

Řízení devizové expozice a rizika podniku v souvislosti s ukončením devizových intervencí ČNB

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Prof. Ing. Lubor Lacina, Ph.D.

Adam Chlíbaek

Brno 2017

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval panu prof. Ing. Luborovi Lacinovi, PhD. za vedení mé bakalářské práce, velmi cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při psaní této bakalářské práce a také panu Martinovi Špačkovi za jeho pomoc při oceňování měnových opcí.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Řízení devizové expozice a rizika podniku v souvislosti s ukončení devizových intervencí ČNB**

vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 18. května 2017

Abstract

Chlíbek, A. Managing foreign exchange exposure and risks of enterprise in the context of ending foreign exchange intervention of the CNB. Bachelor thesis. Mendel University in Brno, 2017.

This bachelor thesis deals with problematics of managing foreign exchange risk during the period of the CNB's exchange rate commitment. The thesis includes recommendations and suggestions of solution for export enterprises. Specifically, the thesis recommends method of alternative scenarios for quantifying foreign exchange risk during the period of foreign exchange intervention of the CNB. The elimination of transaction exposure is recommended by hedging via short-term forward contracts, i.e. one months, two months, three months forward. The elimination of pre-transaction exposure is advised by hedging with options contracts.

Keywords

foreign exchange risk, foreign exchange exposure, financial derivatives, method of alternative scenarios, CNB's exchange rate commitment

Abstrakt

Chlíbek, A. Řízení devizové expozice a rizika podniku v souvislosti s ukončením devizových intervencí ČNB. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně, 2017

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou řízení devizového rizika v době trvání kurzového závazku ČNB. Práce přináší konkrétní doporučení a návrhy řešení pro exportní podniky, které jsou vystaveny devizovému riziku. Konkrétně práce doporučuje pro kvantifikaci devizového rizika v době devizových intervencí ČNB použít metodu alternativních scénářů. Transakční expozici je doporučeno zajistit krátkodobými forwardovými kontrakty, tj. měsíční, dvouměsíční, tříměsíční forward. Pre-transakční expozici je doporučeno zajistit pomocí opčních kontraktů.

Klíčová slova

devizové riziko, devizová expozice, finanční deriváty, metoda alternativních scénářů, kurzový závazek ČNB

Obsah

1	Úvod	11
2	Cíl práce	13
3	Metodika	15
4	Hedging	17
4.1	Důvody pro hedging.....	18
4.2	Důvody proti hedgingu	23
5	Měnové deriváty	25
5.1	Měnové forwardy	25
5.1.1	Výhody a nevýhody měnových forwardů	27
5.2	Měnové futures	28
5.2.1	Výhody a nevýhody měnových futures.....	31
5.3	Měnové opce	31
5.3.1	Výhody a nevýhody měnových opcí.....	33
5.4	Swapy.....	34
5.4.1	Devizové swapy	34
5.4.2	Měnové swapy.....	35
6	Kurzový závazek ČNB	37
6.1	Načasování exitu.....	37
6.2	Cena zajištění.....	38
6.3	Budoucí vývoj české koruny vůči euru	40
6.3.1	Efekt chybějící eurové protistrany	41
6.3.2	Švýcarský scénář	41
6.3.3	Devizový kurz měsíc po exitu.....	43
6.3.4	Devizový kurz rok po exitu.....	44
6.4	Dílčí shrnutí.....	45
7	Exportní podnik	46

7.1	Identifikace devizového rizika	47
7.2	Kvantifikace devizového rizika	48
7.2.1	Měření devizového rizika měsíc po exitu.....	48
7.2.2	Měření devizového rizika rok po exitu	49
7.3	Zajištění devizového rizika	50
7.3.1	Pohledávka splatná měsíc po exitu	50
7.3.2	Pohledávka splatná rok po exitu	52
7.3.3	Státní dluhopis.....	53
7.3.4	Veřejná zakázka	54
7.3.5	Výsledná podoba zajištění	55
8	Diskuze a návrh doporučení	56
8.1	Po ukončení kurzového závazku ČNB	60
9	Závěr	62
10	Použité zdroje	64
11	Seznam obrázků	68
12	Seznam tabulek	69

1 Úvod

České podnikatelské subjekty se musejí vypořádávat s celou řadou vnějších vlivů ekonomického prostředí. Jedním z nezanedbatelných vlivů je i vliv devizového kurzu, který signifikantně ovlivňuje konkurenceschopnost firem, a to dokonce i těch firem, které se zahraničím vůbec neobchodují.

Je třeba si uvědomit, že i změna v kurzu o hodnotě pár haléřů může znamenat ztrátu pro jednoho a zisk pro druhého. Pro exportní firmu bude příznivá deprecie české koruny na rozdíl od importní firmy, pro kterou je deprecie koruny jev nepříznivý. Uvědomění si této podstaty je základem pro úspěšné řízení devizových rizik a je zcela logické, že management se o tuto problematiku zajímá zejména v těch případech, kdy dopad devizového rizika se z velké části podílí na jejich výsledku hospodaření.

Vzhledem k dlouho trvajícimu nepříznivému cenovému vývoji v České republice (ČR)¹ byla nucena Česká národní banka (ČNB) rozhodnout o dalším uvolnění měnové politiky a v listopadu roku 2013 vyhlásila asymetrický kurzový závazek 27 CZK/EUR². Hlavním důvodem, proč ČNB oslabilu korunu na již zmíněnou hladinu, je dosažení dvouprocentní inflace, ale má to také řadu jiných vlivů. Jedním z nich je zvýšení konkurenceschopnosti exportérů, naopak ale dochází ke snížení konkurenceschopnosti importérů.

Pro firmy obchodujících s eurozónou odpadá po dobu trvání kurzového závazku do jisté míry starost s řízením devizového rizika. Zejména exportéři mohli kalkulovat s nejhorsím možným kurzem ve výši 27 CZK/EUR. Ovšem to neplatí s blížícím se koncem intervencí ČNB, a tak nastává období nejistoty s dalším vývojem kurzu české koruny vůči euru. Nastává otázka, jak se připravit na konec intervencí. Abychom se na to mohli stoprocentně připravit, je třeba znát datum ukončení intervencí ČNB a následný vývoj české koruny. Bohužel v odpovědích na tyto zásadní otázky neexistuje mezi odborníky jednoznačná shoda.

Podle šéfa potravinářského gigantu Bidfood Bohumila Volfa jsou názory odborníků tak protichůdné, že se rozhodli nedělat vůbec nic a jen čekat, co přijde. Jeho přístup sdílejí i ostatní obchodníci. Šéf metalurgické Boltjes Group Ivor Poprach nedávno sdělil, že vzhledem k tomu, že si nejsou jistí, zdali koruna skutečně oslabí, tak zajištění neprovedli (E15, 23. 2. 2017).

Naopak šéf Linetu Zbyněk Frolík nenechává nic náhodě a v rozhovoru pro hospodářské noviny uvedl, že se koruně raději vyhýbá a snaží se veškeré výdaje spárovat se stejnou měnou, v jaké dostane zapláceno, tj. euro. Zbýlý rozdíl mezi eurovými příjmy a výdaji si zajišťuje u bank (HN, 31. 3. 2017).

¹ Česká ekonomika prošla v letech 2012-2013 hospodářskou recesí. Česká národní banka na tento vývoj reagovala snížením úrokových sazeb až na technickou nulu (0,05 %). Ovšem později se ukázalo, že recese odeznívá velmi pomalu a začala dle ČNB hrozit deflace, načež bylo třeba reagovat.

² Jedná se o jednostranný kurzový závazek, tedy ochota intervenovat ČNB pouze vůči apreciaci české koruny pod vyhlášenou hranici. Druhá strana kurzového závazku, tzv. slabší, se řídí zákonem po-
ptávky a nabídky.

Přístupy podniků na blížící se konec devizových intervencí jsou tedy různorodé. Nicméně podle místopředsedy Asociace exportérů Otto Daňka bude rok 2017 pro exportéry průběžným kamenem, protože s největší pravděpodobností ČNB v nejbližší době ukončí devizové intervence a v kratším časovém horizontu dojde k apreciaci české koruny vůči euru a dramaticky naroste i volatilita kurzu (E15, 30. 3. 2017).

2 Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je formulace doporučení pro management a vlastníky exportních podniků vystavených transakčnímu devizovému riziku v kontextu ukončení devizových intervencí ČNB³.

K tomu, aby byl hlavní cíl práce naplněn, je třeba vymodelovat exportní podnik, který velkou část své produkce vyváží do zemí eurozóny a zároveň menší část vstupů z těchto zemí dováží. Dílčím cílem této práce je zajištění transakčních devizových expozic smýšleného podniku. Následně je provedena komparace různých variant zajištění pro jednotlivé transakční devizové expozice a pro každou expozici je vybrána nejvhodnější varianta zajištění.

Práce se také snaží nalézt odpověď na výzkumnou otázku: „Kdy je nejlepší doba pro zajištění transakčních devizových expozic v době kurzového závazku ČNB?“ Odpověď na správnou dobu pro zajištění bude posuzována na základě výše forwardového kurzu u ročního forwardu.

Bakalářská práce se skládá z pěti hlavních kapitol. První tři kapitoly s názvem Hedging, Měnové deriváty a Kurzový závazek ČNB jsou výsledkem provedené literární rešerše. K literární rešerši byli použity teoretické i empirické studie, a to jak českých autorů, tak zahraničních. Tyto tři kapitoly představují stěžejní východiska pro celou bakalářskou práci.

První ze tří zmíněných kapitol má za cíl čtenáře seznámit se základními rozhodujícími faktory pro formulaci zajišťovacích strategií. Zároveň se tato kapitola zabývá důvody pro a proti hedgingu.

Kapitola s názvem Měnové deriváty, jak již název napovídá, se zabývá hlavními bankovními a burzovními produkty, které se využívají k hedgingu. Pozornost je věnována zejména výhodám a nevýhodám jednotlivých instrumentů při zajišťování transakčních devizových expozic.

Následující kapitola s názvem Kurzový závazek ČNB řeší problematiku blížícího se konce devizových intervencí. Čtenář se dozví, s jakým termínem tzv. exitu a následným vývojem české koruny vůči euru počítala většina analytiků a ekonomů. Zde jsou představeny důvody pro a proti předpokládanému posílení české koruny vůči euru. Pozornost je také věnována na nedávnou zkušenost Švýcarska s ukončením devizových intervencí. Dále se v této kapitole čtenář dozví, jaký byl vývoj ročního forwardového kurzu po dobu trvání kurzového závazku a s ohledem na předkládaný datum exitu se čtenář dozví odpověď na již zmíněnou výzkumnou otázku: „Kdy je, resp. byla nejlepší doba pro zajištění transakčních devizových expozic v době kurzového závazku ČNB?“

Stěžejní kapitolou pro naplnění hlavního cíle této bakalářské práce je kapitola s názvem Exportní podnik. V první části této kapitoly je představen smýšlený exportní podnik, který je vystavený devizovému riziku, a to konkrétně na měnovém páru EUR/CZK. Po identifikaci devizového rizika je riziko kvantifikováno pomocí

³ Bakalářská práce byla psána v době trvání kurzového závazku ČNB, a to až po kapitolu s názvem „Diskuze a návrh doporučení“.

metody alternativních scénářů. Na základě kvantifikace devizového rizika jsou v následujících částí představeny různé varianty zajištění pro jednotlivé transakční devizové expozice. Následně je na základě komparace vybrána nejvhodnější variant zajištění pro každou expozici.

Poslední část práce se zabývá návrhy doporučení pro exportní podniky, které jsou vystaveny devizovému riziku. Čtenář se v této části práce dozví konkrétní doporučení, které lze využít při řízení devizového rizika ve firmě v době kurzového závazku ČNB. Neopomenuta není ani diskuze, která se týká kritického srovnání získaných výsledků s jinými alternativy. V průběhu psaní práce došlo k ukončení kurzového závazku ČNB, a proto je v této části vytvořena podkapitola s názvem Po ukončení kurzového závazku ČNB, ve které bylo možné zhodnotit jednu ze zajišťovacích operací a vyhodnotit, zdali tato operace vedla k zisku, či ztrátě.

3 Metodika

Bakalářská práce abstrahuje od účetní a ekonomické devizové expozice. Translační expozice se týká pouze nadnárodních firem a v podstatě nezachycuje skutečné dopady kurzových výkyvů na zahraniční operace. Ekonomická expozice sice dokáže na rozdíl od transakční mnohem lépe popsat „ekonomické“ důsledky změn devizových kurzů, ale je velmi obtížné ji kvantifikovat a má spíše dlouhodobý charakter. Vzhledem k dlouhodobosti je řízení ekonomické expozice velmi individualizované a externí metody zajištění jsou velmi neefektivní. Z těchto důvodů se práce zaměřuje pouze na transakční devizovou expozici.

Pro naplnění hlavního cíle této práce byl vymodelován exportní podnik, který má transakční devizovou expozici, a to konkrétně na měnovém páru CZK/EUR. Vzhledem k blížícímu se exitu a obavě o následnou apreciaci české koruny vůči euru podnik provedl hedging, a to pomocí měnových derivátů.

Devizová expozice se řídila pro dvě období, ve kterých se předpokládá na základě odhadů ekonomů a analytiků datum ukončení kurzového závazku, tj. měsíc po exitu a rok po exitu. K efektivnímu řízení devizové expozice bylo nezbytné v prvním kroku provést identifikaci devizového rizika. Ta byla provedena na základě provedení analýzy devizové pozice exportního podniku.

Pro účelné řízení devizového rizika je třeba riziko nejen identifikovat, nýbrž i kvantifikovat. Existuje celá řada metod, které se používají ke kvantifikaci devizového rizika, jedna z nejpoužívanějších je metoda VaR (Value at Risk)⁴. Zmíněná metoda k výpočtu zpravidla využívá historická data vývoje devizového kurzu a vychází z předpokladu, že změny kurzu se budou chovat obdobně jako v minulosti. Ovšem problém je v tom, že se česká koruna vůči euru již čtvrtým rokem neobchoduje podle tržních principů, tudíž by daná metoda vycházela ze zkreslených hodnot. To je hlavní důvod, proč v této práci nebyla použita metoda VaR.

Pro kvantifikaci devizového rizika byla použita metoda alternativních scénářů. Tato metoda počítá celkovou předpokládanou změnu hodnoty devizové pozice jako vážený průměr jednotlivých změn (tj. kurzová ztráta nebo zisk) v daných scénářích, přičemž váhami byly pravděpodobnosti nastoupení jednotlivých scénářů (Černo-*hlávková a kol.*, 2007, s. 49). Scénáře byly určeny na základě predikcí analytiků, ekonomů (viz kapitola Devizový kurz rok po exitu) a šetření Asociace exportérů (viz kapitola Devizový kurz měsíc po exitu). Pravděpodobnosti nastoupení jednotlivých scénářů byly určeny jako podíl respondentů predikujících daný scénář a celkový počet respondentů.

Po kvantifikaci devizového rizika byly navrženy různé varianty zajištění pro jednotlivé devizové expozice. Následně byla vybrána na základě komparace optimální varianta zajištění pro každou expozici. Hlediska, podle kterých byla posuzována vhodnost jednotlivých variant zajištění, byla dvě. První hledisko posuzovalo varianty zajištění na základě jejich nákladovosti a přínosu. Druhé hledisko posuzovalo vhodnost dílčích variant zajištění na základě rizikovosti. Termínové obchody

⁴ Do češtiny lze přeložit jako „hodnota v riziku“.

jsou dvojího typu, a to buď termínové obchody odvolatelné anebo neodvolatelné. Riziko nastává v případě, kdy nedojde k očekávané transakci a jsme nuceni dodržet smluvní povinnosti, které vyplývají ze sjednaného termínového obchodu.

Spotové a forwardové kurzy, s nimiž je v práci počítáno, odpovídají reálným hodnotám⁵ a byly čerpány z databanky portálu Patria a ČNB. V práci bylo kalkulováno ve všech případech se středovými kurzy.

Cena opčních kontraktů byla získána prostřednictvím aplikace Bloomberg, která vychází z Black-Scholes modelu a pracuje s průměrnými (historickými) kotacemi (termínových bodů/volatilit). Výpočet opčních prémie byl proveden pro evropské vanilla eur put/czk call opce s různými realizačními kurzy viz následující tabulka.

Tab. 1 Evropská vanilla eur put/czk call opce

Realizační kurz (eur/czk)	27,00	26,75	26,50	26,25	Den obchodu
Rozhodný den 5. 5. 2017	1,07 %	0,66 %	0,47 %	0,39 %	6. 2. 2017
Rozhodný den 20. 3. 2018	2,83 %	2,32 %	1,95 %	1,67 %	20. 3. 2017

Zdroj: Vlastní výpočet prostřednictvím aplikace Bloomberg

Rozhodný den v předešlé tabulce představuje den, kdy došlo k zakoupení evropské vanilla eur put/czk call opce. Den obchodu představuje den, kdy dochází k dospělosti opce, tj. poslední den, kdy je možné opci využít. Cena opční prémie je vyjádřena v procentech z nominálu obchodu.

⁵ Výjimku představuje kapitola s názvem „Měnové deriváty“, která počítá se smyšlenými kurzy pro lepší názornost praktických příkladů.

4 Hedging

Podle Coyle (2000, s. 14) hedging (zajištění) redukuje nebo zcela eliminuje devizovou expozici a může mít jeden z následujících výsledků: úplné či částečné se vyhnutí kurzovému riziku nebo jeho eliminace zafixováním si předem výhodného devizového kurzu pro budoucí transakci. Rejnuš (2012, s. 245) dodává, že v praxi existují dva druhy zajištění. V prvním případě se jedná o tzv. dokonalý (úplný) hedging, který slouží k úplnému zajištění, nebo se jedná o nedokonalý (částečný) hedging, který slouží k částečnému zajištění.

Společnosti Akcenta zajišťující kurzová rizika doporučuje svým klientům částečný hedging, konkrétně doporučují zajišťovat pouze 75 % devizové expozice forwardem. Operátorka z obchodního oddělení mi sdělila, že to doporučují z toho důvodu, že kdyby se devizový kurz pro klienta vyvíjel příznivě, tak aby zajištěný klient neutrpěl velkou kurzovou ztrátu, a naopak aspoň částečně těžil z příznivého vývoje devizového kurzu. Nutno dodat, že tento typ hedgingu sice dovoluje klientům Akcenty částečně participovat na pozitivním vývoji devizového kurzu, ale je třeba si uvědomit, že jejich klienti stále podstupují kurzové riziko.

Částečný hedging v souvislosti blížícího se konce kurzového závazku využila i společnost KSK Precise Motion, a.s. Na základě osobního rozhovoru se statutárním ředitelem společnosti Tomášem Veselým jsem zjistil dne 30. 3. 2017, že společnost využívá eurový účet, na kterém tvoří přebytky. To znamená, že eura nejsou bezprostředně po přijetí konvertována na české koruny a jsou uložena jako depozitum v bance. Eura jsou následně v určitých periodách konvertovány na české koruny. Společnost konkrétně zajistila pouze 75 % předpokládané transakční devizové expozice pomocí měnového forwardu. Zbylých 25 % představuje rezervu proti případným odchylkám oproti odhadu budoucích eurových přebytků. Další riziko by totiž nastalo v případě, že by společnost zajistila pomocí forwardu více než skutečně potřebuje.⁶

Další důvod pro použití částečného hedgingu vidím v případě, kdy firma chce k zajištění využít burzovní instrumenty, které ovšem mají standardizované množství. Dané množství ne vždy plně vyhovuje podnikatelskému subjektu, což může vést k tomu, že část devizové expozice nechá podnik nezajištěný. Ve všech případech je nutné si uvědomit že, podnik stále podstupuje devizové riziko, a proto by měl každý podnik usilovat o úplný hedging.

Rozhodnutí, zdali se firma zajistí, závisí především na tom, jak významná potenciální ztráta může nastat, a především na postoji firmy k rizikům. Vlastníci firmy mohou mít tři vztahy k riziku: averzní postoj, neutrální postoj anebo kladný postoj (Coyle, 2000, s. 15).

Firmy s vysokou averzí k riziku budou využívat úplný hedging. Jejich devizová pozice bude vždy uzavřená bez ohledu na náklady zajištění. Firmy s neutrálním

⁶ Měnový forward je nevypověditelný, a proto by společnost byla nucena eura nakoupit na spotovém trhu a posléze je prodat bance (viz kapitola Měnové forwardy).

vztahem k riziku budou využívat jak úplný hedging, tak i částečný hedging. Tyto firmy budou porovnávat zejména náklady a přínosy zajištění. Subjekty s kladným vztahem k riziku většinou spoléhají na příznivý pohyb devizového kurzu v případě nezajištění. Taková strategie jim umožní vytvářet dodatečné kurzové zisky. Je třeba říci, že v takovém případě se jedná o spekulanty. Vztah managementu a vlastníků firem k riziku je tedy klíčový pro formulaci zajišťovacích strategií (Lacina, Toman, Ptáček, 2001, s. 35).

Martin Lievenbrück a Thomas Schmid (2014) ve své analýze odhalili, že i kultura národa může mít vliv na formulaci zajišťovacích strategií. Konkrétně analýza zjistila, že firmy působící ve společnosti s krátkodobou orientací (short-term orientation) se budou pravděpodobně více zajišťovat. Krátkodobá orientace usiluje o dosažení rychlých výsledků a orientuje se na současnost. V tomto kontextu hedging může pomoci dosáhnout rychlých výsledků, protože si firma může zafixovat budoucí kurzy v jednotlivých transakcích. Jinými slovy podnik předem ví, jaký bude výsledek z transakce, tj. ztráta nebo zisk. V případě, kdy si podnik nezafixuje devizové kurzy, musí čekat až k datu splatnosti pohledávek, resp. závazků, kdy dojde k přecenění dle aktuálního spotového kurzu, aby věděl, s jakou výší příjmů, resp. nákladů může kalkulovat. Oproti tomu firmy působící ve společnosti s dlouhodobou orientací (long-term orientation) se budou pravděpodobně méně zajišťovat a jejich objem zajištění bude minimální. Dlouhodobá orientace se totiž na rozdíl od krátkodobé zaměřuje na budoucnost a nepožaduje rychlé výsledky. Pro zajímavost Česká republika získala v indexu dlouhodobé orientace hodnotu 70, což znamená, že ČR se řadí spíše do společnosti s dlouhodobou orientací (Hofstede).

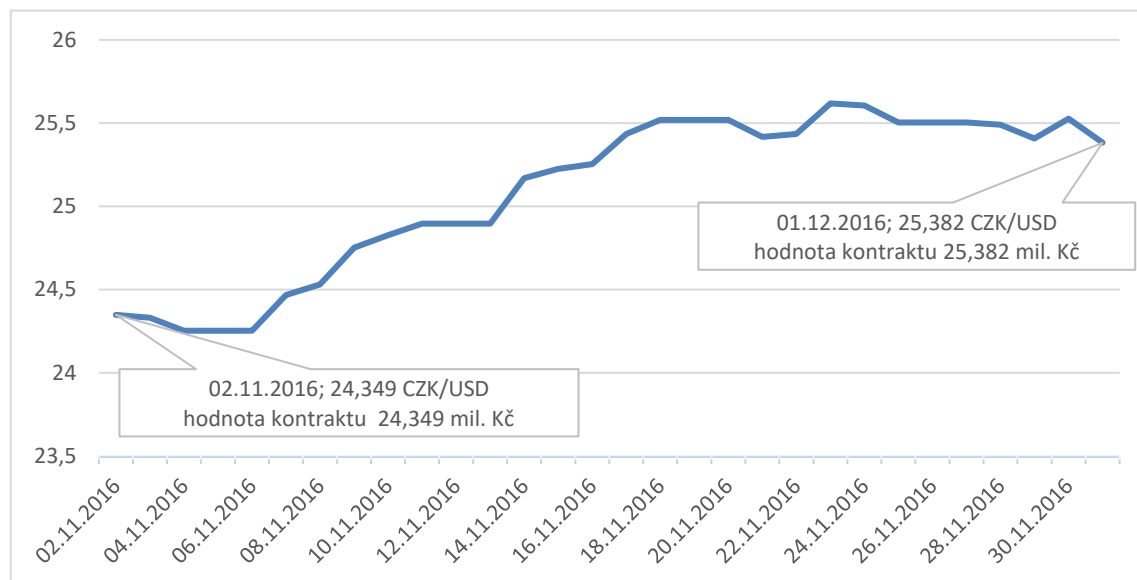
Dle této analýzy lze tedy předpokládat, že české firmy budou pravděpodobně méně ochotné provádět hedging a budou zajišťovat pouze část svých devizových expozic na rozdíl od firem působících ve společnosti s krátkodobou orientací.

4.1 Důvody pro hedging

Ve světě neustálé volatility na světových devizových trzích žádný podnikatelský subjekt, který má pohledávky, či závazky denominované v cizí měně, není schopen předem kvantifikovat svůj zisk k datu inkasa své pohledávky nebo své náklady k datu splatnosti svého závazku v momentě kalkulace (Král', 2003, s. 35). Za předpokladu, že nepočítáme se systémem pevného měnového kurzu, je třeba počítat s tím, že devizový kurz se neustále mění, protože se řídí zákonem poptávky a nabídky.

Na následujícím obrázku č. 2 můžeme vidět, jak lehce se nám může změnit hodnota kontraktu v době podpisu a v době plnění. Popíšeme si to na jednoduchém příkladu: Česká firma A s americkou firmou B sjednali k 2. listopadu kontrakt v objemu 1 mil. USD s datem plnění 1. prosince 2016. Česká firma je nucena k datu splatnosti přeměnit české koruny na dolary a zaplatit v dolarech firmě B. Spotový kurz ke dni sjednání byl 24,3490 CZK/USD. Česká firma A nezajistila svoji transakční expozici. Mezitím česká koruna silně depreciovala a kurz v době splatnosti dosáhl 25,3820 CZK/USD. Česká firma A původně kalkulovala s náklady 24,349 mil. Kč, ale byla nucena sehnat prostředky k uhrazení dovozního závazku ve výši 25,382 mil. Kč.

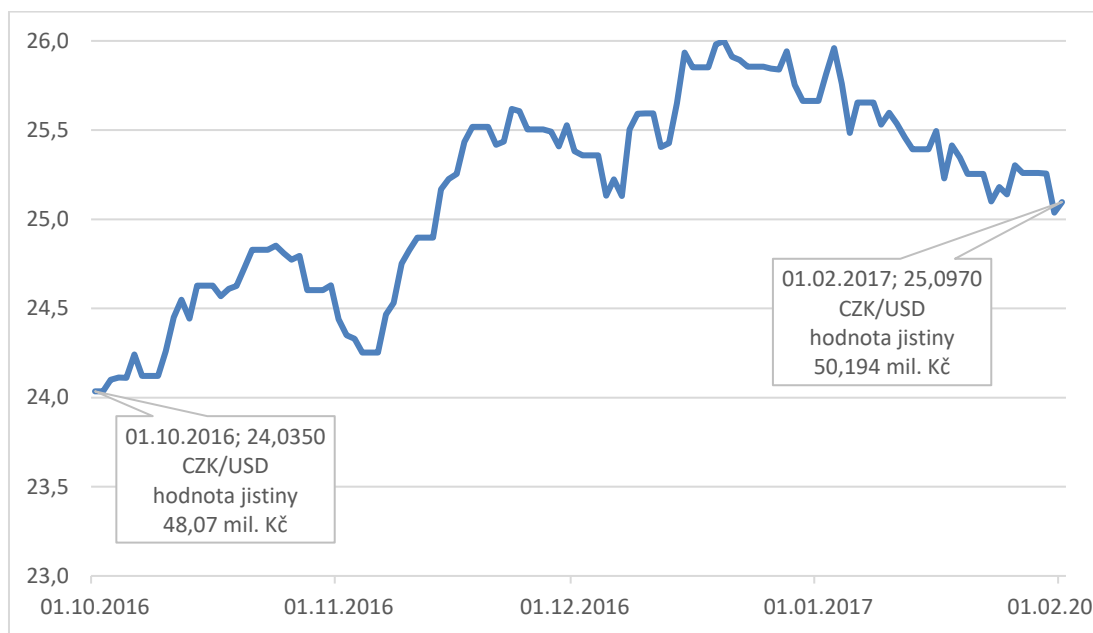
Český importér tedy zaplatil firmě B o 1,033 mil. Kč více, tj. o 4,24 % více oproti původní kalkulované částce.



Obr. 1 Vývoj kurzu české koruny vůči americkému dolaru

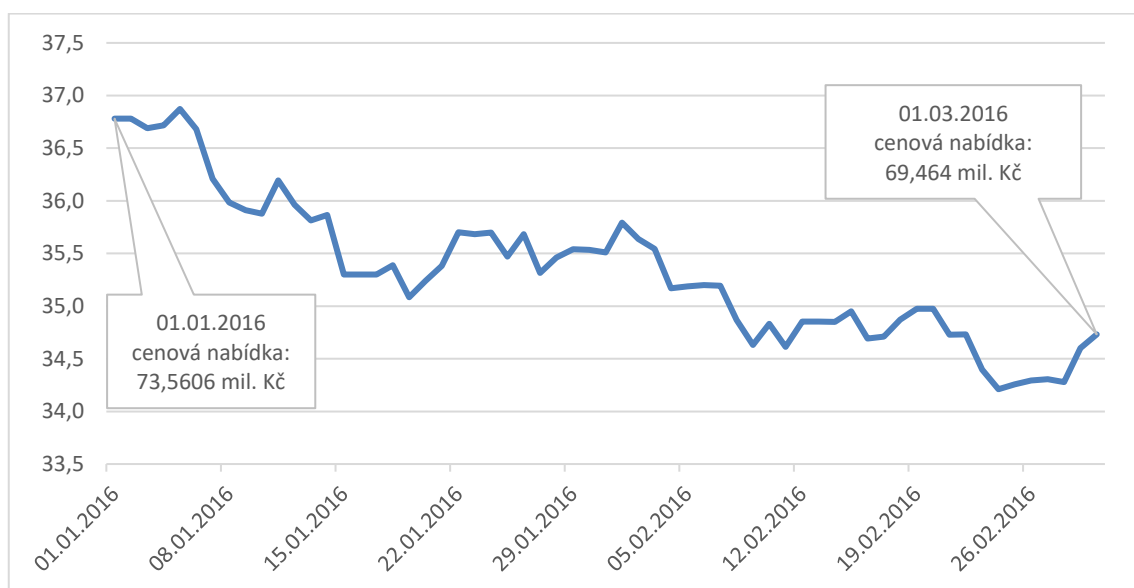
Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria

Transakční expozice vzniká také v případě půjčky denominované v zahraniční měně. Předpokládejme, že česká firma přijala krátkodobý obchodní úvěr v hodnotě 2 mil. dolarů ke dni 1. 10. 2016 při spotovém kurzu 24,0350 CZK/USD. Splatnost úvěru je stanovena ke dni 1.2. 2017. Firma je nucena ke dni splatnosti přeměnit české koruny na dolary. V den splatnosti došlo ke znehodnocení české koruny vůči dolaru na 25,0970 CZK/USD. Jelikož firma nezajistila svoji krátkou devizou expozici, došlo ke kurzové ztrátě. Firma byla nucena vynaložit dodatečné náklady na splacení úvěru. V našem případě firma počítala s náklady 48,07 mil. Kč, ale byla nucena vynaložit náklady ve výši 50,194 mil. Kč. To znamená, že firma byla nucena vynaložit o 2,124 mil. Kč více, tj. o 4,42 % více, než původně plánovala.



Obr. 2 Vývoj kurzu české koruny vůči
Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria

Dalším důvodem pro hedging můžou být veřejné zakázky v zahraničí. Předpokládejme, že česká firma se bude ucházet o veřejnou zakázku na stavební práce ve Velké Británii. Veřejná zakázka byla vypsána 1. 1. 2016, v této době byl spotový kurz 36,7803 CZK/GBP. Firma se přihlásila do výběrového řízení s cenovou nabídkou 73,5606 mil. Kč (2 mil. liber) Subjekt v době podání cenové nabídky kalkuloval s náklady na kontrakt ve výši 70 mil. Kč. Výběrové řízení této zakázky skončilo 1.3. 2016 a české firmě se podařilo úspěšně vysoutěžit veřejnou zakázku. Česká koruna na konci výběrového řízení posílila na 34,7320 CZK/GBP, což znamená, že cenová nabídka firmy se snížila z 73,5606 mil. Kč na 69,464 mil. Kč. Firma původně kalkulovala s 5 % ziskem ze zakázky, což by představovalo zisk ve výši 3,5606 mil. Kč, ale kvůli nepříznivému vývoji devizového kurzu tento zisk neobdrží, a naopak může utrpět ztrátu ve výši 0,536 mil. Kč. V našem případě firma byla vystavena tzv. pre-transakční expozici, která vzniká v jinou dobu, než je její skutečný dopad.



Obr. 3 Vývoj kurzu české koruny vůči britské libře
Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria

Tyto nepříznivé vývoje na devizovém trhu, můžou mít neblahý dopad na likviditu společnosti, omezit její solventnost anebo v jistých případech můžou způsobit až existenční problémy podniku (Miloš, 2003, s. 35).

Podle ekonomické teorie jsou náklady spojené s bankrotem nulové, ale to pouze za předpokladu, že se jedná o dokonalý kapitálový trh. Ve skutečnosti ovšem bankrot, ale také i pravděpodobnost bankrotu způsobuje dodatečné náklady, což má negativní dopad na hodnotu firmy. Přičemž nejedná se pouze o přímé náklady spojené se soudy, právníky, znalci a likvidátory. Kromě přímých nákladů zde hrají největší roli nepřímé náklady. Tyto náklady nastávají ihned v okamžiku, když akcionáři obdrží zprávy o tom, že firmě hrozí bankrot. Důsledkem toho se externí zdroje financování stávají více nákladné, a tudíž firma nemůže využívat výhod cizího kapitálu v podobě finanční páky a daňového štítu (Smith a Stulz, 1985).

Dále se tyto náklady projevují v neochotě dodavatelů, či zákazníků obchodovat s danou firmou. Příkladem obav z pohledu zákazníka je případná nedostupnost servisních služeb a z pohledu dodavatelů nezaplacení svých závazků. Firma je následně do značné míry ovlivněná insolvenčním řízením, které může omezit její investice a plány, což je ihned reflektováno v tržní hodnotě firmy. Eliminací možnosti bankrotu firma zvyšuje tržní hodnotu zhruba o velikosti nákladů spojených s bankrotem (Stulz, 1996). Smith a Stulz tvrdí, že podniky mohou zmenšit pravděpodobnost finanční nouze zajištěním se proti variabilitě výnosů (1985).

Hedging může zmírnit i problém s nedostatečným investováním, a to konkrétně v případech, když firmy mají nesplacené rizikové dluhy a zároveň nemají příliš velkou hodnotu. Tyto nepříliš dobré podmínky můžou způsobit zmíněný problém s nedostatečným investováním. Vyplývá to z faktu, že v případě, kdy firma utrpí velkou kurzovou ztrátu, tak management firmy může odmítnout investiční příležitost v podobě projektu, i přestože má kladnou čistou současnou hodnotu. Management firmy

má v podstatě dvě možnosti: buď doplnit finanční zdroje externími zdroji anebo odmítnout investiční příležitost. Ne vždy je ale externí financování levnější než interní (Froot, K.A., Scharfstein, D.S., Stein, J.C., 1993).

V našem případě věřitelé společnosti mohou požadovat větší výnos na poskytnutý kapitál, protože s každým navýšeným dluhem se zvyšuje pravděpodobnost bankrotu anebo finanční tísně. Věřitel také může trvat na omezujících smluvních ujednáních. Tyto restriktce se promítají v oportunitních nákladech, protože svazují ruce managementu společnosti. V případě, že externí zdroje financování jsou nákladnější než interní zdroje financování, tak hedging může minimalizovat problém s nedostatečným investováním (Froot, K.A., Scharfstein, D.S., Stein, J.C., 1993). Pojdme si tento problém více vysvětlit na následujícím příkladu.

Předpokládejme, že firma má jedno aktivum, kterým je projekt s pozitivní ČSH. Mohou nastat dva stejně pravděpodobné scénáře: V prvním scénáři se projekt přemění ve 100 milionů dolarů hodnoty firmy a v druhém případě se přemění v hodnotu 200 milionů dolarů. Firma se rozhodne, zdali akceptuje anebo odmítne projekt až ve chvíli, kdy si je jistá s budoucím scénářem. Dále předpokládejme, že firma má fixní závazky ve výši 125 milionů dolarů. Pokud nastane první scénář, tak vlastníci firmy se racionálně rozhodnout zamítnout projekt, protože by museli navýšit požadované investiční výdaje. Pokud se firmě podaří zajistit pomocí hedgingu stabilní cash flow, tak se projekt s kladnou ČSP uskuteční. V našem případě by firma měla zajistit, že projekt se přemění ve 150 milionů dolarů hodnoty firmy. (Aretz Kevin, Bartram Söhnke M., Dufey Gunter, 2007)

Dalším kladný přínos hedgingu nastává, pokud firma čelí daňovému režimu s progresivním zdaněním. V takovém případě hedging může snížit daňové břemeno firmy snížením volatility zisku před zdaněním (Graham, Smith, 1999). Předpokládejme, že bychom měli 20 % daň pro příjmy do 50 mil. Kč a 40 % daňovou sazbu pro veškeré příjmy nad touto hranicí. V prvním roce firma vydělá například 40 mil. Kč a v druhém 60 mil. Kč. Za první rok firma odvede na daních 8 mil. dolarů a za druhý rok 14 mil. dolarů. Průměrné zdanění tedy činí 11 mil. Dolarů. Předpokládejme, že firmě se podařilo stabilizovat cash flow na rovných 50 mil. Kč, tak firma zaplatí na daních ročně 10 mil. Kč, tj. o 1 mil. dolarů méně (Aretz Kevin, Bartram Söhnke M., Dufey Gunter, 2007). Jedna ze studií odhadla, že firmy čelící progresivnímu zdanění, které snížily pěti procentní volatilitu ve zdanitelných příjmech, zmenšili očekávané daňové závazky o zhruba 5,4 %, v extrémních případech tyto úspory převýšily 40 % (Graham, Smith, 1999).

Většinu výše uvedených přínosů hedgingu popisuje a potvrzuje i jedna z empirických analýz (Graham, Rogers, 1999), zajišťování podle ní zvyšuje u firem s vysokou pravděpodobností insolvence tržní hodnotu firmy a investiční příležitosti. Dále analýza potvrdila, že hedging zvyšuje dluhovou kapacitu, tj. rozsah, v jakém firma může navyšovat externí finanční zdroje.

4.2 Důvody proti hedgingu

V předchozí kapitole jsme si vysvětlili, proč je dobré se zajišťovat proti kurzovým rizikům. Přesto se mnoho podnikatelských subjektů nezajišťuje. Jedním z důvodů může být i skutečnost, že část firem netuší, co to je hedging nebo této problematice nerozumí.

Podle ekonomické teorie by měly být trhy v dlouhém období v rovnováze, což by znamenalo, že zajišťování nebo nezajišťování by přinášelo stejné výsledky. Z této teorie vycházela přední americká společnost Continental Resources těžící ropu. V roce 2014 se rozhodla neprovádět hedging. V této době začaly klesat ceny ropy v důsledku převisu nabídky nad poptávkou, a proto nikdo nečekal, že právě v tuto dobu se rozhodne společnost Continental Resources nezajišťovat. Výkonný ředitel Harold Hamm tento krok obhajoval tím, že situace se zlevňující ropou je pouze dočasná a ceny ropy se zase vrátí na původní hodnoty. Část odborníků tvrdila, že se jedná o spekulaci, protože v případě, že budou ceny ropy nadále propadat, tak může společnost zbankrotovat. Druhá část odborníků tvrdila, že společnost má silnou rozvahu, a proto je schopná překlenout nepříznivé období i bez hedgingu (Reuters, 6. 11. 2014). Proto podniky, které jsou ohroženy volatilitou cen (kurzu) v krátkém a středním období by se měly bezesporu rozhodnout pro hedging (Lacina, Toman, Ptáček, s. 35).

Předchozí zmíněná teorie ovšem naráží na fakt, že k vyrovnání zisků a ztrát vůbec nemusí dojít, protože velikost devizové expozice v nepříznivém a příznivém období může být rozdílná. Další problém nastane v případě, kdy se trh dlouhodobě pohybuje v konkrétním trendu. Pokud bude podnik vycházet z této ekonomické teorie, je nutné zavést propracovaný systém tvorby rezerv v příznivých obdobích, který bude sloužit pro období nepříznivá. V jiných případech by totiž změny cen (kurzů) mohly signifikantně ohrozit podnik a management firmy by se stěžl mohl spoléhat na to, že brzy přijde příznivé období.

Další, co je si třeba uvědomit, je to, že hedging není bez rizik. Firma, která se rozhodne pro hedging, tak čelí riziku protistrany⁷. Jedná se o riziko závislé na tom, do jaké míry bude tato protistrana schopna dostát svým závazkům. V době finanční krize v roce 2008, kdy banky Bear Stearns a Lehman Brothers měly problémy s likviditou, se mnoho investorů obávalo o plnění svých zajišťovacích kontraktů. Obávali se, že by tyto banky mohly zkrachovat. Toto riziko se dá do určité míry eliminovat diverzifikací protistran anebo alespoň výběráním si solventních protistran (Fox, 2009).

Dalším problémem může nastat v situaci, kdy si zajistíme kurz na určité hodnotě a v době plnění kontraktu je pro nás spotový kurz mnohem výhodnější. Nedávným příkladem může být část českých exportérů, kteří si před kurzovým závazkem ČNB předem zajistili kurz na silnějších hodnotách a následně v listopadu 2013 ČNB zahájila devizové intervence a došlo k oslabení české koruny na 27 CZK/EUR. Majitel

⁷ Riziko protistrany nastává zejména u produktů obchodovaných přes překážku, zde tvoří protistranu bankovní, či nebankovní instituce. U burzovních produktů je protistranou clearingová ústředna, a tudíž je zde eliminováno riziko protistrany (viz kapitola Měnové futures).

společnosti Koh-i-nooru Vlastimil Bříza v rozhovoru pro novináře prozradil, že zahájení devizových intervencí firmu stálo asi 25 milionů na měnových forwardech (iDNES, 4. 3. 2015). V takovém případě ztráta ze zajištění může trvat tak dlouho, jak dlouho je firma v nevýhodném kurzu zajištěna.

V neposlední řadě kurzové zajištění přináší náklady pokud se bavíme o externím hedgingu. Firma se může rozhodovat pro hedging na základě porovnání příjmů a nákladů na zajištění. Zde je třeba připomenout první kapitolu, kde jsme popsali tři přístupy manažerů k riziku. Manažeři s neutrálním postojem k riziku se rozhodují pro hedging na základě jeho přínosu a nákladů. V případě, že příjmy nepřeváží výdaje na zajištění, tak se management firmy vyhne hedgingu. Oproti tomu management s averzí k riziku bude vidět náklady zajištění jako součást kontraktu a v případě, že výdaje převáží příjmy, tak se pravděpodobně rozhodne pro odmítnutí kontraktu nikoli zajištění. Poslední skupina s kladným postojem k riziku budou nahlížet na výdaje spojené se zajištěním jako na zbytečný náklad. Tato skupina má vždy otevřenou devizou pozici a snaží se participovat na příznivém vývoji devizového kurzu (Lacina, Toman, Ptáček, 2001, s. 35). Výše nákladů bude bezesporu ovlivněna také stupněm rozvinutosti trhů v dané zemi. Zajištění bude více dostupné a cenově příznivější v zemi s rozvinutými trhy (developed markets) oproti zemím s rozvíjejícími trhy (emerging markets).

Dalším skrytým rizikem může být situace, kdy management akciové společnosti se rozhodne pro správný krok v podobě hedgingu, ale akcioví analytici tento krok nepochopí správně. V důsledku toho se vyše špatný signál na trh a akcie dané společnosti se můžou významně propadnout, což je ihned reflektováno v nákladech na využívání externího financování. V případě, že se společnost rozhodne pro hedging, pak by management této společnosti měl vynaložit čas na vysvětlení tohoto kroku. Jedním ze způsobů je prostřednictvím veřejné schůze, a to takového schůze, která by se zabývala pouze záležitostmi týkající se kurzového zajištění (pwc, 2013).

5 Měnové deriváty

Po rozpadu Brettonwoodského měnového systému si významné subjekty finančního trhu (zejména banky a burzy) brzy začaly uvědomovat kurzová rizika plynoucí z režimu volně pohyblivého kurzu. Výsledkem byl vývoj široké škály produktů, které slouží k řízení devizových rizik.

Jedna z případových studií zkoumala používání finančních měnových derivátů na vzorku 720 amerických nebankovních firem mezi lety 1990 a 1995 a jejich potenciální vliv na tržní hodnotu firmy. Studie konkrétně zjistila, že firmy, které čelí kurzovým rizikům a využívají měnové deriváty, dosahují v průměru o 4,87 % vyšší hodnoty než firmy, které nevyužívají měnové deriváty (Allayannis, Weston, 2001).

V následujících podkapitolách si postupně vysvětlíme hlavní bankovní a burzovní produkty, které se využívají k hedgingu. Dále si vysvětlíme jejich výhody a nevýhody při zajišťování kurzových rizik.

5.1 Měnové forwardy

Měnový forward je OTC (over-the-counter) derivát, kde dochází k výměně pevné částky hotovosti v jedné měně za pevnou částku hotovosti v jiné měně k určitému datu v budoucnosti (Jílek, 2005, s. 184).

Vzhledem k tomu, že jsou měnové forwardy obchodovány přes překážku, tak nejsou standardizovány co do množství a času na rozdíl od burzovních kontraktů. Jinými slovy forwardový kontrakt je pro klienty šitý na míru.

Příklad zajištění pomocí měnového forwardu může vypadat následovně. Předpokládejme tuzemský podnik, kterému byla vystavena faktura ve výši 50 tis. EUR za nákup zboží. Splatnost faktury je tříměsíční, což znamená, že tuzemská firma bude ode dneška za tři měsíce nakupovat 50 tis. EUR. Spotový kurz je ve výši 27 CZK/EUR. Zároveň předpokládejme, že tuzemský podnik ihned prodal obdržené zboží od zahraničního partnera za 1,5 mil. Kč. Na základě spotového kurzu podnik počítá se ziskem ve výši 150 tis. Kč. Protože management podniku se obává, že dojde k depreciaci české koruny, což by v konečném důsledku vedlo ke snížení očekávaného zisku, tak provede měnový hedging, a to pomocí forwardu. Banka nabídne podniku tříměsíční forward s kurzem 27,2 CZK/CZK. V momentě sjednání forwardového kontraktu podnik může počítat se ziskem ve výši 140 tis. Kč a již nemůže být zaskočený případnou depreciací české koruny.

Výhodou zajištění pomocí forwardu je, že podnik za jeho provedení neplatí finanční instituci žádný poplatek. Jediným nákladem za sjednání forwardu jsou pouze tzv. forwardové body⁸ (v předchozím případě se jedná o částku 10 tis. Kč). Dalším nákladem můžou být náklady obětované příležitosti, a to v případě, že spotový kurz bude výhodnější než forwardový. Nicméně je třeba si uvědomit, že primárním cílem hedgingu není dosažení zisku, ale především jistota, že daný subjekt neutrpí neočekávanou ztrátu z pohybu kurzu (Kodera a Marková, 2007, s. 140).

⁸ Forwardové body vyjadřují rozdíl mezi forwardovým a spotovým kurzem.

Problém nastává v případě, kdy zajišťujeme transakci, která nakonec v budoucnosti nenastane anebo nastane později, než bylo očekáváno. Měnový forward patří mezi neodvolatelné (tzv. pevné) termínové obchody (Dvořák, 2003, s. 44). Na následujícím příkladu si popíšeme, jaké důsledky z toho můžou plynout.

Tuzemská firma eviduje ve svém účetnictví pohledávku znějící na 100 tis. EUR. Pohledávka je splatná ode dneška za tři měsíce a byla zajištěna tříměsíčním měnovým forwardem. Forwardový kurz je 26,5 CZK/EUR. Pokud pohledávka nebude uhrazena do doby splatnosti, tak samotný forwardový kontrakt představoval po celou dobu jeho splatnosti devizovou expozici ve výši 100 tis. eur. Protože sjednáním forwardového kontraktu se podnik zavázal dodat bance k datu splatnosti 100 tis. eur za kurz 26,5 CZK/EUR bez ohledu na to, zdali eura obdrží či nikoliv. V případě, že daná pohledávka nebude uhrazena do doby splatnosti, tak podnik bude nucený nakoupit eura na spotovém trhu a dodat je bance. To v konečném důsledku může představovat značné transakční náklady a kurzovou ztrátu. V tomto případě by si měl být podnik také vědom toho, že jeho pohledávka je stále vystavena devizovému riziku⁹.

Podmínkou pro uzavření forwardového kontraktu je ve značných případech složení kolaterálu, tj. blokace finančních prostředků klienta ve prospěch poskytující finanční instituce. Kolaterál slouží k částečné eliminaci kreditního rizika, které podstupují finanční instituce a běžně se pohybuje ve výši 5 až 10 procent ze zajišťované částky. Přesto některé finanční instituce nevyžadují složení kolaterálu. Například u společnosti Akcenta je druhou možností uzavření tzv. Dealing limitu, tedy možnost, ve které lze forwardový kontrakt uskutečnit bez nutnosti blokace finančních prostředků. Podklady, které tato společnost vyžaduje pro určení tzv. dealing limit, je rozvaha a výkaz zisku a ztrát za poslední dvě účetní období ne starší 6 měsíců. Zároveň by klient měl počítat s určitou minimální částkou, při které daná banka provede forwardovou operaci, běžně 10 000 EUR – 20 000 EUR či ekvivalent v jiné měně (Mandel a Durčáková, 2016, s. 156)

Nejfrekventovanější jsou forwardové operace se splatností do jednoho roku (Mandel a Durčáková, 2016, s. 156). Ovšem v době kurzového závazku firmy poptávají forwardy se splatností delší než obvykle, firmy běžně sjednávají forwardy se splatností tři až pět, říká mluvčí Komerční banky Pavel Zúbek. Jeho slova potvrzuje i místopředseda Asociace exportérů Otto Daněk a zároveň dodává, že podniky na takovou dobu zajišťují třetinu až polovinu předpokládaného obrátu. (iDNES, 15. 1. 2017).

Přesto na základě telefonního rozhovoru dne 28. 3. 2017 s Robertem Grusem z korporátního bankovníctví ČSOB usuzují, že sjednávat forwardy se splatností na tři až pět let zas tak běžné není. Pan Robert Grus mi sdělil, že sjednávali forwardy se splatností delší než jeden rok zhruba v pěti procentech případů a bylo to pouze pro bonitní klienty, kteří prošli úvěrovým ratingem.

Každý podnik, který si chce sjednat forwardový kontrakt se splatností delší než jeden rok, by si měl uvědomit, že s délkou splatností forwardu roste tzv. spread –

⁹ V případě, že známe termín opožděné platby, tak lze tento problém řešit sjednáním devizového swapu typu spot-forward (viz podkapitola Devizové swapy).

rozpětí mezi nákupním a prodejním kurzem. To je dáno tím, že u dlouhodobých forwardů je vyšší tržní riziko plynoucí z těžko odhadnutelné budoucí změny spotového kurzu a riziko plynoucí z méně likvidního forwardového trhu (Mandel a Durčáková, 2016, s. 156).

Forwardová operace se realizuje prostřednictvím forwardového kurzu, jehož hodnota je závislá na aktuálním vývoji nabídky a poptávky. Forwardový kurz by se měl rovnat při přímé kotaci součinu spotového kursu a poměru úrokových faktorů pro domácí a zahraniční měnu (Mandel a Durčáková, 2016, s. 156–157). V kontextu blížícího se konce devizových intervencí ČNB můžeme vidět, že v praxi na forwardových kurzech mohou působit i jiné faktory, a to například očekávání ekonomických subjektů. České základní úrokové sazby jsou totiž vyšší než eurové, a proto forwardový kurz koruny by měl být slabší než spotový, tedy nad 27 CZK/EUR. Nicméně situace je dnes opačná (viz podkapitola Cena zajištění roste), a to z toho důvodu, že mnoho spekulantů drží dlouhé pozice v korunách i přestože v korunových kontraktech implikují záporné sazby (Bureš, 16. 1. 2017).

Měnový forward je jedním z nejvíce používaných a nejjednodušších finančních derivátů pro zajištění devizového rizika. To platí i v případě blížícího se exitu. Podle Michala Michalova z Treasury oddělení Raiffeisenbank podniky v 98 % případů v rámci kurzového zajištění sjednávaly měnové forwardy (telefonní rozhovor, 28. 3. 2017).

5.1.1 Výhody a nevýhody měnových forwardů

Jelikož se jedná o smluvně uzavíraný mimoburzovní kontrakt vyplývají z něho jak některé výhody, tak i nevýhody, které lze shrnout následovně:

výhody:

- snadná kalkulace (předem víme, kolik zaplatíme či obdržíme)
- není standardizovaný (lze sjednat libovolné podmínky – objem transakce, datum plnění, způsob zaplacení apod.)

nevýhody:

- minimální částka (klient musí počítat s určitou minimální částkou, při které daná banka provede forwardovou operaci, běžně 10 000 EUR – 20 000 EUR či ekvivalent v jiné měně)
- malá obchodovatelnost (nelze zrušit ani převést, aniž by se na tom domluvily obě smluvní strany, tzn. nemožnost závazku bez výslovné dohody převést na stranu třetí)
- riziko protistrany (vyplývá z neschopnosti zúčastněných stran dostát svým závazkům)
- nevypověditelný (při nesplnění závazku dlužníkem je forwardem zajištěný věřitel donucen opatřit si chybějící devizy na promptní trhu, což může způsobit značné transakční náklady a kurzové ztráty)

- nelze participovat na pozitivním vývoji

5.2 Měnové futures

Měnové futures mají mnoho znaků společných s forwardovými kontrakty. Jedná se také o termínované kontrakty, tzn. s vypořádáním delším, než je zvyklost na promptním trhu. Přesto se mezi nimi vyskytují určité rozdíly. Jeden z hlavních rozdílů spočívá ve standardizaci kontraktu (Lacina, Toman, Ptáček, 2001, s. 94). Standardizace je splněna za následujících podmínek:

- je stanovené množství (tzv. loty – např. jeden lot EUR/CZK futures na burze NY-BOT = 100 000 EUR)
- je stanovena dodací lhůta (měnový futures lze sjednat s dobou splatností ke každé třetí středě v měsících březen, červen, září a prosinec)

Futures kontrakty se obchodují na derivátové burze zpravidla se splatností maximálně jednoho roku, a právě díky standardizaci jsou futures kontrakty více likvidní oproti forward kontraktům (Coyle, 2000, s. 97). Subjekty na derivátové burze mohou prakticky neustále dle svých potřeb jak otevírat, tak uzavírat své pozice. Ovšem zmíněná standardizace má za následek následující problémy v případě hedgingu.

Podnik, který má devizovou expozici ve výši např. 185 tis. EUR, nemůže jednoduše spárovat svoji devizovou pozici se zajišťovací devizovou pozicí. Buď provede částečný hedging, tj. zakoupení jednoho lotu CZK/EUR futures a část devizové expozice (85 tis. EUR) bude stále vystavena kurzovému riziku anebo zakoupí dva loty a vytvoří novou devizovou expozici (15 tis. EUR), která bude též vystavena kurzovému riziku.

Další problém vyplývá ze standardizované doby splatnosti měnových futures, protože datum splatnosti závazků či pohledávek denominovaných v cizí měně se nemusí vždy zcela shodovat s datem splatnosti futures kontraktů. Nicméně tento problém lze vyřešit uzavřením futures pozice před dobou splatnosti (Coyle, 2000, s. 93). Ve většina případů se více než 99 % měnových futures uzavírají před dobou splatnosti (Jílek, 2002, s. 190).

V případech, kdy se firmy zajišťují pomocí futures a uzavírají futures před dobou splatnosti, tak využívají kopírování vývoje spotové kurzu cenou kontraktu typu futures (Kodera a Marková, 2007, s. 148). Vysvětlíme si to na následujícím příkladu.

Předpokládejme podnik, který má pohledávku denominovanou v cizí měně a chce se zajistit proti devizovému riziku. Protože podnik bude prodávat zahraniční měnu, označíme jeho pozici na spotovém trhu jako pozici krátkou. Pokud se podnik chce zajistit proti devizovému riziku, musí se na trhu futures postavit do opačné pozice, tj. pozice dlouhá¹⁰. V době splatnosti pohledávky dojde k uzavření pozice na burze, a to buď se ztrátou anebo ziskem. Zároveň je zahraniční měna prodána na spotovém trhu a opět je zde dosaženo ztráty anebo zisku. Pokud kurz futures sleduje

¹⁰ Hedging pomocí futures by vypadal analogicky i pro závazek denominovaný v cizí měně.

přibližně pohyb spotového kurzu, zisky a ztráty z opačných pozic na futures a spotovém trhu jsou navzájem z velké části kompenzovány (Mandel a Durčáková, 2016, s. 205).

Problém nastává v případě, když máme futures s odlišnou dobou splatnosti, než je doba splatnosti zajišťované pohledávky či závazku. Kurz futures a spotový kurz sice dojdou ke konvergenci v době splatnosti futures, ale před dobou splatnosti se kurz futures může značně lišit od spotového kurzu. Jinými slovy nemusí dojít ke zmíněné kompenzaci zisků a ztrát z opačných pozic na futures a spotovém trhu, protože kurz futures a promptní kurz se v danou chvíli nemusí pohybovat zcela současně. Proto dokonalého hedgingu může být zajištěno pouze použitím futures kontraktu, u něhož datum splatnosti zcela koresponduje s časem nutným pro hedging (Clark a Ghosh, 2004, s. 27).

V případě, že chceme koupit, resp. prodat futures kontrakt, tak lze učinit výlučně přes brokera. Broker po nás může požadovat provize a poplatky, se kterými bychom měli vždy počítat při uzavírání futures kontraktů. Obchody se vyrovnávají prostřednictvím tzv. clearingového centra (clearinghouse). Je to z toho důvodu, že mezi subjekty, které uzavřely vzájemný obchod prostřednictvím brokerů, neexistuje žádný právní vztah. Znamená to tedy, že clearingová ústředna tvoří každému ze subjektů jeho protistranu a každý kontrakt je dohodou mezi subjektem a clearingovou ústřednou (Miloš, 2003, s. 44).

K tomu, aby clearingové centrum mohlo fungovat jako protistrana a nevystavovalo se přitom kreditnímu riziku, musí každý den po uzavření burzy provádět oceňování a vypořádání otevřených pozic (marking to market, MTM). Případné ztráty jsou hrazeny z počáteční marže (initial margin). Pokud se maržový účet dostane pod hranici udržovací marže (maintenance margin level), dojde k tzv. maržové výzvě (margin call) - požadavek brokera k dorovnání marže na maržový účet a je nutné doplnit jeho stav tzv. variační marží (variation margin). V důsledku existence MTM vznikají u futures peněžní toky před splatností (Jílek, 2002, s. 189). Riziko vznikajících peněžních toků před splatností futures kontraktu si popíšeme na následujícím příkladu.

Předpokládejme tuzemský podnik se závazkem ve výši 500 tis. EUR. Podnik se rozhodl zajistit eurový závazek futures kontraktem, a proto vstoupí v pondělí v době otevření burzy do dlouhé pozice na trhu futures. Futures kurz je v době sjednání futures kontraktu 27 CZK/EUR. Dále předpokládejme, že broker po podniku vyžaduje počáteční marži ve výši 540 tis. Kč. V našem případě je výše udržovací marže na úrovni počáteční marže. V případě, že dojde v průběhu pondělí k apreciaci české koruny a po uzavření burzy bude devizový kurz ve výši 26,5 CZK/EUR, tak na maržovém účtu nebude již 540 tis. Kč, ale pouze 290 tis. Kč (540 000-250 000). To bude mít za následek spuštění maržové výzvy a broker po podniku bude požadovat doplnění finančních prostředků na maržový účet. Podnik by měl doplnit finanční prostředky variační marží ve výši 250 tis. Kč (0,5*500 000), tj. navýšení maržového účtu o 46,3 %. Výše popsané je ilustrativně znázorněno v následující tabulce:

Tab. 2 Příklad denního vypořádání zisků a ztrát u futures kontraktu EUR/CZK v tis. Kč

Pozice: dlouhá		Počáteční/udržovací marže: 540 tis. Kč				
Den	Akce	Kurz futures (CZK/EUR)	Objem kontraktu	Změna	Zůstatek před marží	Variační marže
Pondělí	Nákup	27	13 500	-	540	0
Pondělí	MTM	26,5	13 250	250	290	250

Ovšem problém nastává, pokud podnik nemá k dispozici peněžní prostředky k dorovnání marže. V případě, že by podnik nedorovnal marži na maržovém účtu, tak broker jeho otevřenou pozici ihned uzavře a firma skončí ve ztrátě. Broker firmě totiž nevrátí původní částku ve výši 540 tis. Kč, kterou složil v podobě počáteční marže, ale pouze částku, která zbyvá na maržovém účtu podniku, tj. 290 tis. Kč.

Nevýhodou oproti měnovému forwardu je u futures jeho nákladovost. Ke zmíněným nákladům plynoucím z provizí a poplatků brokerovi bychom měli připočítat i administrativní náklady, které vyplývají z neustálé potřeby monitorovat stav maržového účtu. K neopomenutí patří také značné náklady obětované příležitosti, které vznikají v důsledku neexistence úročení na maržovém účtu. (Coyle, 2000, s. 97).

Na druhou stranu díky existenci MTM zde není potřeba dobré úvěrové hodnocení firmy pro sjednání futures kontraktu, protože MTM eliminuje kreditní riziko, a tudíž zde není potřeba prověřovat solventnost dané firmy.

Další výhodou, ale zároveň i nevýhodou je finanční páka. Finanční páka nám dovoluje otevřít futures pozice s poměrně nízkým kapitálem a umožňuje realizovat značné zisky, ovšem pokud se kurz futures vyvíjí pro nás nepříznivě, tak realizujeme velmi vysoké ztráty, protože finanční páka nenásobí pouze potenciální zisky, ale násobí i potenciální ztráty. Proto by podnik měl vždy počítat s tím, že broker po něm může požadovat na základě každodenního vypořádání zisků a ztrát u futures kontraktu značné sumy v podobě variační marže a zároveň jeho ztráta může přesáhnout výši počáteční marže.

Otázkou je, zdali firmy využívají měnové futures k zajišťování svých devizových expozicí. Coyle tvrdí, že malé firmy běžně nepoužívají futures kontrakty k zajištění svých devizových pozicí, protože patřičně nerozumí podstatě burzovních derivátů (2000, s. 96). Dle Polácha je futures považován za druh obchodovaného forwardu¹¹, který využívají firmy se špatným úvěrovým hodnocením (2008). Nutno dodat, že úplný hedging pomocí futures lze v praxi uskutečnit jen velmi zřídka. Důvodem je již zmíněná standardizace množství a expirační doby (Málek, 2003, s. 39). To jsou nejspíše nejzásadnější důvody, proč jsou futures dnes stále více používány ke spekulaci než k hedgingu (Rejnuš, 2014, s. 501).

¹¹ Podobnost forwardu a futures potvrzuje studie (Levy, Azriel, 1989), která zkoumala vztah mezi cenou futures a forwardovými cenami. Studie došla k závěru, že vztah mezi cenou obou zmíněných derivátů je v zásadě stejný. Na cenu futures působí stejné faktory jako na forwardovou cenu. Znamená to tedy, že oba deriváty jsou významně propojeny a cena futures se nemůže výrazně odklonit od forwardové ceny.

5.2.1 Výhody a nevýhody měnových futures

Tato podkapitola obsahuje dílčí shrnutí výhod a nevýhod měnových futures.

výhody:

- vysoká likvidita (pozice může být kdykoliv uzavřena)
- není třeba dobré úvěrové hodnocení pro firmy (forward může být pro společnost se špatným úvěrovým hodnocením velice nákladný, protože banka může požadovat značný kolaterál. Kdežto u futures stačí složit pouze část hodnoty kontraktu)
- existují regulační orgány (státní instituce dohlíží na trhy futures)
- eliminace kreditního rizika (protistranou je clearingové středisko a futures jsou maržovány)
- finanční páka (stačí nám složit pouze počáteční marži)
- možnost participace na pozitivním vývoji

nevýhody:

- standardizace kontraktů (často se dostáváme do situace, kdy nám nevyhovuje standardizované množství a doba splatnosti kontraktu)
- marže (pro vstup do futures kontraktu je zapotřebí složit marži a v případě, že se kurz vyvíjí v náš neprospěch, je třeba neustále tuto marži doplňovat, maržový účet nepřipisuje úroky)
- absence futures na všechny měnové páry (futures existují v obrovském počtu jenom na nejvýznamnější měny, př. EUR, USD)
- lze zajistit pouze krátkodobé expozice (futures kontrakty se splatností nad 12 měsíců jsou méně dostupné)
- finanční páka (násobeny finanční pákou jsou nejen zisky, ale také i ztráty)
- provize, poplatky brokerovi

5.3 Měnové opce

Měnová opce je OTC nebo burzovní derivát s právem svého držitele, ale nikoliv povinností koupit nebo prodat jednu měnu za druhou za tzv. realizační kurz (strike kurz) v jednom časovém okamžiku v budoucnosti (evropská opce) nebo během určitého časového okamžiku v budoucnosti (americká opce). Kupující opce (holder) platí vypisovateli opce (writer) tzv. opční prémii, která představuje pouhý zlomek hodnoty kontraktu (Jílek, 2002, s. 337).

Burzovní opce jsou z organizačního hlediska značně podobné obchodům s měnovými futures. Měnové opce mají určeny standardní objemy pro jednotlivé měny, standardní termíny dodání a standardní strike prices. Opční burzy využívají též clearingové centrum, jako tomu je na burzách s futures (Kodera, Marková, 2007, s. 71).

Opce obchodované přes překážku jsou často vhodnějším řešením pro zajištění kurzových rizik než burzovní opce, protože OTC opce je možné dohodnout podle svých individuálních požadavků (Coyle, 2000, s. 60). Vzhledem k rozsahu této práce se budeme dále věnovat pouze OTC opcím.

Přestože opce obchodované přes překážku nejsou standardizované, neznamená to, že v bankovní praxi neexistují žádná omezení. Je třeba počítat s minimální částkou, při které banka provede opční operaci, běžně se jedná o částku ve výši 50 000 – 100 000 EUR či ekvivalent v jiné měně (Mandel a Durčáková, 2016, s. 208). Další omezení spočívá v tom, že pro většinu klientů jsou dostupné pouze opce se splatností do jednoho roku, a proto lze s nimi zajišťovat pouze krátkodobé devizové expozice. Opce se splatností delší, než jeden rok jsou dostupné pouze pro bonitní klienty (Coyle, 2000, s. 71).

Princip zajištění pomocí bankovní opce si vysvětlíme na následujícím příkladu. Předpokládejme podnik, který vystavil svému obchodnímu partnerovi fakturu znějící na 200 tis. EUR. Splatnost této faktury je ode dneška za tři měsíce. Spotový kurz je 26,8 CZK/EUR. Jelikož se podnik obával, že česká koruna v následujících třech měsících zhodnotí, tak v den vystavení faktury provedl hedging pomocí tříměsíční evropské put opce. Konkrétně se jedná o opci na penězích¹² s opční prémie ve výši 1,38 % z nominálu obchodu. Podnik bez ohledu na to, zdali danou opci uplatní, či neuplatní, zaplatí bance opční prémie ve výši 73,968 tis. Kč. Podnik danou opci uplatní pouze za podmínky, že spotový kurz ke dni splatnosti bude nižší, než je 26,8 CZK/EUR. Naopak pokud bude v den splatnosti opce spotový kurz vyšší než 26,8 CZK/EUR, tak podnik nechá danou opci propadnout a prodá eura na spotovém trhu.

Tato forma zajištění je vhodná v případě, kdy není záruka, že pohledávka denominovaná v cizí měně bude skutečně uhrazena. V takovém případě opce nebude uplatněna a jejímu majiteli vznikne maximální možná ztráta ve výši zaplacené opční prémie. To je velká výhoda na rozdíl od forwardu, který je nutné za všech okolností splnit.

Dalším případem může být situace, kdy podnik nechce být vystaven kurzovému riziku a chce se zajistit proti devizovému riziku. Zároveň si však nechce odepřít možnost participace na případném příznivém vývoji spotovém kurzu. Pokud v den splatnosti bude opce mimo peníze¹³, tak nedojde k uplatnění této opce a podnik provede nákup či prodej zahraniční měně na spotovém trhu.

Měnová opce může být použita podnikem, který se uchází o veřejnou zakázku v zahraničí (viz příklad v podkapitole Důvody pro hedging). Podstata problému spočívá v tom, že podnik si není zcela jist, zdali veřejnou zakázku úspěšně vysoutěží. Potenciální devizové riziko nastává v okamžiku, kdy podnik podává cenovou nabídku. Jelikož je cenová nabídka závazná, tak podnik nemůže v případě nepříznivého vývoje spotového kurzu přepočítat svoji cenovou nabídku a následně požado-

¹² Jedná se o opci, jejíž realizační kurz je roven spotovému kurzu.

¹³ Jedná se o opci, jejíž realizační kurz je pro majitele nevýhodný ve srovnání se spotovým kurzem.

vat vyšší částku. Podnik se může dostat až do situace, kdy se mu daná veřejná zakázka nevyplatí a bude chtít odstoupit od smlouvy¹⁴. V tomto případě je proto vhodné, aby uchazeč využil měnovou opci pro zajištění případného devizového rizika.

Měnová opce může být vhodná také v případě, kdy podnik vystavuje ceníky zahraničním odběratelům. V okamžiku, kdy podnik odešle ceník zahraničním odběratelům, podnik musí dodržet ceny uvedené v něm. V takovém případě podnik může vycházet z plánu prodeje a na základě něj může provést měnový hedging. Příklad takového zajištění může vypadat následovně. Předpokládejme podnik, který očekává, že za tři měsíce obdrží nejméně 100 tis. EUR a nejvíce 400 tis. EUR. V takovém případě může k zajištění využít kombinace forwardu a opce. Konkrétně zakoupí tříměsíční forward na prodej 200 tis. EUR a tříměsíční put opci znějící na 300 tis. EUR.

Obecně lze tedy říci, že zajištění pomocí měnové opce je vhodné, když podnik čelí tzv. pre-transakční expozici. Jinými slovy se jedná o expozici, která vzniká v jinou dobu, než je její skutečný dopad. Pozornost by proto měla být věnována transakční expozici již v době jejího vzniku – pre-transakční expozice.

5.3.1 Výhody a nevýhody měnových opcí

V této podkapitole si shrneme výhody a nevýhody měnových opcí obchodovaných přes překážku.

výhody:

- možnost participace na pozitivním vývoji
- možnost neuplatnění opce
- snadná kalkulace nákladů (předem víme kolik zaplatíme)
- držitel opce má maximální ztrátu ve výši opční prémie

nevýhody:

- větší nákladovost (opční prémie)
- minimální částka (klient musí počítat s určitou minimální částkou, při které daná banka vypíše měnovou opci, běžně 50 000 EUR – 100 000 EUR či ekvivalent v jiné měně)
- nejčastější jsou opce splatností do jednoho roku (opce s delší splatností jsou pouze pro bonitní klienty)
- vypisovatel opce má neomezenou ztrátu

¹⁴ V takovém případě může zadavatel veřejné zakázky požadovat po vítězi uhrazení smluvní pokuty nebo nákladů na vypsání nové zakázky.

5.4 Swapy

V následujících podkapitolách si popíšeme dva druhy swapových operací s cizími měnami, a to devizové swapy (foreign Exchange swaps, FX swap) a měnové swapy (currency swaps).

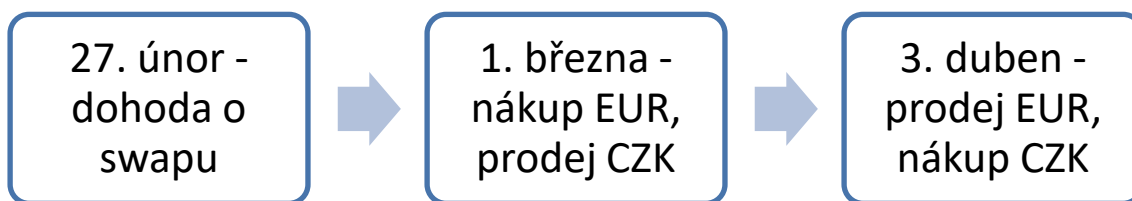
5.4.1 Devizové swapy

FX swap se skládá ze dvou neoddělitelných operací, které se uzavírají v jeden okamžik na stejnou částku v zahraniční měně, se stejným partnerem, přičemž obě operace nastávají v odlišném časovém okamžiku (Mandel a Durčáková, 2016, s. 174). V praxi rozlišujeme dva základní typy devizových swapů:

- Spot-forward
- Forward-forward

U prvního typu devizového swapu (spot-forward) dealer banky devizu promptně nakupuje (resp. prodává) a zároveň ten samý objem devizy na termín prodává (resp. nakupuje). Zvláštností této operace je, že spotový kurz je brán jako střed. V druhém typu devizového swapu (forward-forward) dealer banky devizu na kratší forward nakupuje (resp. prodává) a na delší forward ji zároveň prodává (resp. nakupuje). Devizové swapy v podstatě představují dočasnou konverzi dvou částek v rozdílných měnách mezi swapové partnery na základě promptního kurzu střed a jednorázovou úhradou úrokového diferenciálu mezi swapovými sazbami. Minimální množství pro uskutečnění devizových operací na klientském trhu se pohybuje okolo 20 000 EUR (Mandel a Durčáková, 2016, s. 175).

Příkladem využití devizového swapu může být firma, která potřebuje pokrýt přechodnou a krátkodobou nelikviditu v určité měně. Uvažujme firmu ABC, a.s., která potřebuje od prvního března do třetího dubna 10 mil. EUR. Na běžném účtu má dostatečnou likviditu v korunách, a proto firma ABC, a.s. sjedná s bankou swapovou operaci spot-forward se splatností jednoho měsíce. V době uzavírání swapu byl spotový kurz střed 30 CZK/EUR a měsíční forwardový kurz BID 30,12 CZK/EUR.



Obr. 4 Průběh devizové operace typu spot-forward

Prvního března tedy firma nakoupí 1 mil. EUR za 30 000 000 Kč. Třetího dubna firma prodává zpět bance 1 mil. EUR za 30 120 000 Kč bez ohledu na promptní kurz. Touto operací se podnik zabezpečil proti devizovému riziku a zároveň překlenul krátkodobou nelikviditu v euru. Alternativou této operace by mohl být krátkodobý

ůvěr. Ovšem taková alternativa je podle Mandely a Durčákové méně výhodná, protože podnik musí počítat se srážkovou daní z depozitních úroků a za druhé klient banky bude mít vyšší úrokovou sazbu u CZK, než by měl na mezibankovním trhu, protože přeměna depozita na swap umožní bance se vyhnout povinným minimálním rezervám (2016, 179).

Dalším příkladem využití devizového swapu spot-forward a forward-forward může být v případě, kdy například exportér obdrží devizy ze zajištěné devizové pohledávky později, než původně očekával. Uvažujme naši českou firmu ABC, a.s., která si zajistila inkaso pomocí forwardové operace se splatností jednoho měsíce. Těsně před datem splatnosti se bohužel firma dozvěděla, že zahraniční odběratel se s platbou o jeden měsíc zpozdí. V kapitole měnové forwardy jsme si napsali, že jednou z nevýhod forwardů je jejich nevypověditelnost. Z toho vyplývá, že firma má dvě možnosti:

- a) Forwardovou pozici zavřít spotovým nákupem EUR a sjednat nový jedno-měsíční forward
- b) Prolongovat zajištění do pozdějšího termínu splatnosti pomocí devizového swapu spot-forward BID

Obě možnosti se skládají ze dvou operací – spotové a forwardové. Spotová operace bude bezesporu výhodnější v možnosti b) díky použití spotového kurzu střed než při separovaných operacích spot a forward v možnosti a). Celkovou výhodnost možnosti a) je třeba posoudit také na základě swapového poplatku. V našem případě bychom řešili swapovou sazbu BID. Jak uvádí Mandela Durčáková, zvážíme-li, že klient si pomůže po dobu trvání swapu obdrženou devizu termínově uložit, bude bance svolný platit poplatek za swap za podmínky, že úroková sazba u domácí měny bude vyšší než úroková sazba u domácí měny. Klient bude naopak přijímat swapový poplatek v případě, že domácí úroková sazba bude vyšší než zahraniční úroková sazba, protože po dobu trvání swapu disponuje hůře úročenou zahraniční měnou. Analogicky to platí i u swapové sazby ASK (2016 s. 176).

Devizový swap lze v této souvislosti také využít i jako nástroj zajištění kurzového rizika při časové neshodě pohledávek a závazků v zahraniční měně.

5.4.2 Měnové swapy

Měnový swap se od devizového swapu liší v tom, že kromě swapu jistin (na začátku a na konci zvoleného období) zahrnuje v sobě i swap vícekrát se opakujících úrokových plateb. Ve výsledku tedy měnový swap umožňuje konverzi pravidelných plateb v jedné měně do pravidelných plateb v jiné měně. Může se jednat o swap fixované úrokové sazby v jedné měně do fixované úrokové sazby ve druhé měně (fixed to fixed swap), nebo o swap s variabilní úrokovou sazbou v jedné měně do variabilní úrokové sazby v jiné měně (floating to floating swap). Swapový trh je uspořádaný formou „over the counter“. Základním článkem swapového trhu jsou tedy banky, resp. swapové domy (swap house). Technické minimum pro sjednání měnových swapů se u jednotlivých bank liší, nejčastěji je to 50 mil. CZK. Vzhledem k zmíněnému technickému minimu je tento měnový derivát téměř nedostupný pro malé a střední podniky (Mandel a Durčáková, 2016, s. 183).

Podstatu měnového swapu si můžeme vysvětlit na následujícím příkladu. Česká firma chce využít relativně nízkých úrokových sazeb v zahraničí, a proto si půjčí 10 mil. EUR při fixní úrokové sazbě (6 % p. a.). Tato půjčka je na pět let s půlročním úrokovým obdobím. To znamená, že firma je nucena každý půlrok zaplatit 3 % z 10 mil. EUR. Jelikož se jedná o českou firmu, která figuruje pouze na českém trhu, tak nechce podstupovat kurzové riziko spočívající v pravidelných úrokových platbách v eurech a konečné splátce jistiny v eurech. Tento problém dovedl firmu k tomu, aby si sjednala měnový swap.

Swapový dům vychází ze současných tržních úrokových sazeb pro české koruny na mezibankovním trhu s depozity a z aktuálního promptního kurzu na devizovém trhu (30 CZK/EUR). Na základě toho swapový dům nabídne české firmě pětiletý měnový swap typu „fixed to fixed“, který proběhne v několika fázích. V první fázi swapu dochází k počáteční konverzi jistin, a proto česká firma obdrží od swapového domu 300 mil. Kč za 10 mil. EUR. V dalších fázích je swapový dům ochotný české firmě posílat pět let pravidelné půlroční platby ve výši 3 % z 10 mil. EUR a zároveň požaduje korunové platby ve výši 4 % z 300 mil. Kč. Výše korunové platby je determinována úrokovou sazbou pro CZK na mezibankovním trhu s depozity a bonitou české firmy. Poslední fáze swapu spočívá ve zpětné konverzi jistin v datu splatnosti pětileté půjčky, tzn. pro českou firmu vrácení 300 mil. Kč swapovému domu a zpětného obdržení 10 mil. EUR. Tímto způsobem se česká firma zajistila proti kurzovému riziku, které by mohlo negativně ovlivnit její cash flow. Alternativou by mohlo být sjednání 10 forwardových kontraktů, což by bylo ve výsledku mnohem nákladnější variantou.

Existuje i měnový swap bez počáteční výměny jistin. Tento typ swapu je mnohem více rizikovější. To je dáno tím, že klient na počátku je v otevřené devizové pozici a až po určitém čase ji uzavírá pomocí swapu. Tato strategie umožňuje dosahovat značných zisků, ale také i značných ztrát na základě pohybu úrokových sazeb a devizových kurzů. Ovšem je třeba zdůraznit, že se jedná o spekulaci (Mandel a Durčáková, 2016, s. 186). V případě, že by česká firma v předchozím příkladu využila tento typ swapu, tak by nejspíše učinila na základě předpokladu, že dojde k apreciaci české koruny vůči euru a ke snížení domácí úrokové sazby.

Měnové swapy se řadí mezi dlouhodobé instrumenty, typicky se splatností mezi dvěma a deseti lety. Proto tyto instrumenty jsou vhodné pro dlouhodobé expozice, které mohou nastat již zmíněnou půjčkou denominovanou v cizí měně. Stejným způsobem může být použit měnový swap i u zahraničních investic, ze kterých plynou v budoucnu peněžní toky. Měnový swap v tomto případě změní peněžní toky v cizí měně za peněžní toky v domácí měně, což umožňuje klientovi uzavřít svoji původně otevřenou devizovou pozici (Coyle, 2000, s. 105).

6 Kurzový závazek ČNB

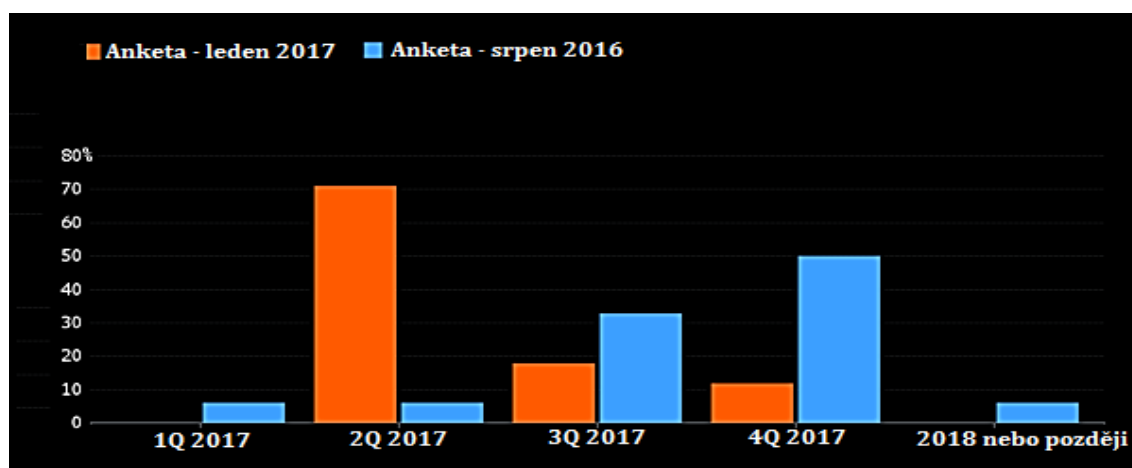
Většina podnikatelských subjektů si již uvědomuje blížící se období, kdy dojde k opuštění kurzového závazku ČNB a koruna se znovu bude obchodovat na základě tržních principů. ČNB avizovala, že dojde opět k návratu k řízenému plovoucímu režimu, a tudíž bude schopna kdykoliv tlumit případnou nadměrnou volatilitu. Ovšem je otázkou, zdali svému slibu dostojí a zdali případné spekulativní útoky bude schopna korigovat. K tomu, aby se podnikatelské subjekty mohly efektivně zajistit proti nadcházejícím se kurzovým rizikům potřebují znát datum ukončení intervencí ČNB a následný vývoj české koruny.

6.1 Načasování exitu

Česká národní banka může být již spokojena s cenovým vývojem v ČR, protože v prosinci 2016 byl splněn dvouprocentní inflační cíl. V únoru 2017 inflace dosáhla dokonce o půl procenta více než je inflační cíl. ČNB tím ztrácí důvod pro devizové intervence a blíží se okamžik, kdy dojde k tzv. exitu. Guvernér ČNB Jiří Rusnok několikrát avizoval, že intervenovat budou minimálně do konce března 2017, a proto teoreticky může dojít k exitu již na počátku dubna letošního roku.

Záležet bude především na tom, jak ČNB vyhodnotí udržitelnost dvouprocentní inflace. To bude klíčové, protože v případě, že by po ukončení devizových intervencí došlo opět ke snížení inflace pod stanovená dvě procenta, by tyto intervence postrádaly smysl. Nicméně k exitu může dojít později než ve druhém čtvrtletí 2017. Nebylo by to nic překvapující, protože termín ukončení byl již několikrát v minulosti odložen. Viceguvernér ČNB Mojmír Hampl v rozhovoru pro hospodářské noviny dne 16. 3. 2017 sdělil, že termín ukončení devizových intervencí je sice pravděpodobný v polovině tohoto roku, ale osobně by preferoval pozdější ukončení. Zdůvodnil to tím, že vyšší domácí inflace oproti inflaci v eurozóně by zapříčinila nižší tlak na posílení české koruny, tudíž by návrat koruny na rovnovážnou úroveň byl klidnější (Ihned, 16. 3. 2017).

Názory ekonomů na načasování exitu jsou různé, nicméně většina počítá s exitem již ve druhém čtvrtletí letošního roku. Na následujícím obrázku můžeme vidět, že dvanáct ze sedmnácti zahraničních ekonomů dotazovaných v anketě Bloomberg si myslí, že k exitu dojde pravděpodobně již ve druhém čtvrtletí letošního roku. Pět z nich si dokonce myslí, že k exitu dojde již v dubnu 2017. Podobná anketa byla provedena i v srpnu 2016, kde ovšem ekonomové předpokládali, že k exitu nedojde dříve než v říjnu 2017.



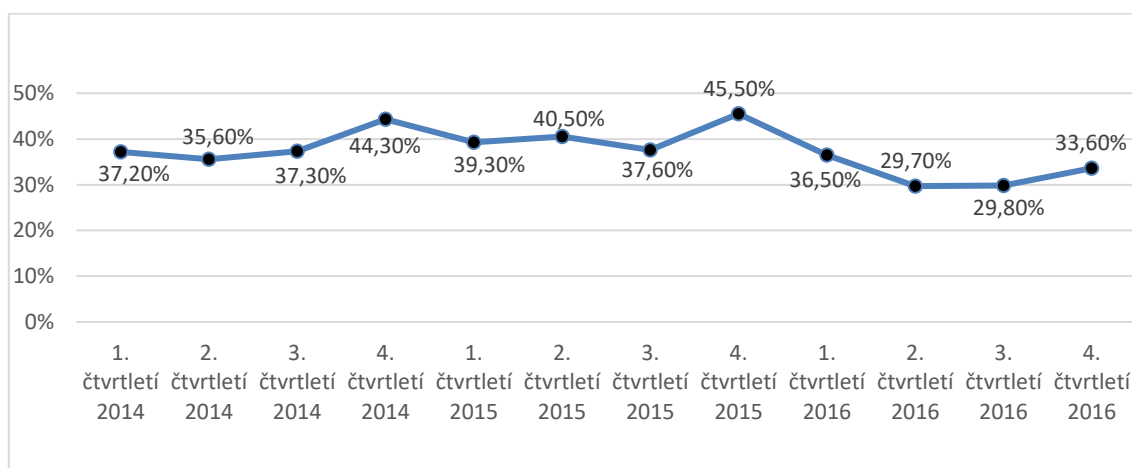
Obr. 5 Průzkum názorů ekonomů na načasování exitu

Zdroj: upraveno autorem dle Bloomberg

Konkrétní termíny předpokládaného konce kurzového závazku ČNB můžeme zjistit ze šetření Asociace exportérů, ve kterém mezi nejčastější typy patří následující datumy: 6. 4. 2017, 13. 4. 2017 a 30. 6. 2017.

6.2 Cena zajištění

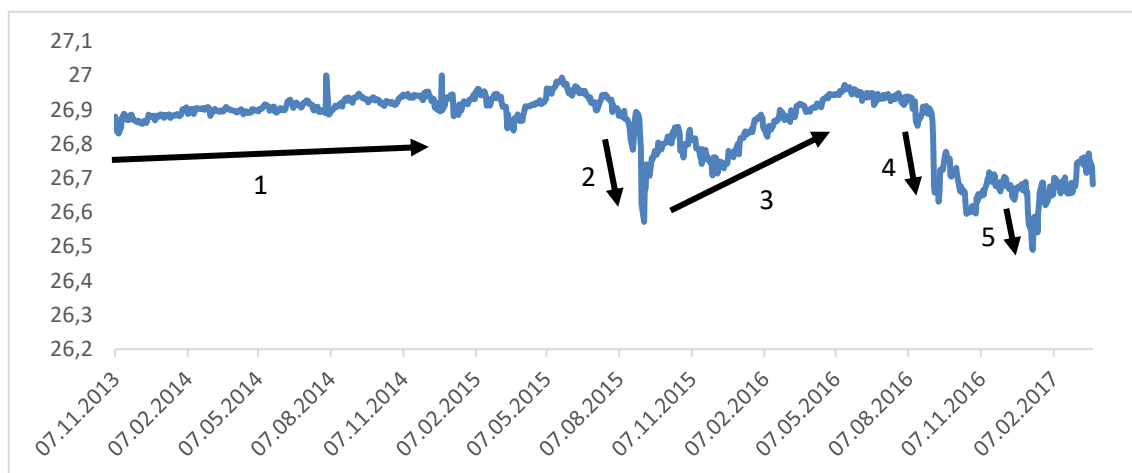
Většina firem, které byly poměrně často v konfrontaci s devizovým rizikem u měnového páru CZK/EUR, ale současnou problematiku dlouhou dobu neřešilo. Zejména exportéři věřili, že ČNB udrží kurz stabilní, a z tohoto důvodu procento zajištěných firem klesalo, a to od čtvrtého čtvrtletí 2015 viz obr. 1. Ve druhém čtvrtletí 2016 bylo dokonce zajištěno pouze 29,7 % exportérů. K obratu došlo až ve třetím čtvrtletí 2016. Vzhledem k avízu možného opuštění kurzového závazku je nárůst zajištění stále malý. Z obrázku 1 je vidět, že stále velká část exportérů spokojeně užívá dárek v podobě stabilního kurzu od ČNB a rezignuje na zajištění. Málokdo si ale uvědomuje, že s každým měsícem a očekávaným exitem cena zajištění může prudce růst.



Obr. 6 Zajištění nefinančních podniků (exportérů) v daném čtvrtletí

Zdroj: vlastní graf, šetření za příslušná čtvrtletí SP a ČNB

Zatímco se ještě v létě v loňském roce pohyboval roční forwardový kurz v rozmezí pět až deset haléřů pod aktuálním kurzem¹⁵, je o více než třicet haléřů dražší. Platí, že čím slabší kurz koruny exportéři mají, tím lepší. Na následujícím grafu můžeme vidět, že nejlepší dobou pro sjednání ročního forwardového kontraktu vzhledem k předpokládanému exitu byla polovina loňského roku a část třetího čtvrtletí.



Obr. 7 Forwardový kurz CZK/EUR se splatností jednoho roku

Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria

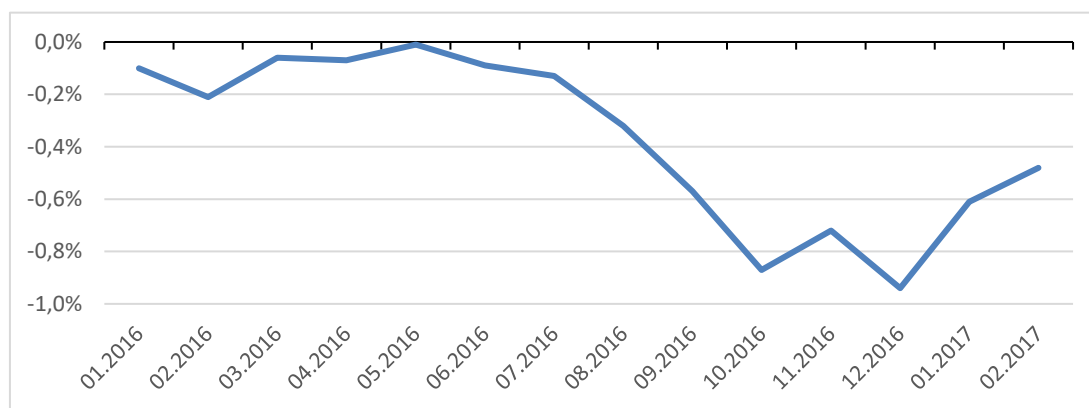
Zároveň na grafu můžeme vidět, že dlouhou dobu od začátku intervencí byl na forwardovém trhu relativně klid (1). První zlom přišel v září 2015, kdy se trh začal obávat toho, že přijde exit ve švýcarském stylu, a proto došlo k tak razantnímu poklesu forwardových kurzů (2). Později se kurz začal zase vracet k původním hodnotám, což bylo v době, kdy ČNB začala uklidňovat veřejnost, že k žádnému skokovému

¹⁵ Dnes je 28. 3. 2017.

posílení české koruny nedojde (3). Období korekce trvalo relativně dlouhou dobu až do září 2016. Guvernér ČNB Jiří Rusnok tehdy prohlásil, že v případě dobrého výhledu pro splnění inflačního cíle, si umí exit představit i bez dosažení dvouprocentní inflace. Na to samozřejmě ihned reagoval trh (4). K dalšímu propadu došlo na začátku ledna letošního roku, kdy se trh dozvěděl, že již v prosinci 2016 byl splněn inflační cíl (5). Později začal forwardový kurz překvapivě posilovat, nejspíše z toho důvodu, že už si trh nebyl tak jistý, zdali koruna opravdu posílí až k hladině 26,5 CZK/EUR. Zároveň

Rostoucí cena zajištění není způsobena pouze zvýšenou poptávkou exportérů, ale také zvýšenou poptávkou spekulantů, kteří již ve velkých objemech nakupují české koruny. Příkladem spekulace může být forwardový prodej eura. Pokud jsme bonitní klienti, tak není problém sjednat s bankou tento forwardový kontrakt. Složíme kolaterál většinou ve výši 10 % a zbytek dostáváme v podobě úvěru od banky. Pokud se koruna zhodnotí o 3-4 %, tak zde můžeme realizovat značného zisku, tj. 30-40 % díky finanční páce.

O atraktivitě blížícího se konce intervencí ČNB pro spekulanty se můžeme přesvědčit také na trhu krátkodobých dluhopisů. Na následujícím grafu můžeme vidět, že výnosnosti dvouletých státních dluhopisů jsou na svých minimech. Na první pohled se může zdát, že o takové dluhopisy nemůže být moc velký zájem, ale opak je pravdou. V případě, že investor nakoupil dluhopis se splatností 31. 12. 2018 a podrží jej do maturity, tak přijde o 0,94 % per annum. Pokud ovšem do této doby dojde k opuštění kurzového závazku ČNB a kurz se změní ze současných 27 na 26 korun, tj. oslabení o 3,7 %, tak by zahraniční investor nakonec skončil v zisku ($3,7 - 2 \cdot 0,94 = 1,82$ %).



Obr. 8 Výnosnost dvouletých státních dluhopisů
Zdroj: vlastní zpracování dat z portálu Investing

6.3 Budoucí vývoj české koruny vůči euru

Stejně jako panuje nejistota ohledně datumu ukončení, tak panuje nejistota s následným vývojem koruny. Predikce budoucího vývoje devizového kurzu patří mezi jednu z nejobtížnějších částí pro manažery. V praxi existují dva přístupy pro predikci

časových řad: technická a fundamentální analýza. Je třeba zmínit, že ani jedna z nich nedosahuje stoprocentní spolehlivosti.

K efektivnímu zajištění je třeba si ujasnit, jaký budoucí kurz české koruny můžeme očekávat. A podle toho vyhodnotit, zda se mi dané zajištění vyplatí či nikoliv. Bohužel současné odhady budoucího vývoje koruny po exitu jsou různorodé. Problém je, že česká koruna se již čtvrtým rokem neobchoduje podle tržních principů. Z toho vyplývá, že jsme nuceni se spolehnout pouze na fundamentální analýzu, protože technická analýza předpovídá budoucí kurzové pohyby na základě minulých a současných hodnot.

Ovšem problém je, že u ekonomických modelů mezi přesností a spolehlivostí existuje nepřímá úměra. Znamená to tedy, že pokud chceme s vysokou spolehlivostí určit v jakém pásmu se bude pohybovat vývoj devizového kurzu, tak musíme počítat i s tím, že toto pásmo bude velmi široké. V takovém případě ale nemůžeme jednoduše porovnávat velikost rizika a cenu zajištění. Podle ekonoma Jana Bureše z Patria Finance je lepší sledovat pravděpodobnosti budoucích kurzů koruny po ukončení intervencí ČNB než konkrétní číselné odhady (Ihned, 13. 9. 2016).

6.3.1 Efekt chybějící eurové protistrany

V dlouhém období můžeme s velkou pravděpodobností počítat s posilováním koruny, ale v krátkém období zde budou velkou roli hrát spekulanti na devizovém trhu a nemůžeme vyloučit i dočasné oslabení koruny. V předešlém grafu můžeme vidět, že posledních pár měsících dochází ke zvyšování výnosnosti dvouletých státních dluhopisec, tzn. že jsou levnější. Nejspíše proto, že část zahraniční investorů si už není tolik jistá s tím, že koruna ihned po ukončení devizových intervencí posílí. Naopak mnozí připouštějí, že koruna může dočasně ještě více oslabit.

To může být způsobeno podle guvernéra ČNB Jiřího Rusnoka efektem chybějící eurové protistrany. Jinými slovy spekulanti nebudou moct uzavřít svoji krátkou pozici na měnovém páru EUR/CZK. Pokud krátké pozice spekulantů budou příliš velké a všichni budou chtít uzavřít svoje pozice, tak je otázkou, kdo jim ta eura za nový kurz bude chtít prodat. V té době bude mít dostatek eur ČNB, ale ta jim je určitě za kurzy pod 27 korun za euro nenabídne. To znamená, že investoři nebudou moci realizovat svůj zisk a budou muset počkat, až se kurz dostane na silnější hodnoty, tzn. dočasné oslabení české koruny (Seznam, 17. 1. 2017).

6.3.2 Švýcarský scénář

Není to tak dávno, kdy Švýcarská národní banka (SNB) ukončila devizové intervence, které zavedla v roce 2011. V lednu 2015 SNB nečekaně přestala s nákupem eur a frank se doslova utrhl ze řetězu. Na následujícím grafu můžeme vidět, že došlo k razantnímu posílení švýcarského franku o téměř 30 procent. To vše se stalo během několika pár minut.



Obr. 9 Spotový kurz EUR/CHF - 13. 1. 2015
Zdroj: Investing

O švýcarském scénáři se často mluvilo ještě loni, ale poslední dobou se již o něm tolik nemluví. Možná o tomto scénáři přestalo mnoho lidí uvažovat důsledkem avíz guvernéra ČNB Jiří Rusnoka, který tvrdí, že ČNB nedovolí prudkému posílení koruny. Bohužel už nikdo z centrálních bankéřů blíže nedefinoval prudké posílení koruny. Rusnok prohlásil, že pár jednotek procent není něco, co by nás mělo nějak vzrušovat. Proto se dá předpokládat, že ČNB nedovolí prudkému posílení nad 10 procent. Otázkou je, zdali se nejedná pouze o slovní intervence.

Na druhou stranu existují tu určité podobnosti a významné rozdíly mezi ČNB a SNB, které shrnul viceguvernér ČNB Mojžíš Hampl ve své prezentaci s názvem „Peněžní systém, cenová stabilita a kurzový závazek na český a švýcarský způsob“.

Podobnost spočívá v tom, že oba měnověpolitické režimy slouží malým otevřeným ekonomikám a oba používají cílování inflace (ovšem inflační cíl SNB je „méně než 2 %“). Dále oba používají úrokovou sazbu jako standardní nástroj. Poté, co byl tento standardní nástroj „vyčerpán“ (nulové úrokové sazby), tak se rozhodly pro kurzový závazek (SNB měsíc, ČNB rok po dosažení nulové hodnoty pro úrokové sazby).

První rozdíl spočívá v primárních důvodech pro vyhlášení závazků. Švýcarská národní banka chtěla zabránit tomu, aby se nadále zesilovalo nadhodnocení švýcarského franku, což by vedlo ke snížení konkurenceschopnosti švýcarského exportu a mohlo by to mít negativní dopad na reálnou ekonomiku Švýcarska. Oproti tomu ČNB spustila devizové intervence jako prevenci vůči deflaci.

Další rozdíl spočívá v tom, že kurzový závazek SNB byl deklarován bez specifikace časového horizontu na rozdíl od ČNB, která po vyhlášení závazku měla alespoň určitou představu o době trvání kurzového závazku.

Třetí rozdíl je ten, že švýcarský frank je mezi měnami vnímán jako jeden z „bezpečných přístavů“. To vede k vysoké poptávce investorů po franku, který následně

posiluje. S tímto statutem měny je udržování kurzového závazku mnohem náročnější (dražší).

Další odlišností mezi SNB a ČNB je v přístupu ke komunikaci s veřejností. SNB je mnohem méně transparentní a zahájení či ukončení devizových intervencí nebylo z jejich strany nijak indikováno. Oproti tomu ČNB má tradici vysoké transparentnosti.

Další odlišnost spočívá ve vlastnictví centrální banky a dělení jejího výsledku hospodaření. SNB v minulých letech před vyhlášením kurzového závazku zaznamenala značné zisky¹⁶, které byly následně distribuovány mezi její akcionáře¹⁷. Signály budoucích ztrát byly v SNB politicky citlivé, a proto byla SNB nucena přistoupit k šokovému ukončení devizových intervencí. To je rozdíl ve srovnání s Českou republikou, kde je hospodaření ČNB od veřejných rozpočtů odděleno. Navíc ČNB běžně vykazuje ztráty¹⁸, a proto lze předpokládat, že signály budoucích ztrát jsou v tomto případě méně politicky citlivé a ČNB nebude v tomhle ohledu nikterak ovlivněna.

Navíc analýza kurzového závazku ČNB od společnosti Cyrrus popisuje rozdíl spočívající v režimech měnových kurzů. Ve Švýcarsku je volně plovoucí kurz, kdežto v ČR je řízený plovoucí kurz. To znamená, že ČNB může pohotově zasahovat proti přílišné volatilitě na rozdíl od Švýcarska (Cyrrus, 3. 11. 2016).

Závěrem lze tedy podle viceguvernéra ČNB Hampla očekávat, že k žádném švýcarskému scénáři nedojde a průběh ukončení devizových intervencí ČNB bude reflektovat zmíněné rozdíly mezi ČNB a SNB.

6.3.3 Devizový kurz měsíc po exitu

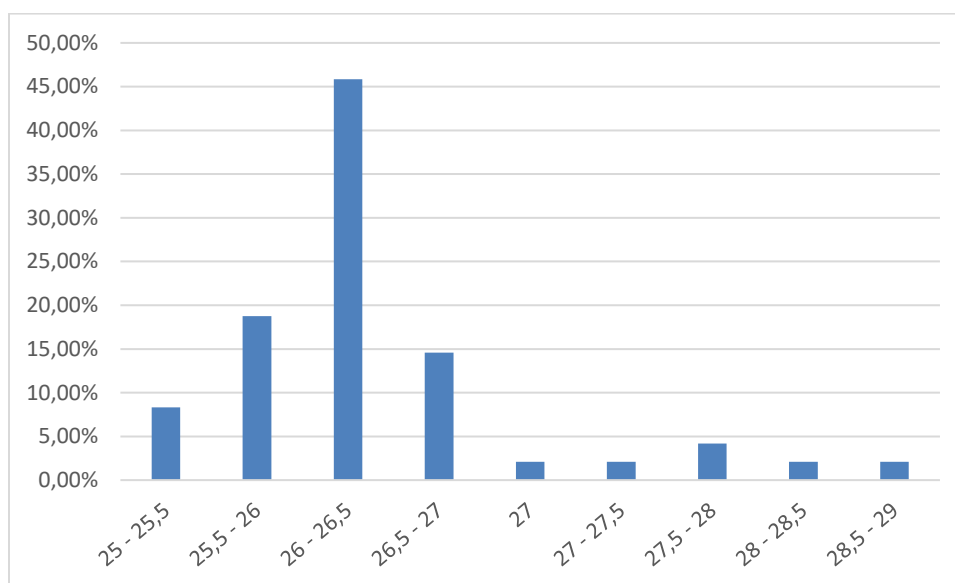
V průběhu března Asociace exportérů zpracovala krátký dotazník, který byl stěžejním vstupem pro sestavení Indexu exportu a Raiffeisenbank. V tomto dotazníku, který zodpovídali nejen členi Asociace exportérů, se řešila i otázka budoucího vývoje koruny vůči euru měsíc po ukončení intervencí ČNB.

Na následujícím grafu můžeme vidět, že zhruba dvě procenta respondentů odhaduje, že kurz CZK/EUR zůstane beze změny, tzn. 27 CZK/EUR. Deset procent respondentů dokonce tvrdí, že dojde k dočasnému oslabení české koruny. Ovšem většina respondentů, tj. 87 % počítá s posílením české koruny.

¹⁶ V letech 200-2013 vykázala celkový zisk přes 30 mld. franků (4,7 % HDP k roku 2013).

¹⁷ 55,89 % akcií drží kantony, 18,36 % kantonální banky, 0,48 % ostatní veřejnoprávní korporace/instituce a 25,27 % soukromí akcionáři (SNB, 31. 12. 2016).

¹⁸ ČNB zahájila devizové intervence s kumulovanou ztrátou ve výši cca 130 mld. Kč (3 % českého HDP k roku 2013).



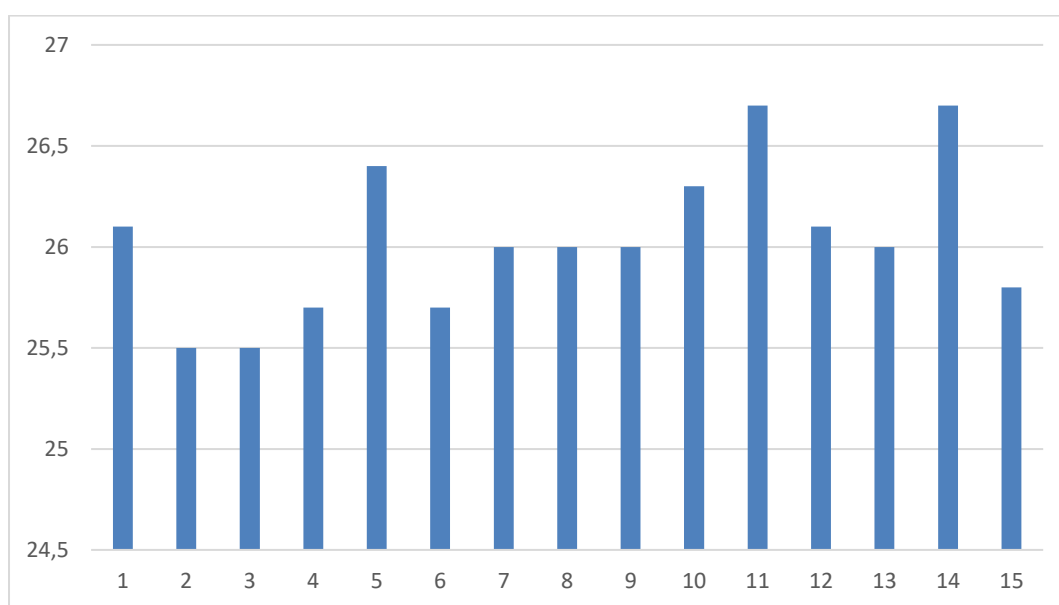
Obr. 10 Devizový kurz měsíc po exitu podle průzkumu Asociace exportérů
Zdroj: Asociace exportérů

Tato podkapitola dokazuje, že predikce pro vývoj kurzu v krátkém období, v našem případě měsíc po ukončení intervencí ČNB, jsou hůře použitelné, protože jsou nejednoznačné. Nikdo neví, jestli česká koruna posílí anebo naopak dočasně oslabí (viz kapitola Efekt chybějící eurové protistrany). Je třeba říci, že v tomto průzkumu se jedná pouze o o predikce českých expotérů, nikoliv analytiků či ekonomů. Žádný z analytiků se bohužel neodvážil představit vlastní číselný odhad budoucího kurzu měsíc po exitu, a proto jsou tuzemské firmy odkázány pouze na zmíněnou anketu anebo na své odhady. Nicméně anketu exportérů lze přinejmenším využít jako představu o tom, s jakým devizovým kurzem exportéři při svých zajišťovacích strategiích kalkulovali anebo kalkulují a jakým scénářům dávají jakou váhu. V další části práce je počítáno se středovými intervaly jednotlivých predikcí.

6.3.4 Devizový kurz rok po exitu

V rámci dlouhého období jsme sice schopni téměř s vysokou spolehlivostí určit správný směr vývoje kurzu neboli trend, ale už je mnohem obtížnější určit velikost změny kurzu a kdy přesně k této změně dojde.

ČNB nedávno zveřejnila svůj březnový průzkum – Inflační očekávání finančního trhu, do kterého zaslalo svůj příspěvek třináct tuzemských a dva zahraniční analytici. V tomto průzkumu mimo jiné analytici představili svoje roční prognózy kurzu koruny po exitu. Jak můžeme vidět na následujícím grafu, naprostá většina analytiků se ve svých prognózách shodují na tom, že česká koruna posílí. Průměrná roční prognóza je 26,03 CZK/EUR.



Obr. 11 Individuální roční prognózy EUR/CZK
Zdroj: ČNB

6.4 Dílčí shrnutí

ČNB prohlásila, že do konce prvního čtvrtletí roku 2017 neukončí devizového intervence, tzn. že k exitu může dojít teoreticky nejdříve ve druhém čtvrtletí roku 2017. Většina analytiků a ekonomů počítá s exitem již na počátku dubnu 2017, protože již v prosinci byl splněn dvouprocentní inflační cíl. Co se stane bezprostředně po exitu nikdo se stoprocentní jistotou neví. Koruna s největší pravděpodobností posílí, ale není vyloučené i dočasné oslabení. Podle viceguvernéra ČNB Hampla se nemusím obávat švýcarského scénáře, protože mezi ČNB a SNB existuje mnoho rozdílů. V delším časovém horizontu, tj. rok a více po exitu, nikdo nepředpokládá, že by se euro prodávalo za více než 27 českých korun.

7 Exportní podnik

V následujícím textu si představíme smýšlený podnik, který velkou část své produkce vyváží do zemí eurozóny a zároveň menší část vstupů z těchto zemí dováží. Vzhledem k tomu, že se jedná o exportní podnik, je zřejmé, že tento podnik je nucen účelně řídit svoje devizová rizika. V jiném případě by se mohl dostat až do existenčních problémů. Podnik ovšem dlouhou dobu rezignoval na zajištění svých devizových expozic, protože předpokládal stejně jako většina (viz kapitola Načasování exitu), že k exitu dojde nejdříve ve třetím až čtvrtém čtvrtletí 2017. Svůj postoj k řízení devizových rizik změnil až 10. ledna 2017, kdy přišla inflační zpráva za prosinec 2016. ČNB informovala veřejnost o splnění dvouprocentního inflačního cíle, a tudíž přestávala mít důvod pro oslabování koruny. Naše firma předpokládá stejně jako většina analytiků (viz kapitola Načasování exitu), že k exitu dojde již na začátku dubna 2017. Pro přesnější kalkulace budeme předpokládat, že k exitu dojde 6. 3. 2017, což byl jeden z nejčastějších tipů exportních podniků (viz kapitola Načasování exitu). Vzhledem k blížícímu se ukončení kurzového závazku se podnik rozhodl zajistit své následující transakční devizové expozice:

Náš podnik prodává zboží italskému podniku, který trvá na platbě v eurech. Oba subjekty si sjednaly kontrakt znějící na částku 800 tis. EUR. Doba uzavření kontraktu byla dne 20. 3. 2016 a splatnost tohoto kontraktu je 20. 3. 2018. Na základě své kalkulace naše firma vyčíslila náklady na kontrakt ve výši 770 tis. EUR, resp. 20,79 mil. Kč, a tudíž počítá minimálně se ziskem z tohoto kontraktu ve výši 810 tis. Kč, tj. 3,75 %.

Dále firma eviduje ve svém účetnictvím další pohledávku od italského zákazníka ze dne 6. 5. 2016. Tato pohledávka zní na částku 500 tis. EUR a je splatná dne 6. 5. 2017. Ve své kalkulaci tuzemský podnik počítá s 3% ziskem, z toho vyplývá, že náklady na kontrakt jsou ve výši 485 tis. EUR, resp. 13,095 mil. Kč.

Firma také obdržela od svého italského partnerů dvě faktury, každou z nich znějící na částku 100 tis. EUR. Obě faktury vznikly dne 5. 1. 2017. Ovšem první faktura je splatná ke dni 20. 3. 2018 a druhá faktura je splatná ke dni 6. 5. 2017.

Ve svém portfoliu podnik drží od 20. 3. 2016 desetiletý státní dluhopis s pevným kupónem (pevným úrokem) denominovaný v EUR. Nominální hodnota tohoto dluhopisu je 300 tis. EUR. Kuponové platby jsou vypláceny ročně, a to ve výši 6 % p. a. (tj. 18 tis. EUR).

Česká firma se také uchází o veřejnou zakázku na stavební práce ve Slovenské republice. Veřejná zakázka byla vypsána 5. 1. 2017. Firma se přihlásila do výběrového řízení v den vyhlášení této zakázky s cenovou nabídkou 50 tis. EUR (tj. 1,35 mil. Kč). Náš podnik v době podání cenové nabídky kalkuloval s náklady na kontrakt ve výši 1 mil. Kč. Výběrové řízení této zakázky skončí dne 18. 3. 2018. V případě, že firma úspěšně vysoutěží zakázku obdrží 50 tis. EUR dne 20. 3. 2018. Jak již bylo zmíněno v kapitole hedging, jedná se o tzv. pre-transakční expozici, která vzniká v jinou dobu, než je její skutečný dopad. Náš podnik předpokládá, že veřejnou zakázku úspěšně vysoutěží, a proto i tuto expozici bude chtít zajistit proti kurzovému riziku

Situace této firmy je ilustrativně znázorněna v následující tabulce:

Tab. 3 Znázornění výchozí situace exportního podniku v tis. EUR

Spotový kurz	Rozvahová položka	Objem obchodu	Den vzniku	Datum splatnosti
27 CZK/EUR	pohledávka	500	6. 5. 2016	6. 5. 2017
	pohledávka	18	20. 3. 2017	20. 3. 2018
	pohledávka	50	5. 1. 2017	20. 3. 2018
	pohledávka	800	20. 3. 2016	20. 3. 2018
	závazek	100	5. 1. 2017	6. 5. 2017
	závazek	100	5. 1. 2017	20. 3. 2018

7.1 Identifikace devizového rizika

Prvním krokem pro řízení devizových rizik je jejich identifikace. Tu můžeme získat provedením analýzy její devizové pozice, tj. rozdíl mezi devizovými pohledávkami a devizovými závazky podniku k předmětnému časovému okamžiku. Za předmětné časové okamžiky v našem případě budou data splatnosti jednotlivých pohledávek a závazků.

Tab. 4 Devizová pozice podniku v tis. EUR

Datum splatnosti	Devizové pohledávky	Devizové závazky	Rozdíl	Devizová pozice
6. 5. 2017	500	100	400	dlouhá
20. 3. 2018	868	100	768	dlouhá

Vidíme, že v obou případech má firma tzv. dlouhou devizovou pozici. Jinými slovy náš podnik má přebytek pohledávek. To znamená, že případná apreciacie české koruny po exitu je pro náš podnik jevem nepříznivým, protože při následné konverzi obdrží méně českých korun.

Po provedené analýze devizové pozice podniku můžeme část devizové expozice zredukovat pomocí tzv. nettingu, který spočívá ve vzájemném započtení devizových závazků a pohledávek. Po této operaci podnik bude mít následující dvě dlouhé devizové pozice:

Tab. 5 Dlouhá devizová pozice po vzájemném započtení závazků a pohledávek v tis. EUR

Datum splatnosti	Dlouhá devizová pozice
6. 5. 2017	400 EUR
20. 3. 2018	768 EUR

7.2 Kvantifikace devizového rizika

Pro účelné řízení devizového rizika je nezbytné riziko nejen identifikovat, ale i kvantifikovat. Pro kvantifikaci devizového rizika je použita metoda alternativních scénářů, přičemž velikost devizového rizika se odvíjí zejména od velikost transakční devizové expozice a pravděpodobnosti nepříznivého vývoje devizového kurzu. Kvantifikace devizového rizika je provedena pro 6. 5. 2017 a 20. 3. 2018.

7.2.1 Měření devizového rizika měsíc po exitu

Vzhledem k tomu, že firma předpokládá, že k exitu dojde již na počátku dubna 2017 (tj. 6. 4. 2017), tak pro kvantifikaci devizového rizika pro 6. 5. 2017 využije predikce vývoje koruny vůči euru měsíc po exitu (viz kapitola Devizový kurz měsíc po exitu). Na základě těchto predikcí je vytvořeno 9 scénářů. Veškeré kalkulace jsou prováděny pro dlouhou devizovou pozici ve výši 400 tis. EUR. Nejprve je třeba vypočítat kurzovou ztrátu/zisk, kterou by daná firma utrpěla v jednotlivých scénářích. Celková předpokládaná změna hodnoty devizové pozice se vypočte jako vážený průměr jednotlivých kurzových ztrát v daných scénářích, přičemž váhami jsou pravděpodobnosti nastoupení jednotlivých scénářů.

Tab. 6 Výpočet očekávané kurzové ztráty/zisku v jednotlivých scénářích

Scénář	Předpokládaná změna kurzu	Kurzová ztráta/zisk v tis. Kč	Pravděpodobnost	Výpočet v tis. Kč
1	-1,75	-700	0,0833	-58,31
2	-1,25	-500	0,1875	-93,75
3	-0,75	-300	0,4583	-137,49
4	-0,25	-100	0,1458	-14,58
5	0	0	0,0208	0
6	0,25	100	0,0208	2,08
7	0,75	300	0,0417	12,51
8	1,25	500	0,0208	10,4
9	1,75	700	0,0208	14,56
Celkem				-264,58

V případě, že náš podnik neuzavře svoji otevřenou devizovou pozici, může očekávat průměrnou kurzovou ztrátu ve výši 264,58 tis. Kč. Tato ztráta by nám snížila i část zisku u naší pohledávky znějící na 500 tis. EUR. Ze zadání víme, že podnik vyčíslil náklady na kontrakt ve výši 485 tis. EUR (13,095 mil. Kč), tzn. zisk z pohledávky ve výši 15 tis. EUR (405 tis. Kč). Zároveň víme, že jsme provedli započtení pohledávek a závazků s naším italským partnerem, a tudíž můžeme od nákladů odečíst částku 100 tis. EUR (2 700 tis. Kč). Pohledávka po započtení tedy zní pouze na 400 tis. EUR. Z předcházející tabulky můžeme jednoduše dopočítat očekávaný promptní kurz,

který je 26,339 CZK/EUR. Pokud ponecháváme naši devizovou pozici otevřenou, tak bychom místo dříve kalkulovaných 10 800 tis. Kč ($400 \cdot 27$) obdrželi pouze 10 535,42 tis. Kč ($400 \cdot 26,339$). Rozdíl ve výši 264,58 tis. Kč by nám tedy sebral část zisku, který byl původně kalkulován ve výši 405 tis. Kč. Zisk by v konečném důsledku byl místo kalkulovaných 405 tis. Kč pouze 140,42 tis. Kč, tzn. snížení zisku z této pohledávky z 3 % na 1,04 %,

7.2.2 Měření devizového rizika rok po exitu

Žádný z analytiků si nemyslí, že rok po exitu bude spotový kurz méně než 27 CZK/EUR (viz kapitola Vývoj devizového kurzu rok po exitu). Na základě jejich predikcí je vytvořeno 8 scénářů. Veškeré kalkulace jsou prováděny pro dlouhou devizovou pozici ve výši 768 tis. EUR, která je splatná 20.3.2018. To by dle odhadů většiny analytiků mělo být rok po exitu (viz kapitola Načasování exitu). Stejně jako u měření devizového rizika měsíc po exitu je třeba nejdříve vypočítat kurzovou ztrátu/zisk, kterou by daná firma utrpěla v jednotlivých scénářích. Na konec je vypočítána celková předpokládaná změna hodnoty devizové pozice. Výsledky jsou znázorněny v následující tabulce.

Tab. 7 Výpočet očekávané kurzové ztráty/zisku v jednotlivých scénářích

Scénář	Předpokládaná změna kurzu	Kurzová ztráta/zisk v tis. Kč	Pravděpodobnost	Výpočet v tis. Kč
1	-1,5	-1152	0,1333	-153,60
2	-1,3	-998,4	0,1333	-133,12
3	-1,2	-921,6	0,0667	-61,44
4	-1,0	-768	0,2667	-204,80
5	-0,9	-691,2	0,1333	-92,16
6	-0,7	-537,6	0,0667	-35,84
7	-0,6	-460,8	0,0667	-30,72
8	-0,3	-230,4	0,1333	-30,72
Celkem				-742,40

Exportní podnik může tedy očekávat z dané otevřené devizové pozice průměrnou kurzovou ztrátu ve výši 742,4 tis. Kč. Taková kurzová ztráta by nám také významně ovlivnila i výši zisku u naší pohledávky znející na 800 tis. EUR. Na základě zadání víme, že naše firma vyčíslila náklady na kontrakt ve výši 770 tis. EUR (20 790 tis. Kč), tzn. zisk o velikosti 30 tis. EUR (810 tis. Kč). Zároveň jsme provedli započtení pohledávek a závazků s naším italským partnerem, a tudíž můžeme od nákladů odečíst částku 100 tis. EUR (2 700 tis. Kč). Pohledávka nyní zní pouze na 700 tis. EUR. Z tabulky můžeme jednoduše dopočítat očekávaný spotový kurz, který je 26,03 CZK/EUR. Pokud by tento očekávaný spotový kurz opravdu nastal, tak bychom místo dříve kalkulovaných 18 900 tis. Kč ($700 \cdot 27$) obdrželi pouze 18 221 tis. Kč

(700*26,03). Rozdíl ve výši 679 tis. Kč by nám snížil část zisku, která původně činila 810 tis. Kč. Zisk by tedy místo dříve kalkulovaných 810 tis. Kč byl pouze 131 tis. Kč. V procentním vyjádření by se zisk snížil z kalkulovaných 3,75 % na 0,61 %.

Podle metody alternativních scénářů by problém nastal i u veřejné zakázky. Na základě zadání víme, že pokud podnik veřejnou zakázku vyhraje, může počítat se ziskem ve výši 350 tis. Kč, tj. 25,9% zisk. Pokud by očekávaný spotový kurz (26,03 CZK/EUR) opravdu nastal, dostali bychom místo dříve kalkulovaných 1,35 tis. Kč (50*27) pouze 1 301,5 tis. Kč (50*26,03). Rozdíl ve výši 48,5 tis. Kč by nám snížil zisk z 350 tis. Kč na 301,5 tis. Kč, tj. snížení zisku z dříve kalkulovaných 25,9 % na 22,3 %.

Předcházející tabulka nám dále umožňuje zhodnotit také rozdělení pravděpodobnosti jednotlivých výsledků v daných scénářích. Na základě vypočtené tabulky můžeme například konstatovat, že s pravděpodobností 26,67 % podnik utrpí z otevřené pozice kurzovou ztrátu ve výši 768 tis. Kč.

7.3 Zajištění devizového rizika

Po identifikaci a kvantifikaci devizového rizika následuje rozhodnutí managementu daného podniku o tom, zda se podnik proti riziku zajistí, či nikoliv. Vzhledem k tomu, že podnik pracuje s nízkým ziskem viz předchozí text, tak by měl zcela jistě uvažovat o zajištění. Nicméně konečné rozhodnutí bude záležet především na základě porovnání nákladů na zajištění a přínosu hedgingu. K tomu je potřeba sestavit vhodnou variantu zajištění, pro kterou je třeba vybrat vhodné finanční deriváty pro jednotlivé transakční devizové expozice. V našem případě se jedná o pohledávku znějící na 400 tis. EUR splatnou měsíc po exitu, pohledávku znějící na 700 tis. EUR splatnou rok po exitu, pre-transakční devizovou expozici ve výši 50 tis. EUR a úrokový příjem ze státního dluhopisu ve výši 18 tis. EUR (viz. Tabulka 4).

7.3.1 Pohledávka splatná měsíc po exitu

Podnik se rozhodl zajistit pohledávku znějící na 400 tis. EUR se splatností 6. 5. 2017 dne 6. 2. 2017, aby mohl vybrat vhodný tříměsíční měnový derivát. Podnik má v podstatě dvě možnosti, jak zajistit tuto pohledávku, a to buď měnovým forwardem anebo měnovou opcí.

Nejprve zhodnotíme zajištění pomocí tříměsíčního forwardu. Využitím forwardového kontraktu se firma zaváže k 6. 5. 2017 prodat 400 tis. EUR za forwardový kurz 26,9014 CZK/EUR. Po provedení této zajišťovací operace podnik může kalkulovat s příjmem ve výši 10 760 560 Kč. Porovnáme-li to s očekávaným příjmem bez provedení zajišťovací operace ve výši 10 535 420 Kč, dojdeme k závěru, že po hedgingu jsme navýšili očekávaný příjem podniku o 225,14 tis. Kč, tj. o 2,137 % více.

Tab. 8 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice tříměsíčním forwardem v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice		Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	FK (czk/eur)	Objem obchodu	Rozdíl
26,339	10 535,420	26,9014	10 760,560	225,140

kde: SK – spotový kurz
FK – forwardový kurz

Za uzavření forwardu nejsou běžně účtovány žádné poplatky. Nákladem na otevření forwardu jsou v podstatě pouze forwardové body, tj. -98,6. Skrytým nákladem mohou být náklady obětované příležitosti při využití tříměsíčního forwardu. Ty nastanou v našem případě, pokud se euro bude prodávat levněji než za 26,9014 korun¹⁹.

Druhou možností je zajištění pohledávky pomocí měnové opce. Vzhledem k potřebě individuálních podmínek podnik využije opci obchodovou přes překážku. Konkrétně v této variantě zajištění podnik využije evropskou tříměsíční opci na prodej 400 tis. EUR. Na následující tabulce v posledním sloupečku můžeme vidět, že nejvýhodněji vychází opce na penězích, tedy opce s realizačním kurzem 27 CZK/EUR. Tato varianta zajištění by zajistila očekávaný příjem ve výši 10 650 980 Kč, tj. o 115 560 Kč více než v případě nezajištění. Jediným nákladem za uzavření měnové opce je zmíněná opční prémie ve výši 115 560 Kč.

Tab. 9 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice tříměsíční evropskou put opcí v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice			Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	Realizační kurz (czk/eur)	Objem obchodu	Opční prémie	Rozdíl
26,339	10 535,420	27	10 800	115,56	149,02
		26,75	10 700	712,8	93,30
		26,5	10 600	507,6	13,82
		26,25	10 500	421,2	-77,54

V obou případech vidíme, že se nám vyplatí devizovou zajištěná pozice oproti nezajištěné pozici. Ovšem výhodnější z hlediska nákladovosti je varianta s měnovým forwardem. Měnový forward by nám zajistil zisk oproti nezajištěné pozici ve výši 225,14 tis. Kč, tj. o 76,12 tis. Kč více než v případě využití měnové opce. Můžeme

¹⁹ V případě použití měnového forwardu budeme předpokládat, že se nám podařilo získat forwardový kontrakt bez nutnosti složení peněžního kolaterálu. S tímto předpokladem budeme pracovat i v následujících podkapitolách.

namítat, že u forwardu jsme schopni kvantifikovat pouze skutečné náklady, a ne náklady obětované příležitosti. Nicméně náklady obětované příležitosti by nastaly pouze za podmínky, že by se euro prodávalo levněji než za 26,9014 korun, a to dle metody alternativních scénářů nepředpokládáme.

7.3.2 Pohledávka splatná rok po exitu

Podnik se rozhodl zajistit pohledávku znějící na 700 tis. EUR se splatností 20. 3. 2018 dne 20. 3. 2017, aby mohl vybrat vhodný roční měnový derivát. Podnik má opět dvě možnosti, jak zajistit tuto pohledávku, a to buď ročním měnovým forwardem anebo roční měnovou opcí.

Opět nejprve zhodnotíme zajištění pomocí forwardu. Využitím forwardového kontraktů se firma zaváže k 20. 3. 2018 prodat 700 tis. EUR za forwardový kurz 26,715 CZK/EUR. Po provedení této zajišťovací operace podnik může kalkulovat s příjmem ve výši 18 700 500 Kč. Porovnáme-li to s očekávaným příjmem bez provedení zajišťovací operace ve výši 18 223 333 Kč, tak dojdeme k závěru, že pomocí hedgingu jsme navýšili očekávaný příjem podniku o 477 167 tis. Kč, tj. o 2,618 % více.

Tab. 10 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice ročním forwardem v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice		Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	FK (czk/eur)	Objem obchodu	Rozdíl
26,033	18 223,333	26,7150	18 700,5	477,167

Opět i v tomto případě za uzavření forwardu nejsou účtovány žádné poplatky. Nákladem na sjednání forwardu jsou tedy pouze forwardové body ve výši -285 bodů. Náklady obětované příležitosti by nastali v našem případě, pokud by devizový kurz ke dni splatnosti forwardu byl více než 26,715 CZK/EUR.

Druhou možností je zajištění pohledávky již zmíněnou měnovou opcí. Opět i v tomto případě podnik využije opci obchodovou přes překážku. Konkrétně podnik zakoupil evropskou roční opci na prodej 700 tis. EUR. Na následující tabulce v posledním sloupečku můžeme vidět, že nejvýhodněji vychází opce na penězích, tedy opce s realizačním kurzem 27 CZK/EUR. Tato varianta zajištění by zajistila očekávaný příjem ve výši 18 900 000 Kč, tj. o 141 796,67 Kč více než v případě nezajištění. Jediným nákladem za uzavření měnové opce je tedy zmíněná opční prémie ve výši 534 870 Kč.

Tab. 11 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice roční evropskou put opcí v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice			Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	Realizační kurz (czk/eur)	Objem obchodu	Opční prémie	Rozdíl
26,033	18 223,333	27	18 900	534,870	141,79667
		26,75	18 725	438,480	63,18667
		26,5	18 550	368,550	-41,88333
		26,25	18 375	315,630	-163,96333

Zajištění pohledávky splatné rok po exitu se nám opět v obou případech vyplatí. Nicméně zajištění pomocí měnového forwardu je z hlediska nákladovosti výhodnější. Měnový forward by nám zajistil zisk oproti nezajištěné pozici ve výši 477,167 tis. Kč, tj. o 335,37033 tis. Kč více než v případě využití měnové opce.

7.3.3 Státní dluhopis

Management podniku se rozhodl zajistit příjem ze státního dluhopisu ve výši 18 tis. EUR dne 20. 3. 2017, aby mohl vybrat vhodný roční zajišťovací derivát. Jednu z možností představuje zajištění pomocí ročního měnového forwardu.

Sjednáním ročního měnové forwardu se firma zaváže k 20. 3. 2018 prodat 18 tis. EUR za forwardový kurz 26,715 CZK/EUR. Sjednáním ročního forwardu firma může kalkulovat s korunovým příjmem ve výši 480,870 tis. Kč. Oproti předpokládanému příjmu z nezajištěné pozici jsme zajistili příjem o 12,26 tis. Kč větší.

Tab. 12 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice ročním forwardem v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice		Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	FK (czk/eur)	Objem obchodu	Rozdíl
26,033	468,600	26,715	480,860	12,26

Druhou možností by představovalo zajištění pomocí měnové opce. V práci tuto možnost neuvažujeme, protože v praxi (viz Měnové opce) jsou banky ochotné sjednávat opční kontrakty v objemu 50 tis. EUR a více, a proto lze předpokládat, že by banka nebyla ochotná danou opci pro nás vypsát. Další možností je zajistit příjem ze státního dluhopisu pomocí měnového swapu. Bohužel pro zajištění pomocí měnového swapu nebyla nalezena žádná data, a proto není možné provést komparaci s forwardem. Proto budeme předpokládat, že optimální variantou pro zajištění příjmu ze státního dluhopisu je i v tomto případě měnový forward.

7.3.4 Veřejná zakázka

Podnik se rozhodl zajistit pre-transakční devizovou expozici ve výši 50 tis. EUR dne 20. 3. 2017, aby mohl vybrat vhodný roční měnový derivát. Podnik má opět dvě možnosti, jak zajistit tuto pohledávku, a to buď ročním měnovým forwardem anebo roční měnovou opci.

První možností je zajištění pomocí ročního měnového forwardu. Využitím forwardového kontraktů se firma zaváže k 20. 3. 2018 prodat 50 tis. EUR za forwardový kurz 26,715 CZK/EUR. Pokud podnik vyhraje veřejnou zakázku, může po provedení této zajišťovací operace kalkulovat s příjmem ve výši 1 335,750 tis. Kč. Porovnáme-li to s očekávaným příjmem bez provedení zajišťovací operace ve výši 1 301,667 tis. Kč, dojdeme k závěru, že pomocí hedgingu jsme navýšili očekávaný příjem podniku v případě, že firma vyhraje veřejnou zakázku o 34,083 tis. Kč, tj. o 2,618 % více.

Tab. 13 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice ročním forwardem v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice		Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	FK (czk/eur)	Objem obchodu	Rozdíl
26,033	1 301,667	26,7150	1 335,750	34,083

Druhou možností je zajištění pre-transakční devizové expozice pomocí roční měnové opce obchodované přes překážku. Podnik zakoupil evropskou roční opci na prodej 50 tis. EUR. Na následující tabulce v posledním sloupečku můžeme vidět, že nejlepšího výsledku dosáhla opět opce na penězích, tedy opce s realizačním kurzem 27 CZK/EUR. Pokud by podnik tender úspěšně vysoutěžil, pak by tato varianta zajištění zajistila očekávaný příjem ve výši 1 350 tis. Kč, tj. o 10,128 tis. Kč více než v případě nezajištění. Jediným nákladem za uzavření této měnové opce je opční prémie ve výši 10,128 tis. Kč.

Tab. 14 Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice roční evropskou put opcí v tis. Kč

Nezajištěná pozice		Zajištěná pozice			Zisk/ztráta
Očekávaný SK (czk/eur)	Objem obchodu	Realizační kurz (czk/eur)	Objem obchodu	Opční prémie	Rozdíl
26,0333	1 301,667	27	1 350,0	38,205	10,128
		26,75	1 337,5	31,320	4,513
		26,5	1 325,0	26,325	-2,992
		26,25	1 312,5	22,545	-11,712

Při zajišťování této pre-transakční devizové expozice se vyplatí z hlediska nákladovosti roční měnový forward. V případě, že bychom veřejnou zakázku úspěšně vysoutěžili, měnový forward by nám zajistil zisk ve výši 34,083 tis. Kč, tj. o 23,955 tis. Kč více než v případě využití měnové opce. Podnik však se stoprocentní jistotou neví, zdali danou zakázku úspěšně vysoutěží. Pokud by se podnik v tomto případě zajistil proti kurzovému riziku měnovým forwardem, tak by byl nucený dodat 50 tis. EUR bance i v případě, že by danou veřejnou zakázku nevyhrál. Jinými slovy by podnik byl musel eura nakoupit na spotovém trhu a prodat je bance. Jestliže očekáváme, že k 20. 3. 2018 bude spotový kurz ve výši 26,033 CZK/EUR, tak by tato operace stála 34,083 tis. Kč. Oproti tomu maximální ztráta ze zajištění pomocí opce by byla rovna výši zaplacené opční prémie. Z výše uvedených důvodů podnik využije měnovou opci.

7.3.5 Výsledná podoba zajištění

V předchozích podkapitolách jsme provedli více variant zajištění pro jednotlivé transakční devizové expozice. Na základě komparace jednotlivých variant zajištění z hlediska nákladovosti a rizikovosti jsou vybrány čtyři optimální varianty zajištění pro jednotlivé transakční devizové expozice. Vše je ilustrativně znázorněno v následující tabulce:

Tab. 15 Výsledná podoba zajištění

Devizová expozice	Druh derivátu	Očekávaný přínos hedgingu
Pohledávka splatná měsíc po exitu	forward	225 145 Kč
Pohledávka splatná rok po exitu	forward	477 167 Kč
Státní dluhopis	forward	12 260 Kč
Veřejná zakázka	opce	10 128 Kč
Celkem:		724 700 Kč

V tabulce můžeme vidět, že předpokládaný přínos hedgingu všech devizových expozicí je ve výši 724 700Kč.

8 Diskuze a návrh doporučení

Ke splnění hlavního cíle této práce, bylo potřeba vytvořit smýšlený podnik, který bude vystavený transakční devizové expozici. V prvním kroku bylo potřeba provést identifikaci devizových rizik firmy. Tento krok by měl být u všech firem stejný. Zjistíme-li, že naše devizová pozice je uzavřená k předpokládané době exitu, pak nemá smysl řešit otázky měnového hedgingu v době devizových intervencí ČNB. Pokud identifikujeme otevřenou devizovou pozici, měli bychom provést následující krok, který spočívá v kvantifikaci devizového rizika.

Ke kvantifikaci devizového rizika byla použita metoda alternativních scénářů. V metodice byl vysvětlený hlavní důvod, proč v práci nebyla použita jedna z nejpopulárnějších metod, a to metoda VaR (Value at Risk). Pomineme-li situace, ve kterých metoda alternativních scénářů vyžaduje použití výpočetní techniky, lze její výhodu spatřovat v její jednoduchosti. Podstatným problémem této metody je ovšem nutnost určit základní neznámé modelu nezbytné pro výpočet. Mezi neznámé patří jednotlivé scénáře – hodnoty očekávaného kurzu a pravděpodobnosti nastoupení dílčích scénářů. Zde je za běžných okolností nutné využít různé metody predikce devizových kurzů, které vedou k získání zmíněných neznámých. Vzhledem k transparentnosti ČNB a medializaci problematiky blížícího se exitu nebyl problém s určením neznámých modelu. Ekonomové a analytici přicházejí s řadou predikcí budoucího vývoje koruny vůči euru, a tudíž můžeme snadno získat hodnoty očekávaného kurzu i pravděpodobnosti. Ve srovnání se Švýcarskem by bylo získání těchto neznámých značně složité, protože SNB se svým exitem trh doslova šokovala. V tomto případě by zmíněná metoda šla použít velmi obtížně.

Posledním krokem v řízení devizového rizika je jeho zajištění. V práci se podařilo zajistit všechny transakční devizové expozice smýšleného podniku vůči devizovému riziku. Zajištění umožnilo podniku kalkulovat s přesnou výší příjmů ex ante, vyjímaje nejistého příjmu z veřejné zakázky ve Slovenské republice. Dle teorie můžeme už v tomto okamžiku označit hedging za úspěšný, protože vzpomeneme-li si na primární úkol hedgingu (viz kapitola Hedging), tak se podniku podařilo zcela eliminovat transakční devizovou expozici a vyhnout se riziku plynoucímu z případného negativního pohybu spotového kurzu.

Teorie nám jinými slovy říká, že cílem hedgingu je především jistota, že daný podnik neutrpí ztrátu z pohybu spotového kurzu, a navíc může kalkulovat s příjmy ex ante, případně výdaji spojenými s danými transakcemi v zahraniční měně. Ovšem v praxi zcela jistě nemůžeme očekávat konsenzus nad zmíněnou teorií. To je dáno tím, že každý od hedgingu očekává jiné výsledky. V kapitole s názvem „Hedging“ jsme zjistili, že zejména vztah managementu k riziku je rozhodujícím determinantem hedgingu. Firmy s vysokou averzí k riziku by v tuto chvíli provedené zajištění označili za úspěšné. U firem s kladným vztahem k riziku můžeme polemizovat, protože je otázkou, zdali by samotné zajištění vůbec provedly. V kapitole s názvem „Devizový kurz měsíc po exitu“ jsme se dozvěděli ze šetření Asociace exportérů, že 10,41 procent exportních podniků si myslí, že spotový kurz se bude pohybovat měsíc po exitu na slabších úrovních, než je nyní, tzn. 27 a více CZK/EUR. Proto můžeme

předpokládat, že se našla i skupina podniků, která ponechala svoje devizové expozice nezajištěné. Tato skupina se bude snažit profitovat na případném oslabení české koruny. Poslední skupinu představují firmy s neutrálním vztahem k riziku. V jejich případě je nutné do celkového hodnocení zajištění přidat i složku ekonomickou, a proto je nezbytné porovnat náklady a přínosy zajištění.

Očekávaný přínos zajištění (po odečtení nákladů na zajištění) je v našem případě ve výši 724 700Kč. To znamená, že provedení hedgingu dávalo ekonomický smysl a měnové zajištění by pravděpodobně provedla i firma s neutrálním postojem k riziku.

Otázkou je, zdali by firmy použili úplně stejné řešení prezentované v této práci. Každá firma je jiná a co se týče finančních derivátů, nelze jednoznačně říci, že forward představuje nejlepší řešení pro pohledávky denominované v eurech, jako tomu bylo v případě našeho podniku. Zajímavou alternativou k forwardovým kontraktům by mohlo být zajištění pomocí peněžního trhu, tj. kombinace úvěrové, spotové a depozitní operace. V prvním kroku by firma přijala úvěr v eurech splatný ve stejný okamžik, jako je splatnost pohledávky denominované v eurech. Ihned po přijetí úvěru by firma provedla konverzi eur na koruny. Následně by firma směněné koruny uložila jako depozitum v bance. Tímto způsobem by se firma zajistila proti devizovému riziku. V den splatnosti eurové pohledávky použije své korunové depozitum. Úvěr v eurech by byl splacený eurovou pohledávkou (včetně úroků). Vzhledem k tomu, že úvěry pro firmy jsou velmi individualizované a v práci jsme pracovali s hypotetickým podnikem, nemohla být tato alternativa použita.

Další alternativy k forwardu by mohly spočívat v jeho různých modifikacích. V učebnicích sice o těchto forwardech není nic psáno, ale v praxi se s nimi jistě setkáme. Nejmenovaná operátorka ze společnosti Akcenta, zajišťující kurzová rizika, mi dne 28. 3. 2017 sdělila, že v době kurzového závazku ve většině případů sjednávají amortizační forward. Tento forward vychází ze stejných principů jako standardní forward. Rozdíl spočívá v době splatnosti forwardů. U amortizačního forwardu je datum splatnosti forwardu nahrazeno dohodnutou dobou, ve které je možné kdykoliv realizovat směnu za sjednaný forwardový kurz. Konverze mohou probíhat kterýkoli pracovní den v dohodnuté době a v kterékoli částce až do výše sjednaného amortizačního forwardu.

Robert Grus z korporátního bankovníctví ČSOB mi dne 28. 3. 2017 sdělil, že v době kurzového závazku ČNB je u nich velmi oblíbený tzv. leveraged forward. Tento druh forwardu nabízí sjednaný kurz ve výhodnější hodnotě, než tomu je dáno u klasického forwardu. V době kurzového závazku to dle jeho slov v průměru vychází o 10 až 15 halířů nad hodnotou klasického forwardového kurzu a byly časové úseky, kdy se dalo zajistit i nad 27 CZK/EUR. Nevýhoda tohoto forwardu spočívá v tom, že se vztahuje ke dvěma různým nominálním hodnotám²⁰. Pokud se firmě

²⁰ Pokud je spotový kurz výhodnější než kurz leveraged forwardu, tak je firma nucena prodat cizí měnu v objemu většího nominálu za kurz leveraged forwardu. Pokud je spotový kurz nevýhodný oproti kurzu leveraged forwardu, tak je firma nucena prodat cizí měnu v objemu menšího nominálu za kurz leveraged forwardu. Sjednáme-li leveraged forward s realizačním kurzem ve výši 27

podářilo zajistit leveraged forwardem na 27 a více CZK/EUR, lze předpokládat na základě predikcí analytiků, že koruna neoslabí nad tuto hranici. Firma tedy nebude čelit riziku, že bude muset dodat bance eura ve větším nominálu. Navíc banky dnes běžně nabízejí monitoring požadovaného kurzu a v případě, že se forwardový kurz dostane na požadovanou hodnotu, tak ihned kontaktují firmu s otázkou, zdali můžou uzavřít předběžně domluvený forwardový kontrakt.

Příjem z veřejné zakázky byl v práci zajištěn pomocí měnové opce. V tomto případě je nevhodné využívat pro hedging pevné (neodvolatelné) termínové operace. Problém by nastal, kdyby podnik veřejnou zakázku úspěšně nevysoutěžil, protože by i přesto byl nucený splnit smluvní povinnosti, vyplývající z pevné termínové operace. Za použití měnové opce se podnik nemusí obávat zmíněného problému, protože měnovou opcí získává právo nikoliv povinnost směnit dohodnutou částku za realizační kurz. S čím ale musel daný podnik počítat, je výše opční prémie, tj. v našem případě částka ve výši 38 205 Kč. Ta je zaplácena, ať už je nebo není opce uplatněna. Smýšlený podnik očekává, že zmíněnou zakázku úspěšně vysoutěží, a proto lze vzhledem k předpokládané apreciaci koruny očekávat, že dojde k uplatnění této opce.

V případě, že podnik danou zakázku nevyhraje, má dvě možnosti. Buď nakoupí eura na spotovém trhu a prodá je bance za realizační kurz 27 CZK/EUR, anebo nechá měnovou opcí propadnout. První možnost bude pravděpodobně zisková vzhledem k předpokládanému spotovému kurzu 27 a méně CZK/EUR. Podnik by musel mít dostatek korun k nákupu 50 tis. EUR, aby mohl provést tuto možnost. Je otázkou, zdali by v danou chvíli měl potřebné množství korun. Druhá možnost spočívá v propadnutí měnové opce, a to i v případě, že realizační kurz opce bude výhodnější než spotový kurz.

Veřejná zakázka představuje problém, který vzniká u pre-transakčních expozic, které vznikají v jinou dobu, než je jejich skutečný dopad. Proto je nezbytné, aby exportní podniky věnovaly pozornost transakčním expozicím již v době jejího vzniku, tj. v době vzniku pre-transakční expozice. Konkrétně práce podnikům doporučuje, aby k zajištění těchto expozicí využily opční operace. Zajímavé by bylo využít beznákladovou opční strategii²¹. Tato strategie sice neumožňuje participaci na pozitivním vývoji devizového kurzu, ale stále ponechává možnost nechat opcí propadnout, a to vše bez zaplacení opční prémie. Na druhou stranu žádný z našich scénářů

CZK/EUR, tak bude znít na dva nominály, a to například na 50 tis. a 100 tis. EUR (v době kurzového závazku byl tento poměr přibližně 1:2). Pokud bude spotový kurz v den splatnosti leveraged forwardu menší než 27 CZK/EUR (sjednaný kurz leveraged forwardu), tak směňujeme objem nominálu ve výši 50 tis. EUR. V případě, že spotový kurz bude větší než 27 CZK/EUR, tak směňujeme dvojnásobek, tj. 100 tis. EUR.

²¹ Beznákladová opční strategie spočívá v kombinaci dvou opčních obchodů: nákup eur call opce a prodej eur put opce nebo naopak. Nominální objem a splatnost opcí jsou stejné. Podnik stanoví realizační kurz pro opcí, kterou kupuje a banka určí realizační kurz pro opcí, kterou podnik bance prodává tak, aby se výše vzájemně placených premii rovnala (Sberbank).

nepředpovídá, že by se euro rok po exitu prodávalo za více než 27 korun. Proto by nás v beznákladové opční strategii nemusela trápit zmíněná nemožnost participace na pozitivním vývoji kurzu. Beznákladová opční strategie by mohla být v konečném důsledku mnohem zajímavější ve srovnání se zajištěním pomocí klasických měnových opcí. Abychom mohli zcela jednoznačně zhodnotit, která z variant zajištění by je lepší, potřebovali bychom vědět, zdali by banka byla vůbec ochotná vypsát nám opci s požadovaným realizačním kurzem a jaký realizační kurz by si představovala u své zakoupené opce. Obecně lze říci, že pro zajišťování pre-transakční devizových expozic jsou vhodné opční kontrakty.

V kapitole s názvem „Cena zajištění roste“ byla posuzována cena zajištění na základě výše forwardové kurzu u ročního forwardu²². Vzhledem k předpokládanému datu exitu byla polovina loňského roku a část třetího čtvrtletí nejlepší dobou pro sjednání ročního forwardového kontraktu. V této době se mohli exportéři zajistit na 26,90 – 26,95 CZK/EUR. V novinách se v poslední době čím dál častěji objevují novinové titulky s názvy „Cena zajištění roste“. Na první pohled se může zdát, že kdo zaváhá, tomu se zajištění velmi prodraží. To ovšem není zcela jednoznačně pravda. Skutečností je, že nejlepší doba pro zajištění ročním forwardem už je dávno pryč. Kdo se například zajistil ročním forwardem mnohem dříve, např. 7. 9. 2015, dostal forwardový kurz ve výši 26,57 CZK/EUR. Pokud by se zajistil později tříměsíčním forwardem 7. 6. 2016, dostal by forwardový kurz ve výši 27 CZK/EUR. V prvním případě by podnik zcela jistě utrpěl z dané zajišťovací operace ztrátu, protože v době splatnosti ročního forwardu nedošlo k opuštění kurzového závazku ČNB. V druhém případě by podnik dopadl stejně, ať už by se zajistil pomocí tříměsíčního forwardu nebo nezajistil. Pravděpodobně by podnik vůbec nesjednal tříměsíční forward, protože před dobou jeho sjednání se již hovořilo o tom, že k exitu dojde nejdříve v roce 2017.

V tomto kontextu bych práce doporučuje všem exportérům v době devizových intervencí zajišťovat pohledávky denominované v eurech splatné jeden až tři měsíce po předpokládaném exitu krátkodobými forwardy, tj. měsíční²³, dvouměsíční²⁴, maximálně tříměsíční forward²⁵.

Předpokládejme podnik, který eviduje dne 6. 3. 2016 ve svém účetnictví eurovou pohledávku s datem splatnosti 6. 4. 2017. Zároveň očekáváme, že v tomto datu dojde také k exitu (viz kapitola Načasování exitu). Pokud zajistíme naši pohledávku již 6. 4. 2016 ročním forwardem, zafixujeme si kurz ve výši 26,9035 CZK/EUR. Pokud ovšem zajistíme naši pohledávku až 6. 3. 2017 měsíčním forwardem, zajistíme si kurz ve výši 26,9846 CZK/EUR. Měsíčním forwardem se zajistíme nejen na vyšší hodnotě forwardového kurzu, ale také zmírníme riziko spočívající v pozdějším termínu exitu, než je náš předpoklad (6. 4. 2017). Tři měsíce před předpokládaným

²² 28.3. 2017 - aktuální kurz ročního forwardu 26,681 CZK/EUR (Patria)

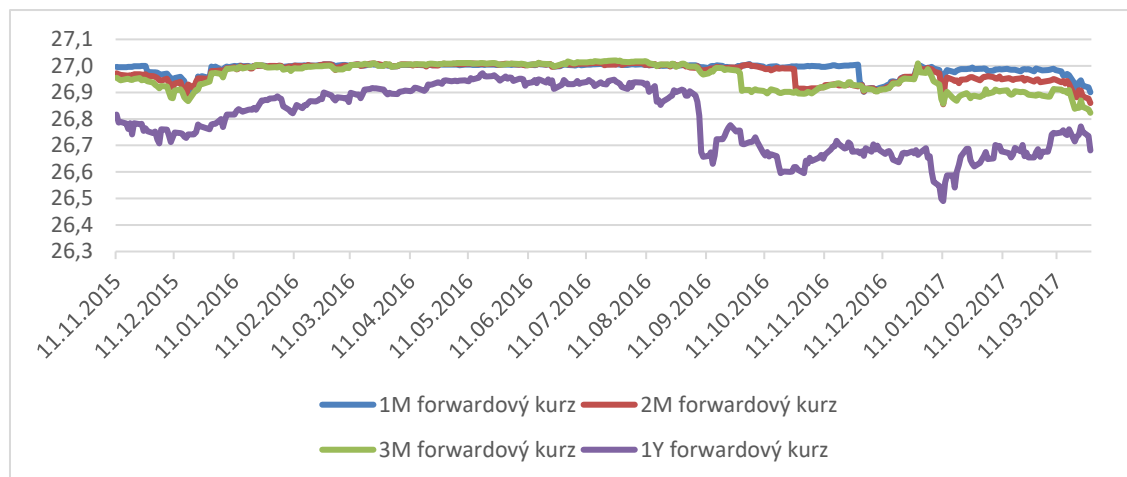
²³ 28.3. 2017 - aktuální kurz měsíčního forwardu 26,900 CZK/EUR (Patria)

²⁴ 28.3. 2017 - aktuální kurz dvouměsíčního forwardu 26,860 CZK/EUR (Patria)

²⁵ 28.3. 2017 - aktuální kurz tříměsíčního forwardu 26,823 CZK/EUR (Patria)

exitem se snadněji rozhodneme, zdali k exitu opravdu dojde v termínu, který předpokládáme než při rozhodování rok předem.

Na následujícím grafu můžeme vidět, že v době kurzového závazku jsou kurzy krátkodobých forwardů méně volatilní a nabízejí zajištění na vyšších hodnotách.

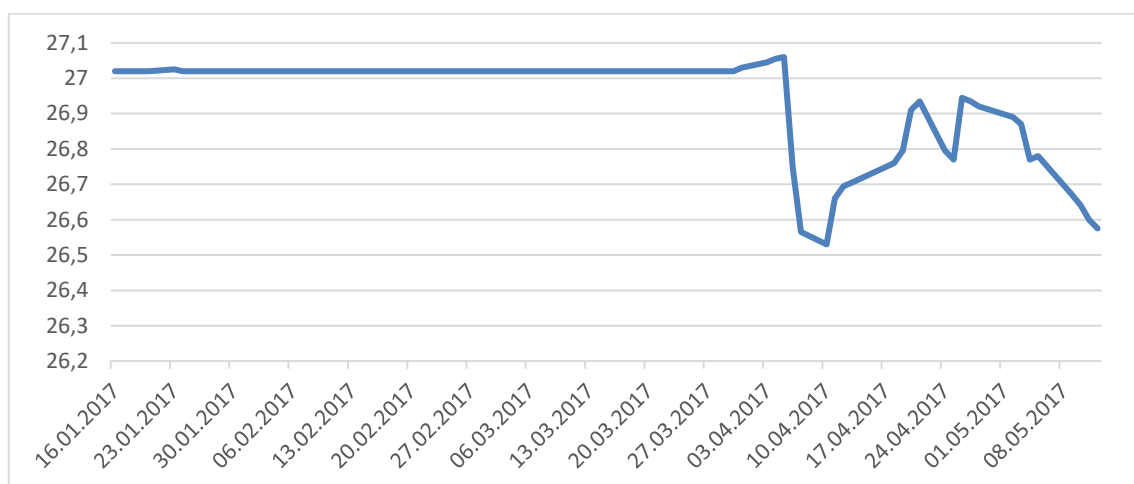


Obr. 12 Forwardové kurzy CZK/EUR

Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria

8.1 Po ukončení kurzového závazku ČNB

V průběhu psaní této práce došlo již k opuštění kurzového závazku ČNB, stalo se tak na základě rozhodnutí bankovní rady ČNB na jejím mimořádném měnověpolitickém zasedání dne 6. 4. 2017 ve 12:30 hodin. V prvních pár minutách po ukončení intervencí ČNB koruna v jeden okamžik dokonce ztratila téměř patnáct halířů vůči euru, ale na konci dne zhodnotila na 26,75 za euro. Zmíněné oslabení mohlo nastat právě díky efektu chybějící eurové protistrany, který byl v této práci popsán v kapitole s názvem „Kurzový závazek ČNB“. Následný vývoj spotového kurzu české koruny vůči euru po exitu můžeme vidět na následujícím grafu.



Obr. 13 Spotový kurz CZK/EUR
Zdroj: vlastní zpracování dat z ČNB

V rámci našeho zajištění jsme předpokládali na základě šetření Asociace exportérů (viz kapitola Načasování exitu), že k exitu dojde dne 6. 4. 2017. Náš předpoklad byl nakonec správný a můžeme dnes, tj. 6. 5. 2017 vyhodnotit, zdali forwardová operace zajišťující transakční devizovou expozici ve výši 400 tis. EUR, byla zisková nebo ztrátová.

Transakční expozici se nám podařilo zajistit tříměsíčním forwardem za kurz 26,9014 CZK/EUR. V případě, že bychom transakční devizovou expozici nezajistili, počítali jsme na základě metody alternativních scénářů s tím, že dojde ke kurzové ztrátě ve výši 264,58 tis. Kč. V době splatnosti forwardu, tj. 6. 4. 2017, byl spotový kurz 26,75 CZK/EUR. To znamená, že došlo k posílení koruny o 25 halířů. Forwardová operace skončila se ziskem ve výši 60,56 tis. Kč ($0,1514 \cdot 400$). V případě nezajištění bychom zaznamenali kurzovou ztrátu ve výši 100 tis. Kč ($0,25 \cdot 400$). Metoda alternativních scénářů předpokládala, že pokud se nezajistíme, utrpíme kurzovou ztrátu ve výši 264,58 tis. Kč. Ve skutečnosti by podnik utrpěl kurzovou ztrátu ve výši pouze 100 tis. Kč. To znamená, že zde došlo k určitému rozdílu mezi očekávanou a skutečnou kurzovou ztrátou.

Tento rozdíl by bylo možné do budoucna zmírnit tím, že nebudeme prognózovat konkrétní hodnoty spotového kurzu, ale pouze určité intervaly, ve kterých se bude spotový kurz s určitou pravděpodobností nacházet ke konkrétnímu datu. V konečném důsledku můžeme tento forwardový kontrakt vyhodnotit jako úspěšný, a to nejen z hlediska zajištění, ale také i z ekonomického hlediska.

9 Závěr

Závěrem lze doporučit všem exportním podnikům, které jsou vystaveny transakční devizové expozici v době trvání kurzového závazku ČNB, následující postup. V prvním kroku je nutné provést identifikaci devizového rizika. Tu lze získat provedením analýzy devizové pozice podniku. Na základě toho se podnik rozhodne, zdali bude řešit následující otázky týkající se měnového zajištění, či nikoliv. Druhý krok spočívá v kvantifikaci devizového rizika. V tomto případě platí, že co nelze měřit, nelze řídit. Pro měření devizového rizika byla v práci doporučena metoda alternativních scénářů. Za normálních okolností u této metody převažují spíše její negativa, která spočívají v určení základních neznámých modelu pro výpočet. V době trvání devizových intervencí ČNB ovšem nebylo obtížné získat tyto neznámé. ČNB má tradici vysoké transparentnosti, a proto by bylo možné zmíněnou metodu pravděpodobně použít i v případě opakovaného zavedení kurzového závazku.

Po kvantifikaci devizového rizika následuje samotný hedging. Pro zajištění transakčních devizových expozic bylo doporučeno využít forwardové kontrakty, případně jejich modifikace. V době trvání kurzového závazku se často objevovaly novinové titulky s názvem „Cena zajištění roste“. Většina novinových článků řešila cenu zajištění na základě výše kurzu ročního forwardu. Vzhledem k předpokládanému konci devizových intervencí byla bezesporu polovina loňského roku a část třetího čtvrtletí nejlepší dobou pro zajištění ročním forwardem. Nicméně v předcházející kapitole práce došla k závěru, že pohledávky denominované v eurech se splatností jeden až tři měsíce po předpokládaném datu exitu bylo nejvhodnější zajistit krátkodobými forwardy, tj. měsíční, dvouměsíční a tříměsíční forward. Krátkodobé forwardy nabízely zajištění na vyšších hodnotách, než tomu bylo u ročního forwardu a zároveň jejich kurzy byly méně volatilní. Jeden den před exitem, tj. 5. 4. 2017, byl dokonce kurz u měsíčního forwardu na 26,874 CZK/EUR. Nelze tedy říci, že čím dříve se daný podnik zajistil, tím lépe.

Pro zajišťování pre-transakčních devizových expozic (např. příjmy z veřejných zakázek v zahraničí) práce navrhuje používání opčních kontraktů, u kterých je možnost nechat je propadnout. Tuto možnost ocení podnik zejména v situaci, kdy pre-transakční expozice zanikne (podnik zakázku nevyhraje).

Po opuštění kurzového závazku ČNB sice nedošlo k nadměrné volatilitě, jako tomu bylo v případě Švýcarska, ale s ohledem na velký příliv spekulativního kapitálu do ČR²⁶ se podle některých analytiků vysoké volatility v blízkých dnech nevyhneme. Nicméně z předcházejícího grafu můžeme předpokládat, že si exportéři budou muset začít nejspíše opět zvykat na apreciaci české koruny. V tomto kontextu bych rád připomněl rok 2008, kdy se kurz koruny vůči euru běžně pohyboval mezi 24 a 26 korunami za euro a v některých okamžicích byl kurz i 23 korun za euro. Na základě toho se lze domnívat, že pro většinu tuzemských podniků přechod na řízený plovoucí kurz nebude problém, a to zejména pro ty, které nenechaly nic náhodě a

²⁶ Podle analytiků se jedná přibližně o 65 miliard dolarů (1 580 miliard korun) spekulativního kapitálu, tj. cca 36 % českého HDP (Bloomberg, 6. 4. 2017).

provedly v době kurzového závazku ČNB měnový hedging. Samotné zajištění ovšem nestačí a je nutné, aby tuzemští exportéři stále zvyšovali svoji produktivitu práce a začali být inovativnější než dříve.

10 Použité zdroje

Monografie

- ALLAYANNIS, G., WESTON, J. P. *The use of foreign currency derivatives and firm market value*. Review of Financial Studies. 2001, roč. 14, č. 1, s. 243-276.
- ARETZ, K., BARTRAM S. M., DUFEY G. *Why hedge? Rationales for corporate hedging and value implications*. The Journal of Risk Finance, 2007, roč. 8, č. 5, s. 434-449
- COYLE, B. *Hedging currency exposures*. Canterbury: Financial World, 2000. ISBN 0852974388.
- CLARK, GHOSH D. K. *Arbitrage, hedging, and speculation: the foreign exchange market*. Westport, Conn.: Praeger, 2004. ISBN 1-56720-582-8.
- ČERNOHLÁVKOVÁ, E., SATO A., TAUŠER J. *Finanční strategie v mezinárodním podnikání*. Praha: ASPI, 2007. ISBN 978-80-7357-321-8.
- DVOŘÁK, P. *Deriváty*. V Praze: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0634-3.
- FROOT, K.A., SCHARFSTEIN, D.S., STEIN, J.C. *Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies*. 1993, roč. 48, č. 5, s. 1629–1658
- GRAHAM, J. R., SMITH, C. W. *Tax incentives to hedge*. Journal of Finance. 1999, roč. 54, č. 6, s. 2241–2262
- GRAHAM, J. R., ROGERS, D.A. *Is Corporate Hedging Consistent with Value Maximization? An Empirical Analysis*. Journal of Finance, 2002, roč. 57, č. 2, s. 815–840
- JÍLEK, J. *Finanční a komoditní deriváty*. Praha: Grada, 2002. Finance (Grada). ISBN 80-247-0342-4.
- JÍLEK, J. *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. Praha: Grada, 2005. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1099-4.
- KODERA, J. A J. MARKOVÁ. *Devizové obchody*. 3. vyd. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2007. ISBN 978-80-7265-110-8.
- KOVÁŘÍK, M. *Využití finančních derivátů při zajišťování peněžních toků*. Bučovice: Martin Stříž, 2011. ISBN 978-80-87106-49-5.
- KRÁL, M. *Devizová rizika a jejich efektivní řízení ve firmě: včetně problematiky analýz některých teorií a metod o predikci měnových kursů a o jejich významu pro firmní finanční řízení devizových rizik*. 1. vyd. Praha: VOX, 2003. Ekonomie (VOX). ISBN 80-86324-28-1.
- LACINA, L., TOMAN, P. *Mezinárodní finance*. Brno: MZLU, 2001. ISBN 80-7167-552-6
- LEVY, A. *A note on the relationship between forward and futures prices*. Journal of Futures Markets, 1989, roč. 9, č. 2, s. 171-173
- LIEVENBRÜCK, M., SCHMID, T. *Why do firms (not) hedge? – Novel evidence on cultural influence*. Journal of Corporate Finance, 2014, roč. 25, č., s. 92-106

- MANDEL, M., DURČÁKOVÁ J. *Mezinárodní finance a devizový trh*. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-287-1.
- MÁLEK, J. *Opce a futures*. Vyd. 2. Praha: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0488-x.
- POLÁCH, J. *Peněžní a kapitálové trhy*. Vyd. 2., nezměn. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. ISBN 978-80-7318-758-3.
- REJNUŠ, O. *Peněžní ekonomie: (finanční trhy)*. 6., aktualiz. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-214-4415-7.
- REJNUŠ, O. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.
- STULZ, R. M. *Rethinking Risk Management*. Journal of Applied Corporate Finance. 1996.

Elektronické zdroje

- BLOOMBERG. *Inflation Drowns Out Czech Central Bank's Koruna Cap Message*. [online]. 30. 1. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-30/inflation-drowns-out-czech-policy-makers-on-koruna-cap-message>
- BLOOMBERG. *Czech Koruna Whipsaws as Central Bank Lifts Currency Cap: Chart*. [online]. 6. 4. 2017 [cit. 2017-05-13]. Dostupné z: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-06/czech-koruna-whipsaws-as-central-bank-lifts-currency-cap-chart>
- BUREŠ, J. *Jak se připravit na konec intervencí?* [online]. 13.9. 2016 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <http://archiv.ihned.cz/c1-65436180-jak-se-pripravit-na-konec-intervenci>
- BUREŠ, J. *Konec intervencí: Otázky a odpovědi*. [online]. 16. 1. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/documents/10710/96334/fx-vyhled.pdf>
- CYRRUS. *Kurzový závazek ČNB*. [online]. 2016 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: https://www.cyrrus.cz/getmedia/0acb6b59-a408-4d02-bedb-cac1c288a1a6/kurzovy_zavazek_CNB-digital.pdf.aspx
- E15. *Konec intervencí se blíží, firmy tonou v nejistotě*. [online]. 23. 2. 2017 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/intervence-cnb/konec-intervenci-se-blizi-firmy-tonou-v-nejistote-1329128>
- E15. *Intervence přinesly exportérům přímo 687 miliard korun*. [online]. 30. 3. 2017 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/intervence-cnb/intervence-prinesly-exporterum-primo-687-miliard-korun-1330597>
- FOX, E. *To Hedge Or Not To Hedge – That Is The Question*. Investopedia [online]. 23. 2. 2009 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/stock-analysis/2009/to-hedge-or-not-to-hedge---that-is-the-question-su-xto-clr-dptr0223.aspx>

- HAMPL, M. *Kurzový závazek ČNB* [online]. 2016 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/hampl_20160217_cma.pdf
- HOFSTEDE G. *Czech Republic – Geert Hofstede* [online]. [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <https://geert-hofstede.com/czech-republic.html>
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *Konec intervencí přijde pravděpodobně kolem půlky roku, ale později by to bylo lepší, říká viceguvernér Hampl*. [online]. 16. 3. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-65662040-konec-intervenci-prijde-spis-pozdeji-pravdepodobne-az-kolem-poloviny-roku-rika-vice-guvern-er-hampl>
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY. *Proti pohybům měny se vývozci nejlépe ubrání eurem, říká šéf Linetu Frolík*. [online]. 31. 3. 2017 [cit. 2017-03-31]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/c1-65679270-sef-linetu-proti-pohyb-um-meny-se-vyvozci-nej-lepe-ubrani-eurem>
- IDNES. *Podnikatel roku Bříza: Zisk je potřeba vrátit do firmy, ne utratit*. [online]. 4. 3. 2015 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/rozhovor-s-podnikatelem-roku-brizou-dsd-/ekonomika.aspx?c=A150304_122028_ekonomika_rny
- IDNES. *Prudké posílení koruny se rychle blíží, kurzové zajištění podražilo*. [online]. 15. 1. 2017 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/ceska-koruna-ceska-mena-posileni-cnb-zdrazeni-zajisteni-pjr-/ekonomika.aspx?c=A170115_144101_ekonomika_ekl
- PWC. *Currency Hedging: The Risks and Benefits Aren't Limited to Financial Issues* [online]. 2013 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.pwc.com/us/en/audit-assurance-services/accounting-advisory/publications/assets/pwc-wharton-currency-hedging-risks-benefits.pdf>
- REUTERS. *U.S. oil CEO Hamm goes out on a limb, scraps hedges*. [online]. 6. 11. 2014 [cit. 2017-05-07]. Dostupné z: <http://www.reuters.com/article/us-contl-resources-ceo-hedging-idUSKBN0IQ18R20141107>
- SBERBANK. *Opční strategie s nulovými náklady (Zero Cost Strategy)*. [online]. [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <https://www.sberbankcz.cz/municipality/zajisteni-menovych-rizik/fx-opcni-strategie-s-nulovymi-naklady>
- SEZNAM. *Varování guvernéra. Koruna může po konci intervencí ČNB klidně i oslavit*. [online]. 17. 1. 2017 [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: <https://www.seznam.cz/zpravy/clanek/rusnok-o-ceske-ekonomice-nejsme-zadny-tygr-rust-pri-plne-zamestnanosti-je-slaby-12145>
- SNB. *Breakdown of share ownership (Swiss National Bank, 109th annual report 2016)*. [online]. 31. 12. 2016 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/mmr/reference/shares_structure/source/aktionariatsstruktur.en.pdf

Použité dotazníky:

ASOCIACE EXPORTÉRŮ. Výsledky dotazníku Asociace exportérů. [online]. 2017 [cit. 2017-05-15]. Dostupné z: <http://www.asociaceexporteru.cz/wp-content/uploads/2017/04/vysledky-dotazniku.pdf>

CNB. *INFLAČNÍ OČEKÁVÁNÍ FINANČNÍHO TRHU BŘEZEN*. [online]. 2017 [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/financni_trhy/inflacni_cekavani_ft/inflacni_cekavani_ft_2017/C_inflocek_03_2017.pdf

SPCR, CNB. *VÝSLEDKY ŠETŘENÍ SP ČR A ČNB V NEFINANČNÍCH PODNICÍCH ZA 4. ČTVRTLETÍ 2016*. [online]. 9. 1. 2017 [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: http://www.spcr.cz/images/Vysledky_setreni_SPCR_a_CNB_4_Q_2016_FINAL.pdf

11 Seznam obrázků

Obr. 1	Vývoj kurzu české koruny vůči americkému dolaru Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria	19
Obr. 2	Vývoj kurzu české koruny vůči Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria	20
Obr. 3	Vývoj kurzu české koruny vůči britské libře Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria	21
Obr. 4	Průběh devizové operace typu spot-forward	34
Obr. 5	Průzkum názorů ekonomů na načasování exitu Zdroj: upraveno autorem dle Bloomberg	38
Obr. 6	Zajištění nefinančních podniků (exportérů) v daném čtvrtletí Zdroj: vlastní graf, šetření za příslušná čtvrtletí SP a ČNB	39
Obr. 7	Forwardový kurz CZK/EUR se splatností jednoho roku Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria	39
Obr. 8	Výnosnost dvouletých státních dluhopisů Zdroj: vlastní zpracování dat z portálu Investing	40
Obr. 9	Spotový kurz EUR/CHF - 13. 1. 2015 Zdroj: Investing	42
Obr. 10	Devizový kurz měsíc po exitu podle průzkumu Asociace exportérů Zdroj: Asociace exportérů	44
Obr. 11	Individuální roční prognózy EUR/CZK Zdroj: ČNB	45
Obr. 12	Forwardové kurzy CZK/EUR Zdroj: vlastní zpracování dat z databanky Patria	60
Obr. 13	Spotový kurz CZK/EUR Zdroj: vlastní zpracování dat z ČNB	61

12 Seznam tabulek

Tab. 1	Evropská vanilla eur put/czk call opce	16
Tab. 2	Příklad denního vypořádání zisků a ztrát u futures kontraktu EUR/CZK v tis. Kč	30
Tab. 3	Znázornění výchozí situace exportního podniku v tis. EUR	47
Tab. 4	Devizová pozice podniku v tis. EUR	47
Tab. 5	Dlouhá devizová pozice po vzájemném započtení závazků a pohledávek v tis. EUR	47
Tab. 6	Výpočet očekávané kurzové ztráty/zisku v jednotlivých scénářích	48
Tab. 7	Výpočet očekávané kurzové ztráty/zisku v jednotlivých scénářích	49
Tab. 8	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice tříměsíčním forwardem v tis. Kč	51
Tab. 9	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice tříměsíční evropskou put opcí v tis. Kč	51
Tab. 10	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice ročním forwardem v tis. Kč	52
Tab. 11	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice roční evropskou put opcí v tis. Kč	53
Tab. 12	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice ročním forwardem v tis. Kč	53
Tab. 13	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice ročním forwardem v tis. Kč	54
Tab. 14	Porovnání nezajištěné a zajištěné pozice roční evropskou put opcí v tis. Kč	54
Tab. 15	Výsledná podoba zajištění	55