabulky č. 3 je zřejmé, že společnost Beta, a. s. při poměrně vysokých objemech tržeb může utržit také nemalou ztrátu díky změně devizového kurzu. V případě, že by česká koruna apreciovala o 1 % původního devizového kurzu, získá společnost na tržbách o 4 010 160 Kč méně oproti výchozímu stavu. Naopak při depreciaci domácí koruny získá společnost o 4 010 160 Kč více. Z uvedených informací vyplývá, že v případě změny kurzu o $\pm 0,28$ Kč způsobí změnu tržeb o více jak 4 mil. Kč. V celkovém ročním objemu tržeb jde sice o přibližně 0,07 %, nicméně vzhledem k analýze kurzových ztrát a zisků za rok 2013, by autorka společnosti doporučila se na kurzová rizika více zaměřit a maximálně se je snažit eliminovat.

Pro analýzu citlivosti cash flow společnosti na relativní změnu devizového kurzu je nutné také porovnat možné změny vzniklé při přepočtu devizového kurzu v případě závazků společnosti. Tento případ je stejně jako výše uvedená inkasa aplikován na závazky v období od 1. 12. 2014 do 31. 12. 2014. V tomto měsíci byly platby závazků společnosti ve výši přibližně 5 068 tis. EUR. K vyjádření rozdílu výše plateb závazků při relativní

změně kurzu o 1 % aktuálního devizového kurzu je využito výpočtu relativní změny devizového kurzu v tabulce č. 2.

Tabulka č. 4: Absolutní změna plateb závazků v EUR vlivem změny ask kurzu o 1 %

Kurz	Závazky v EUR	Platby v CZK
28,01 Kč	5 068 809 EUR	141 977 340 Kč
27,73 Kč	5 068 809 EUR	140 558 074 Kč
27,45 Kč	5 068 809 EUR	139 138 807 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat podniku

Z výše uvedené tabulky č. 4 vyjadřující absolutní změny plateb závazků společnosti při relativní změně devizového kurzu o 1 % vyplývá, že v případě, že se devizový kurz CZK/EUR změní o 1 %, tedy $\pm 0,28$ CZK/EUR, společnost při apreciaci domácí koruny utrží kurzový zisk zaokrouhleně ve výši 1 419 tis. Kč. Avšak při depreciaci domácí koruny naopak utrží při stejné relativní změně devizového kurzu kurzovou ztrátu opět zaokrouhleně ve výši 1 419 tis. Kč.

Z analýzy citlivosti cash flow společnosti je možné určit, že v případě apreciacie domácí koruny dojde na příjmové straně bilance cash flow, tedy u tržeb k poklesu korunového příjmu. Ve stejném případě na druhé straně bilance, v případě závazků společnosti, dojde k navýšení nominální výše závazku. V případě depreciace je situace obrácená. Společnost tedy musí předem kalkulovat možnou výši kurzových zisků a ztrát v případě relativní změny devizového kurzu a to na obou stranách bilanční rovnice cash flow.

Value at Risk společnosti Beta, a. s.

V teoretické části diplomové práce je blíže popsána metodika výpočtu maximálního možného kurzového rizika za pomoci metody Value at Risk. Jde o moderní metodu posouzení velikosti maximální možné kurzové ztráty, kterou by společnost mohla utřít v případě změny devizového kurzu. Z interních dat společnosti autorka získala průměrnou výši pohledávek, které mají splatnost 90 dní ode dne doručení faktury. Výše fakturace za výrobky a služby odběratelům společnosti se obvykle pohybuje v rozmezí od 50 tis. EUR až po částky přibližně do 250 tis. EUR za jednu dodávku. Společnost se v první řadě drží zásady, že žádný zákazník, resp. odběratel nesmí překročit sumou závazků vůči společnosti více jak 10 % celkových pohledávek.

Pro demonstraci výpočtu maximálního možného rizika bude v diplomové práci využita varianta, kdy je pohledávka společnosti ve výši 154 500 EUR při aktuálním devizovém kurzu vyhlášeném Českou národní bankou ve výši 27,56 CZK/EUR. Pohledávka je dle základních pravidel společnosti splatná do 90 dní ode dne převzetí dodávky, které proběhlo dne 10. listopadu 2014. K tomuto datu se také váže výše specifikovaný devizový kurz. Při výpočtu maximální možné kurzové ztráty bude východiskem hladina spolehlivosti 95 %.

V první řadě musí společnost vypočítat průměrné měsíční kurzy platné v předchozích měsících. V tomto konkrétním případě byly použity měsíční průměrné devizové kurzy zveřejněné Českou národní bankou za období od 1. ledna 2013 do 31. prosince 2014, z nichž společnost Beta, a. s. určí procentuální změny v dané časové řadě. Jejich střední hodnota činí - 0,01 %, směrodatná odchylka těchto procentuálních změn je 1,15 %.

Výpočet je následující:

$$- 0,01 \% - 1,65 \times 1,15 \% = - 1,9075 \quad (1)$$

Z prvotního výpočtu může společnost konstatovat, že apreciacie domácí měny nepřesáhne částku vyšší než o 1,9075 % aktuálního kurzu.

Otevřená pozice společnosti v tuto chvíli činí 4 258 020,- Kč. Pro výpočet maximální možné ztráty je nutné vynásobit otevřenou pozici společnosti koeficientem, o který se v maximální míře může změnit devizový kurz, tedy následovně:

$$4\,258\,020 \times 1,9075 \% = 81\,221,73 \text{ Kč}$$

Z výpočtu maximální možné ztráty společnosti vyplývá, že v případě uzavření výše uvedeného kontraktu může společnost ztratit možnou změnou devizového kurzu maximálně 81 221,73 Kč na hladině spolehlivosti 95 %.

6.3 Aktuální zajištění devizového kurzu vybranou společností

Z údajů od společnosti Beta, a. s. se od počátku rizika společnost žádným způsobem nezajišťovala a spoléhala na přirozený hedging, který vyplývá z úpravy odběratelských a dodavatelských smluv. Ty jsou z velké části uzavírány v zahraničních měnách a to nejčastěji v měně EUR. Dle slov finančního manažera společnosti není nutné kurzová rizika zajišťovat pomocí finančních derivátů nabízených jednotlivými bankami, jelikož to z dlouhodobého hlediska společnost nepovažuje za účinné. Avšak vzhledem k analyzovaným skutečnostem v historii společnost v případě zajištění dosahovala vyšších kurzových zisků než kurzových ztrát z transakcí v zahraničních měnách. To dokazuje také graf č. 3, který znázorňuje porovnání kurzových zisků a ztrát v jednotlivých letech. Výše je také uvedeno, že společnost v letech 2008 – 2009 využila zajištění pomocí finančních derivátů poskytovaných bankovní společností. Díky tomuto rozhodnutí v roce 2009 dosáhla čistého kurzového zisku ve výši 15,3 mil. Kč. Dále v roce 2010 dosáhla společnost čistého kurzového zisku ve výši přes 43 mil. Kč. Tento výsledek byl zapříčiněn převážně vlivem získání většího podílu na trhu, kdy po ekonomické krizi v roce 2009 zkrachovalo několik konkurenčních podniků, a společnost v tomto roce uzavřela několik dodavatelsko-odběratelských smluv s významnými obchodními partnery. V daném roce společnost využila svých příležitostí, díky čemuž naplnila plány na 105 %. V následujících letech se společnost zaměřila na stabilizaci úvěrového zatížení společnosti. Z tohoto důvodu došlo v letech 2012 a především nejvýrazněji v roce 2013 k poklesu aktivity společnosti. V roce 2012 však společnost udržela kurzové zisky o 3,12 mil Kč výše než kurzové ztráty.

6.4 Predikce vývoje devizového kurzu

Pro efektivní řízení devizových rizik musí společnost sledovat vývoj devizového kurzu a dle předpokládaného vývoje eliminovat kurzová rizika působící na společnost. V dnešní době jde o dlouhodobé sledování trendů a možných předpokladů odborníků. Nikdy však nelze s určitostí říci, jak se bude devizový kurz dané měny nebo několika měn pohybovat. Vždy jde o stanovení takové predikce, která bude nejspolehlivější. V čase se samozřejmě predikce musí aktualizovat a přepracovávat dle potřeby společnosti na základě aktuálních skutečností na trhu, které sledovaný devizový kurz ovlivňují. Jde o soustavnou kontrolu vývoje devizového kurzu.

Jako jedním z nejúčinnějších a nejpravděpodobnějších pomocníků při predikci měnového kurzu může společnosti posloužit Česká národní banka, která denně zveřejňuje oficiální devizové kurzy jednotlivých měn. Stejně tak bezplatně na svých stránkách zveřejňuje budoucí predikci devizového kurzu. Nejobsáhlejší predikce jsou vydávány formou kvartálních přehledů o stavu jednotlivých ukazatelů od inflace, nezaměstnanosti až po devizové kurzy.

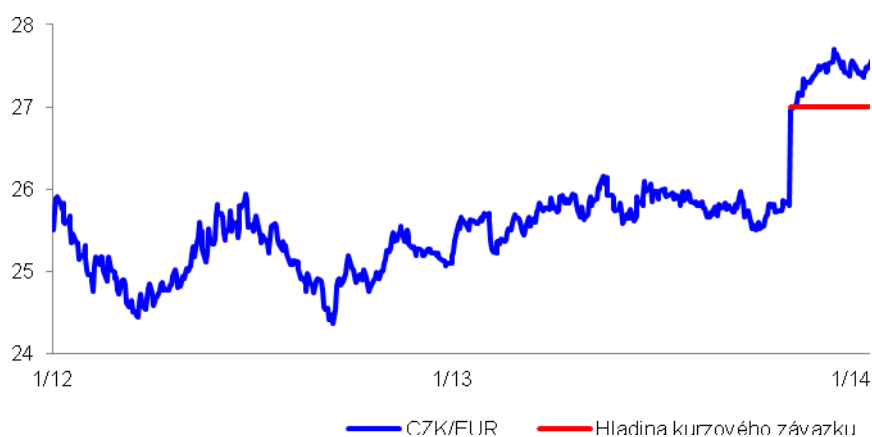
Dalším důležitým důvodem, proč sledovat stránky České národní banky, jsou také možné změny plynoucí z budoucích kroků rady ČNB. Ta v listopadu roku 2013 využila možnosti ovlivnění měnové politiky intervencí na devizových trzích. Hlavním impulsem byl hospodářský útlum, který se projevil v české ekonomice v letech 2012 – 2013. Zvýšila se nezaměstnanost, čímž zároveň také klesly příjmy domácností a jejich následná spotřeba. Stejná situace nastala u společností, kterým klesal v tomto období zisk a tím také následné investice. Pro znovunastartování ekonomiky se Česká národní banka rozhodla snížit úrokové sazby na nejnižší možnou úroveň a to tzv. technickou nulu, která činí 0,05 %. Příčinou by však následně bylo, že by česká koruna začala příliš posilovat vlivem zahraničního zájmu o investice do podniků v České republice.

„Pokles cen nakupovaného zboží a služeb, který je na úrovni jednotlivce jako spotřebitele zdánlivě pozitivní skutečností, je na úrovni národního hospodářství jevem krajně nepříznivým a nevídaným. Centrální banky všude ve světě se maximálně snaží rizikům takového vývoje předcházet. V očekávání poklesu cen totiž řada podniků či

domácností odkládá své nákupy na pozdější dobu, což ovšem vede k tomu, že chybí, resp. se v čase odsouvá poptávka. Není-li poptávka, není potřeba tolik vyrábět, firmy propouštějí, snižují se příjmy domácností i zisky podniků, což tlačí na další pokles cen.“ (ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2015-02-01]).

Česká národní banka pro tyto důvody přijala závazek intervenovat na devizových trzích a držet devizový kurz nad 27 CZK/EUR. Dle předběžných zpráv Česká národní banka nepředpokládá, že by s intervencemi přestala dříve než na konci roku 2016. Pokud by však došlo k dlouhodobému posílení deflačních tlaků, Česká národní banka by se opět prostřednictvím intervencí na devizových trzích snažila tyto tlaky oslabit zvýšením hladiny kurzového závazku. (ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2015-02-01]).

Obrázek č. 7: Vývoj kurzu české koruny vůči euru



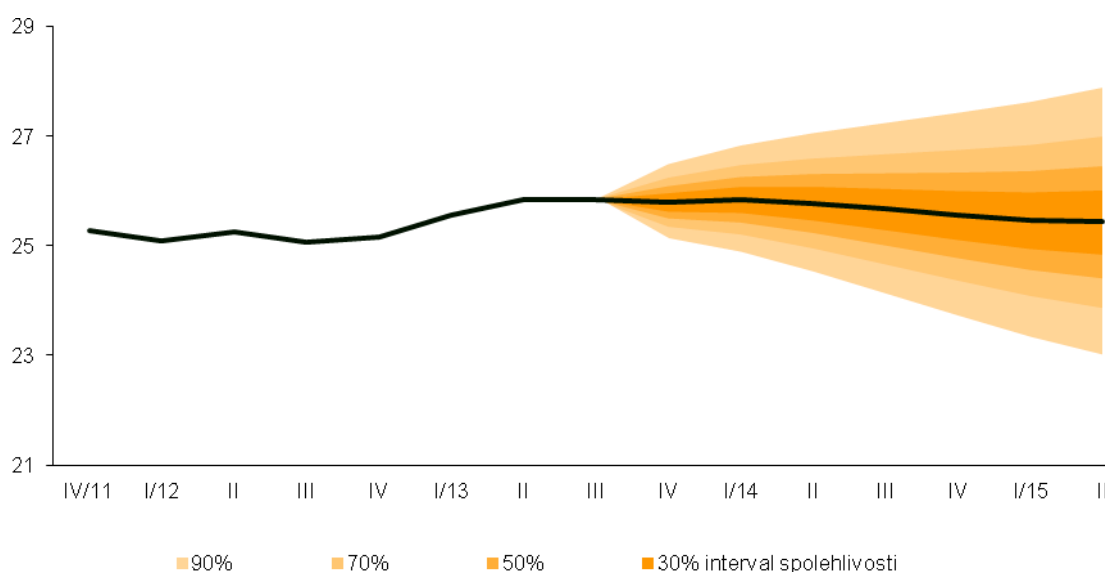
Zdroj: ČNB, Aktuální měnová prognóza [online], Praha 2015 [cit. 2015-02-02]

Na základě obrázku č. 7 vývoje devizového kurzu CZK/EUR je patrný zásah ČNB a její intervence na devizovém trhu. Od listopadu 2013 je v grafu naznačena červená linie představující hladinu kurzového závazku přijatého právě ČNB. Pod tuto uvedenou hladinu nesmí devizový kurz CZK/EUR klesnout přibližně do avizovaného konce roku 2016. Nad hladinou 27 CZK/EUR je možná volatilita devizového kurzu.

Hned počátkem roku 2015 došlo ke kurzovým změnám právě ve sledovaném měnovém páru CZK/EUR. Během jediného týdne kurz české koruny silně oslabil a to až na úroveň 28,41 CZK/EUR.

Graf č. 6 znázorňuje predikci devizového kurzu CZK/EUR, který Česká národní banka pravidelně zveřejňovala. Tato predikce byla zveřejněna v listopadu roku 2013. Zároveň s prognózou devizového kurzu vydává ČNB veřejně na svých stránkách a bezplatně prognózy dalších makroekonomických ukazatelů jako například nezaměstnanost, inflace, úrokové míry a další. Vzhledem k analýze inflace vydanou Českou národní bankou taktéž v listopadu 2013, kdy byl zjištěn velký pokles inflace. Jak je uvedené výše, na tomto základě Česká národní banka intervenovala. Od té doby již prognózy určující vývoj devizového kurzu není potřeba zveřejňovat. Do konce roku 2016 bude devizový kurz s největší pravděpodobností v rukou České národní banky. Po období intervencí by měla společnost opět zjišťovat predikční analýzy České národní banky.

Graf č. 6: Predikce devizového kurzu CZK/EUR České národní banky



Zdroj: ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2015-02-02]

Predikce devizových kurzů zveřejňují i jednotlivé obchodní banky. Pro představu je níže uvedeno několik predikcí jednotlivých bank a to hlavně těch, jejichž produkty využívá společnost Beta, a. s. a v případě zajištění proti kurzovému riziku by se obrátila právě na tyto obchodní partnery.

Jako první je v tabulce č. 5 znázorněna predikce Československé obchodní banky, a. s. Tato banka pravidelně na svých stránkách uveřejňuje predikce a to ve dvou vyhotoveních. Jednoduché analýzy jsou přístupné každému návštěvníkovi webových stránek banky. Podrobné analýzy jsou přístupné pouze klientům, kteří dostanou od banky do těchto analýz přístup pomocí hesla.

Tabulka č. 5: Predikce devizového kurzu CZK/EUR dle ČSOB

	I.2014	II.2014	III.2014	IV.2014	I.2015	II.2015	III.2015	IV.2015
CZK/EUR	27,44	27,45	27,62	27,65	27,7	27,6	27,5	27,5

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů Československé obchodní banky, a. s.

Další bankovní institucí, u které má vybraná společnost vedené účty, je Raiffeisenbank, a. s. Obchodní banka taktéž vydává pravidelné prognózy vývoje makroekonomických ukazatelů. Vydávají několik druhů prognóz s rozdílným časovým rozpětím těchto prognóz. Jde o deníky, týdeníky a kvartální zpravodajství volně přístupné na webových stránkách. Z níže uvedené tabulky č. 6 vyplývá predikce devizového kurzu CZK/EUR vždy na čtvrtletí, přičemž predikce vývoje kurzu počíná aktuálním devizovým kurzem k 8. 2. 2015. Dle vyjádření pracovníků banky, jsou každé tři měsíce tyto prognózy upravovány dle aktuálního vývoje.

Tabulka č. 6: Predikce devizového kurzu CZK/EUR dle Raiffeisenbank

	AKTUÁLNÍ KURZ	BŘEZEN 2014	ČERVEN 2015	ZÁŘÍ 2015
CZK/EUR	27,73	27,50	27,40	27,30

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů Raiffeisenbank, a. s.

Posledním významným obchodním partnerem vybrané společnosti je Komerční banka, a. s., u které má společnost vedené několik úvěrových účtů a běžných bankovních účtů. I tato obchodní banka vydává několik druhů ekonomických analýz zaměřených nejen na makroekonomické ukazatele, ale také analýzy finančních trhů a trhů s měnovými deriváty. Její analýzy jsou oproti analýzám ČSOB, a. s. a Raiffeisenbank, a. s. velmi obsáhlé. Každý měsíc analytici obchodní banky vydávají informace o vývoji makroekonomických agregátů i devizových kurzů a vývoji na finančních trzích. Kvartálně

pak obchodní banka vydává celistvé prognózy. Všechny popsané analýzy a prognózy jsou zdarma veřejně přístupné na webových stránkách Komerční banky, a. s.

Tabulka č. 7: Predikce devizového kurzu CZK/EUR dle Komerční banky, a. s.

	IV.2014	I.2015	II.2015	III.2015	IV.2015	I.2016	II.2016	III.2016
CKZ/EUR	27,63	27,94	28,13	28,00	27,77	27,50	27,30	26,97

	2015	2016	2017
Průměr CZK/EUR	28,00	27,10	26,20

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů Komerční banky, a. s.

Jak vyplývá z výše uvedené tabulky č. 7, Komerční banka, a. s., vytvořila prognózu průměrného měsíčního devizového kurzu CZK/EUR na nejdélší období a to až do 3. čtvrtletí roku 2016. Zároveň predikuje průměrné roční hodnoty devizového kurzu CZK/EUR na další 3 roky.

7 Návrhy variant možného zajištění společnosti proti kurzovému riziku

Na následujících stranách budou popsány a zhodnoceny možnosti zajištění proti kurzovému riziku společnosti Beta, a. s. a to v první řadě za pomoci využití interních možností zajištění a dále především finančních derivátů nabízených obchodními bankami, se kterými má společnost uzavřené smlouvy o poskytování úvěrových nebo běžných bankovních účtů. Jedná se o Československou obchodní banku, a. s., Raiffeisenbank, a. s. a Komerční banku, a. s. V praktické části je záměrně autorkou vynechána možnost zajištění pomocí platebně zajišťovacích instrumentů – dokumentárním inkasem a dokumentárním akreditivem, jelikož obě možnosti jsou dokladově, časově a finančně poměrně náročné. Pro společnost Beta, a. s. jsou tyto možnosti zajištění hodnoceny jako nevhodné. Dalším důvodem je, že společnost velmi často obchoduje s již známými obchodními partnery, tudíž nepotřebuje zajišťovat předání dokumentů k jednotlivým dodávkám bankovní institucí. Zároveň se společnost Beta, a. s. drží zásady, že pohledávky za jedním odběratelem nesmí ve stejném čase přesáhnout 10 % celkových evidovaných pohledávek. Tím předchází riziku neuhrazení závazků odběratelem v takové míře, které by v návaznosti mohlo ovlivnit solventnost společnosti.

7.1 Interní zajištění kurzového rizika

Společnost Beta, a. s. v současné době využívá zajištění kurzového rizika pomocí přirozeného hedgingu. Tato metoda je spjata s vhodnou úpravou dodavatelsko-odběratelských smluv. Vzhledem k tomu, že společnost nechtěla autorce poskytnout vzor smlouvy z důvodu ochrany know how právního hlediska sestavení smluv, nebylo možné přesně stanovit způsob zajištění přirozeným hedgingem. Dle vyjádření finančního manažera společnosti jde však o úpravu termínu splatnosti a časování plateb. Zároveň se společnost snaží se zahraničními dodavateli domloutvat úhradu svých závazků v zahraničních měnách.

Společnost Beta, a. s. je souborem mateřské společnosti a 12 dceřiných společností, je tedy možné využití dalšího interního nástroje eliminace kurzových rizik pomocí tzv. nettingu. Vzájemné závazky a pohledávky mezi mateřskou společností a dceřinými společnostmi jsou však tak ojedinělé, že ani tento případ zajištění nemusí být vždy tím nejlepším. Rizika kurzových ztrát jsou i v tomto případě stále ještě vysoká.

Dle analýzy kurzových rizik a ztrát však za rok 2013 nebylo využití eliminace kurzového rizika pouze výše uvedenými interními metodami efektivní. Proto se bude autorka v praktické části zaměřovat na další možnosti externího zajištění poskytovaných bankovními institucemi.

7.2 Externí metody zajištění kurzového rizika

Základem pro další možnou analýzu externích metod zajištění kurzového rizika je nutné definovat výši pohledávek a závazků, které společnost Beta, a. s. bude potřebovat zajistit proti nepříznivému vývoji devizového kurzu CZK/EUR. Ke dni 10. listopadu 2014 eviduje společnost pohledávku ve výši 154 500 EUR a závazek ve výši 127 250 EUR.

Splatnost pohledávky je 90 dní, dle základních obchodních ujednání společnosti a to ke dni 7. února 2015. Závazek je taktéž splatný za 90 dní ode dne převzetí plnění, což odpovídá také dni 7. února 2015. Vzhledem k tomu, že 7. února 2015 připadá na sobotu, bude závazek i pohledávka splatné poslední pracovní den před tímto termínem, tj. v pátek 6. února 2015.

Vzhledem k tomu, že vybraná společnost aktuálně eviduje závazek i pohledávku a nejde o výjimečný stav ve společnosti Beta, a. s., budou možnosti zajištění demonstrovány na dvou příkladech, vždy za prvé na příkladu zajištění pohledávky proti depreciaci domácí měny a za druhé na příkladu zajištění závazku proti apreciaci domácí koruny.

Možnosti zajištění proti devizovému riziku budou aplikovány a vypočítány na třech možnostech zajištění a to:

1. Zajištění měnovým forwardem, neboli FX forwardem,
2. zajištění pomocí měnové opce,
3. zajištění pomocí měnového swapu.

V první řadě je nutné upozornit, že u všech sledovaných bank jsou nastaveny základní podmínky pro poskytnutí zajištění a to minimální obchodované objemy, které

budou u jednotlivých derivátů představeny. Druhou podmínkou je uzavření závazné tzv. rámcové smlouvy (nebo například TMA smlouvy v případě Raiffeisenbank, a. s.), která upravuje obchodní styk mezi bankovní institucí a klientem. V této rámcové smlouvě jsou vždy předem stanovené podmínky, za kterých bude klientovi derivát poskytnut, v jakém objemu a v jakých termínech splatnosti.

7.2.1 Zajištění proti devizovému riziku pomocí měnového forwardu

Jak je uvedeno v teoretické části diplomové práce – zajištění pomocí forwardu spočívá v tom, že společnost domluví budoucí devizový kurz částky pohledávky nebo závazku v zahraniční měně, za který bude společnost inkasovat nebo platit pohledávku nebo závazek v cizí měně.

Každá banka, se kterou má společnost Beta, a. s. uzavřené smlouvy o poskytování bankovních služeb, poskytuje standardní měnový forward. Dále poskytují samozřejmě i takové forwardy, které umožňují variabilní dobu splatnosti nebo variabilní částky konverze a případně další podmínky. Na následujících stranách bude několik specifických typů forwardů představeno, a bude na nich demonstrována možnost zajištění vybrané společnosti proti kurzovému riziku.

Měnový forward (FX forward)

V případě standardního měnového forwardu je podstatná splatnost daného kontraktu, která se určuje na předem stanovený termín v budoucnosti a to od dvou pracovních dní po dni uzavření kontraktu až maximálně do jednoho roku od stejného data. Společnost pak může domluvit výši devizového kurzu k datu splatnosti, kterým se zajišťuje proti možné volatilitě domácí měny. Tento typ forwardu je klienty bank nejběžněji využívány. Měnový forward nabízejí všechny tři bankovní instituce, které s vybranou společností mají podepsané smlouvy o poskytování bankovních služeb.

Povinnosti minimálních objemů kontraktů uvedeny níže.

Tabulka č. 8: Minimální objemy obchodů v případě zajištění měnovým forwardem

MINIMÁLNÍ OBJEMY OBCHODŮ V PŘÍPADĚ ZAJIŠTĚNÍ MĚNOVÝM FORWARDEM	
Československá obchodní banka, a. s.	10 000 EUR
Raiffeisenbank, a. s.	10 000 EUR
Komerční banka, a. s.	20 000 USD

Zdroj: vlastní zpracování dle jednotlivých bank

Z výše uvedené tabulky č. 8 vyplývá, že Československá obchodní banka, a. s. a Raiffeisenbank, a. s. mají shodně stanovené podmínky pro zajištění kurzového rizika za pomoci forwardu a tím je hranice minimálního objemu obchodu 10 000 EUR případně ekvivalent této částky v jiné měně. Jediná Komerční banka, a. s. má minimální hranici obchodování v tomto případě stanovenou na minimální hranici 20 000 USD či ekvivalent k této částce v jiné měně. K dnešnímu dni, tj. 13. 2. 2015, je minimální objem obchodování v EUR přibližně 17 500.

V případě všech vybraných bankovních institucí vybraná společnost splňuje základní podmínky pro poskytnutí služeb finančního trhu.

Zajištění pohledávky proti apreciaci domácí měny

Pro případ zajištění pohledávky vybrané společnosti ve výši 154 500 EUR, které byly uzavřeny dne 10. listopadu 2014 se splatností 6. února 2015. Aktuální ask kurz ke dni uzavření kontraktů s odběrateli byl v Československé obchodní bance, a. s. stanoven ve výši 27,159 CZK/EUR. Vybraná společnost by následně měla stanovit tzv. forwardový kurz. Ten se vypočte následovně:

$$\text{Forwardový kurz} = \frac{\text{forwardové body}}{1\ 000} + \text{devizový kurz vybrané banky}$$

Forwardové body budou převzaty z České národní banky, která forwardové body uveřejňuje na svých oficiálních stránkách. Pro datum 10. listopadu 2014 jsou forwardové body stanoveny ve výši -7,83 pro tříměsíční forwardový kurz. (ČNB, [online], Praha 2015 [cit. 2015-02-13])

V případě ČSOB, a. s. forwardový kurz ve výši 27,151 CZK/EUR. Tento kurz je výchozím pro zajištění devizové pozice, resp. na tento forwardový kurz se společnost bude zajišťovat.

Tabulka č. 9: Zajištění pohledávky měnovým forwardem u ČSOB, a. s.

	Zajištěná pohledávka 6. únor 2015	
Pohledávka	154 500 EUR	154 500 EUR
Kurz CZK/EUR	27,151 Kč	27,170 Kč
Inkaso pohledávky	4 194 829,50 Kč	4 197 765 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z uvedené tabulky č. 9 vyplývá, že by se společnosti zajištění proti apreciaci domácí koruny v případě uvedené pohledávky nevyplatilo a to z toho důvodu, že domácí koruna depreciovala. Znamená to tedy, že v případě uzavření kontraktu, kdy byl devizový ask kurz ve výši 27,159 CZK/EUR, byla nominální hodnota ve výši 4 196 065,50 Kč. V den splatnosti pohledávky, tj. 6. února 2015 byl prodejní kurz ČSOB, a. s. ve výši 27,170 CZK/EUR. Došlo tedy k depreciaci domácí koruny a společnost by od německého odběratele obdržela 4 197 765 Kč, což je o 1 699,50 Kč více než v den uzavření kontraktu. V případě zajištění za pomoci forwardového kurzu by však společnost od odběratele obdržela pouze 4 194 829,50 Kč, což je oproti případu bez zajištění o 2 935,50 Kč méně.

Zajištění závazku proti depreciaci domácí měny

Zajištění pomocí forwardu bude však důležitý v případě platby závazků společnosti, kdy se společnost snaží zajistit proti depreciaci devizového kurzu. Závazek společnosti činí 127 250 EUR a je splatný také 6. února 2015. Aktuální prodejní devizový kurz u ČSOB, a. s. ke dni 10. listopadu 2014 činí 28,266 CZK/EUR. Forwardový kurz je vypočítán stejně jako u předchozího příkladu a vychází ve výši 28,258 CZK/EUR. Tímto forwardovým kurzem se bude společnost zajišťovat proti depreciaci domácí koruny.

Tabulka č. 10: Zajištění závazku měnovým forwardem u ČSOB, a. s.

	Zajištěný závazek 6. únor 2015	
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,258 Kč	28,267 Kč
Platba závazku	3 595 830,50 Kč	3 596 976 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 10 vyplývá, že se společnosti vyplatilo zajištění proti depreciaci domácí měny. Nominální hodnota závazku v den uzavření kontraktu činila 3 596 848,50 Kč. V den splatnosti kontraktu činila nominální hodnota pohledávky díky depreciaci domácí koruny 3 596 976 Kč. Díky zajištění společnost zaplatí zahraničnímu dodavateli částku 3 595 830,50 Kč, což je částka o 1 145,50 Kč nižší než v případě, že by se nezajistila. Tento rozdíl na základě uzavřené smlouvy o zajištění doplatí ČSOB, a. s.

Stejný výpočet bude použit i v případě zajištění u Raiffeisenbank, a. s. Díky odlišným bid a ask kurzům si společnost může vybrat, kde nechá pohledávky a závazky zajistit.

Zajištění pohledávky proti depreciaci domácí měny

V případě Raiffeisenbank, a. s. by zajištění pohledávky probíhalo stejným způsobem, tedy že by došlo k výpočtu forwardového kurzu, tímto kurzem by se pak následně s Raiffeisenbank, a. s. domluvila na zajištění. Při názorném příkladu počítáme se stejnou výší závazku a pohledávky.

Raiffeisenbank, a. s. v den vzniku pohledávky, tj. 10. listopadu 2014, měla devizový ask kurz ve výši 27,032 CZK/EUR. Forwardový kurz je 27,024 CZK/EUR.

Tabulka č. 11: Zajištění pohledávky měnovým forwardem u Raiffeisenbank, a. s

	Zajištěná pohledávka	6. únor 2015
Pohledávka	154 500 EUR	154 500 EUR
Kurz CZK/EUR	27,024 Kč	27,133 Kč
Inkaso pohledávky	4 175 208 Kč	4 192 049 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Jak znázorňuje tabulka č. 11, v případě Raiffeisenbank, a. s. by se společnosti také nevyplatilo zajištění. Došlo jako u výše uvedeného příkladu zajištění pohledávky u Československé obchodní banky, a. s. k depreciaci devizového kurzu, čímž by společnost, obdržela od německého odběratele o 16 841 Kč méně v případě zajištění pohledávky než v případě bez zajištění. Nominální hodnota pohledávky v den uzavření kontraktu činila 4 176 444 Kč, jelikož devizový ask kurz Raiffeisenbank, a. s. byl ve výši 27,032 CZK/EUR.

Zajištění závazku proti deprecii domácí měny

Zajištění závazku proti deprecii domácí měny bude za podmínek měnového forwardu u Raiffeisenbank, a. s. probíhat stejným způsobem jako u případu zajištění u ČSOB, a. s. Závazek je shodně v hodnotě 127 250 EUR a k datu 10. listopadu 2014 je devizový bid kurz Raiffeisenbank, a. s. stanovený ve výši 28,108 CZK/EUR. Nominální hodnota závazku ke dni uzavření kontraktu tedy činí 3 576 743 Kč. Forwardový kurz je 28,100 CZK/EUR.

Tabulka č. 12: Zajištění závazku měnovým forwardem u Raiffeisenbank, a. s.

	Zajištěný závazek	6. únor 2015
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,100 Kč	28,269 Kč
Platba závazku	3 575 725 Kč	3 597 230 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

V případě zajištění závazku u Raiffeisenbank, a. s. by společnost zahraničnímu dodavateli zaplatila v případě zajištění částku 3 575 725 Kč, tj. za domluvený forwardový kurz ve výši 28,100 CZK/EUR. V případě, kdy by se naopak vůbec nezajistila, by společnost hradila závazek ve výši 3 597 230 Kč, což je o 20 487 Kč více než v době uzavření kontraktu. Z uvedeného vyplývá, že v případě zajištění by společnost hradila závazek o 1 018 Kč nižší než v době uzavření kontraktu a zároveň také nižší o 21 505 Kč oproti stavu bez zajištění.

Komerční banka, a. s. nabízí svým klientům taktéž možnost zajištění pomocí měnového forwardu. Stejně jako předchozí dvě bankovní instituce, tedy Československá obchodní banka, a. s. a Raiffeisenbank, a. s., má jiné devizové ask a bid kurzy. Pro srovnání bude taktéž vypočítána možnost zajištění pohledávky a závazku u této banky.

Zajištění pohledávky proti apreciaci domácí měny

V případě pohledávky znějící na částku 154 500 EUR, která vznikla dne 10. listopadu 2014 a je následně splatná dne 6. února 2015, je devizový ask kurz platný pro podmínky Komerční banky, a. s. ve výši 26,990 CZK/EUR ke dni 10. listopadu 2014. Nominální hodnota pohledávky je v den uzavření kontraktu ve výši 4 169 955 Kč. Forwardový kurz vypočítaný stejným způsobem jako výše je 26, 982 CZK/EUR. Tento

kurz bude také použit jako výchozí pro zajištění pohledávky. Zajištění pomocí měnového forwardu je tedy následující:

Tabulka č. 13: Zajištění pohledávky měnovým forwardem u Komerční banky, a. s.

	Zajištěná pohledávka	6. únor 2015
Pohledávka	154 500 EUR	154 500 EUR
Kurz CZK/EUR	26,982 Kč	27,092 Kč
Inkaso pohledávky	4 168 719 Kč	4 185 714 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 13 demonstruje využití zajištění pohledávky proti apreciaci domácí měny za pomoci měnového forwardu a to za podmínek Komerční banky, a. s. Z hodnot následně vyplývá, že v případě zajištění pohledávky na forwardový kurz ve výši 26,982 CZK/EUR obdrží v den splatnosti společnost 4 168 719 Kč. V případě, že by společnost pohledávku nezajistila, obdržela by od německého odběratele částku 4 185 714 Kč, což je o 16 995 Kč více. Ani v tomto případě by se společnosti nevyplatilo využít zajištění pomocí měnového forwardu.

Zajištění závazku proti depreciaci domácí měny

Taktéž v případě zajištění závazku pomocí měnového forwardu u Komerční banky, a. s. je využito stejných podkladových hodnot pro výpočet. Komerční banka, a. s. však zveřejnila ke dni 10. listopadu 2014 devizový bid kurz ve výši 28,204 CZK/EUR. Nominální hodnota závazku činí v den uzavření kontraktu 3 588 959 Kč. Spočtený forwardový kurz činí 28,196 CZK/EUR. Tímto kurzem se také bude společnost zajišťovat proti depreciaci domácí měny.

Tabulka č. 14: Zajištění závazku měnovým forwardem u Komerční banky, a. s.

	Zajištěný závazek	6. únor 2015
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,196 Kč	28,311 Kč
Platba závazku	3 587 941 Kč	3 602 575 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 14 demonstruje, že v případě zajištění měnovým forwardem u Komerční banky, a. s. by společnost hradila v den splatnosti závazek ve výši 3 587 941 Kč. Oproti nominální hodnotě závazku v den uzavření kontraktu je rozdíl 1 018 Kč, který společnost zajištěním závazku získá jako kurzový zisk. Naopak v případě, že by se společnost proti depreciaci domácí měny nezajistila vůbec, musela by v den splatnosti kontraktu zahraničnímu dodavateli zaplatit částku 3 602 575 Kč, což je o 15 652 Kč více než v případě zajištění závazku a zároveň je to o 14 634 Kč více oproti nominální výši závazku v den uzavření kontraktu.

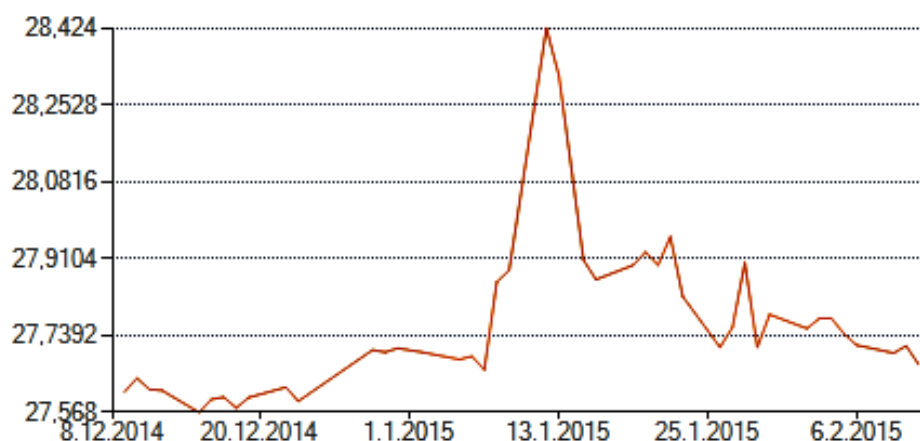
Forward s variabilní splatností

Forward s variabilní splatností je poskytován pouze Československou obchodní bankou, a. s. za obdobných podmínek jako první typ forwardu. Společnost tedy musí mít s ČSOB, a. s. uzavřenou rámcovou smlouvu na poskytování finančních derivátů zároveň při aktivním běžném bankovním účtu a podmínkou poskytnutí je minimální hranice obchodování ve výši 50 000 EUR. Velkým rozdílem oproti běžnému měnovému forwardu je datum splatnosti kontraktu uzavřeného mezi bankou a vybranou společností. Zatímco měnový forward popsaný výše je splatný v přesně stanovené a smlouvou ujednané datum, forward s variabilní splatností je sjednaný za předem domluvený devizový kurz, ale není stanoven den splatnosti. Je pouze definováno předem stanovené období, které nepřesáhne jeden kalendářní měsíc a zároveň je kontrakt splatný do jednoho roku od uzavření smlouvy o poskytnutí forwardu mezi bankou a společností. Společnost následně může využít práva v jakýkoliv den v daném měsíci kontrakt ukončit a požadovat splatnost sjednaného forwardu. Poslední den stanoveného období, kdy může společnost kontrakt vypovědět, je poslední den lhůty stanoveného období.

Pro případ vybrané společnosti bude základním východiskem opět zajištění pohledávky ve výši 154 500 EUR při aktuálním kurzu ze dne 10. listopadu 2014, tedy v den uzavření kontraktu, kdy je devizový ask kurz vyhlášený ČSOB, a. s. ve výši 27,159 CZK/EUR. Splatnost pohledávky je stanovena na 6. února 2015, kdy je aktuální devizový ask kurz ČSOB, a. s. ve výši 27,170 CZK/EUR. Společnost stanovila měsíční lhůtu pro splatnost forwardu od 12. ledna 2015 do 11. února 2015. V tomto případě musí společnost denně sledovat vývoj devizového kurzu banky. V případě pohledávky bude pro společnost

nejvýhodnější den splatnost ve chvíli, kdy kurz převyší původní devizový kurz, při kterém kontrakt sjednávala. V případě závazku pak bude situace opačná. Společnost by se měla splatnost kontraktu stanovit v den, kdy je devizový kurz na úrovni nižší nebo stejné, jako byl devizový kurz banky v den uzavření kontraktu. Společnost se tedy bude snažit stanovit bance takové datum splatnosti, kdy bude mít pohledávka nominální hodnotu vyšší nebo alespoň stejně vysokou jako v den uzavření kontraktu.

Obrázek č. 8: Vývoj kurzu CZK/EUR – střed nákup a prodej



Zdroj: ČSOB, a. s., Kurzovní lístek [online], Praha 2015 [cit. 2015-02-15]

Z výše uvedeného obrázku č. 8 vyplývá, že průměrný devizový kurz v jednotlivých dnech od 12. ledna 2015 do 11. února 2015 deprecioval postupně až na hladinu 28,424 CZK/EUR. V tomto případě je jasné, že opět zajištění pohledávky nemá pro společnost význam. V jakémkoliv dni stanoveného období by společnost určila datum splatnosti, devizový kurz bude vždy vyšší, než byl devizový kurz v den uzavření kontraktu. V tomto případě by však šlo o utržení co nejvyššího zisku z deprecie domácí měny. Z grafu vyplývá, že ve dnech od 11. ledna 2015 do 12. ledna 2015 devizový kurz deprecioval na nejvyšší možnou hranici a od 13. ledna opět koruna apreciovala. S jistotou můžeme říci, že 12. února 2015 by společnost utrhla nejvyšší kurzový zisk. Ten je vyčíslený v následující tabulce č. 15.

Tabulka č. 15: Zajištění pohledávky pomocí forwardu s variabilní splatností

	10. listopadu 2014	6. únor 2015	12. ledna 2015
Pohledávka	154 500 EUR	154 500 EUR	154 500 EUR
Kurz CZK/EUR	27,159 Kč	27,170 Kč	27,871 Kč
Inkaso pohledávky	4 196 065,50 Kč	4 197 765 Kč	4 306 070 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 15 je zřejmé, že pokud společnost vypoví forward s variabilní splatností dne 12. ledna 2015, kdy je devizový ask kurz ve výši 27,871 CZK/EUR, utrhá 4 306 070 Kč, což je o 108 305 Kč více než v případě splatnosti v den 6. února 2015. Oproti nominální hodnotě v den uzavření kontraktu by byla obdržena částka pohledávky vyplacena dne 12. ledna 2015 vyšší o 110 004,50 Kč.

V případě zajištění závazku je situace společnosti opačná. Společnost se snaží určit splatnost tohoto forwardu v den, kdy bude devizový kurz na nejnižší úrovni, což je v den, kdy domácí měna natolik posílí, aby klesla pod hranici devizového kurzu ze dne uzavření kontraktu.

I v této situaci musí společnost sledovat denní vývoj devizových kurzů. Z grafu vývoje průměrného devizového kurzu je zřejmé, že průměrný devizový kurz CZK/EUR za celé sledované období aprecioval dostatečně pouze koncem ledna 2015, kdy klesl pod úroveň devizového kurzu v den uzavření kontraktu. V tomto případě musí společnost určit den splatnosti takový, ve kterém je devizový kurz na nejnižší úrovni. Tímto dnem je 29. leden 2015, kdy je devizový kurz CZK/EUR nejnižší a to 28,252.

Tabulka č. 16: Zajištění závazku pomocí forwardu s variabilní splatností

	10. listopad 2014	6. únor 2015	29. ledna 2015
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,266 Kč	28,267 Kč	28,252 Kč
Platba závazku	3 596 848,50 Kč	3 596 976 Kč	3 595 067 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z uvedené tabulky č. 16 vyplývá, že nominální hodnota závazku v den uzavření kontraktu je 3 596 848,50 Kč. V případě, že by se společnost žádným způsobem nezajistila, hradila by v den splatnosti závazek ve výši 3 596 976 Kč, což by jí způsobilo

kurzovou ztrátu ve výši 127,50 Kč. V případě, že by využila forwardu s variabilní splatností a den splatnosti forwardu by stanovila na 29. ledna 2015, což je den, kdy byl devizový bid kurz ČSOB, a. s. na nejnižší úrovni, hradila by závazek ve výši 3 595 067 Kč. Kurzový zisk by pak činil 1 781,50 Kč. Rozdíl mezi zajištěnou a nezajištěnou pohledávkou je ve výši 1 909 Kč, což vzhledem k objemu kontraktu je zanedbatelná částka. Způsob zajištění forwardem s variabilní splatností tedy nemusí být pro společnost efektivním a to také s přihlédnutím k náročnosti zpracování tohoto zajištění společností.

Average Rate Forward (průměrný forwardový kurz)

Average Rate Forward taktéž nabízí pouze Československá obchodní banka, a. s. a je určený pro klienty, kteří předem nedokážou odhadnout celkovou sumu převáděnou za předem stanovené období do zahraniční měny. Jde především o zajištění pravidelných častých konverzí, které klient nemůže předem přesně specifikovat a vyčíslit.

V rámci průměrného forwardového kurzu se společnost a ČSOB, a. s. domluví na celkovém obchodovaném objemu, který musí být vyšší než 100 000 EUR, za období např. tří měsíců. Tento rámec obchodování nemusí být společností vyčerpán, nicméně jej nesmí překročit.

„Vývoj devizového kurzu je představován fixingem centrální banky, např. České národní banky, z každého pracovního dne domluveného období. Z fixingů se na konci období spočítá prostý aritmetický průměr, ten pak reprezentuje průměrný tržní kurz (= referenční kurz), za který se v daném období obchodovalo. Rozdíl mezi pevným kurzem a průměrem z fixingů krát celý zajištěný rámec je předmětem finančního vyrovnání (= částka vypořádání).“ (ČSOB, a. s., [online], 2015 [cit. 2015-02-15])

Tento typ forwardu je pro společnost výhodný v případě, že by se její tříměsíční inkasa a platby mohly předem alespoň rámcově kvantifikovat. V období mezi datem uzavření kontraktu a datem ukončení forwardu společnost obchoduje na devizovém trhu za běžné aktuální devizové kurzy. Pro názornost bude vyčíslen příklad.

Dle cash flow může společnost vyčíslit výši pohledávek a závazků za třetí čtvrtletí roku 2014, kdy výše celkových realizovaných plateb závazků hrazených v EUR činila

16 921 tis. EUR, pohledávky za stejné období byly přijaty ve výši 24 048 tis. EUR. V případě vybrané společnosti by zajišťovací rámec v případě plateb závazků byl po dohodě s pracovníky ČSOB, a. s. ve výši 18 500 tis. EUR a zajišťovací rámec v případě pohledávek ve výši 26 mil. EUR.

Dne 1. října 2014 společnost uzavře Average Rate Forward s ČSOB, a. s. dle výše uvedených specifikací a to na období 1. 10. 2014 – 31. 12. 2014. Aktuální devizový ask kurz k 1. 10. 2014 je ve výši 26,954 CZK/EUR. Aktuální devizový bid kurz je ve výši 28,046 CZK/EUR. Zajištěný kurz je domluvený ve výši 27,54 CZK/EUR.

Průměrný kurz za období 1. 10. 2014 – 31. 12. 2014 je vypočítán z průměrných denních kurzů zveřejněných Českou národní bankou a činí 27,62 CZK/EUR. Průměrný kurz je vyšší, než kurz zajištěný a znamená to tedy, že společnost realizovala jednotlivé konverze v období od 1. 10. 2014 do 31. 12. 2014 za devizový kurz vyšší. V případě pohledávek by společnost rozdíl zaplatila bance a to dle následujícího výpočtu:

$$26\,000\,000 \times (27,62 - 27,54) = 2\,080\,000, -Kč$$

V případě závazků by byla situace opačně a tedy, že by společnost hradila své závazky za devizový kurz vyšší, než průměrný devizový kurz za dané období. ČSOB, a. s. by tedy společnosti zaplatila:

$$18\,500\,000 \times (27,62 - 27,54) = 1\,480\,000, -Kč$$

Z výpočtu vyplývá, že by společnost za tříměsíční období utrhla kurzovou ztrátu o velikosti rozdílu výše platby, kterou by bance musela zaplatit za realizaci konverzí přijatých plateb za vyšší devizový kurz, tedy rozdílu 2 080 000 Kč a částky, kterou by ji zaplatila banka za realizaci konverzí zaplacených plateb za devizový kurz vyšší, než byl následně vypočítaný průměr denních devizových kurzů. Tento rozdíl činí 600 000 Kč. Vzhledem v objemům placených závazků a přijatých plateb pohledávek se tento způsob zajištění zdá jako neefektivní a to z důvodu výše možných kurzových ztrát.

Americký měnový forward

Americký měnový forward z uvedených bank poskytuje pouze Komerční banka, a. s. Jedná se o modifikaci klasického měnového forwardu, jehož součástí je měnová opce amerického typu. „*Protistrany si odsouhlasí obvyklé parametry jako je měnový pár, nominál a den splatnosti. Dále má kupující amerického forwardu právo požadovat (kdykoliv v určeném období daném počátečním datem a datem splatnosti) částečné/-á uplatnění (kdykoliv do data splatnosti). Pokud kupující amerického forwardu nesmění do data splatnosti amerického forwardu celý nominál, je zbývající část nominálu v tento den vypořádána.*“ (Komerční banka, a. s., [online], 2015 [cit. 2015-02-18])

Americký měnový forward je tedy vhodný v případě, kdy má být pohledávka nebo závazek splatný v několika předem domluvených splátkách za období, kterému by odpovídal i rozsah uzavřeného amerického forwardu. Pro tento případ bude modifikováno zadání a to následovně:

1. Pohledávka ve výši 154 500 EUR vznikla dne 10. listopadu 2014, je splatná ve třech pravidelných splátkách po 51 500 EUR a to 9. prosince 2014, 8. ledna 2015 a 6. února 2015.
2. Závazek ve výši 127 250 EUR vznikl společnosti dne 10. listopadu 2014 a je taktéž splatný ve třech splátkách, které činí 9. prosince 2014 částku 42 418 EUR, 8. ledna 2015 částku 42 418 EUR a poslední splátku 6. února 2015 v částce 42 414 EUR.

Zajištění pohledávky pomocí amerického forwardu od Komerční banky, a. s. bude forwardový kurz stanoven stejně jako u předchozích případů, tedy v den vzniku pohledávky činí devizový ask kurz 26,990 CZK/EUR. Forwardový kurz v tomto případě činí 26,982 CZK/EUR.

Tabulka č. 17: Zajištění pohledávky americkým forwardem

	Výše splátky	Zajištěná pohledávka		Nezajištěná pohledávka	
		forwardový kurz	splátka v CZK	aktuální kurz banky	splátka v CZK
1. splátka 9. 12. 2014	51 500 EUR	26,982 Kč	1 389 573 Kč	27,003 Kč	1 390 655 Kč
2. splátka 8. 1. 2015	51 500 EUR	26,982 Kč	1 389 573 Kč	27,273 Kč	1 404 560 Kč
3. splátka 6. 2. 2015	51 500 EUR	26,982 Kč	1 389 573 Kč	27,092 Kč	1 395 238 Kč
CELKEM	154 500 EUR		4 168 719 Kč		4 190 452 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 17 může společnost vyčíst, že v případě zajištění americkým forwardem při forwardovém devizovém kurzu ve výši 26,982 CZK/EUR obdrží od zahraničního odběratele 4 168 719 Kč, přičemž v případě, kdy by se nezajistila, by obdržela 4 190 452 Kč. Tento rozdíl činí 21 733 Kč, který by společnost díky zajištění trátila. V případě pohledávky opět není důvod zajištění pohledávky pomocí amerického forwardu.

V případě závazku bude situace opačná. Je jasné, že za sledované období došlo k depreciaci domácí měny, což je hlavním impulsem pro zajištění závazku. Aktuální devizový kurz ke dni uzavření kontraktu, tedy 10. listopadu 2014, je ve výši 28,204 CZK/EUR. Forwardový kurz v tomto případě činí 28,196 CZK/EUR. Tímto kurzem se také společnost zajistí. Rozdíl mezi zajištěným a nezajištěným závazkem shrnuje tabulka č. 18 níže.

Tabulka č. 18: Zajištění závazku americkým forwardem

	Výše splátky	Zajištěný závazek		Nezajištěný závazek	
		forwardový kurz	splátka v CZK	aktuální kurz banky	splátka v CZK
1. splátka 9. 12. 2014	42 418 EUR	28,196 Kč	1 196 018 Kč	28,218 Kč	1 196 951 Kč
2. splátka 8. 1. 2015	42 418 EUR	28,196 Kč	1 196 018 Kč	28,500 Kč	1 208 913 Kč
3. splátka 6. 2. 2015	42 414 EUR	28,196 Kč	1 195 905 Kč	28,311 Kč	1 200 783 Kč
CELKEM	127 250 EUR		3 587 941 Kč		3 606 647 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 18 je zřejmé, že společnost v případě zajištění závazku v den splatnosti zaplatí zahraničnímu dodavateli částku 3 587 941 Kč při forwardovém kurzu 28,196 CZK/EUR. Zatímco v případě nezajištěného závazku by společnost zaplatila částku 3 606 647 Kč. Rozdíl mezi zajištěným a nezajištěným závazkem je ve výši 18 706 Kč, který by v případě nezajištění pohledávky pro společnost znamenal kurzovou ztrátu.

Zhodnocení zajištění měnovým forwardem

Z výše uvedených praktických případů zajištění měnovým forwardem a jeho modifikacemi v rámci jednotlivých bank bude navržen nejvhodnější způsob zajištění výše uvedené pohledávky ve výši 154 500 EUR a závazku ve výši 127 250 EUR, které jsou oba shodně splatné dne 6. února 2015.

Jak bylo výše uvedeno, jednotlivé bank vyhlášují každý den průměrné devizové ask a bid kurzy v případě devizových obchodů. Společnost by také tyto rozdíly měla brát v potaz v případě zajištění pohledávek a závazků v budoucnosti.

Vzhledem ke zjištění, že od 10. listopadu 2014 docházelo k depreciaci domácí koruny, došla autorka k závěru, že zajištění pohledávky je v tomto případě nejen neefektivní, ale i nežádoucí. Pohledávku by společnost měla zajišťovat pouze v případě, že očekává apreciaci domácí měny. K té však od uvedeného data nijak výrazně nedošlo. Zajištění je však důležité v případě závazku společnosti. V případě závazku není depreciace domácí měny žádoucí, a proto se proti němu společnost zajišťuje. Následná komparace je z tohoto důvodu zaměřena pouze na zajištění závazku společnosti proti depreciaci domácí měny.

Komparace měnových forwardů jednotlivých bank

Tabulka č. 19: Komparace zajištění měnovým forwardem u jednotlivých bank

Zajištění měnovým forwardem			
	ČSOB, a. s.	Raiffeisenbank, a. s.	Komerční banka, a. s.
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,258 Kč	28,100 Kč	28,196 Kč
Platba závazku	3 595 830,5 Kč	3 575 725 Kč	3 587 941 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 19 je zřejmé, že v případě, že by se společnost zajistila u Československé obchodní banky, a. s., zaplatila by v den splatnosti závazek ve výši 3 595 830,50 Kč. V případě zajištění u Raiffeisenbank, a. s. by závazek byl pouze ve výši 3 575 725 Kč a v případě zajištění u Komerční banky, a. s. by v den splatnosti závazku společnost hradila 3 587 941 Kč svému zahraničnímu dodavateli. Nejvhodnějším bankovní institucí, u které by společnost měla uzavřít smlouvu o zajištění závazku pomocí

měnového forwardu je jednoznačně Raiffeisenbank, a. s., kdy je závazek o 20 105,50 Kč nižší než v případě zajištění měnového forwardu u ČSOB, a. s. a je rovněž o 12 216 Kč nižší než v případě zajištění u Komerční banky, a. s.

Další zvažovanou možností bylo zajištění pomocí forwardu s variabilní splatností. V tomto případě by společnost mohla forward využít také k zajištění pohledávky, kdy by šlo o snahu maximalizovat kurzový zisk a to především z toho důvodu, že devizový kurz za sledované období byl vždy na úrovni vyšší, než byl devizový kurz aktuální v den uzavření kontraktu. V případě závazku však šlo o čisté zajištění proti kurzovému riziku, jelikož devizový kurz za sledované období osciloval kolem hranice devizového kurzu aktuálního ke dni uzavření kontraktu, a tak společnost musela zvažovat vypovězení forwardu ve vhodný den. Vzhledem k tomu, že kurzový zisk v tomto případě činil 1 909 Kč z celkového závazku ve výši 3 595 067 Kč, jde o velmi zanedbatelnou částku, která netvoří ani 0,05 % celkové sumy k zaplacení. Tento forward tedy není klasifikován jako vhodný pro zajištění proti kurzovému riziku.

Poslední demonstrováním příkladem zajištění devizového kurzu pomocí forwardu byl tzv. americký forward, který z vybraných bank poskytuje pouze Komerční banka, a. s. V tomto případě by společnost musela změnit své zvyklosti a pohledávky nebo závazky hradit v několika splátkách, nikoliv v celé sumě najednou v den splatnosti. V případě pohledávky opět nebyl shledán žádoucí efekt. V případě zajištění pohledávky americkým forwardem by společnost spíše utrhla kurzovou ztrátu ve výši 21 733 Kč. Avšak v případě zajištění závazku by společnost efektivněji zajistila závazek proti kurzovému riziku. V případě zajištění by celkem ve třech splátkách zaplatila částku 3 587 941 Kč. Oproti předchozím standardním měnovým forwardům je tato celková částka závazku zaplacená společností vyšší, než například platba závazku v případě zajištění měnovým forwardem Raiffeisenbank, a. s. nebo Komerční bankou, a. s.

V uvedených případech není počítáno s odměnou bankovní instituci. Jednotlivé banky byly autorkou osobně kontaktovány s žádostí o sdělení forwardové odměny v případě zajištění tímto instrumentem. Dle osobních rozhovorů s pracovníky bank není

tato odměna jednoznačně stanovena. Její výše závisí na objemu kontraktu a samozřejmě na uvážení banky vzhledem k vývoji devizových kurzů a jejich volatilitě.

7.2.2 Zajištění pomocí měnové opce – call a put opce

Obchodní banky umožňují svým klientům zajistit kurzová rizika také měnovou opcí. V tomto případě je stejně jako u měnového forwardu nutné mít s obchodní bankou uzavřenou tzv. rámcovou smlouvu o poskytování derivátových obchodů a samozřejmě je také aktivní běžný bankovní účet. Tyto náležitosti vybraná společnost splňuje. Dalším důležitým kritériem je minimální množství finančního objemu zajištěného jednorázově měnovou opcí. Tyto objemy jsou následující:

Tabulka č. 20: Minimální objemy obchodů v případě zajištění měnovou opcí

MINIMÁLNÍ OBJEMY OBCHODŮ V PŘÍPADĚ ZAJIŠTĚNÍ MĚNOVOU OPCÍ	
Československá obchodní banka, a. s.	50 000 EUR
Raiffeisenbank, a. s.	200 000 EUR
Komerční banka, a. s.	50 000 USD

Zdroj: vlastní zpracování dle jednotlivých bank

Z tabulky č. 20 je evidentní, že v případě zajištění pohledávky znějící na částku 154 500 EUR a závazku znějící na částku 127 250 EUR nemůže vybraná společnost využít zajištění měnovou opcí u Raiffeisenbank, a. s., jelikož ta požaduje minimální hranici obchodu ve výši 200 000 EUR. U Československé obchodní banky, a. s. i u Komerční banky, a. s. je tato podmínka splněna. Následně budou demonstrovány pouze případy zajištění u těchto dvou bankovních institucí.

Měnová opce u ČSOB, a. s.

Měnová opce nabízená v produktové řadě ČSOB, a. s. jako způsob zajištění devizového kurzu proti nepříznivému vývoji je nástroj, díky kterému má klient právo, nikoliv povinnost kontrakt ke dni splatnosti uskutečnit a to za opční cenu, tzv. strike price. Za zprostředkování nákupu měny neboli call opce nebo prodeji měny, tedy tzv. put opce, zaplatí společnost opční prémii, která je splatná v den uzavření kontraktu mezi ČSOB, a. s. a vybranou společností.

Využití měnové opce bude demonstrován opět na případě zajištění pohledávky ve výši 154 500 EUR, která vznikla dne 10. listopadu 2014 a je splatná dne 6. února 2015. Stejně tak bude demonstrován příklad zajištění závazku, který stejně jako pohledávka vznikl dne 10. listopadu 2014 a je splatný 6. února 2015.

Zajištění pohledávky proti apreciaci domácí koruny

Proti apreciaci domácí koruny se bude společnost zajišťovat v případě, že v budoucnu očekává inkaso pohledávky a není žádoucí, aby domácí měna posílila. Pro připomenutí jde o pohledávku ve výši 154 500 EUR, která byla odběrateli akceptována dne 10. listopadu 2014. Aktuální ask kurz vyhlášený ČSOB, a. s. ke dni uzavření kontraktu je 27,159 CZK/EUR, v přepočtu je tedy pohledávka ve výši 4 196 065,50 Kč. V tomto případě se společnost rozhodne sjednat kontrakt na zakoupení prodejní opce. Znamená to, že v případě, že domácí měna posílí, prodejní opci využije, a v případě, kdy bude domácí měna oslabena, rozhodne se společnost opce nevyužít a zrealizuje obchod za aktuální kurz v den splatnosti kontraktu. Za toto právo bude náležet ČSOB, a. s. opční prémie, která je pro tento obchod stanovena ve výši 0,30 CZK/EUR.

Ke dni splatnosti pohledávky, tedy 6. února 2015, činil devizový ask kurz 27,170 CZK/EUR. Došlo tedy k depreciaci domácí měny a z toho důvodu společnost nevyužije kontraktu, který s ČSOB, a. s. uzavřela. Pro konverzi pohledávky využije spotový kurz ke dni splatnosti pohledávky, kdy pohledávku ve výši 154 500 EUR smění za kurz 27,170 CZK/EUR. Z převodu pohledávky společnost utrží částku 4 197 765,- Kč. Od ní však musí odečíst opční odměnu, kterou zaplatila již 10. listopadu 2014 ČSOB, a. s. za sjednání prodejní opce. Opční prémie je následující:

Celková utržená částka konverzí pohledávky činí 4 151 415 Kč. V tomto případě se společnosti zajištění pomocí opce nevyplatilo. Kurzová ztráta je v tuto chvíli rovna opční prémii ve výši 46 350,- Kč.

Zajištění závazku proti depreciaci domácí koruny

Proti depreciaci domácí koruny se bude společnost zajišťovat v případě, že v budoucnu musí uhradit závazek zahraničnímu dodavateli, resp. v zahraniční měně, a není

žádoucí, aby domácí měna oslabila. Pro připomenutí jde o závazek ve výši 127 250 EUR, který vznikl dne 10. listopadu 2014 vyfakturováním dodávky od dodavatele. Aktuální kurz v tento den je ve výši 28,266 CZK/EUR. Celková výše závazku činí 3 596 848,50 Kč. V tomto případě se společnost rozhodne sjednat kontrakt na zakoupení kupní opce, neboli call opce. Opční prémie v tomto případě činí taktéž 0,3 CZK/EUR.

Ke dni splatnosti závazku je aktuální devizový kurz ve výši 28,267 CZK/EUR. Domácí měna tedy depreciovala, proti čemuž se společnost kupní opcí zajistila. V tomto případě se společnost rozhoduje o využití kupní opce. I v tomto případě musí společnost počítat s opční premií, která je ve výši:

$$127\,250 \times 0,30 = 38\,175, - \text{ Kč}$$

Tabulka č. 21: Zajištění závazku proti deprecii domácí měny

	10. listopad 2014	6. únor 2015
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,266 Kč	28,267 Kč
Platba závazku	3 596 848,50 Kč	3 595 703 Kč
OPČNÍ PRÉMIE	+ 38 175 Kč	0
Celková úhrada	3 635 023,50 Kč	3 596 975,75 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

V případě uplatnění kupní opce společnost zaplatí závazek v celkové výši 3 635 023,50,- Kč, přičemž 38 175,- Kč bude opční prémie pro ČSOB, a. s. Z tabulky č. 21 je však zřejmé, že po započtení opční prémie společnost uhradí celkový závazek vyšší o 38 047,75 Kč. Ani v tomto případě se společnosti nevyplatí opce využít, ačkoliv došlo k nežádoucí deprecii domácí měny.

Měnová opce nabízená Komerční bankou, a. s.

Komerční banka, a. s. nabízí velké množství finančních derivátů, které společnost může využít k zajištění kurzového rizika. Mezi nabízenými finančními deriváty v rámci měnových opcí je například nabízena standardní měnová opce nebo binární měnová opce. Binární měnová opce však slouží ke spekulaci vývoje devizového kurzu a to v případě volných finančních prostředků. Spekulace je zakotvena v nastavení dolní a horní hranice,

kteřou přesáhne referenční devizový kurz. Tento druh opce autorka shledala jako neadekvátní potřebám společnosti. Pro analýzu možnosti zajištění bude na následujících stranách demonstřována pouze standardní měnová opce.

Standardní měnová opce

Standardní měnová opce nabízená Komerční bankou, a. s. je založena na stejném principu jako u ČSOB, a. s. Společnost tedy v kontraktu s Komerční bankou, a. s. domluví k budoucímu stanovenému datu splatnosti opce, přesně stanovenou výši zajišťované částky a samozřejmě výši opční prémie, kterou Komerční banka, a. s. inkasuje nejpozději dva dny po dni uzavření kontraktu. Stejně tak k výplatě opce dochází nejpozději dva dny po dni expirace. Opční prémie Komerční banky, a. s. je stanovena ve výši 0,30 – 0,40 CZK/EUR. Pro oba případy bude opční prémie stanovena ve výši 0,40 CZK/EUR, což je maximální možná hranice opční prémie, jak avizuje Komerční banka, a. s. Jiná výše opční prémie je dle vyjádření pracovníků banky pouze ve specifických příkladech, kdy se zajišťují částky kolem 50 000 EUR, případně při zajištění částek nad 250 000 EUR.

Zajištění pohledávky proti depreciaci domácí měny pomocí měnové opce

Pohledávku ve výši 154 500 EUR, která byla odběrateli akceptována 10. listopadu 2014 a je splatná dne 6. února 2015, chce společnost zajistit pomocí standardní měnové opce u Komerční banky, a. s. Aktuální ask kurz, který Komerční banka, a. s. dne 10. listopadu 2014 vyhlásila, je 26,990 Kč. Opční prémie je tedy avizované 0,40 CZK/EUR.

Ke dni splatnosti pohledávky, tj. 6. února 2015, je devizový ask kurz ve výši 27,092 CZK/EUR. Došlo tedy k depreciaci domácí měny. V tomto případě společnost prodejní opci opět nevyužije, nicméně Komerční bance, a. s. musí uhradit opční prémie ve výši 61 800 Kč. Opční prémie je zároveň jedinou kurzovou ztrátou společnosti z daného kontraktu.

Zajištění závazku proti depreciaci domácí měny pomocí měnové opce

Zajištění závazku společnosti bude představen na nákupu kupní opce. Závazek je ve výši 127 250 EUR a vznikl dne 10. listopadu 2014. V den uzavření kontraktu je devizový

bid kurz zveřejněný Komerční bankou, a. s. ve výši 28,204 CZK/EUR. V den splatnosti kontraktu je však aktuální devizový bid kurz již ve výši 28,311 CZK/EUR. Z výše uvedeného je zřejmé, že došlo k depreciaci domácí měny a společnost tedy zvažuje možnost zajištění pomocí nákupu kupní opce.

Jako v případě zajištění pohledávky měnovou opcí, bude i u závazku stanovena opční prémie ve výši 0,40 CZK/EUR. V případě závazku znějícího na částku 127 250 EUR je výše opční prémie 50 900,- Kč. Vzhledem k výši opční prémie si společnost musí v první řadě zanalyzovat vývoj devizového kurzu. V případě pouze malé difference nemusí stejně jako v prvním případě zajištění závazku měnovou opcí u ČSOB, a. s. vůbec dojít k možnosti utržit kurzový zisk, ale naopak se navýší kurzová ztráta.

Tabulka č. 22: Zajištění závazku proti depreciaci domácí měny

	10. listopadu 2014	6. únor 2015
Závazek	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,204 Kč	28,311 Kč
Platba závazku	3 588 959 Kč	3 602 575 Kč
OPČNÍ PRÉMIE	50 900 Kč	0 Kč
Celková úhrada	3 639 859 Kč	3 602 575 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky č. 22 je zřejmé, že společnosti se zajištění pomocí měnové opce nevyplatí. Opční prémie je příliš vysoká a díky tomu je celková úhrada ve výši 3 639 859 Kč. Ta je oproti nezajištěnému závazku vyšší o 37 284 Kč.

Komparace zajištění pomocí měnové opce

Jak bylo výše uvedeno, z analýzy využití byla vyjmuta možnost zajištění měnovou opcí, kterou nabízí Raiffeisenbank, a. s. a to důvodu nesplnění podmínek banky společností Beta, a. s. Touto podmínkou je minimální požadovaný objem kontraktu, který Raiffeisenbank, a. s. stanovila na výši 200 000 EUR. Další dvě bankovní instituce – Československá obchodní banka, a. s. a Komerční banka, a. s. nabízejí v první řadě standardní měnové opce.

Tabulka č. 23: Komparace zajištění kurzového rizika měnovou opcí

Zajištění měnovou opcí				
	ČSOB, a. s.		Komerční banka, a. s.	
	10. 11. 2014	6. 2. 2015	10. 11. 2014	6. 2. 2015
Výše závazku	127 250 EUR	127 250 EUR	127 250 EUR	127 250 EUR
Kurz CZK/EUR	28,16 Kč	28,31 Kč	28,204 Kč	28,311 Kč
Platba závazku	3 583 233 Kč	3 602 320 Kč	3 588 959 Kč	3 602 575 Kč
Opční prémie	38 175 Kč	0	50 900 Kč	0 Kč
Celková platba	3 621 408 Kč	3 602 320 Kč	3 639 859 Kč	3 602 575 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce č. 23 jsou komparovány možnosti zajištění kurzového rizika pomocí měnové opce poskytované v první řadě ČSOB, a. s. a v druhém případě Komerční bankou, a. s. Je zřejmé, že v obou případech je využití měnové opce k zajištění kurzového rizika neefektivní a autorka tak tuto možnost v případech uvedené pohledávky nedoporučuje a to z důvodu přirozené deprecie devizového kurzu. V tuto chvíli se společnost proti apreciaci zajišťovat nemusí. V případě závazku, kdy z důvodu deprecie domácí měny by společnost hradila závazek vyšší než v den obdržení faktury s dodavatelem, autorka také nedoporučuje závazek zajistit měnovou opcí a to hlavně z důvodu vysokých opčních premií, které převyšují kurzové ztráty, které by společnost zaplatila v případě nezajištění pohledávky. V případě, že by domácí měna depreciovala výrazněji, tento druh zajištění by společnost stále ještě mohla zvážit.

7.2.3 Zajištění pomocí měnového swapu

Posledním velmi často nabízeným produktem obchodních bank na zajištění kurzového rizika jsou měnové swapy. Kromě Československé obchodní banky, a. s. je nabízejí obě vybrané bankovní instituce Raiffeisenbank, a. s. a Komerční banka, a. s. U obou zmíněných stále platí podmínka uzavření tzv. rámcové smlouvy, ve které budou vymezeny náležitosti devizových operací. Další podmínkou nutnou pro poskytnutí měnového swapu je aktivní běžný bankovní účet v dané bankovní instituci. Poslední a zásadní podmínkou je objem obchodů, při kterém bude společnosti měnový swap poskytnut. U Komerční banky, a. s. a Raiffeisenbank, a. s. jsou minimální objemy následující:

Tabulka č. 24: Minimální objemy obchodů v případě zajištění měnovou opcí

MINIMÁLNÍ OBJEMY OBCHODŮ V PŘÍPADĚ ZAJIŠTĚNÍ MĚNOVÝM SWAPEM	
Raiffeisenbank, a. s.	10 000 EUR
Komerční banka, a. s.	20 000 USD

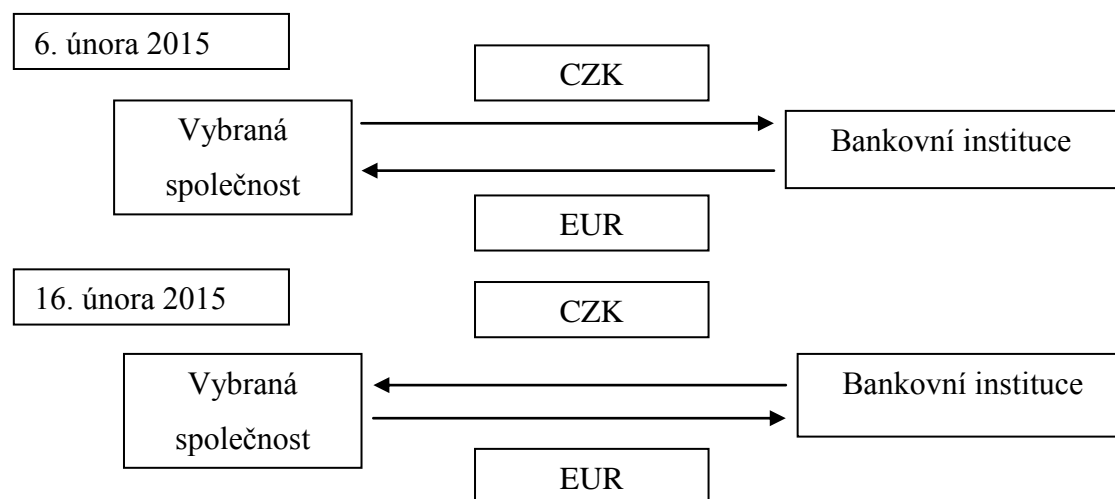
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 24 znázorňuje, že minimální objem jednoho obchodu, který je možné u Raiffeisenbank, a. s. zajistit měnovým swapem, je částka nad 10 000 EUR. V případě Komerční banky, a. s. je minimální objem obchodu stanoven na hranici 20 000 USD, který k dnešnímu dni, tj. 13. 2. 2015 hranice přibližně 17 500 EUR.

Měnový swap je principiálně založený na dvou na sobě navázaných devizových operacích. Celý průběh je demonstrován v obrázku č. 9 níže. V první řadě společnost vymění volné finanční prostředky za spotový kurz a rovnou s finanční institucí poskytující zajištění swapem domluví forwardový kurz, za který v budoucnu stejný objem prostředků nakoupí zpět. Vše bude demonstrováno na stejném příkladě jako výše. Tedy na závazku znějícím na částku 127 250 EUR. V tomto obchodním případě je splatnost stanovena na 6. února 2015, přičemž vznik závazku je datován dne 10. listopadu 2014. Záměrně nebude zpracován příklad zajištění měnovým swapem v případě pohledávky, jelikož jde o stejný výpočet. Pro příklad zajištění kurzového rizika měnovým swapem je však předpokladem,

že společnost má v době sjednání swapu volné finanční prostředky ve stejných obnosech k prvotní konverzi jako je výše závazku.

Obrázek č. 9: Praktický průběh měnového swapu



Zdroj: vlastní zpracování

Měnový swap je však podstatný hlavně pro případy, kdy má společnost nedostatek likvidních prostředků v jedné měně a naopak přebytek likvidních finančních prostředků v měně druhé. Mezi výše uvedenými základními parametry bude dále uvažováno s možností, že se zahraniční odběratel zpozdí o 14 dní s platbou pohledávky. V tomto případě však již společnost ví, že dne 6. února 2015 bude potřebovat 127 250 EUR na včasné uhrazení svého závazku. Zároveň na hodnotu závazku uzavřela s bankovní institucí měnový forward pro zajištění proti kurzovému riziku.

Měnový swap u Raiffeisenbank, a. s.

U měnového swapu, který je nabízený Raiffeisenbank, a. s., je doba vypořádání měnového swapu v tzv. forwardové části nejpozději do jednoho roku, ve výjimečných případech je možné s Raiffeisenbank, a. s. domluvit vypořádání až do 3 let od uzavření kontraktu. V případě tzv. spotové části kontraktu je standardní vypořádání do dvou pracovních dní. Je však možno domluvit i splatnost kratší a to buď okamžitou, nebo do jednoho pracovního dne.

Příklad zajištění závazku pomocí měnového swapu

Výchozí situací v případě zajištění měnovým swapem bude předpoklad, že společnost se dne 10. listopadu 2014 domluvila s bankou na forwardovém kurzu budoucí hodnoty pohledávky, kdy forwardový kurz je stanoven ve výši 28,311 CZK/EUR.

Modelová situace je postavena na tom, že společnost očekávala splatnost pohledávky ve výši 154 500 EUR dne 6. února 2015. Na tuto pohledávku už v době jejího vzniku, tedy 10. listopadu 2014, společnost s Raiffeisenbank, a. s. uzavřela měnový forward, kde byl domluven dne 6. února 2015 převod EUR za CZK za kurz 28,311 CZK/EUR. Zahraniční odběratel však společnosti oznámil, že dojde ke zpoždění zaplacení pohledávky o 10 dní. Nicméně domluva společnosti s odběratelem není pro Raiffeisenbank, a. s. důležitá a dne 6. února 2015 musí být měnový forward uskutečněn. V tomto momentě potřebuje společnost získat 154 500 EUR, které budou předmětem forwardu. Jak je uvedeno ve schéma č. 1 - v první řadě tedy dne 6. února 2015 vybraná společnost měnovou konverzí za prodejní devizový kurz s Raiffeisenbank, a. s. smění 154 500 EUR. Spotový kurz pro nákup deviz v tento den činil 28,269 CZK/EUR. Společnost tedy musí převést 4 367 560,50 Kč do EUR. Ve stejný den společnost s bankou domluví forwardový kurz ve výši 28,267 CZK/EUR, za který dojde ke zpětnému odkupu směňované částky. Dne 16. února od Raiffeisenbank, a. s. dojde ke konverzi CZK za EUR v částce 154 500 EUR za smluvený forwardový kurz v rámci swapové operace. Příklad je popsán v níže uvedené tabulce.

Tabulka č. 25: Využití měnového swapu od Raiffeisenbank, a. s.

Devizový obchod	Datum	Operace	částka v EUR	strana obchodu	kurz
Prvotní forward	10. 11. 2014	Forward	154 500	prodej	28,311
Vypořádání	6. 2. 2015	1. Swap/Spot	154 500	nákup	28,269
Sjednání	16. 2. 2015	2. Swap/Forward	154 500	prodej	28,267

Zdroj: vlastní zpracování

Z uvedené tabulky č. 25 je zřejmé, že v případě, kdy se společnost zajistí měnovým swapem, dojde ke dni 6. února 2015 ke konverzi EUR za spotový kurz ve výši

4 367 560,50 Kč. V tomto případě společnost díky měnovému swapu utrhla kurzovou ztrátu ve výši 6 489 Kč. Tato částka je rozdílem mezi spotovým obchodem a forwardovým obchodem sjednaným dne 10. listopadu 2014. Tato částka je pro společnost kurzovou ztrátou a zároveň nákladem za uskutečnění swapu. Pokud by společnost zajištění pomocí měnového swapu nevyužila, musela by dne 6. února 2015 uhradit závazek Raiffeisenbank, a. s. v přepočtu ve výši 4 367 560,50 Kč. Následně dne 16. února 2015 by přijatou zpožděnou platbu konvertovala za běžný devizový ask kurz, který tento den u Raiffeisenbank, a. s. byl stanoven ve výši 27,064 CZK/EUR. Díky tomu by společnost utrhla kurzovou ztrátu ještě vyšší, tedy 186 172,50 Kč.

Měnový swap nabízený Komerční bankou, a. s.

Komerční banka, a. s. nabízí velké množství produktů k zajištění kurzového rizika. Mezi swapové obchody můžeme zařadit Cross currency swap, který slouží k zajištění úrokových sazeb a úrokových nákladů spojených s výměnou dvou deviz. Tento produkt je vhodné použít v případě, kdy společnost nalezne zahraničního partnera, který má přebytek měny, kterou společnost požaduje, a má nedostatek měny, která je naopak na straně tuzemské společnosti v přebytku. Pro avizovaný příklad není Cross currency swap správnou formou zajištění. Pro potřeby vybrané společnosti bude využit pouze standardní měnový swap. Měnový swap nabízený Komerční bankou, a. s. je postaven na stejných základech jako výše předvedený příklad.

Příklad zajištění závazku pomocí měnového swapu Komerční banky, a. s.

I v tomto modelovém příkladě půjde o zajištění pohledávky ve výši 154 500 EUR se splatností dne 6. února 2015. Dne 10. listopadu 2014 si společnost s Komerční bankou, a. s. domluvila měnový forward na zajištění závazku proti riziku nepříznivého vývoje devizového kurzu a to taktéž se splatností dne 6. února 2015. Forwardový kurz byl stanoven ve výši 26,974 Kč. I v tomto případě bude swapový obchod probíhat stejným způsobem jako výše uvedený příklad.

Dne 6. února 2015 společnost počítá s inkasem pohledávky ve výši 154 500 EUR, za forwardový kurz 27,092 CZK/EUR. Dne 4. února 2015 zahraniční odběratel společnosti

oznámi, že se s úhradou dané pohledávky zpozdí o 10 dní. V tuto chvíli musí společnost opět vyřešit situaci tak, že dne 6. února 2015 pro uskutečnění měnového forwardu bude potřebovat k vyrovnání 154 500 EUR. Tuto částku se společnost opět pokusí získat formou měnového swapu u Komerční banky, a. s. Spotový kurz k prodeji deviz dne 6. února 2015 činil 28,310 CZK/EUR. V tento den by také společnost zároveň domluvila forwardový kurz na budoucí odkup stejného obnosu zpět, tedy forwardovou stranu měnového swapu. Forwardový kurz pro forward splatný 16. února 2015 je následně ve výši 28,308 CZK/EUR.

Pro zjednodušení je případ uvedený v následující tabulce:

Tabulka č. 26: Využití měnového swapu od Komerční banky, a. s.

Devizový obchod	Datum	Operace	částka v EUR	strana obchodu	kurz
Prvotní forward	10. 11. 2014	Forward	127 250	prodej	27,092
Vypořádání	6. 2. 2015	1. Swap/Spot	127 250	nákup	28,310
Sjednání	16. 2. 2015	2. Swap/Forward	127 250	prodej	28,308

Zdroj: vlastní zpracování

Z uvedené tabulky č. 26 je zřejmé, že v případě, kdy se společnost zajistí měnovým swapem, dojde ke dni 6. února 2015 ke konverzi EUR za spotový kurz ve výši 4 386 873 Kč. V tomto případě společnost díky měnovému swapu utrhla kurzorovou ztrátu ve výši 201 159 Kč. Pokud by společnost zajištění pomocí měnového swapu nevyužila, musela by dne 6. února 2015 uhradit závazek Komerční bance, a. s. v přepočtu ve výši 4 386 873 Kč. Následně dne 16. února 2015 by přijatou zpožděnou platbu konvertovala za běžný devizový ask kurz, který tento den u Komerční banky, a. s. byl stanoven ve výši 27,030 CZK/EUR. Díky tomu by společnost utrhla kurzovou ztrátu ještě o něco málo vyšší, tedy 210 738 Kč.

Zhodnocení zajištění pomocí měnového swapu

Zajištění kurzového rizika za pomoci měnového swapu bylo výše demonstrováno pouze na případech, kdy společnost původně v den vzniku pohledávky zajistila její částku pomocí měnového forwardu se splatností dne 6. února 2015. Dva dny před tímto termínem však zahraniční odběratel společnosti oznámil, že se 10 dní zpozdí se zaplacením. V tuto

chvíli se společnost zajišťovala měnovým swapem, aby její kurzové ztráty nebyly ještě vyšší.

Vzhledem k celkovému objemu obchodu je kurzová ztráta ve výši 200 000 Kč utržená v případě zajištění měnového swapu od Komerční banky, a. s. příliš vysoká a s přihlédnutím k porovnání stejného způsobu zajištění stejné částky a se stejnými parametry obchodního případu měnovým swapem Raiffeisenbank, a. s. je pro společnost jasnou volbou právě tato bankovní instituce. Využitím zajištění měnovým swapem od Raiffeisenbank, a. s. společnost utrhla kurzovou ztrátu pouze ve výši 6 489 Kč, kdežto v případě zajištění měnovým swapem u Komerční banky, a. s. společnost utrhla kurzovou ztrátu ve výši 201 159 Kč. Tento markantní rozdíl je způsoben především rozdíly v devizových kurzech. Tyto rozdíly jsou nepatrné v případě obchodování v malém objemu, nicméně v objemu pohledávky vybrané společnosti jsou tyto rozdíly již znatelné.

Zajištění pomocí měnového swapu je možné využít v mnoha případech. V první řadě je výhodným pro zajištění půjček v zahraničních měnách, kdy se pomocí měnového swapu společnost zajistí proti úrokovému a zároveň kurzovému riziku. Úrokové riziko zde vychází z možné pro společnost nepříznivé změny úrokových sazeb příslušných zahraničních měn. Pro potřeby vybrané společnosti tato varianta nebyla uvažována, jelikož už od počátku bylo hlavním důvodem zajištění pouze inkas a plateb, protože v současné době vybraná společnost nečerpá žádný zahraniční úvěr a ani o něm neuvažuje.

7.2.4 Zhodnocení všech variant zajištění proti kurzovému riziku

Výše uvedené analyzované případy zajištění proti kurzovému riziku vycházejí v případě společnosti Beta, a. s. z potřeby zajistit pohledávku nebo závazek v předem určeném objemu a s předem stanoveným datem splatnosti. Dle jednotlivých výpočtů v případě dané pohledávky nebo závazku k zajištění proti kurzovému riziku došla autorka k názoru, že v případě sledovaných případů nebylo potřeba zajistit pohledávku společnosti za zahraničním odběratelem. Hlavním důvodem upuštění od zajištění pohledávky byl zdůvodněn především depreciací domácí měny, která je v tomto případě pro společnost žádoucí. V případě, že by společnost špatně odhadla predikci budoucího kurzu a přeci jen

se proti riziku přílišné volatility devizového kurzu zajistila, ve všech případech by utrpěla kurzovou ztrátu.

Vzhledem k již avizované depreciaci domácí měny by pro společnost bylo efektivní zajištění kurzového rizika v případě uvedeného závazku. V tomto případě je naopak depreciace nežádoucí, jelikož společnost by následně závazek zaplatila vyšší, než byl domluven v den uzavření kontraktu. V tomto případě jde o porovnání zajištění pomocí měnového forwardu a jeho případných obměn nabízených jednotlivými bankami, dále zajištění pomocí měnové opce a měnového swapu.

Analýzou jednotlivých nabídek bank pro zajištění kurzového rizika měnovým forwardem byl již výše ve zhodnocení doporučen měnový forward od Raiffeisenbank, a. s. Hlavním rozdílem pro společnost a výhodou byl vývoj devizového kurzu. Byla představena taktéž možnost zajištění forwardem s variabilní splatností, kdy však bylo autorkou konstatováno, že pro společnost by byl tento způsob zajištění velmi časově náročným. Vzhledem k objemu konvertovaných částek by kurzové ztráty v případě špatné volby data splatnosti mohly být vyšší než při volbě konzervativnější metody zajištění. Stejně tak byla zavrhnuta varianta zajištění měnovým forwardem s průměrným forwardovým kurzem. Tento způsob zajištění je dle vyjádření vybrané společnosti příliš riskantní a dle finančního ředitele není možné předem definovat efektivní výši celkového objemu zajištění. Poslední variantou zajištění měnovým forwardem bylo demonstrováno na případě zajištění za pomoci amerického forwardu, který v současné době nabízí pouze Komerční banka, a. s. Tento případ zajištění proti kurzovému riziku je pro společnost Beta, a. s. efektivní, avšak pouze v případě, kdy bude částka závazku (v budoucnu například i pohledávky) splácen v několika dílčích splátkách. Tento případ je v současné době u společnosti spíše ojedinělým. Avšak možnost zajištění americkým forwardem není vyloučen.

Dále byla demonstrována také možnost zajištění měnovou opcí. Opět bylo autorkou konstatováno, že tato metoda zajištění v žádném případě nebude efektivní v případě eliminace kurzového rizika u pohledávek evidovaných společnostmi Beta, a. s. Eliminace kurzového rizika u závazku by bylo žádoucí, avšak výše opční prémie dvou analyzovaných

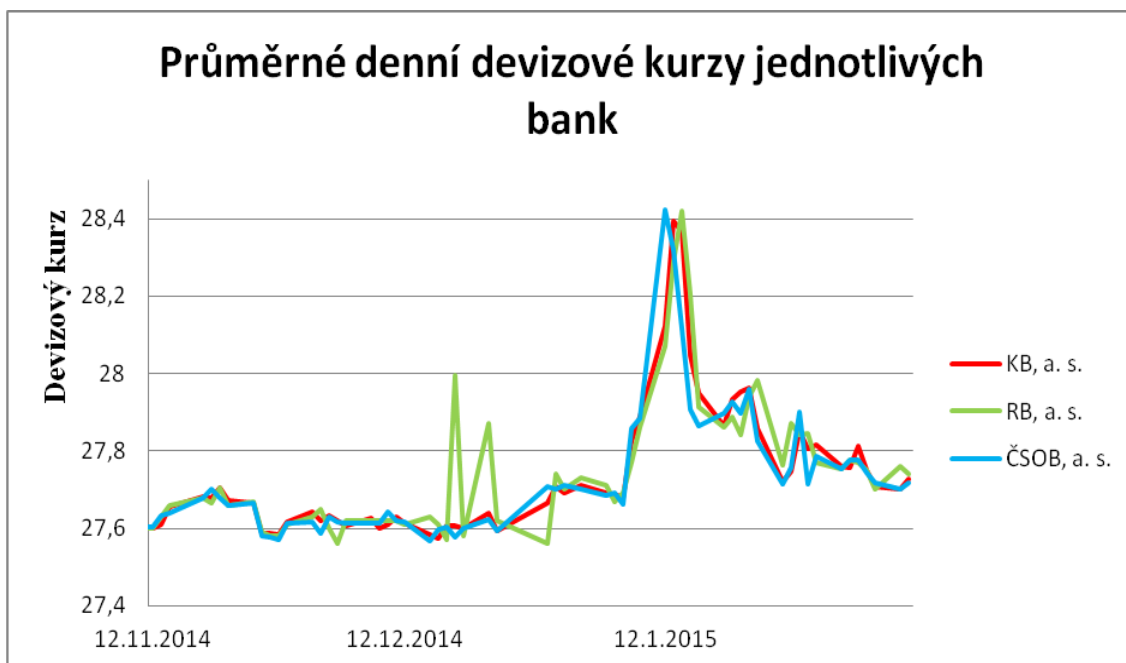
možností zajištění byla příliš vysoká. Opční prémie u obou bankovních institucí se pohybují v rozmezí 0,30 až 0,40 CZK/EUR. V případě avizovaného obchodovaného objemu je opční prémie natolik vysoká, že celková částka splatného závazku je přibližně o 45 tis. Kč vyšší než v případě zajištění měnovým forwardem.

Zajištění měnovým swapem bylo v případě společnosti Beta, a. s. demonstrováno pouze na případě pohledávky, u které by došlo ze strany odběratele ke zpoždění platby, a společnost by pro tento případ měla s bankovní institucí smluvené zajištění pomocí měnového forwardu. Eliminaci kurzového rizika pomocí měnového swapu by autorka doporučila pouze v případě, že má společnost Beta, a. s. pohledávku k budoucímu datu zajištěný jiným instrumentem, v den splatnosti pohledávky s inkasem počítá na úhradu naopak svých splatných závazků a v případě, že nemá dostatek likvidních prostředků pro v zahraniční měně nebo v měně domácí k vyplacení smluveného instrumentu.

Závěrem tedy autorka společnosti doporučuje využít pro eliminaci kurzového rizika možnost zajištění pomocí standardního měnového forwardu a měnového swapu pouze ve výše uvedených případech. Ostatní analyzované možnosti zajištění jsou pro společnost buď příliš finančně, nebo časově náročné.

Zároveň však autorka musí vybranou společnost Beta, a. s. upozornit na nutnost evaluace metod zajištění v budoucnu a to dle vývoje devizového kurzu, rozhodnutí České národní banky a jejích případných zásahů na poli měnové politiky a samozřejmě průběžně analyzovat vývoje devizových kurzů jednotlivých bank, se kterými by společnost uzavřela smlouvu o zajištění plateb a inkas proti kurzovému riziku.

Graf č. 7: Průměrné denní devizové kurzy jednotlivých bank



Zdroj: vlastní zpracování, dle průměrných denních devizových kurzů jednotlivých bank

Pro poukázání na rozdíly devizových kurzů jednotlivých bank slouží graf č. 7. Z tohoto grafu je patrné, že v listopadu a první polovině prosince roku 2014 se průměrné denní kurzy jednotlivých vybraných bank kopírují. Od 17. prosince 2014 došlo u Raiffeisenbank, a. s. k vychýlení průměrného denního devizového kurzu oproti ostatním dvěma bankám. Stejně tak v případě náhlé deprecie, kterou domácí měnu postihla přibližně v polovině ledna roku 2015, mají sledované banky taktéž mírně odlišný průběh.

8 Závěr

Cílem každé společnosti je vytvoření konkurenční výhody, kterou může dosáhnout například pomocí snížení nákladů, efektivního řízení výroby a dalších vnitropodnikových procesů a samozřejmě také využití potenciálu nenasycených trhů. V rámci udržení konkurenceschopnosti a využití veškerého potenciálu společností je důležité zvážit možnost expandovat na zahraniční trhy. Při vstupu České republiky do Evropské unie se tak pro společnosti stalo příležitostí využití zahraničních trhů pro hledání nových odběratelů, případně i dodavatelů s výhodnějšími podmínkami. V této situaci však každá společnost musí akceptovat nové riziko spojené s obchodováním na zahraničních trzích, kterým je především kurzové riziko vznikající na základě plateb a inkas v zahraničních měnách.

Diplomová práce je zaměřena na možnost využití metod zajištění proti kurzovému riziku za pomoci dostupných externích metod, které nabízejí bankovní instituce svým klientům. Trh s těmito produkty je dnes velmi rozšířený, avšak povědomí exportérů nebo importérů o celé škále těchto produktů je zatím omezené.

Autorka si téma diplomové práce zvolila především kvůli svému zájmu o tuto problematiku a možnost aplikace externích metod zajištění na vybraném podniku. Z teoretických východisek diplomové práce došla autorka k názoru, že využití pouze interních metod zajištění proti kurzovému riziku není ve většině případů dostačující. Jejich podstatou je co nejpřesnější predikce devizového kurzu. Proto se autorka v praktické části zaměřila pouze na možnosti zajištění pomocí externích metod – finančních derivátů.

V současné době zajišťuje vybraná společnost Beta, a. s. kurzová rizika za pomoci přirozeného hedgingu, který spočívá pouze v úpravě dodavatelsko-odběratelských smluv. Vzhledem k volatilitě devizového kurzu EUR/CZK však za poslední rok utrhla více kurzových ztrát než kurzových zisků (rozdíl v absolutní hodnotě 59 503 tis. Kč). Z tohoto důvodu by autorka práce doporučila společnosti Beta, a. s. zajišťovat kurzová rizika také externími metodami zajištění.

Cílem diplomové práce bylo zhodnotit dostupné možnosti zajištění kurzového rizika a na základě jejich analýzy ve vztahu k aktuálním obchodním případům a aktuálního stavu devizových kurzů zhodnotit a určit nejefektivnější způsob zajištění kurzového rizika pro vybranou společnost. V první řadě bylo nutné provést analýzu společnosti Beta, a. s., která více jak 10 let obchoduje se zahraničními dodavateli a odběrateli. Na základě analýzy autorka došla k závěru, že společnost Beta, a. s. vyvážela za posledních šest let stabilně přes 80 % své produkce. Nejvíce pak obchoduje se zeměmi Evropské unie a to konkrétně Německem, Polskem, Francií, Itálií, Španělskem a Slovenskem. Pro všechny uvedené země je domácí měnou euro. Proto se také autorka zaměřila na možnosti zajištění plateb a inkas společnosti proti kurzovým rizikům v případě nežádoucí volatility devizového kurzu CZK/EUR. Pro upřesnění možnosti zajištění byly také představeny dostupné predikce devizového kurzu, které zveřejňují jednotlivé obchodní banky a Česká národní banka. V souvislosti s Českou národní bankou byl také představen její intervenční krok v rámci měnové politiky, kterým došlo koncem roku 2013 k udržení devizového kurzu na úrovni minimálně 27 CZK/EUR. Tato úroveň devizového kurzu bude Českou národní bankou držena přibližně až do konce roku 2016. Volatilita devizového kurzu nad touto úrovní je však neomezena.

Na základě vybraných obchodních případů, které společnost Beta, a. s. evidovala k 10. listopadu 2014, byly postupně analyzovány možnosti jednotlivých způsobů zajištění externími metodami, resp. měnovými deriváty, které nabízejí obchodní banky. Pro analýzu byly vybrány tři obchodní banky, se kterými má společnost uzavřené smlouvy o poskytování bankovních služeb, což je základní podmínkou pro poskytnutí zajištění kurzového rizika měnovými deriváty. Pro lepší srovnání analyzovaných variant zajištění byly vybrány možnosti zajištění měnovým forwardem, jeho případnými nabízenými modifikacemi v rámci jednotlivých bank, dále měnovou opcí a měnovým swapem.

Z analýzy výše uvedených možností zajištění autorka došla k závěru, že společnost Beta, a. s. by v uvedených obchodních případech měla využít zajištění pomocí finančních derivátů v případě zajištění závazku proti depreciaci domácí měny, která je v tomto případě pro společnost Beta, a. s. nežádoucí. Nejefektivnějším způsobem zajištění závazku by pak došlo v případě využití měnového forwardu od Raiffeisenbank, a. s. V tomto konkrétním

případě zajištění by společnost uhradila závazek o 12 tis. až 20 tis. Kč nižší, než v případě zajištění u ostatních obchodních bank. Zároveň by společnost pomocí zajištění devizového kurzu hradila závazek o přibližně 30 tis. Kč nižší než v případě, kdy by se proti kurzovému riziku nezajistila. V případě zajištění pomocí měnové opce došla autorka k názoru, že společnost by se tato forma zajištění kurzového rizika nevyplatila a to z důvodu vysokých opčních premií, které si obchodní banky účtovaly přibližně ve výši 0,30 – 0,40 CZK/EUR. Vzhledem k objemu obchodních případů by opční premie převýšila možný kurzový zisk plynoucí ze zajištění. Zajištění kurzového rizika za využití měnového swapu pak bylo demonstrováno pouze na případě, kdy by se zahraniční odběratel opozdil s úhradou svého závazku, resp. pohledávky společnosti. Tato situace pro společnost Beta, a. s. není ojedinělou, proto autorka analyzovala možnost využití měnového swapu právě na tomto případě.

V rámci zvolených obchodních případů nebylo u žádné možnosti společnosti Beta, a. s. doporučeno zajištění pohledávky. Česká koruna totiž ve sledovaném období depreciovala, což je v případě očekávaného inkasa pohledávky v cizí měně žádoucí stav. Tato možnost však pro budoucí případy není vyloučena.

Autorka by společnosti Beta, a. s. doporučila pravidelně analyzovat trh devizových kurzů a to za pomoci predikcí devizových kurzů jednotlivých obchodních bank a samozřejmě je doporučeno sledovat možné budoucí kroky České národní banky. Rada České národní banky v únoru na pravidelném zasedání veřejně nevyloučila možnost další budoucí intervence na devizových trzích. Vzhledem k analýze nabízených produktů jednotlivými obchodními bankami je také společnosti autorkou doporučeno sledovat vývoj devizových ask a bid kurzů jednotlivých bank.

Použité zdroje

Seznam použité literatury

ANDRLE, Pavel. *Dokumentární akreditiv v praxi*, 6. zcela přeprac. a rozš. vyd., Praha: Grada, 2013. 207 s., ISBN 978-80-247-4830-6

ČERNOHLÁVKOVÁ, Eva, SATO, Alexej, TAUŠER, Josef. *Finanční strategie v mezinárodním podnikání*. 1. vydání, Praha: ASPI, 2007. 317 s., ISBN 978-80-7357-321-8

ČERNOHORSKÝ, Jan, TEPLÝ, Petr. *Základy financí*. 1. vydání, Praha: Grada, 2011, 304 s., ISBN 978-80-247-3669-3

DURČÁKOVÁ, Jaroslava, MANDEL, Martin. *Mezinárodní finance*. 3. rozšířené a dopl. vyd., Praha: Management Press, 2007. 487 s., ISBN 978-80-7261-170-6

FOTR, Jiří, HNILICA, Jiří. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 2. aktualiz. a rozš. vydání, Praha: Grada, 2014. 299 s., ISBN 978-80-247-5104-7

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

KISLINGEROVÁ, Eva. *Chování podniku v globalizujícím prostředí*. 1. vyd., Praha: C. H. Beck, 2005. 422 s., ISBN 80-7179-847-9

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 2. přeprac. a rozš. vyd., Praha: C. H. Beck, 2007. 745 s., ISBN 978-80-7179-903-0

KRÁL, Miloš. *Devizová rizika a jejich efektivní řízení ve firmě: včetně problematiky analýz některých teorií a metod o predikaci měnových kursů a o jejich*

významu pro firemní finanční řízení devizových rizik, 1. vydání, Praha: VOX, 2003. 240 s., ISBN 80-86324-28-1

MACHKOVÁ, Hana. *Mezinárodní obchodní operace: vstup na zahraniční trhy, dodací a platební podmínky, financování, celní řízení, logistika, pojištění rizik, licenční smlouvy*, 5. vyd., Praha: Grada, 2010. 240 s., ISBN 978-80-247-3237-4

POLOUČEK, Stanislav. *Bankovníctví*. 1. vydání, Praha: C. H. Beck, 2006. 716 s., ISBN 80-7179-462-7

REŽŇÁKOVÁ, Mária a kol. *Řízení platební schopnosti podniku*. 1. vydání, Praha: Grada, 2010. 191 s., ISBN 978-80-247-3441-5

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 1. vydání, Ostrava: Key Publishing, 2008. 559 s., ISBN 978-80-87071-87-8

SCHLOSSBERGER, Otakar, HOZÁK, Ladislav. *Platební styk*, 3. přepracované vydání, Praha: Bankovní institut, 2000. 373 s., ISBN 80-7265-036-X

SMEJKAL, Vladimír, RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. aktualiz. a rozšířené vydání, Praha: Grada, 2013. 483 s., ISBN 978-80-247-4644-9

TAUŠER, Josef. *Měnový kurz v mezinárodním podnikání*. 1. vydání, Praha: Oeconomica, 2007. 162 s., ISBN 978-80-245-1165-8

ŽAMBERSKÝ, Pavel, TAUŠER, Josef. *Ekonomie měnového kurzu I*. 1. vydání, Praha: Oeconomica, 2003. 60 s., ISBN 80-245-0637-8

Zahraniční literatura

CROUHY, Michel, GALAI, Dan, MARK, Robert. *The Essentials of Risk Management*, 2. vydání, McGraw-Hill, 2005 . 416 s., ISBN 978-0071818513

WITZANY, Jiří. *Financial derivatives: valuation, hedging and risk management*. 1. vydání, Prague: Oeconomica, 2013. 372 s., ISBN 978-80-245-1980-7

WITZANY, Jiří. *International financial markets*. 2 nd, rev. ed., Prague: Oeconomica, 2012. 211 s., ISBN 978-80-245-1902-9

Internetové zdroje

ČNB, *Aktuální měnové prognózy* [online], Praha [cit. 2015-02-02], Dostupné z WWW: <http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/index.html#mp_inflace>

ČNB, *Denní devizové kurzy* [online], Praha [cit. 2014-10-31], Dostupné z WWW: <www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp>

ČNB, *Zpráva o inflaci* [online], Praha [cit. 2015-02-02], Dostupné z WWW: <http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci2014/2014_IV/zoi_2014_IV_grafy.html>

ČNB, *Finanční deriváty* [online], Praha [cit. 2014-11-10], Dostupné z WWW: <www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/legislativni_zakladna/penzijni_spolecnosti_a_fondy/download/finzpr_03_2004.pdf>

ČNB, *Důvody a přínosy oslabení koruny* [online], Praha [cit. 2015-02-01], Dostupné z WWW: <www.cnb.cz/cs/faq/duvody_a_prinosy_oslabeni_koruny.html>

ČNB, *Intervence České národní banky* [online], Praha [cit. 2015-02-01], Dostupné z WWW: <https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisy_z_jednani/>

ČSOB, a. s., *Nástroje zajištění kurzového rizika* [online], [cit. 2015-02-13], Dostupné z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/Firmy/Podnikatele/Financni-a-kapitalove-trhy/Nastroje-zajisteni-kurzoveho-rizika>>

ČSOB, a. s., *Výhledy devizových kurzů* [online], [cit. 2015-02-10], Dostupné z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/Csob/Analzy/Stranky/Vyhledy-kurzu.aspx>>

ČSOB, a. s., *Kurzovní lístek* [online], [cit. 2015-02-13], Dostupné z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/Csob/Kurzovni-listky/Stranky/kurzovni-listek.aspx>>

Komerční banka, a. s., *Kurzovní lístek* [online], [cit. 2015-02-13], Dostupné z WWW: <<http://www.kb.cz/kurzovni-listek/cs/rl/index.x>>

Komerční banka, a. s., *Produkty sloužící k zajištění kurzového rizika* [online], [cit. 2015-02-15], Dostupné z WWW: <<http://www.kb.cz/cs/firmy/firmy-s-obratem-nad-60-milionu/zajisteni-rizika/kurzove-riziko/index.shtml>>

Komerční banka, a. s., *Prognózy devizového trhu* [online], [cit. 2015-02-10], Dostupné z WWW: <<http://trading.kb.cz/ibweb/analysisList.do?ID=67>>

Raiffeisenbank, a. s., *Produkty sloužící k zajištění kurzového rizika* [online], [cit. 2015-02-16], Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/firemni-finance/firmy/devizove-produkty-a-urokove-derivaty/kurzova-rizika/>>

Raiffeisenbank, a. s., *Prognózy devizového trhu* [online], [cit. 2015-02-10], Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/financni-trhy/analzy/ekonomika-a-trhy/>>

Raiffeisenbank, a. s., *Kurzovní lístek* [online], [cit. 2015-02-17], Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/o-bance/currency-rates/>>

Kurzy.cz, *Aktuální devizové kurzy* [online], [cit. 2015-02-17], Dostupné z WWW:
<<http://www.kurzy.cz/kurzy-men/aktualni/CZK-EUR/>>

Periodika

STRNAD, Petr. Hodnocení tržních rizik pomocí Value at Risk, E+M, 2005, roč. 8,
č. 2, s. 84 - 97. ISSN 1212-3609.

Použité zkratky

CZK	česká koruna
ČNB	Česká národní banka, a. s.
ČSOB, a. s.	Československá obchodní banka, a. s.
EUR	euro
KB, a. s.	Komerční banka, a. s.
Kč	koruna česká
mil.	milión
mld.	miliarda
RB, a. s.	Raiffeisenbank, a. s.
USD	americký dolar
VaR	Value at Risk

Seznam obrázků, grafů a tabulek

Seznam obrázků

Obrázek 1 Rozdíl mezi transakční devizovou expozicí a ekonomickou devizovou expozicí

Obrázek 2 Opční pozice long call

Obrázek 3 Opční pozice short call

Obrázek 4 Opční pozice long put

Obrázek 5 Opční pozice short put

Obrázek 6 Schéma devizového FX swapu

Obrázek 7 Vývoj kurzu české koruny vůči euru

Obrázek 8 Vývoj kurzu CZK/EUR – střed nákup a prodej

Obrázek č. 9: Praktický průběh měnového swapu

Seznam grafů

Graf 1 Porovnání velikosti vývozu oproti prodejům v tuzemsku za období 2008 – 2013

Graf 2 Podíl tržeb – tuzemských a zahraničních za rok 2013

Graf 3 Zahraniční tržby za rok 2013

Graf 4 Kurzové zisky a ztráty společnosti v období let 2009 - 2013

Graf 5 Analýza cash flow společnosti v CZK

Graf 6 Predikce devizového kurzu CZK/EUR České národní banky

Graf 7 Průměrné denní devizové kurzy jednotlivých bank

Seznam tabulek

Tabulka 1 Výpočet kombinace – metoda alternativních scénářů

Tabulka 2 Relativní změna kurzu

Tabulka 3 Absolutní změna inkasa pohledávek v EUR vlivem změny bid kurzu o 1 %

Tabulka 4 Absolutní změna plateb závazků v EUR vlivem změny ask kurzu o 1 %

Tabulka 5 Predikce devizového kurzu CZK/EUR dle ČSOB

Tabulka 6 Predikce devizového kurzu CZK/EUR dle Raiffeisenbank

Tabulka 7 Predikce devizového kurzu CZK/EUR dle Komerční banky, a. s.

Tabulka 8 Minimální objemy obchodů v případě zajištění měnovým forwardem

Tabulka 9 Zajištění pohledávky měnovým forwardem u ČSOB, a. s.

Tabulka 10 Zajištění závazku měnovým forwardem u ČSOB, a. s.

- Tabulka 11 Zajištění pohledávky měnovým forwardem u Raiffeisenbank, a. s.
- Tabulka 12 Zajištění závazku měnovým forwardem u Raiffeisenbank, a. s.
- Tabulka 13 Zajištění pohledávky měnovým forwardem u Komerční banky, a. s.
- Tabulka 14 Zajištění závazku měnovým forwardem u Komerční banky, a. s.
- Tabulka 15 Zajištění pohledávky pomocí forwardu s variabilní splatností
- Tabulka 16 Zajištění závazku pomocí forwardu s variabilní splatností
- Tabulka 17 Zajištění pohledávky americkým forwardem
- Tabulka 18 Zajištění závazku americkým forwardem
- Tabulka 19 Komparace zajištění měnovým forwardem u jednotlivých bank
- Tabulka 20 Minimální objemy obchodů v případě zajištění měnovou opcí
- Tabulka 21 Zajištění závazku proti deprecaci domácí měny
- Tabulka 22 Zajištění závazku proti deprecaci domácí měny
- Tabulka 23 Komparace zajištění kurzového rizika měnovou opcí
- Tabulka 24 Minimální objemy obchodů v případě zajištění měnovou opcí
- Tabulka 25 Využití měnového swapu od Raiffeisenbank, a. s.
- Tabulka 26 Využití měnového swapu od Komerční banky, a. s.

Přílohy

Příloha č. 1: Kurzové zisky a ztráty vybrané společnosti v letech 2009 - 2013

Příloha č. 2: Cash flow vybrané společnosti za období listopad 2013 – prosinec 2014

Příloha č. 3: Denní devizové kurzy ČSOB, a. s.

Příloha č. 4: Denní devizové kurzy KB, a. s.

Příloha č. 5: Denní devizové kurzy RB, a. s.

Příloha č. 1: Kurzové zisky a ztráty vybrané společnosti v letech 2009 - 2013

	ROK 2013	ROK 2012	ROK 2011
Kurzové zisky	90 210 tis. Kč	91 320 tis. Kč	111 101 tis. Kč
Kurzové ztráty	149 713 tis. Kč	87 459 tis. Kč	112 016 tis. Kč

	ROK 2010	ROK 2009
Kurzové zisky	110 605 tis. Kč	104 832 tis. Kč
Kurzové ztráty	66 620 tis. Kč	89 526 tis. Kč

Příloha č. 2: Cash flow vybrané společnosti za období listopad 2013 – prosinec 2014

	Listopad 2013	Prosinec 2013	Leden 2014	Únor 2014
Příjmy	336 590 tis. Kč	335 585 tis. Kč	382 670 tis. Kč	225 700 tis. Kč
Výdaje	302 458 tis. Kč	215 270 tis. Kč	362 772 tis. Kč	180 597 tis. Kč
Saldo	34 132 tis. Kč	120 315 tis. Kč	19 898 tis. Kč	45 103 tis. Kč

	Březen 2014	Duben 2014	Květen 2014	Červen 2014
Příjmy	392 812 tis. Kč	324 485 tis. Kč	221 459 tis. Kč	332 155 tis. Kč
Výdaje	362 582 tis. Kč	227 853 tis. Kč	188 279 tis. Kč	257 645 tis. Kč
Saldo	30 230 tis. Kč	96 632 tis. Kč	33 180 tis. Kč	74 510 tis. Kč

	Červenec 2014	Srpen 2014	Září 2014	Říjen 2014
Příjmy	411 562 tis. Kč	458 278 tis. Kč	348 567 tis. Kč	348 177 tis. Kč
Výdaje	318 195 tis. Kč	348 176 tis. Kč	322 176 tis. Kč	297 615 tis. Kč
Saldo	93 367 tis. Kč	110 102 tis. Kč	26 391 tis. Kč	50 562 tis. Kč

	Listopad 2014	Prosinec 2014
Příjmy	428 592 tis. Kč	406 842 tis. Kč
Výdaje	389 952 tis. Kč	392 829 tis. Kč
Saldo	38 640 tis. Kč	14 013 tis. Kč

Příloha č. 3: Denní devizové kurzy ČSOB, a. s.

Datum	ČSOB, a. s.		
	Kurz nákup	Kurz prodej	Průměrný denní kurz
10.11.2014	27,159	28,266	27,713
11.11.2014	27,066	28,140	27,603
12.11.2014	27,071	28,137	27,604
13.11.2014	27,090	28,174	27,632
14.11.2014	27,093	28,185	27,639
18.11.2014	27,134	28,220	27,677
19.11.2014	27,158	28,246	27,702
20.11.2014	27,144	28,212	27,678
21.11.2014	27,131	28,186	27,659
24.11.2014	27,118	28,215	27,667
25.11.2014	27,046	28,113	27,580
26.11.2014	27,036	28,119	27,578
27.11.2014	27,041	28,100	27,571
28.11.2014	27,076	28,149	27,613
1.12.2014	27,079	28,155	27,617
2.12.2014	27,061	28,115	27,588
3.12.2014	27,090	28,167	27,629
4.12.2014	27,087	28,147	27,617
5.12.2014	27,076	28,150	27,613
8.12.2014	27,061	28,164	27,613
9.12.2014	27,088	28,140	27,614
10.12.2014	27,115	28,172	27,644
11.12.2014	27,081	28,157	27,619
12.12.2014	27,085	28,149	27,617
15.12.2014	27,041	28,094	27,568
16.12.2014	27,069	28,124	27,597
17.12.2014	27,066	28,139	27,603
18.12.2014	27,047	28,109	27,578
19.12.2014	27,067	28,135	27,601
22.12.2014	27,094	28,154	27,624
23.12.2014	27,041	28,144	27,593

Datum	ČSOB, a. s.		
	Kurz nákup	Kurz prodej	Průměrný denní kurz
29.12.2014	27,169	28,246	27,708
30.12.2014	27,167	28,236	27,702
31.12.2014	27,155	28,267	27,711
2.1.2015	27,162	28,243	27,703
5.1.2015	27,130	28,243	27,687
6.1.2015	27,159	28,226	27,693
7.1.2015	27,116	28,210	27,663
8.1.2015	27,306	28,410	27,858
9.1.2015	27,331	28,439	27,885
12.1.2015	27,871	28,976	28,424
13.1.2015	27,750	28,889	28,320
14.1.2015	27,567	28,664	28,116
15.1.2015	27,370	28,443	27,907
16.1.2015	27,329	28,400	27,865
19.1.2015	27,291	28,501	27,896
20.1.2015	27,370	28,481	27,926
21.1.2015	27,306	28,486	27,896
22.1.2015	27,395	28,522	27,959
23.1.2015	27,291	28,361	27,826
26.1.2015	27,164	28,262	27,713
27.1.2015	27,211	28,303	27,757
28.1.2015	27,361	28,440	27,901
29.1.2015	27,175	28,252	27,714
30.1.2015	27,225	28,347	27,786
2.2.2015	27,210	28,300	27,755
3.2.2015	27,221	28,333	27,777
4.2.2015	27,218	28,335	27,777
5.2.2015	27,209	28,277	27,743
6.2.2015	27,170	28,267	27,719
9.2.2015	27,149	28,252	27,701
10.2.2015	27,175	28,257	27,716

Příloha č. 4: Denní devizové kurzy KB, a. s.

Datum	KB, a. s.			Datum	KB, a. s.		
	Kurz nákup	Kurz prodej	Průměrný denní kurz		Kurz nákup	Kurz prodej	Průměrný denní kurz
10.11.2014	26,990	28,204	27,597	29.12.2014	27,099	28,319	27,709
11.11.2014	26,993	28,207	27,600	30.12.2014	27,131	28,252	27,692
12.11.2014	27,001	28,216	27,609	31.12.2014	27,060	28,363	27,712
13.11.2014	27,047	28,264	27,656	2.1.2015	27,081	28,300	27,691
14.11.2014	27,031	28,332	27,682	5.1.2015	27,078	28,296	27,687
18.11.2014	27,068	28,286	27,677	6.1.2015	27,069	28,287	27,678
19.11.2014	27,096	28,315	27,706	7.1.2015	27,215	28,439	27,827
20.11.2014	27,064	28,282	27,673	8.1.2015	27,273	28,500	27,887
21.11.2014	27,058	28,275	27,667	9.1.2015	27,502	28,740	28,121
24.11.2014	26,981	28,195	27,588	12.1.2015	27,769	29,018	28,394
25.11.2014	26,981	28,195	27,588	13.1.2015	27,742	28,990	28,366
26.11.2014	26,977	28,191	27,584	14.1.2015	27,442	28,656	28,049
27.11.2014	27,010	28,225	27,618	15.1.2015	27,412	28,485	27,949
28.11.2014	27,035	28,251	27,643	16.1.2015	27,250	28,476	27,863
1.12.2014	27,012	28,227	27,620	19.1.2015	27,320	28,549	27,935
2.12.2014	27,025	28,240	27,633	20.1.2015	27,339	28,569	27,954
3.12.2014	27,012	28,228	27,620	21.1.2015	27,348	28,579	27,964
4.12.2014	27,001	28,215	27,608	22.1.2015	27,244	28,470	27,857
5.12.2014	27,020	28,235	27,628	23.1.2015	27,110	28,330	27,720
8.12.2014	26,993	28,207	27,600	26.1.2015	27,137	28,358	27,748
9.12.2014	27,003	28,218	27,611	27.1.2015	27,239	28,464	27,852
10.12.2014	27,021	28,236	27,629	28.1.2015	27,195	28,418	27,807
11.12.2014	27,006	28,221	27,614	29.1.2015	27,204	28,427	27,816
12.12.2014	26,977	28,191	27,584	30.1.2015	27,149	28,371	27,760
15.12.2014	26,966	28,179	27,573	2.2.2015	27,147	28,369	27,758
16.12.2014	27,000	28,215	27,608	3.2.2015	27,200	28,424	27,812
17.12.2014	26,999	28,213	27,606	4.2.2015	27,141	28,362	27,752
18.12.2014	26,993	28,207	27,600	5.2.2015	27,097	28,316	27,707
19.12.2014	27,030	28,246	27,638	6.2.2015	27,092	28,311	27,702
22.12.2014	26,985	28,199	27,592	9.2.2015	27,106	28,346	27,726
23.12.2014	27,014	28,314	27,664	10.2.2015	27,110	28,330	27,720

Příloha č. 5: Denní devizové kurzy RB, a. s.

Datum	RB, a. s.		
	Kurz nákup	Kurz prodej	Průměrný denní kurz
10.11.2014	27,032	28,108	27,570
11.11.2014	27,062	28,138	27,600
12.11.2014	27,062	28,138	27,600
13.11.2014	27,091	28,169	27,630
14.11.2014	27,121	28,199	27,660
18.11.2014	27,140	28,220	27,680
19.11.2014	27,125	28,204	27,665
20.11.2014	27,166	28,246	27,706
21.11.2014	27,121	28,199	27,660
24.11.2014	27,130	28,210	27,670
25.11.2014	27,052	28,128	27,590
26.11.2014	27,042	28,118	27,580
27.11.2014	27,042	28,118	27,580
28.11.2014	27,072	28,148	27,610
1.12.2014	27,091	28,169	27,630
2.12.2014	27,111	28,189	27,650
3.12.2014	27,062	28,138	27,600
4.12.2014	27,023	28,097	27,560
5.12.2014	27,081	28,159	27,620
8.12.2014	27,081	28,159	27,620
9.12.2014	27,081	28,159	27,620
10.12.2014	27,081	28,159	27,620
11.12.2014	27,081	28,159	27,620
12.12.2014	27,072	28,148	27,610
15.12.2014	27,091	28,169	27,630
16.12.2014	27,072	28,148	27,610
17.12.2014	27,032	28,108	27,570
18.12.2014	27,023	28,970	27,997
19.12.2014	27,042	28,118	27,580
22.12.2014	27,602	28,138	27,870
23.12.2014	27,081	28,159	27,620

Datum	RB, a. s.		
	Kurz nákup	Kurz prodej	Průměrný denní kurz
29.12.2014	27,023	28,097	27,560
30.12.2014	27,200	28,282	27,741
31.12.2014	27,160	28,240	27,700
2.1.2015	27,189	28,271	27,730
5.1.2015	27,170	28,250	27,710
6.1.2015	27,130	28,210	27,670
7.1.2015	27,150	28,230	27,690
8.1.2015	27,229	28,311	27,770
9.1.2015	27,317	28,403	27,860
12.1.2015	27,523	28,617	28,070
13.1.2015	27,738	28,842	28,290
14.1.2015	27,866	28,974	28,420
15.1.2015	27,752	28,658	28,205
16.1.2015	27,362	28,464	27,913
19.1.2015	27,317	28,403	27,860
20.1.2015	27,342	28,430	27,886
21.1.2015	27,300	28,386	27,843
22.1.2015	27,395	28,485	27,940
23.1.2015	27,436	28,528	27,982
26.1.2015	27,221	28,303	27,762
27.1.2015	27,326	28,413	27,870
28.1.2015	27,300	28,386	27,843
29.1.2015	27,257	28,431	27,844
30.1.2015	27,227	28,310	27,769
2.2.2015	27,184	28,322	27,753
3.2.2015	27,206	28,344	27,775
4.2.2015	27,201	28,339	27,770
5.2.2015	27,181	28,319	27,750
6.2.2015	27,133	28,269	27,701
9.2.2015	27,191	28,329	27,760
10.2.2015	27,171	28,309	27,740