



Využití nástrojů kurzového zajištění podniku

Bakalářská práce

Studijní program:
Studijní obor:

B6208 Ekonomika a management
Ekonomika a management mezinárodního obchodu

Autor práce:
Vedoucí práce:

Petr Ouvín
Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D.
Katedra financí a účetnictví





Zadání bakalářské práce

Využití nástrojů kurzového zajištění podniku

Jméno a příjmení: **Petr Ouvín**
Osobní číslo: E17000102
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika a management mezinárodního obchodu
Zadávající katedra: Katedra financí a účetnictví
Akademický rok: **2019/2020**

Zásady pro vypracování:

1. Specifika kurzového rizika.
2. Charakteristika nástrojů pro řízení kurzového rizika v podniku.
3. Případová studie: řízení kurzového rizika ve vybraném podniku.
4. Formulace závěru a diskuse výsledků.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: 30 normostran
Forma zpracování práce: tištěná/elektronická
Jazyk práce: čeština



Seznam odborné literatury:

- HULL, John. 2015. *Options, futures, and other derivatives*. 9th ed. Boston: Pearson. ISBN 978-0133456318.
- JÍLEK, Josef. 2010. *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-3696-9.
- KRULIŠ, Jiří. 2011. *Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik – nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-835-2.
- PROQUEST. 2019 *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019-09-26]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz>

Konzultant: Ing. Lenka Lhotáková, MBA

Vedoucí práce: Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D.
Katedra financí a účetnictví

Datum zadání práce: 31. října 2019
Předpokládaný termín odevzdání: 31. srpna 2021

prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan

L.S.

Ing. Martina Černíková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědom toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědom následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

7. května 2020

Petr Ouvín

Poděkování

Děkuji paní Ing. Šárce Hyblerové, Ph.D., vedoucí mé bakalářské práce, za užitečné rady, připomínky a zároveň trpělivost při vedení mé bakalářské práce. Taktéž bych rád poděkoval paní Ing. Lence Lhotákové, MBA za vstřícnost, věnovaný čas a poskytnutí potřebných podkladů.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá řešením kurzového rizika v podniku. Hlavním tématem je specifikace metod a nástrojů, kterých může podnik využít k zajištění proti nepříznivému vývoji kurzů. Práce je dělena na čtyři kapitoly. První kapitola se věnuje obecně rizikům, dále se zaměřuje na finanční rizika. Následuje určování měnových kurzů, značení devizových kurzů a funkce kurzu České národní banky. Poté práce přechází na problematiku kurzového rizika a charakteristiku jednotlivých metod jeho eliminace. Dalšími řešenými oblastmi jsou obchodní vztahy podniků s bankami a hledání spolehlivého zdroje aktuálních informací o trzích. Finální část se zabývá společností CRYTUR, spol. s r. o., jejíž hlavní činností je výroba a zpracování syntetických krystalů a jejich výzkum a vývoj. Nedílnou součástí práce jsou prvky mezinárodního obchodu. Výstupem práce je vyhodnocení kurzového zajištění sledovaného podniku.

Klíčová slova

Finanční derivát, forward, futures, kurzové riziko, měnový kurz, opce, riziko, swap

Annotation

The use of a company's exchange rate hedging instruments.

The bachelor thesis deals with the solution of an exchange rate risk in a company. The main topic is the specification of the methods and instruments that a company can use to hedge against adverse exchange rate developments. The bachelor thesis is divided into four chapters. The first chapter deals with the risks in general, with a subsequent focus on financial risks. Furthermore, the thesis focuses on determining exchange rates, designation of exchange rates and the function of the exchange rate set by the Czech National Bank. Then the thesis moves to exchange rate risk and characteristics of each methods of its elimination. Other covered areas are business relations between companies and banks and finding a reliable source of up-to-date market information. Final part deals with CRYTUR, Ltd., whose main focus is on synthetic crystal manufacturing and processing and on its research and development. Elements of international trade make up an essential part of the thesis. The output of the thesis is the evaluation of the exchange rate hedging of the monitored company.

Keywords

Currency exchange rate, exchange rate risk, financial derivate, forward, futures, option, risk, swap

Obsah

Seznam obrázků.....	13
Seznam grafů.....	14
Seznam tabulek.....	14
Seznam zkratk a značek.....	15
Úvod.....	16
1 Riziko.....	17
1.1 Klasifikace rizik.....	17
1.2 Druhy finančních rizik.....	19
1.3 Rizika v mezinárodním obchodě.....	20
2 Devizový trh.....	22
2.1 Měnový kurz.....	23
2.1.1 Určení kurzu a mezinárodní značení.....	23
2.1.2 Kurz České národní banky.....	23
3 Kurzové riziko a metody zajištění.....	25
3.1 Interní metody zajištění.....	25
3.2 Externí metody zajištění.....	27
3.2.1 Měnové forwardy.....	28
3.2.2 Měnové futures.....	29
3.2.3 Měnové swapy.....	30
3.2.4 Měnové opce.....	30
3.3 Rozhodování o zajištění.....	31
3.4 Způsob provedení zajištění, činnost bank.....	32
3.5 Omezení zajištění.....	33
4 Řízení kurzového rizika ve společnosti Crytur, spol. s r. o.....	35
4.1 CRYTUR, spol. s r. o.....	35
4.2 Mezinárodní obchodní činnost.....	36
4.3 Rizika působící na společnost Crytur.....	37
4.4 Rozhodování o zajištění kurzového rizika.....	39
4.5 Využití nástrojů zajištění.....	41
4.6 Vyhodnocení kurzového zajištění.....	42
4.7 Alternativy zajištění a shrnutí.....	44
Závěr.....	45

Seznam použité literatury – citace	47
Seznam použité literatury – bibliografie	49
Příloha A – Druhy finančních rizik	50
Příloha B – Organizační struktura	51
Příloha C – FX forwardy v roce 2017	52

Seznam obrázků

Obrázek 1: Logo společnosti Crytur.....	35
Obrázek 2: Kurz EUR/CZK ke dni 29.4.2020.....	40
Obrázek 3: Kurz USD/CZK ke dni 29.4.2020.....	40
Obrázek B1: Organizační schéma společnosti Crytur od 1.1.2020.....	51

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj obrátu v letech 2008-2018	36
---	----

Seznam tabulek

Tabulka 1: Kategorie finančních trhů.....	22
Tabulka 2: Tržby za vlastní výrobky a služby 2019	39
Tabulka 3: Vybrané forwardy uzavřené v roce 2017	41
Tabulka A1: Druhy finančních rizik a konkrétní příklady	50
Tabulka B1: Reálné forwardové kontrakty společnosti Crytur z roku 2017.....	52

Seznam zkratek a značek

CZK	Česká koruna
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
EMIR	European Market Infrastructure Regulation
EUR	Euro
IAS	International Accounting Standards
MiFID II	Markets in Financial Instruments Directive
OTC	Over the counter
PRF limit	Professional limit
R & D	Research and development
spol. s r. o.	Společnost s ručením omezeným
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication
USD	Americký dolar
US GAAB	US generally accepted accounting principles

Úvod

Předmětem zkoumání bakalářské práce jsou metody a nástroje sloužící ke snižování kurzových rizik pro podniky. Téma kurzového rizika bylo zvoleno proto, že bývá podniky podceňováno. Pro obchody s mezinárodní obchodní činností má kurzové riziko zásadní vliv na ziskovost obchodů při jejich vypořádání, může přivodit značné ztráty i v menších objemech v zahraničních měnách a je třeba se s ním zabývat. Poslední dva roky bylo možné směnit Euro přibližně za 25,5-26 korun. Začátkem roku 2020 s výskytem koronavirové nákazy v Číně a postupném rozšíření do světa započaly značné výkyvy na světových trzích, což poznamenalo i měnové kurzy. Koruna vůči euru oslabila z 25 na 27 během jednoho měsíce, což činí 8% měsíční pokles. Druhým důvodem volby tématu je tedy aktuálnost problematiky. Cílem práce je vyhodnocení kurzového zajištění vybraného podniku a úvaha o alternativních řešeních.

Bakalářská práce obecně kvalifikuje rizika, kterým jsou vystaveny ekonomické subjekty. V jednotlivých kapitolách práce řeší vztah rozhodujících osob k rizikům, opírá se o rozhodování vysoce tolerantních osob nebo naopak averzních osob vůči riziku. Dále práce sleduje problematiku měnových kurzů, jejich stanovení a odlišnosti v českém a mezinárodním značení, které je v práci užito. Pro nakládání s finančními nástroji potřebují ekonomické subjekty přístup k aktuálním informacím, např. o spotových kurzech. Otázka dostupných důvěryhodných zdrojů a přístupu k informacím je nedílnou součástí práce.

V oblasti kurzového rizika je po diferenciaci jednotlivých nástrojů věnována pozornost také rozhodujícím faktorům o zajištění tohoto rizika. Podniky zaujímají ke kurzovému riziku odlišný postoj a jsou i případy, kdy se mnohé způsoby zajištění jednoduše nevyplatí. Důležitým bodem v problematice kurzového zajištění je vztah podniku s bankou a způsob, jakým banka zajišťuje podniku fixaci určité měny.

Ke sledování kurzového rizika byl vybrán podnik Crytur, spol. s r. o. sídlící v Turnově. Crytur je vysoce exportní firma se zajímavými produkty a byl vybrán po osobních konzultacích s ochotnými zaměstnanci na vedoucích pozicích. Dalšími důvody výběru jsou možnost absolvování odborné praxe v Cryturu a v neposlední řadě spolupráce firmy Crytur s Technickou univerzitou v Liberci.

1 Riziko

Riziko je nevyhnutelnou součástí ekonomické aktivity a je všeobecně vnímáno jako určitá nejistota. Tato nejistota je spojená s lidským rozhodováním, působí na každého člověka a na každého má jiný vliv. Ovlivňuje chování nejen jednotlivých podnikatelů, ale také větších subjektů jako jsou firmy, stát nebo i mezinárodní organizace. Jedna souhrnná definice rizika neexistuje. (Kruliš, 2011)

V ekonomické teorii je riziko vnímáno jako pravděpodobnost, že se výsledek určité události bude lišit od očekávaného výsledku. Tím vzniká odchylka, která může nabývat kladných i záporných hodnot. Z tohoto vztahu vyplývá, že při příznivém vývoji události může podnik využít rizika i ve svůj prospěch. Nejedná se o riziko v situaci, kdy je možné výsledek předem určit a je jistota pouze kladné nebo pouze záporné odchylky. (Smejkal, 2013)

1.1 Klasifikace rizik

Rizika, která na podnik působí, lze kategorizovat dle mnoha aspektů a liší se u různých autorů. Jsou dělena podle toho, do jaké míry je lze eliminovat, dále dle příčiny, dle následku, zda je lze pojistit, eventuálně v jaké fázi projektu působí. Manažeři si pro své potřeby vytváří vlastní kategorie rizik, které jim slouží pro lepší identifikaci rizik v jejich oboru. Rizika ve stejné kategorii tím mohou být při jiném způsobu dělení v kategorii odlišné.

Rizika lze v nejširším kontextu dělit na finanční a nefinanční. Finanční rizika jsou jedna z nejobsáhlejších, zahrnují všechna rizika, jejichž nepříznivý vývoj zapříčiní finanční ztrátu. Nefinanční rizika přivádí nefinanční ztráty, ale jsou obtížněji definovatelná. Jsou situace, kdy lze i škody způsobené nefinančním rizikem vyjádřit v peněžní hodnotě, čímž se mohou pokládat za rizika finanční. Finančním rizikům je podrobněji věnovaná kapitola 1.2.

Jedním ze základních dělení jsou rizika spekulativní a čistá. Podmínkou spekulativních neboli podnikatelských rizik je nabývání kladných i záporných odchylek. Příkladem je riziko podnikání, které podstupuje podnikatel a svou činností tím čelí možnosti ztráty i zisku.

Podmínkou čistého rizika je nabývání pouze nekladných¹ odchylek. Podstoupení tohoto rizika tedy přináší pouze možnost ztráty nebo žádnou ztrátu, nikoliv zisk. Příkladem čistého rizika je riziko požáru. (Fotr, 2014)

Dalším ze základních dělení jsou rizika statická a dynamická. Statická rizika jsou možnosti ztráty, jejichž příčina není ekonomická. Patří mezi ně přírodní nebezpečí nebo nepoctivé jednání a selhání lidí. V delším časovém období se mohou opakovat a jsou tím do jisté míry předvídatelná a pojistitelná. Příkladem jsou časté záplavy v povodňové oblasti. Dynamická rizika jsou možnosti ztráty mající ekonomickou příčinu a postihují všechny ekonomické subjekty. Zdroje dynamických rizik se dělí do dvou skupin, první skupinu tvoří činnost samotného podniku, druhou skupinu tvoří okolní změny působící na podnik neboli faktory vnějšího prostředí². Změny v těchto faktorech nastávají nepravidelně, jsou hůře předvídatelné než statická rizika a podniky je obvykle nemohou významně ovlivnit. Na rozdíl od statických rizik mohou být dynamická rizika využita i ve prospěch firmy, mohou být příčinou růstu firmy, dalších zisků či konkurenčních výhod. (Smejkal, 2013)

Dle příčiny jsou rizika klasifikována na ovlivnitelná a neovlivnitelná. Neovlivnitelná jsou taková rizika, jejichž příčinu nelze ovlivnit a odpovídají z převážné většiny rizikům dynamickým. Příkladem takových rizik jsou: změny preference spotřebitelů, rozhodnutí obchodních partnerů, činnost konkurenčních podniků, politická a hospodářská situace, nařízení Evropské unie, vývoj globální ekonomiky apod. Mezi ovlivnitelná rizika se řadí ta, která mohou podnikatelé a manažeři částečně regulovat. (Smejkal, 2013)

Obdobně lze dělit rizika dle příčiny vzniku na závislá na činnosti podniku a na nezávislá na činnosti nebo vůli podniku. Ekvivalentem tomuto dělení jsou rizika vnitřní a vnější. Rizika vnitřní přináší veškerá činnost podniku; výrobní procesy, marketingový mix podniku, výzkum a vývoj (dále jen R & D z anglického research and development) nebo rozhodnutí managementu. Vnější rizika nejsou závislá na činnosti podniku a dále se dělí na mikroekonomická a makroekonomická.

¹ Menších nebo rovných nule

² Sociálně-politická situace, spotřebitelé, konkurence, vývoj ekonomiky

1.2 Druhy finančních rizik

Finanční rizika utváří pět skupin rizik, která obsahují dílčí rizika. Klíčová jsou rizika úvěrová, tržní a likvidní, která jsou nedílnou součástí veškerých obchodních aktivit podniku.

Úvěrové riziko představuje možnosti ztráty způsobené podnikem v pozici věřitele, jejichž zdrojem je selhání partnera z pozice dlužníka. Úvěrové riziko je zjednodušeně uváděno jako riziko vrácení peněz. Závazky obecně vnikají nejen poskytnutím úvěru, ale také z obchodních aktivit, z investičních aktivit, z platebního styku nebo při vypořádání cenných papírů. Úvěrové riziko lze definovat jako pravděpodobnost, že se objem přijatých peněžních prostředků při vypořádání bude lišit od očekávaného objemu přijatých peněžních prostředků. Nejčastějším z úvěrových rizik je přímé úvěrové riziko, které představuje možnosti ztráty zapříčiněné selháním dlužníka u tradičních rozvahových položek. (Jílek, 2000)

Tržní riziko pro podnik plyne ze změn tržních cen v důsledku nepříznivých tržních podmínek. Podnik tím zaznamená ztráty jako projev změn cen a hodnot finančních nástrojů či komoditních nástrojů. Existují čtyři základní kategorie tržního rizika:

- úrokové riziko, které je rizikem ztrát ze změn cen nástrojů citlivých na úrokové míry,
- akciové riziko, představující možné ztráty ze změn cen nástrojů citlivých na ceny akcií,
- komoditní riziko, které je rizikem ztrát ze změn cen nástrojů citlivých na ceny komodit,
- měnové riziko, riziko ztráty zapříčiněné změnami cen nástrojů citlivých na měnové kurzy. (Jílek, 2000)

Třetí důležitou skupinou finančních rizik je likvidní riziko, které se dále dělí na riziko financování a riziko tržní likvidity. Riziko financování je možnost ztráty podniku v případě, že je vystaven momentální platební neschopnosti, tj. nemůže dostát svým závazkům kvůli nedostatku likvidních prostředků. Riziko tržní likvidity je možnost ztráty pro podnik, jejímž zdrojem je nedostatečná likvidita trhu s finančními nástroji. Podnik tedy může mít dostatek likvidních prostředků ve formě cenných papírů, ale nepřítomnost likvidity na trhu způsobí, že o dané nástroje nebude na trhu dostatečný zájem a podnik nebude moci prodat nástroje v zamýšleném objemu nebo za předpokládanou cenu. (Jílek, 2000)

Čtvrtou skupinou rizik jsou operační rizika, která se dále se dělí na tři dílčí rizika. Působí na podnik v případě nekorektního provedení operací. Pátou a poslední skupinou finančních rizik jsou obchodní rizika, která se skládají ze sedmi kategorií. (Jílek, 2000) Dílčí kategorie finančních rizik včetně konkrétních příkladů jsou doplněny příloze A.

1.3 Rizika v mezinárodním obchodě

Podnik s mezinárodní obchodní činností je v základu vystaven stejným rizikům jako podnik působící pouze na domácím trhu. Podstupování mezinárodního obchodu přináší především větší rozsah rizik, negativní vývoj událostí může přinést závažnější následky a jsou specifikována i rizika plynoucí pouze z mezinárodního obchodu. Pro specifikaci rizik pro potřeby mezinárodního obchodu jsou rozlišována rizika na tržní, komerční, přepravní, teritoriální, odpovědnostní a měnová. (Machková, 2014)

Tržní riziko pro podnik s mezinárodní obchodní činností plyne ze změn tržních cen v důsledku nepříznivých tržních podmínek na tuzemském trhu a na zahraničních trzích. Exportéři a importéři vnímají tato rizika zejména u obchodů s delším výrobním a obchodním cyklem. V průběhu delších kontraktů je vyšší pravděpodobnost, že nastanou změny preferencí obchodních partnerů, změny výrobní technologie nebo sezonní výkyvy. Tržní riziko může podnik využít i ve svůj prospěch, oproti podniku působícímu pouze na domácím trhu může diverzifikovat své obchody na více zahraničních trhů. (Machková, 2014)

Rizika komerční jsou možnosti ztrát pro obchodní partnery, které vyplývají z nesplnění závazků druhého obchodního partnera. Ekonomické, sociální, politické i kulturní podmínky na zahraničních trzích se liší od tuzemského trhu, proto i dopad komerčních rizik z mezinárodních obchodních aktivit může být odlišný od dopadu na tuzemském trhu. Projevy komerčního rizika jsou např. odstoupení obchodního partnera od obchodu, platební nevěle dlužníka nebo bezdůvodné nepřevzetí zboží odběratelem. (Machková, 2014)

Přepravní rizika jsou možnosti ztráty v případě, že při přepravě zboží dojde k jeho částečnému nebo úplnému znehodnocení. V okamžiku vzniku škody se hledí na část přepravy, v jaké se zboží nachází, kdo je v daný moment vlastníkem zboží a kdo nese za škodu odpovědnost.

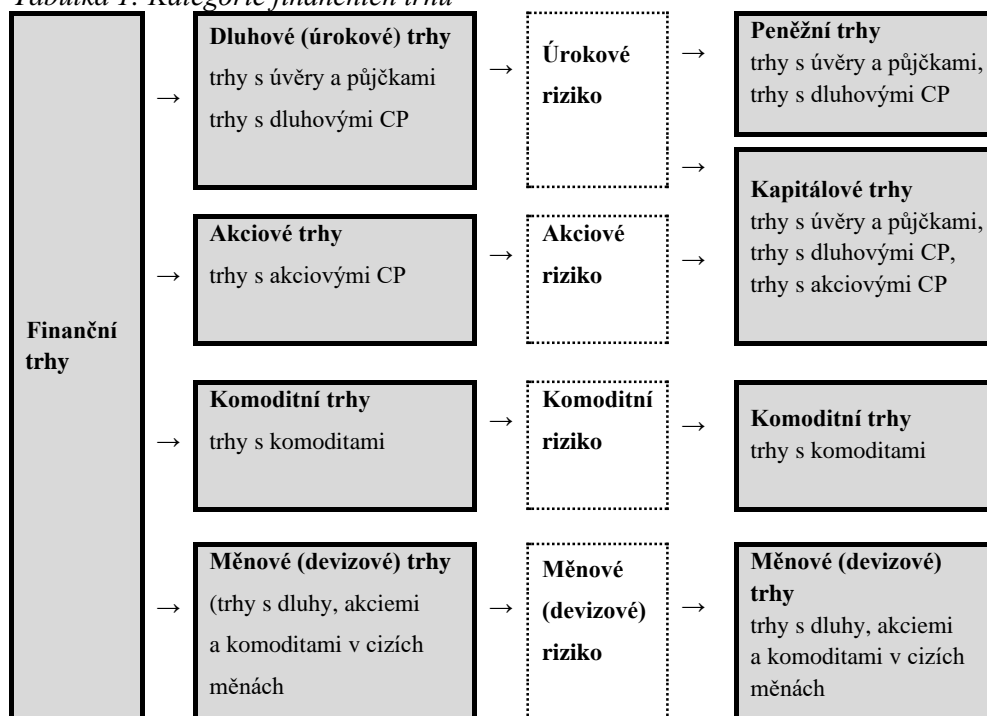
Rizika teritoriální jsou obecnou kategorií neovlivnitelných i ovlivnitelných rizik, která plynou především z vývoje dané země. Jedná se o makroekonomický vývoj země, politická rizika, hospodářská rozhodnutí nebo administrativní opatření. Zásadním z teritoriálních rizik je politické riziko, které může v případě vládních rozhodnutí vést až k přerušení obchodních aktivit s danou zemí. (Machková, 2014)

Riziko odpovědnostní je rizikem odpovědnosti za výrobek. Ve vyspělých zemích obecně platí silná ochrana spotřebitele a v případech škody na zdraví nebo na majetku spotřebitele nese odpovědnost výrobce. Při mezinárodní obchodní činnosti je odpovědnostní riziko zásadní, dbá se proto na bezpečnosti výrobku. K eliminaci odpovědnostního rizika je využíváným nástrojem pojištění. (Machková, 2014)

2 Devizový trh

Finanční trhy se dělí na čtyři základní kategorie, které odpovídají základním kategoriím tržních rizik, a to dluhové trhy, akciové trhy, komoditní trhy a devizové trhy. Vztah finančních trhů a doprovázejících rizik je znázorněn v tabulce 1.

Tabulka 1: Kategorie finančních trhů



Zdroj: Jílek, 2000, s. 81; vlastní zpracování

Devizový trh je trh, na kterém se obchodují nástroje finančních trhů v cizích měnách prostřednictvím bezhotovostních transakcí. Pro obchodování s hotovostní formou zahraničních měn slouží valutový trh. Nejčastějšími měnami využívanými pro mezinárodní platební styk jsou dle údajů Eurostatu a společnosti SWIFT³ Americký dolar (dále jen USD) a Euro (dále jen EUR).

Uzavírání devizových obchodů probíhá prostřednictvím automatických obchodních systémů, které zajišťují terminálové síť po celém světě. Přístup do těchto systémů mají například bankovní dealeri, kteří jsou vybaveni elektronickými obchodními platformami

³ Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication – společnost zajišťující přenos informací

označovanými jako „terminál“. Na světovém technologickém rozvoji terminálů se dlouhodobě podílejí agentury Reuters, Bloomberg nebo ICAP. (Mandel, 2016)

2.1 Měnový kurz

Měnový kurz je cena jedné měnové jednotky vyjádřena cenou jiné měnové jednotky a nabývá více forem dle výskytu kurzu. Na valutovém trhu je valutový kurz, na devizovém trhu je devizový kurz, určovány jsou nákupní kurzy, prodejní kurzy, střed, spotový kurz, aj. (Mandel, 2016)

2.1.1 Určení kurzu a mezinárodní značení

K realizaci obchodů mezi subjekty s odlišnou měnou je měnový kurz nezbytnou součástí. Pro okamžitý převod deviz na devizovém trhu slouží spotový kurz. Tento kurz je možné vyjádřit dvěma způsoby, přímou kotací nebo nepřímou kotací. Přímá kotace vyjadřuje měnu, která je určována, vyčíslenou v jednotkách druhé měny. Nepřímá kotace funguje opačně. V případě české koruny (dále jen CZK) a EUR je přímá kotace 27 a nepřímá kotace odpovídá přibližně 0,037. V České republice (dále jen ČR) je obvykle využíváno jiné značení než v mezinárodních zdrojích. ČR určuje kurz jako hodnotu domácí měny potřebné ke směně na jednotku zahraniční měny, tedy 27 CZK/EUR.

V bakalářské práci je užíváno mezinárodní značení, které odpovídá i určení měnových párů a je standardně užíváno na devizových trzích a ČNB. Na prvním místě je určovaná měna, na druhém místě je měna, která vyjadřuje její hodnotu – měnový pár EUR/CZK, kurz EUR/CZK je 27. Grafy EUR/CZK dostupné online na portálech Bloomberg.com a Reuters.com odpovídají grafům CZK/EUR na českých finančních serverech jako Patria.cz.

2.1.2 Kurz České národní banky

Komerční banky na denní bázi sdělují České národní bance (dále jen ČNB), za jaký kurz jsou ochotny koupit a prodat určitou měnu. ČNB neurčuje dva kurzy pro nákup a prodej,

nýbrž právě jeden kurz. Tento stanovený kurz je primárně určen pro účetnictví, dále pro daňové účely, transakce v systému státu nebo pro mezinárodní dotace. Podnik, který využívá dotace Evropské unie a potřebuje tyto transakce ohodnotit a zanést do účetnictví, použije právě kurz ČNB. Pokud podnik potřebuje zjistit v účetnictví kurzovou ztrátu nebo zisk, porovnává reálný kurz oproti kurzu stanoveným ČNB.

Podniky v ČR zpravidla zjišťují aktuální kurzy prostřednictvím internetových portálů. Českým portálem užívaným menšími podniky Patria. Plnohodnotným a renomovaným zdrojem informací jsou celosvětové portály Bloomberg a Reuters. Bloomberg nebo Reuters nabízí přístup k základním informacím i bezplatně, pro velké podniky je však bezplatný zdroj potřebných informací nedostačující. Proto má většina velkých bank zakoupenou licenci u těchto portálů a tím přístup k prvotřídním informacím. Bloomberg a Reuters, popř. jiní poskytovatelé finančních dat, nabízí přístup prostřednictvím svých terminálů řádově i za statisíce korun ročně. Tyto licence a terminály zpravidla zakupují banky, nadnárodní společnosti, investiční společnosti a investoři.

Nastavení kurzů jednotlivých bank se může lišit a v čase se mění. S tím souvisí výběr banky pro uskutečnění měnové konverze. Podnik nakupující nebo prodávající cizí měnu by si měl zjistit aktuální kurz, aktivně vybírat mezi bankami a vyhledávat banku nabízející nejlepší podmínky. V praxi se může podnikům vyplatit přecházet mezi jednotlivými bankami nebo i nebankovními institucemi, které měnovou konverzi umožňují. České a mezinárodní instituce k provádění konverze (hotovostní i bezhotovostní) potřebují povolení od ČNB. Příkladem takových společností jsou AKCENTA CZ, SAB Finance nebo Citfin. Tyto společnosti mohou cílit na klienty, kteří nemají vztah s bankami a není jim poskytnut výhodný kurz.

3 Kurzové riziko a metody zajištění

Kurzové riziko je součástí měnového rizika a představuje možnosti ztráty v situaci, kdy se skutečné inkaso v době vypořádání obchodu liší od očekávaného. Dochází tím ke změnám hodnot aktiv a pasiv a je tím ovlivněna ziskovost a konkurenceschopnost podniku. Podnik, který očekává určitý vývoj kurzu, je do doby vypořádání (dlouhodobého) obchodu vystaven vývoji kurzů řádově i v desítkách procent. Dle Českého statistického úřadu se obvyklé marže podniků každoročně pohybují mezi 20-30 %. Automotive průmysl, benzinové pumpy a jiná odvětví mají obchodní marži i v jednotkách procent. Pro podnikatele může být vývoj devizových kurzů měn až existenčně důležitý.

Podnik by neměl kurzové riziko zcela ignorovat, jako se tomu mnohdy děje v praxi. Podnik by měl spočítat, jak vysokým možným ztrátám je vystaven v případě nepříznivého vývoje kurzu a následné konverze měny do CZK. Dále by měl zvážit možnosti zajištění, které má. Teprve poté se může rozhodnout, že se nijak nezajistí. Rozhodování o zajištění je věnována pozornost v kapitole 3.3.

Pro zajištění před případnými ztrátami ze změny kurzů existují dva způsoby. Podnik může usilovat o snížení rizika přirozenou cestou, tedy svou interní činností, anebo externě. Externí metodou zajištění je např. nákup finančního nástroje, čímž podnik vstupuje do smluvního vztahu s druhým (externím) subjektem trhu.

3.1 Interní metody zajištění

Podnik se snaží snížit možné ztráty z nepříznivého vývoje kurzu bez navazování nových smluvních vztahů. Přirozené snížení kurzového rizika v podniku je označováno jako přirozený hedging. Hlavní činností podniku je zejména úsilí o snížení rizika přirozenou generací pozic, snahou o inkasování plateb a hrazení závazků v odpovídajících měnách při odpovídajících objemech. V takovém případě při vývoji kurzu dojde po vypořádání obchodů např. ke kurzové ztrátě z pohledávky a ke kurzovému zisku ze závazku. V ideálním případě se tím zisk a ztráta anulují. Výhodou přirozeného hedgingu je především nízká nákladovost.

Časování plateb

Základní interní metodou zajištění kurzových rizik je využívání pružného přizpůsobení plateb a inkas, které je označováno pojmy Leading a Lagging. Tento způsob zajištění funguje skrze urychlování a oddalování plateb ideálně při vzájemné spolupráci obchodních partnerů. V omezené míře ho aplikují podniky, které se svým obchodním partnerem nemají přesně stanovené termíny úhrad. Časování plateb v mezinárodním obchodě obvykle doprovází snaha podniků obdržet platby za prodané zboží co nejdříve a oproti tomu zaplatit za nakoupené zboží co nejpozději. (Machková, 2014)

Měnová diverzifikace

Důležitým nástrojem ke snížení kurzového rizika je vhodné využití měn. Podnik si může vybírat obchodní partnery a uzavírat obchody v takových měnách, u kterých předpokládá příznivý vývoj kurzu. Tento spekulativní přístup může přinést i odpovídající ztráty. Podniky mohou eliminovat možné dopady rizik tím, že diverzifikují své obchody na více měn a volí měny se stabilnějšími kurzy. Podnik poté po dobu trvání kontraktu „drží“ dané měny v menších objemech a nepříznivý vývoj kurzu jedné z měn má tím menší celkový dopad.

Změna struktury aktiv a pasiv

Negativní dopady kurzového rizika na podnik mohou mít příčinu v nevhodné volbě nástrojů nebo struktuře pohledávek a závazků v daných měnách. Dalším příkladem nevhodné struktury aktiv a pasiv je příliš velké množství nástrojů o malých objemech, čímž se podniku zvyšují transakční náklady.

Netting

*„Another technique for optimizing cash flow movements, **netting**, can be implemented with the joint effort of subsidiaries or by the centralized cash management group. This technique optimizes cash flows by reducing the administrative and transaction costs that result from currency conversion.“ (Madura, 2015, s. 619.)*

Další technikou pro optimalizaci peněžních toků, netting, může být aplikován společným úsilím mezi dceřinými společnostmi nebo skupinou s centrálně řízenou správou peněžních toků. Tato technika optimalizuje peněžní toky snížením administrativních a transakčních nákladů, které vznikají v důsledku konverze měn. (Madura, 2015, s. 619.)

Netting využijí dceřiné společnosti v různých zemích s odlišnými měnami, které potřebují v časovém odstupu navzájem odkoupit zásoby. Dceřiná společnost obchodující v EUR musí měnu směnit za USD a odkoupit zásoby od druhé dceřiné společnosti, tím u ní dojde ke ztrátě kvůli měnové konverzi v bance. Po týdnu potřebuje doplnit zásoby dceřiná společnost obchodující v USD od dceřiné společnosti obchodující v EUR a dojde k opačné konverzi. Tím dochází ke ztrátám z provedených konverzí, které v daném období doprovází i vývoj kurzů daných měn. Netting je metoda, při které jsou dceřiné společnosti pověřeny, aby sloučily své transakce v určitém období. Typickým výsledkem je jedna čistá platba na konci měsíce. Tím se sníží možné ztráty z častých konverzí a vývoje kurzů měn. (Madura, 2015)

Úprava kupní smlouvy v mezinárodním obchodě

Změny kurzu po dobu trvání kontraktu lze v mezinárodním obchodě řešit již v kupní smlouvě tzv. kurzovou doložkou. Řešení je mezi obchodními partnery individuální. K dohodě dochází v případě, že s kurzovou doložkou souhlasí obě strany a dodatečná úprava je pro ně přínosná. Připojení kurzové doložky nemusí být pro jednu stranu výnosnější, přesto se změnou v kupní smlouvě může souhlasit. Přínosem totiž může být získání obchodního partnera pro dlouhodobou spolupráci poskytnutím lepších podmínek než konkurence.

3.2 Externí metody zajištění

Externí metody zajištění teoreticky volí podniky, které pro užití nástrojů interního zajištění nemají vhodné podmínky. Jsou to podniky, které nemají možnost změnit měnu, ve které čerpají úvěr, podniky s obchodní partnery neochotnými se domluvit na úpravách kontraktů nebo podniky pod časovým tlakem. Preferovanou externí metodou zajišťování představují finanční a komoditní deriváty. Podniky obvykle nenakupují burzovní deriváty, ale uzavírají

kontrakty zejména s bankami a nakupují OTC⁴ deriváty. OTC deriváty jsou hojně užívány spekulanty s vidinou dalších zisků a podniky zajišťující kurzové riziko. Faktem ale je, že hlavní příčinou rozvoje derivátů není potřeba podniků zajistit finanční rizika. Jílek v úvodu své knihy uvádí: „*Rozhodující silou rozvoje OTC derivátů tedy vůbec není řízení finančních rizik (spekulace či zajišťování), ale maximalizace zisku tvůrců trhu (zejména bank), krácení daní a tunely.*“ (Jílek, 2002, s. 17.)

Kurzové zajištění podniků a obecně obchodování s finančními deriváty jednoznačně iniciují bankovní a nebankovní instituce se záměrem dalších zisků. Při zdravém nastavení mohou být přínosné i pro podniky. Negativním faktorem derivátů je jejich netransparentnost, jsou častým předmětem finanční kriminality. Proto jsou OTC deriváty regulovány. (Jílek, 2002) Omezením obchodů s deriváty je věnována pozornost v kapitole 3.5.

Definicí derivátů je v literatuře nepřeberné množství. Nejdůkladněji propracované definice derivátů zachycují mezinárodní účetní standardy IAS⁵ a obecně přijímané účetní standardy USA, US GAAP⁶. Obecně tvoří derivát penězi ocenitelný kontrakt a alespoň dva podkladové nástroje. Obvykle se jedná o smluvní vztah dvou stran s vypořádáním obchodu v budoucnu. Základní deriváty se dělí na pevné termínové operace (forwardy, futures, swapy) a opční termínové operace (opce). Tyto deriváty se dle podkladových aktiv rozlišují na: úrokové, měnové, akciové, komoditní a úvěrové. (Jílek, 2002)

3.2.1 Měnové forwardy

Forward je OTC derivát s vypořádáním dvou podkladových nástrojů v budoucnosti, pro zajištění kurzového rizika slouží forward měnový. Jedná se o kontrakt, který zaručuje výměnu stanovené částky v hotovosti v jedné měně za pevnou částku v jiné měně. K vypořádání forwardu obvykle dochází jednorázově. (Jílek, 2002)

⁴ Over The Counter; mimoburzovní kontrakt uzavřený přímo mezi účastníky trhu

⁵ International Accounting Standards

⁶ US generally accepted accounting principles

Měnový forward označovaný FX forward⁷ je základní transakcí užívanou podniky v ČR. Jedná se o jednoduchý, čitelný derivát, se kterým lze obchodovat od relativně nízkých částek, na českém trhu řádově od 5 000 EUR. FX forward nejčastěji uzavírá podnik s bankou, u které si k určitému datu v budoucnu stanoví pevný kurz pro nákup nebo prodej požadované měny. U zajištění kurzového rizika pomocí forwardu může nastat situace, ve které se kurz od doby zajištění do doby vypořádání obchodu vyvine ve prospěch zahraniční měny. V takovém případě by podnik nabyl vyšších zisků v případě nezajištění. Toto riziko určité relativní ztráty je tolerováno a akceptováno za účelem stabilizace obchodů v mezinárodním prostředí.

S forwardy mohou obchodovat také podniky navzájem. Pro podnik to může mít výhodu ve stanovení výhodnějšího kurzu než u banky, přináší to však riziko odstoupení od obchodu. V praxi podnik v době vypořádání neprovede platbu a nedojde tím k uzavření obchodu. Druhý podnik je vystaven např. půjčce v CZK, ale je zavázán vrátit EUR. V případě, že se kurz po dobu trvání kontraktu vyvine nepříznivým směrem, bude muset podnik nakoupit EUR s nevýhodným kurzem a utrpět kurzovou ztrátu.

3.2.2 Měnové futures

Futures fungují prakticky na stejném principu jako forwardy. Hlavní odlišností je výskyt, měnové futures jsou obchodovány na derivátové burze (forwardy na OTC trzích). Dalším rozdílem je způsob vypořádání, u futures je vypořádání postupné, nikoliv jednorázové. Podmínky kontraktů pevně stanovují burzy a standardizují podkladové nástroje kontraktů. (Jílek, 2002)

Měnové futures jsou využívány podniky výhradně se spekulativním záměrem, pro zajištění kurzového rizika jsou nakupovány sporadicky. Obchodování měnových futures lze označit za sázení na budoucí vývoje měnových kurzů. Na rozdíl od měnových forwardů jsou měnové futures přístupné jakýmkoli subjektům a jsou cenově dostupnější. (Jílek, 2010)

⁷ Foreign exchange forward

3.2.3 Měnové swapy

„A swap is an over-the-counter agreement between two companies to exchange cash flows in the future. The agreement defines the dates when the cash flows are to be paid and the way in which they are to be calculated. Usually the calculation of the cash flows involves the future value of an interest rate, an exchange rate, or other market variable.“ (Hull, 2015, s. 152.)

Swap je OTC derivátový kontrakt a určuje vypořádání peněžních toků mezi dvěma společnostmi v budoucnu. Dohoda určuje termíny vypořádání peněžních toků a způsob jejich výpočtu. Výpočet peněžních toků obvykle zahrnuje budoucí hodnotu úrokové sazby, směnného kurzu nebo jiné tržní proměnné. (Hull, 2015, s. 152.)

Swap je složením dvou nebo více forwardových kontraktů, které jsou spojeny do jedné smlouvy. K vypořádání swapu dochází ve více okamžicích a zároveň dochází k výměně více podkladových nástrojů. (Jílek, 2002)

V případě zajištění podniků prostřednictvím forwardu na určitý den v budoucnosti nastávají případy, kdy podniky nedisponují při vypořádání kontraktu dostatkem peněžních prostředků v daných měnách, ale stále mají zájem vypořádat danou transakci – po časovém posunutí. Tato situace je řešitelná a slouží k ní právě měnový swap. Měnový swap zjednodušeně užívají podniky k posunutí forwardu na pozdější, ale i dřívější termíny vypořádání.

3.2.4 Měnové opce

Opce je opční termínovou operací a zásadní odlišností od předchozích derivátů je zřejmý již z anglického názvu option. Nákup opce poskytuje kupujícímu opce právo na nákup nebo prodej podkladového nástroje a prodávajícímu vzniká povinnost prodat nebo koupit daný nástroj za stanovených podmínek. K vypořádání opcí dochází v budoucnosti, u evropských opcí jednorázově, u amerických opcí po určitou dobu. Měnová opce slouží na výměnu částky v hotovosti v jedné měně za částku v hotovosti v jiné měně za dohodnutý kurz. (Jílek, 2002)

Opce mohou být burzovní nebo OTC. Bankovní OTC opce nabízejí nepřehledné množství opčních operací a využití opcí pro kurzové zajištění může být alternativou k FX forwardu.

Zajištění měnovou opcí je především nákladnější, podnik jako kupující opce hradí bance jako prodávajícímu opce tzv. opční prémii. Opční premie je cena za poskytnutí práva nákupu nebo prodeje podkladového nástroje. Výhodou měnové opce oproti forwardu je, že se může podnik podílet na příznivém vývoji kurzu. (Rejnuš, 2014)

Velké podniky v ČR typu ČEZ nebo ŠKODA AUTO mají finanční teamy, které se zabývají i opčními strategiemi. Od bank mají návrhy a scénáře, podle kterých jsou v podniku opční strategie sestavovány. Jsou velice variabilní, většinou je však vyžadováno, aby obchodované částky byly kolem 100 000 EUR.

Podnik má v úmyslu po roce prodat EUR. Aktuální spotový kurz EUR/CZK je 27 a podnik očekává vysokou volatilitu kurzu v důsledku šíření virové nákazy. Má možnost využít FX forwardu a zajistit pevný kurz EUR/CZK na 26,5. Vývoj kurzu nedokáže předpovědět, ale chce spekulovat a v případě dalšího posílení EUR chce mít možnost využít směny za spotový kurz. Zakoupí právo prodat EUR, tzv. put opci, která je pro jeho potřeby vhodnější náhradou forwardu. Na druhou stranu mu opce dává omezenou možnost a nechrání ho proti oslabení EUR. V takovém případě by byl forward lepší volbou. Jedna ze standardních opčních strategií je využití obou nástrojů, podnik má možnost participovat na výhodnějším kurzu a v případě oslabení EUR pod 26,5 se z transakce stává klasický FX forward s hranicí 26,5.

Podnik má zajištěné ztráty z oslabení a může se podílet na posílení kurzu, nevýhodou jsou ale vysoké náklady zajištění. Může nastat varianta, že se kurz ustálí a podnik na vývoji kurzu neušetří ani nevydělá, zaznamená ztráty z vynaložení prostředků na zajištění.

3.3 Rozhodování o zajištění

V první řadě je třeba určit, jak silné je pro podnik měnové riziko. Dle agentur Bloomberg, Reuters a literárních zdrojů (např. Tůma) se u dlouhodobých období (10 let) pohybuje roční volatilita kurzu EUR/CZK okolo 5 %, volatilita USD/CZK převyšuje 10 %.⁸ Základními argumenty pro zajištění je nepředvídatelnost vývoje měnových kurzů a velikost ztrát řádově

⁸ Volatilita průměrná, z meziměsíčních změn kurzů

v jednotkách procent v případě nepříznivého vývoje. Rizikově averzní podnikatel by měl měnové riziko eliminovat. Oproti tomu má zajištění své náklady, za určitých okolností mohou být nástroje mimořádně nákladné.

Po měření kurzového rizika následuje rozhodnutí o zajištění, které je ovlivněno více faktory: velikost potenciální ztráty z nepříznivého vývoje kurzu, dlouhodobost obchodu, náklady zajištění, očekávání managementu a tolerance rozhodujících osob vůči riziku. Nezajištění vědomě volí podniky s nízkými obraty v zahraničních měnách nebo podniky obchodující v maximální míře v zahraniční měně, protože bez konverze do CZK nejsou vystaveni kurzovému riziku. V tomto případě se jedná o snahu podniků obchodovat pouze v cizích měnách. Přecházení podniku na zahraniční měnu EUR nebo USD je zjednodušeně nazýváno euroizace a dolarizace podniku. Další možností vědomého nezajištění je vysoká nákladovost zajištění. Je všeobecně známo, že podniky naopak zajišťují kurz se záměrem dalších zisků s motivem spekulace nebo arbitráže. Kurzové riziko vnímají jako přirozené a užití derivátů považují za další utopené náklady.

3.4 Způsob provedení zajištění, činnost bank

Podnikatel je exportérem, obchoduje v EUR i USD a rozhodl se např. zajistit měnu EUR. Kurz EUR/CZK, který mu bude nabídnut za rok, může být méně výhodný než dnešní. V případě směny USD může být kurz po roce naopak výhodnější než dnešní. Podnikatelé se zajišťují, protože nedokážou s jistotou odhadnout budoucí vývoje kurzů. Mohou se tedy domnívat, že banky poskytují zajištění právě proto, že to dokáží odhadnout lépe na základě určitých analýz, předpokládaného vývoje ekonomických ukazatelů. Banka sice má lepší přístup k informacím, ale při poskytování zajištění takto nespekuluje. Banka se ve velkých objemech snaží všeobecně eliminovat rizika.

Podnikatel s obchodním kontraktem na jeden rok se smluvně zajistí u banky, že jí za rok prodá 100 000 EUR. Banka si na mezibankovním trhu vypůjčí 100 000 EUR, automaticky je konvertuje do CZK a po dobu trvání této smlouvy CZK uloží. Po roce podnikatel žádá směnu 100 000 EUR. Banka podnikateli smění částku za koruny a splatí původní půjčku v EUR. Tím je obchod uzavřen. Banka nespekuluje na vývoji kurzu, eliminuje riziko

způsobem automatické směny. Profitabilita banky se zde utváří ve dvou bodech. Prvním bodem je určení směnného kurzu s klientem, kdy každý klient má jiný práh citlivosti. Druhým bodem je nakládání s prostředky po dobu trvání smlouvy s klientem.

Banka nabízející podniku kurzové zajištění je také vystavena riziku. Pokud zajištěný podnik nebude disponovat prostředky v době vypořádání, bude tím pro banku obtížnější provést uvedenou transakci. V případě nedostatku prostředků v dané měně bude nucena směnit vlastní prostředky za danou měnu s aktuálním kurzem. Pro tyto případy u měnových derivátů banky určují tzv. PRF limit. Jedná se o záruku obdobně jako u úvěru. Podnik využije FX forwardu, banka vyžaduje od podniku poskytnutí nějaké jistoty, standardně odpovídající zhruba 8-10 % dané transakce. (Jílek, 2002)

Při zajištění kurzu pro 100 000 EUR vyžaduje banka jistotu v hodnotě 250 000 CZK. Podniky např. uloží peníze na spořicí účet, u větších objemů dochází i k ručení nemovitostí, výrobním areálem nebo se za ně zaručí mateřská společnost. Limit je stanoven individuálně s firemním bankéřem, který sleduje aktuální výsledky podniku, současnou situaci, očekávání rozhodujících osob a počítá rozsah zajištění. U stálých, bonitních podniků nemusí být vždy poskytnutí zálohy vyžadováno.

Banky i nebankovní instituce zabývající se měnovou konverzí navzájem obchodují s cizími měnami na denní bázi, většinu transakcí uskutečňují spotoví dealeři telefonicky. U nebankovních klientů se kromě objemů obchodování příliš neliší. Podnikatel s malou firmou má možnost kontaktovat dealing bank a požadovat směnu 10 000 EUR. V praxi podnikatel otevře linku s několika bankami a uskuteční obchod s bankou, která mu nabídne nejvýhodnější kurz. Podnikatelé, kteří nevyhledávají výhodný směnný kurz, mohou dlouhodobě utrpět nezanedbatelné ztráty.

3.5 Omezení zajištění

Deriváty jsou předmětem zájmu ČNB, předního regulátora finančního trhu. Vyšší zájem o kontrolování nepoctivého jednání vykazují i finanční orgány nebo policie. (Jílek, 2002) Obchodování s deriváty omezuje i evropská legislativa, konkrétně evropská regulace

obchodů s deriváty EMIR⁹ a směrnice MiFID II¹⁰. Cílem nařízení EMIR je zjednodušení a ztransparentnění finančních toků a zamezení praní špinavých peněz na území Evropy. MiFID II určuje, jaké produkty mohou být klientům nabízeny. (Spindler, 2011)

Opční strategie, pákové investování a spousta jiných investičních strategií přináší klientům vysoká rizika – mohou přivodit značné zisky i ztráty. Klient, který u banky poptává nástroje zajištění, obdrží dotazník, jaké má se zajištěním zkušenosti. Banky mu nadále neumožní obchodovat se složitějšími nástroji, dokud nevykazuje zkušenosti na jednodušších produktech. Je to určitá regulace obchodování s nástroji a je relativně pozitivní. Paralelně se tento efekt dostavuje do více odvětví, kde jsou klienti vystaveni riziku. Např. v oblasti osobního investování klienti vyplňují investiční dotazníky, na jejichž základě investiční konzultant vyhodnotí toleranci vůči riziku a investiční profil klienta, aby měl nadále možnost mu navrhnout odpovídající investiční řešení. Tyto regulace chrání klienty před vyššími ztrátami z volby rizikovějších instrumentů, ale zároveň jim nejsou poskytnuty potenciálně výnosnější nástroje a strategie. Dotazníky jsou často nedostačující nebo neodpovídají reálnému chování klienta.

⁹ European Market Infrastructure Regulation

¹⁰ Markets in Financial Instruments Directive

4 Řízení kurzového rizika ve společnosti Crytur, spol. s r. o.

Tato část bakalářské práce se věnuje společnosti Crytur. Na obecné informace o společnosti navazuje popis mezinárodních obchodních aktivit a charakteristika nabízených produktů. Dále jsou rozvinuta rizika působící na podnik, na která navazuje vyhodnocení zajištění kurzového rizika.

4.1 CRYTUR, spol. s r. o.

CRYTUR, spol. s r. o. (dále jen Crytur) je vysoce inovativní společnost sídlící v Turnově, jejíž počátky se datují v roce 1943. Společnost navázala na sklářské kamenářství jakožto tradiční Turnovský průmysl s potřebou pěstování drahých kamenů kvůli ubývajícím přírodním zdrojům. Dnes je Crytur světovým lídrem ve vývoji, výrobě a zpracování syntetických krystalů se zaměřením na technické aplikace pro vědu a high-tech průmysl.

Vypěstované monokrystaly dokáží jako žádný jiný materiál převést záření do viditelného světla. Mají unikátní vlastnosti a mohou mít uplatnění v nepřeberném množství aplikací. Využívány jsou pouze v oblastech, kde se užití monokrystalu vyplatí vzhledem k vysoké ceně. Jedná se například o elektronovou mikroskopii, která je pro Crytur klíčovou oblastí.

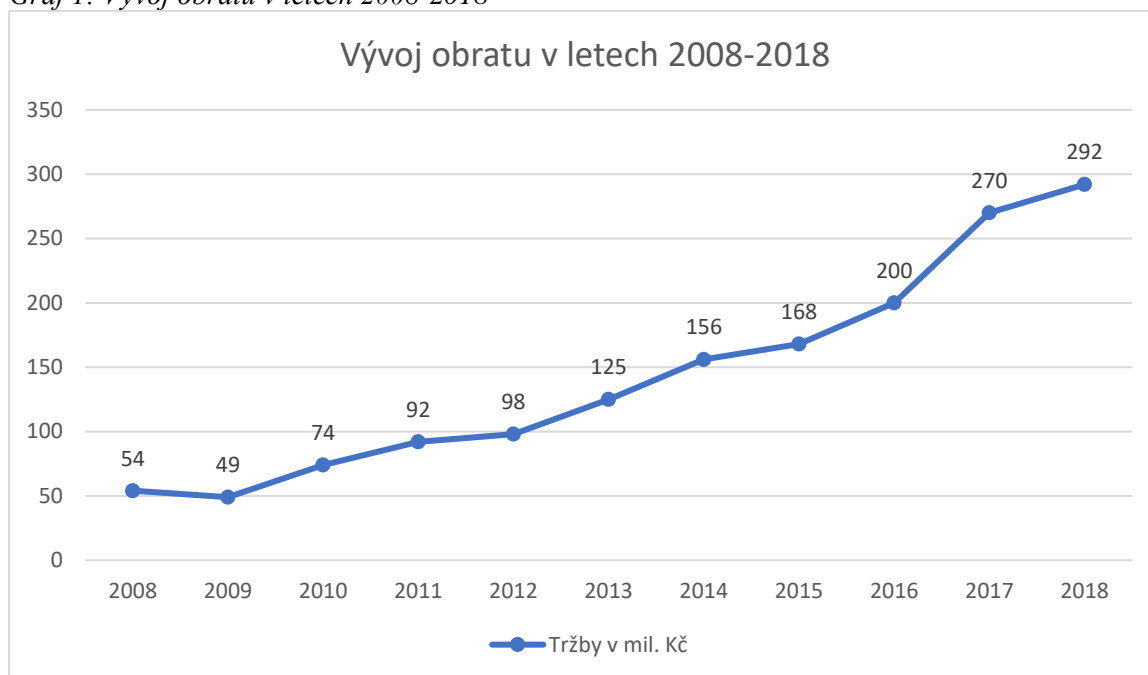


Obrázek 1: Logo společnosti Crytur

(Zdroj: Interní zdroje – prezentační soubory společnosti, 2018)

Po značném úpadku v devadesátých letech byl podnik v roce 1998 odkoupen a úspěšně restartován. Výroba byla zachráněna a od té doby firma roste o 15 až 20 % ročně. Růst společnosti je patrný na grafu 1, ve kterém jsou zobrazeny tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb v rozmezí 10 let.

Graf 1: Vývoj obrátu v letech 2008-2018



Zdroj: Interní zdroje – účetní závěrky 2008-2019, vlastní zpracování

Společnost dlouhou dobu rostla jen pomocí vlastních reinvestovaných prostředků. V dnešní době k urychlení růstu společnost čerpá vnitrostátní dotace a investiční dotace Evropské unie. Crytur samozřejmě využívá i bankovní financování, dlouhodobě spolupracuje s Komerční bankou, pro kterou je váženým korporátním klientem.

Největší náklady celkově představují mzdy s ohledem na vysoce kvalifikované, mezioborově orientované pracovníky. Proces zaučení absolventa vysoké školy, aby přicházel s vlastními originálními nápady, trvá přibližně tři roky. Největší provozní výdajovou položku představuje elektrická energie. Crytur se bohužel musí potýkat s výpadky proudu. Samozřejmostí je záložní zdroj. Pro udržení kvality monokrystalu musí opět navodit teplotu 2000 stupňů Celsia, kolísáním sítě kvalita krystalu utrpí.

4.2 Mezinárodní obchodní činnost

Crytur je vysoce exportní firma. Téměř výhradně exportuje na trhy vyspělých zemí Evropy, Spojených státech, Japonsku, Jižní Koreji, v poslední době i Číně a Izraeli. Zaměstnává kolem 240 pracovníků a přijímá zahraniční pracovníky z oblasti vědy a techniky.

S počtem zaměstnanců se neřadí mezi velké firmy (viz organizační struktura v příloze B), přesto chce nadále být ve svých specializovaných aplikacích světovou jedničkou. To s sebou nese mimo jiné i budování patentového portfolia chráněného ve vyspělých průmyslových zemích; v Evropě a v USA, ale i ve zmíněném Izraeli.

Na světové trhy Crytur exportuje materiál v požadované podobě, výrobky i hotové přístroje. Je předním světovým dodavatelem scintilačních detektorů pro elektronovou mikroskopii, dále výrobcem v oblastech laserových materiálů, safírových profilů, rentgenových přístrojů s vysokým rozlišením, metrologie (měření), meteorologie, průzkumu ropných nalezišť, obranného průmyslu, jaderného odvětví a osvětlovací techniky. V posledních letech vyvíjí i speciální fosfory pro LED diody, u kterých tím řeší problém s přehříváním při vyšších výkonech LED světel. V oblasti monokrystalických detekčních jednotek pro elektronové mikroskopy má Crytur silnou pozici na světovém trhu.

Z hlediska distribuce a prodeje je Crytur atypickou firmou, obejde se totiž bez prodejní sítě. Primárním marketingový a prodejním kanálem jsou vědecké konference a veletrhy. Vědci a technici, kteří chtějí využít výrobek Cryturu ve svém produktu, Crytur osloví a společnými silami se vyvine řešení. To se zakomponuje do finálních produktů, které odběratel vyrábí.

4.3 Rizika působící na společnost Crytur

Crytur je vystaven specifickým rizikům, která mohou být kategorizována na vnitřní a vnější. Rizika popsána v této kapitole jsou pouze částečným výstupem SWOT analýz podniku a konzultací s klíčovými zaměstnanci firmy.

Vnitřní rizika firmy pochází z převážné části z lidských zdrojů a z provozní činnosti firmy. Crytur je vystaven riziku ztrát z nedostatku kvalitních a motivovaných specialistů. Špičkoví zaměstnanci, které podnik má, mohou být příliš vytěžováni a jejich ztráta by byla těžko nahraditelná. Top management se snaží riziko eliminovat efektivnějším využitím lidských zdrojů a vyhledáváním nových specialistů. Tím je Crytur vystaven i riziku náborem nevhodných a nevýkonných zaměstnanců.

Dalším z vnitřních rizik je vnitropodniková komunikace. Předávání informací mezi jednotlivými odděleními významně ztěžují neustále změny a častá nutnost „ručního“ plánování výroby. Konkrétními příklady jsou nekorektně nahlášené změny v dodávaném zboží nebo nedostatečně kvalitní zadávání výroby a předávání postupů z R & D.

Zásadním vnějším rizikem je obecně konkurence. Prvním příkladem je riziko konkurenčních řešení, kdy v případě nalezení substitutu může dojít k nahrazení monokrystalu pro určitou aplikaci, a tím ke značným ztrátám pro Crytur. Druhým příkladem je konkurence na trhu práce. Konkurencí pro výrobní firmy je v dnešní době automotive průmysl, který nabízí vysoké platové ohodnocení a intenzivně komunikuje¹¹ směrem k potenciálnímu zaměstnanci.

Crytur se nachází v povodňové oblasti. V roce 2009 byla v Turnově dokončena výstavba nového jezu přes řeku Jizeru, čímž se snížilo vnější riziko záplav. Dále je Crytur, vzhledem k využívání dotací, vystaven riziku pokutování z chybného zpracování dotací kvůli velmi přísným podmínkám.

Meziroční nárůst firmy¹² doprovází nárůst provozního kapitálu, což přináší rizika z nutnosti vyšších investic do technologií, lidských zdrojů, mohou se projevit omezené možnosti dodavatelů nebo nedostatečnost výrobních prostor. Nárůst se ale také projeví ve vyšších obratech v zahraničních měnách a na kurzovém riziku.

¹¹ Nabídky pracovních míst skrze sociální sítě, internetové portály, inzeráty, reklamy apod.

¹² V roce 2019 získala společnost Crytur ocenění Diamant českého businessu, v Libereckém kraji obsadila první příčku. Součástí hodnocení výkonnosti podniku je např. nárůst tržeb a nárůst aktiv.

4.4 Rozhodování o zajištění kurzového rizika

Z předchozích kapitol přímo vyplývá, že je Crytur vystaven kurzovému riziku. Velikost kurzového rizika lze odvodit z tabulky 2, ve které je uveden podíl zahraničních měn na celkových tržbách v uplynulém roce 2019.

Tabulka 2: Tržby za vlastní výroby a služby 2019

Tržby za vlastní výroby a služby	Přepočet v CZK	Podíl tržeb	
Podíl tržeb v EUR	8 515 949,57	219 072 802,69	64,16 %
Podíl tržeb v USD	2 711 843,76	60 924 281,91	17,84 %
Podíl tržeb CZK	54 186 384,88	54 186 384,88	15,87 %
Ostatní měny		7 284 624,23	2,13 %
Tržby celkem		341 468 093,71	

Zdroj: Interní zdroj – Příloha účetní závěrky k 31.12.2019, vlastní zpracování

Tržby v roce 2019 představovaly necelých 341,5 mil. CZK. V roce 2018 dle grafu 1 realizoval Crytur tržby ve výši 292 mil. CZK. Společnost tím pokračuje v cca 15% meziročním nárůstu.

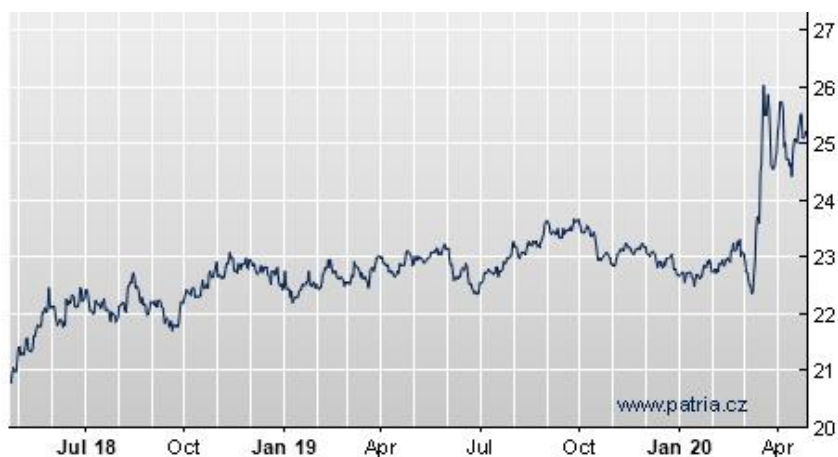
Tržby v EUR zastupují 64,16 % celkových tržeb a tržby v USD zastupují 17,84 % tržeb. Zásadní měnou, kterou se Crytur rozhodl zajišťovat, je EUR. Změna kurzu EUR/CZK ve výši 1 % představuje přibližnou roční odchylku 2 000 000 CZK na tržbách v EUR. V případě nepříznivého může podnik utrpět nezanedbatelné ztráty. Druhým důvodem zajištění kurzu je dlouhodobost obchodů podniku.

Dalším důvodem k zajištění je zvýšená volatilita kurzů jako jeden z důsledků negativní nálady na globálních trzích. Příčinou je šíření koronaviru od února roku 2020. Z uvedené tabulky 2 lze dopočítat průměrný směnný kurz EUR/CZK z realizovaných tržeb v EUR v roce 2019, který činil 25,725. Průměrný kurz USD/CZK za realizované tržby v USD činil 22,466. Na následujících obrázcích 2 a 3 jsou zachyceny aktuální grafy kurzů EUR/CZK a USD/CZK, ze kterých je patrné oslabení CZK v průběhu března roku 2020.



Obrázek 2: Kurz EUR/CZK ke dni 29.4.2020
(Patria.cz, 2020, upraveno)

Z grafu je patrné, že kurz EUR/CZK koncem dubna převyšoval hranici 27. Oproti kurzu 25,725, při kterém Crytur realizoval tržby v roce 2019, došlo k deprecaci CZK ve výši 5 %. Na celkových tržbách v EUR ve výši 8 515 000 EUR je tento vývoj ekvivalentem 11 mil. CZK. Oslabení CZK v březnu předcházelo zhruba půlroční posilování CZK. Maximální odchylka je v období únor-březen. Vývoj EUR/CZK v tomto období je důkazem toho, že se kurz měn může vyvinout o více jak 10 % během jednoho měsíce.



Obrázek 3: Kurz USD/CZK ke dni 29.4.2020
(Patria.cz, 2020, upraveno)

Oslabení CZK se na grafu kurzu USD/CZK projevilo obdobným vývojem křivky. Je zřejmé, že USD drží silné pozice. Kurz USD/CZK byl koncem dubna převyšující hranici 25.

4.5 Využití nástrojů zajištění

Měnu USD podnik zajišťuje interními metodami, převážně přirozeným hedgingem. Po inkasování USD při vypořádání obchodů soustředí měnu na nákup materiálu. Tím u USD nedochází k měnové konverzi do CZK, a proto není předmětem zajištění externími nástroji.

Ve společnosti Crytur je vysoká míra euroizace. Největší nákladovou položku představují mzdy, pro které musí podnik konvertovat EUR do CZK. Řešením však nemůže být výplata mezd zaměstnancům v EUR. V souladu s § 142 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb. zákoníku práce platí, že je zaměstnavatel povinen vyplácet zaměstnance v zákonné měně, tedy v CZK. Pro zajištění EUR Crytur využívá externí metodu, každoročně uzavírá smlouvy o měnových forwardech. Forwardem se tedy smluvně zavazuje s bankou, že v následujícím období (standardně 1-2 roky) bude směňovat částky v EUR na CZK za předem stanovený kurs.

Následující příklad vychází z konkrétních FX forwardů, které společnost Crytur smluvně uzavřela s bankou v roce 2017. Jedná se o reálné forwardové kontrakty, jež byly realizovány. Z databáze kurzů devizového trhu ČNB byly exportovány devizové kurzy v daných dnech vypořádání. Na rozdílu kurzu je demonstrováno, zda se podniku zajištění forwardy vyplatilo či nikoliv. V tabulce 3 je uvedeno pět prvních a pět posledních forwardových kontraktů podle data vypořádání. Všechny vypořádané forwardy z roku 2017 jsou uvedeny v příloze C.

Tabulka 3: Vybrané forwardy uzavřené v roce 2017

Datum uzavření obchodu	Datum vypořádání obchodu	Objem obchodu (v EUR)	Forwardový kurz	Devizový kurz ČNB	Kurzový rozdíl	Kurzový zisk/ztráta (v CZK)
03.01.2017	08.01.2018	150 000	25,540	25,525	0,015	2250
27.11.2017	08.01.2018	150 000	25,540	25,525	0,015	2250
03.01.2017	08.02.2018	150 000	25,540	25,245	0,295	44250
27.11.2017	08.02.2018	150 000	25,540	25,245	0,295	44250
03.01.2017	08.03.2018	150 000	25,540	25,430	0,110	16500
15.11.2017	09.01.2020	150 000	25,540	25,255	0,285	42750
15.11.2017	07.02.2020	150 000	25,540	25,030	0,510	76500
15.11.2017	09.03.2020	150 000	25,540	25,505	0,035	5250
15.11.2017	09.04.2020	150 000	25,540	26,905	-1,365	-204750
15.11.2017	07.05.2020	150 000	25,540	27,145	-1,605	-240750

Zdroj: Interní zdroj – Hodnota derivátových obchodů společnosti k 31.12.2017, vlastní zpracování

K 31.12.2017 podnik evidoval uzavřené forwardy v hodnotě 10 200 000 EUR. Součástí příloh účetní závěrky je vyčíslení smluvních hodnot FX forwardů ve výši 260 508 000 CZK. Z těchto údajů byl pro forwardy vypočítán fixní kurz EUR/CZK 25,540, který je použit pro výpočty.

Společnost Crytur z forwardových kontraktů z roku 2017 vypořádala obchody v celkové výši 9 300 000 EUR. V průběhu obchodů došlo k vývoji kurzu EUR/CZK ve prospěch zahraniční měny. Kvůli zajištění kurzu forwardem společnost bohužel nemohla využít výhodných spotových kurzů v období vypořádání obchodů. Tím došlo ke ztrátám z obchodů realizovaných s méně výhodným kurzem. V případě nezajištění a realizace obchodů s kurzy odpovídajícími kurzům v tabulce by byly celkové příjmy o 1 302 000 CZK vyšší.

Na obrázku 2 a tabulce 3 je zachyceno oslabení CZK vůči EUR koncem března roku 2020. Kurz EUR/CZK k 9.3.2020 činil 25,505, kurz k 9.4.2020 dosahoval 26,905. Tento více jak 5% nárůst kurzu čítá ztrátu větší než 200 000 CZK na jednom z obchodů. Na celkové výši zajištění z roku 2017 by vývoj kurzu teoreticky představoval ztrátu 13 000 000 CZK.

4.6 Vyhodnocení kurzového zajištění

Společnost Crytur je vystavena kurzovému riziku ve značné míře kvůli vysokým obrátům v EUR, významný podíl na tržbách zastupuje i USD. Při aktuální volatilitě měnových párů EUR/CZK a USD/CZK si zajištění žádá vyšší pozornost. Jednoduchým řešením kurzového rizika plynoucího z vývoje USD je přechod na měnu EUR. Obchodovat pouze v EUR nelze, za základě dohod z předchozích let s obchodními partnery jsou podmíněny obchody v USD. Vyšší euroizace podniku by také zbavila podnik doposud nízké diverzifikace měn. Riziko vývoje kurzu USD/CZK společnost Crytur efektivně snižuje přirozeným hedgingem. Aktuální řešení nákupem materiálu a minimální konverzí do CZK je vhodné.

Kurzové riziko zajišťují vysoce konzervativní osoby vždy za účelem odstranění rizika. Naopak vysoce tolerantní osoby mohou zajišťovat kurzy se záměrem spekulace. Rozhodující osoba v oblasti zajištění kurzu v Cryturu je tolerantní vůči riziku, kurzy však zajišťuje s účelem snížení rizik. Spekulace mu není umožněna, popř. je umožněna v omezené míře.

Společnost Crytur se pro zajištění kurzového rizika EUR/CZK a ke stabilizaci obchodů rozhodla využívat externí nástroj, FX forward nabízený bankou. V případě, že Crytur očekává příjem EUR z obchodů, nevyužije je pro platby obchodním partnerům a očekává konverzi do CZK, je užitý FX forward vhodným nástrojem. Zajištění forwardem v Cryturu je také užito v dostatečné míře. Větší zajištění by bylo příliš nákladné a kontraproduktivní, nižší zajištění by bylo rizikovější. Správný poměr těchto dvou proměnných není snadné určit a neustále se mění, zásadní je ale fakt, že užitím derivátů zdárně stabilizuje obchody.

Zásadní změna může nastat v případě, že společnost upustí od záměru zajištění a začne usilovat o výnosnost měnových derivátů.

Z tabulky 2 byl dopočítán průměrný směnný kurz EUR/CZK 25,725 za rok 2019. V případě, že podnik v roce 2019 zajišťoval kurz novými FX forwardy na následující 1-2 roky podle schématu z předchozích let, byl by teoreticky zajištěn s kurzem EUR/CZK 25,725 v přibližné výši 10 mil. EUR. Aktuální spotový kurz EUR/CZK je vyšší než 27. V takovém případě může v následujících letech dojít ke třem variantám vývoje kurzu EUR/CZK:

- První variantou je silná apreciacie CZK vůči EUR a návrat ke kurzu 25,5. Toto 6% nebo vyšší posílení CZK je jediná profitabilní varianta pro společnost Crytur.
- Druhá možnost vývoje je stabilizace aktuálního kurzu EUR/CZK na 27. V takovém případě by Crytur konvertoval EUR s kurzovou ztrátou ve výši 12 750 000 CZK. Jinými slovy, v případě nezajištění FX forwardy by realizoval o 12 750 000 CZK vyšší zisky.
- Třetí a poslední variantou je další oslabení CZK vůči EUR. Vývoj kurzu EUR/CZK na 28 by prohloubil aktuální ztráty o dalších 10 000 000. CZK na 22 750 000 CZK.

Kurz zajištěný FX forwardy roce 2019, možnosti budoucího vývoje kurzu, a především aktuální spotový kurz EUR/CZK nasvědčují tomu, že je Crytur zajištěn s nevýhodným kurzem a pravděpodobně bude vystaven dalším relativním ztrátám ze zajištění.

4.7 Alternativy zajištění a shrnutí

Rozhodující osoba ve společnosti Crytur chce zajišťovat kurz i se spekulativním záměrem. Dané problematice rozumí, a především si uvědomuje možné následky ze spekulativního zajištění. Vzhledem k aktuální situaci a vysoké volatilitě kurzů by bylo příhodné neomezit se pouze na FX forward, ale zvážit možnosti alternativních řešení. Vhodnou alternativou je umožnit rozhodující osobě zajištění poměrové části obratu v EUR i se spekulativním záměrem. Ideální se jeví možnost nákupu prodejních opcí nebo kombinace nákupu prodejních opcí a forwardu, kterou banky také nabízejí. Podnik koupí put opce neztratí možnost volby v případě příznivého vývoje kurzu. Kdykoliv dojde v průběhu obchodu k pozitivnímu tržnímu vývoji, má Crytur možnost participovat na kurzu EUR/CZK a realizovat další zisky.

Možnost koupi opce přináší náklad ve formě opční prémie. V případě, že nabyde rozhodující osoba přesvědčení, že stabilizace aktuálního kurzu EUR/CZK 27 je nepravděpodobná, je užití devizových opcí vhodným nástrojem doplňující standardní FX forward.

Další možností, kterou může podnik zvážit, je selekce bank a vyhledávání nejlepší nabídky pro požadovaný způsob zajištění.

Závěr

Z bakalářské práce vyplývá, že podniky jsou vystaveny široké škále rizik. Rizika ovlivňují lidská rozhodnutí a mají zásadní vliv na chod každého podniku. Z podstaty rizik je lze využít i ve prospěch podniku. Důležité je, že různí lidé reagují na vybraná rizika jinak citlivě. Při vstoupení do mezinárodního obchodu jsou podniky vystaveny specifickým rizikům. Jedním z nich je právě kurzové riziko, které je předmětem práce.

Na devizové kurzy je zaměřena kapitola 2. Práce s devizovými kurzy vyžaduje znalost problematiky a klíčem je vyhledání a zpracování aktuálních informací. V případě finančních trhů jsou nejčastěji skloňovány pojmy Bloomberg a Reuters, celosvětové informační agentury v oblasti financí. Při zpracování informací je třeba obezřetnosti. V oblasti devizových kurzů je v mezinárodním prostředí oproti ČR užíváno inverzní značení měnových kurzů, které může být zdrojem omylů.

Hlavním tématem práce bylo vymezení způsobů, jakými lze snížit dopad kurzových rizik na podnik. Dostupným metodám a nástrojům se věnovala kapitola 3. Nejednalo se však o rozbor čísel a vzorců, které nástroje finančního trhu utváří, nýbrž o podstatu nástrojů a jejich konkrétní aplikace v praxi. Užití nástrojů kurzového zajištění je často podmíněno přítomností druhé strany. Druhou stranou může být podniku jiný podnik, ve většině případů se jedná o bankovní instituci.

Cílem práce bylo vyhodnocení kurzového rizika u vybraného podniku a následná úvaha o možném alternativním zajištění. Ve čtvrté kapitole byly uplatněny teoretické znalosti z předchozích kapitol. Cíle bylo dosaženo zpracováním reálných užitých forwardových kontraktů v uplynulém období 3 let. Dosažené kurzy odpovídají dnům realizace kontraktů a po následných výpočtech vypovídají o výhodnosti zajištění podniku. Na výpočtech se také projevila roční volatilita ve výši 5 % v teoretické části práce, z toho důvodu jsou hodnoty vypovídající.

Společnost Crytur využívá k zajištění jednoduchých nástrojů. Kurzové riziko plynoucí z vývoje USD eliminuje nákupem materiálu v dané měně. V případě EUR jsou interní

metody administrativně náročnější, časově náročnější a objemy v této výši nelze přirozeně efektivně zajistit. Zásadním aspektem využití EUR je nutnost konverze do CZK pro výplatu mezd. K zajištění EUR Crytur využívá FX forwardu. Je to jednoduché řešení za přijatelných nákladů. Zajištění FX forwardem má ale značnou nevýhodu – nemožnost profitu na příznivém kurzu, která se v aktuální době vysoké volatility na devizových trzích projeví násobně. Vzhledem k situaci na globálních trzích a vysoké volatilitě je tedy možnost přistoupit na zajištění s vyššími náklady. V případě ročního vývoje ve výši 20 mil. CZK mohou být náklady zajištění např. ve výši 2 mil. CZK přijatelné, pokud má podnik možnost profitovat na pozitivním vývoji.

Možnost využití i příznivého kurzu lze vyřešit způsobem základní opční strategie. Alternativním řešením je nákup put opce v kombinaci s FX forwardem, který slouží jako „zadní vrátka“. Je to varianta vysoce nákladného zajištění oproti samotnému FX forwardu, přesto může v období delším než 1 rok přinést kýžený výsledek. Rozhodnutí užití rizikovější opční strategie může přinést společnosti vyšší zisky, vyžaduje však odborný dohled ze strany manažera rozhodujícím o zajištění. Ve společnosti Crytur působí odborníci, kteří mají se spekuláčními strategiemi zkušenosti. Při správném nastavení a důkladné konzultaci s korporátními bankéři a pracovníky dealingu tím může být využito tržního potenciálu a zároveň odbornosti rozhodujících zaměstnanců.

Seznam použité literatury – citace

- FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. 2009. *Aplikovaná analýza rizika: ve finančním managementu a investičním rozhodování*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-6728-4.
- HULL, John. 2015. *Options, futures, and other derivatives*. 9th ed. Boston: Pearson. ISBN 978-0-13-345631-8.
- JÍLEK, Josef. 2002. *Finanční a komoditní deriváty*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 80-247-0342-4.
- JÍLEK, Josef. 2010. *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-3696-9.
- JÍLEK, Josef. 2000. *Finanční rizika*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 80-7169-579-3.
- KRULIŠ, Jiří. 2011. *Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik – nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-835-2.
- MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO a kol. 2014. *Mezinárodní obchodní operace*. 6. vyd. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-9441-9
- MANDEL, Martin a Jaroslava DURČÁKOVÁ. 2016. *Mezinárodní finance a devizový trh*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-287-1.
- MADURA, Jeff. 2015. *International Financial Management*. 12th ed. Boston: Cengage Learning. ISBN 978-1-133-94783-7.
- PATRIA. 2020. *Detail kurzu CZK/USD - Patria.cz* [online]. Investice, ekonomika a finance, kurzy, akcie, měny a komodity - Patria.cz [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/kurzy/CZK/USD/kurzy.html>
- PATRIA. 2020. *Detail kurzu CZK/EUR – Patria.cz* [online]. Investice, ekonomika a finance, kurzy, akcie, měny a komodity - Patria.cz [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://www.patria.cz/kurzy/CZK/EUR/kurzy.html>
- PROQUEST. 2019. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2019-09-26]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz>

REJNUŠ, Oldřich. 2014 *Finanční trhy*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-3671-6.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: GRADA Publishing.

ISBN 978-80-247-8788-6.

SPINDLER, Gerald. 2011. *Behavioural finance and investor protection regulations: Journal of Consumer Policy* [online]. *Journal of Consumer Policy*, 34(3): 316-320 [cit. 2020-05-07]. ISSN: 0168-7034. Dostupné z databáze Proquest.

Seznam použité literatury – bibliografie

STIBOR, Michal a kol. 2017. *FOREX – jak zbohatnout a nekrást: 2. rozšířené vydání*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-271-0205-1.

TŮMA, Aleš. 2019. *Ideální investiční portfolio: jak dosáhnout investičního zenu*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-271-0758-2.

Příloha A – Druhy finančních rizik

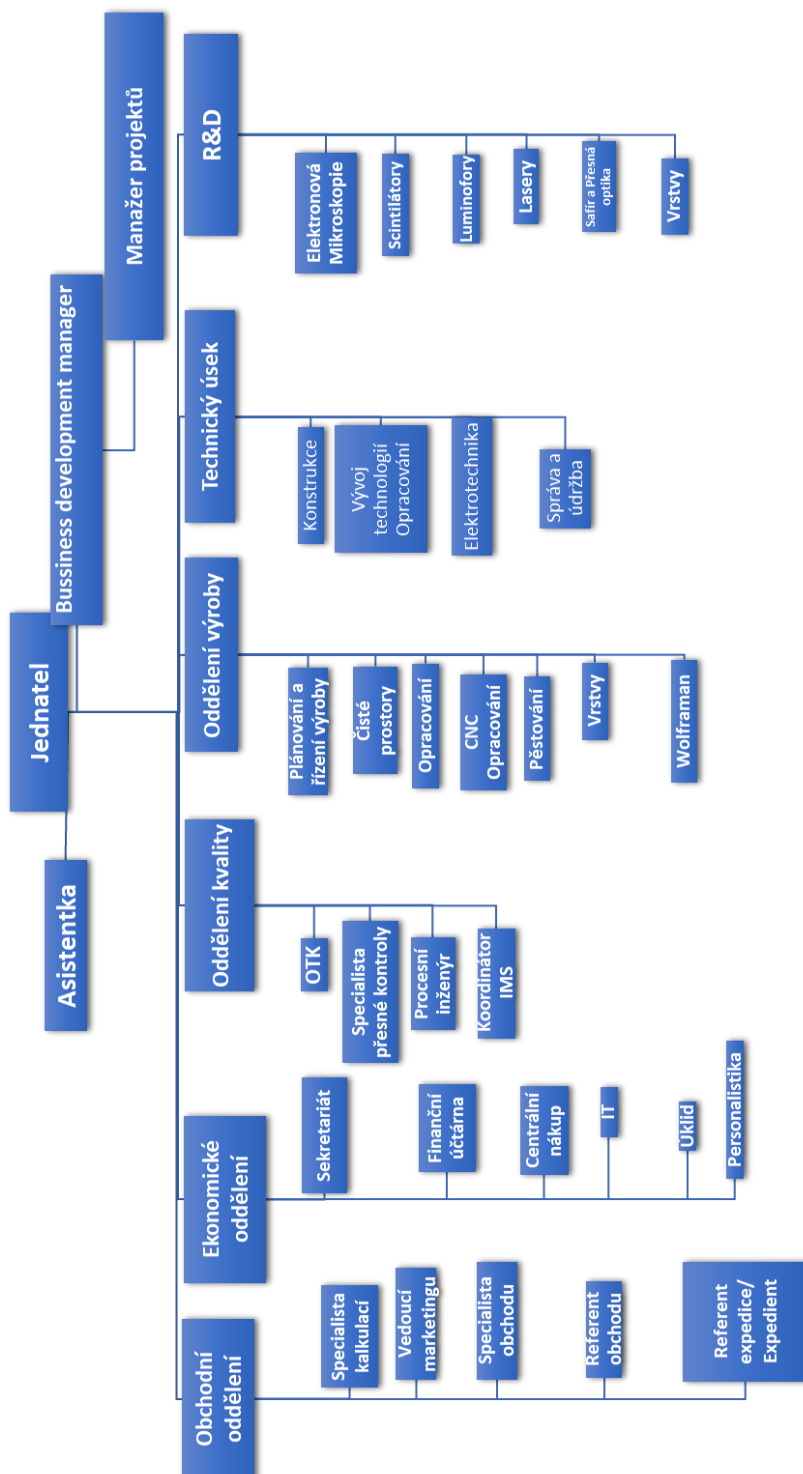
Tabulka A1: Druhy finančních rizik a konkrétní příklady

	Druh rizika	Kategorie rizika	Příklad
Finanční rizika	Úvěrové riziko (Credit risk) = riziko ztráty ze selhání partnera (nedostání závazkům)	Přímé úvěrové	úvěr, půjčka, směnka, dluhopis
		Riziko úvěrových ekvivalentů	dokumentární akreditiv, derivát
		Riziko úvěrové angažovanosti	vůči partnerovi, úvěr v jiné zemi
		Vypořádací riziko	hodnota partnerovi dodána, hodnota od partnera není k dispozici
	Tržní riziko (Market risk, price risk) = riziko ztráty ze změn tržních cen	Úrokové riziko	změny úrokových měr, volatility
		Akciové riziko	změny cen akcií, změna volatility akcií, změny dividend
		Komoditní riziko	změny cen komodit, změna volatility
		Měnové riziko	změny spotového měnového kurzu, změny volatility měnového kurzu
		Korelační riziko	porušení historické korelace mezi rizikovými kategoriemi, nástroji, měnami, trhy
		Riziko úvěrového rozpětí	změna rozpětí u nástrojů různého úvěrového ohodnocení (např. korporátní a státní dluhopisy)
	Likvidní riziko (Liquidity risk)	Riziko financování	momentální platební neschopnost
		Riziko tržní likvidity	malá likvidita trhu, omezení přístupu k peněžním prostředkům
	Operační riziko (Operational risk)	Riziko operačního řízení	neidentifikovatelné obchody nad limit, neautorizované obchody, podvodné operace, praní peněz
		Riziko systémů	chyby v počítačových programech
		Transakční riziko	chyby provedení operací, v účetnictví
	Obchodní riziko (Business risk)	Daňové riziko	změny daňových zákonů
		Právní riziko	právní neprosaditelnost kontraktů
		Reputační riziko	ztráta reputace na trzích
		Regulační riziko	nemožnost plnit regulační opatření
		Riziko měnové konvertibility	nemožnost konvertovat měnu
		Riziko pohromy	válka, přírodní katastrofa
		Riziko změny úvěrového hodnocení	snížení možností získat finanční prostředky, zvýšení nákladovosti

Zdroj: Jílek, 2000, s. 16-17, vlastní zpracování

Příloha B – Organizační struktura

Obrázek B1: Organizační schéma společnosti Crytur od 1.1.2020



Příloha C – FX forwardy v roce 2017

Tabulka B1: Reálné forwardové kontrakty společnosti Crytur z roku 2017

Datum uzavření obchodu	Datum vypořádání obchodu	Objem obchodu (v EUR)	Forwardový kurz	Devizový kurz ČNB	Kurzový rozdíl	Kurzový zisk/ztráta (v CZK)
03.01.2017	08.01.2018	150 000	25,540	25,525	0,015	2250
27.11.2017	08.01.2018	150 000	25,540	25,525	0,015	2250
03.01.2017	08.02.2018	150 000	25,540	25,245	0,295	44250
27.11.2017	08.02.2018	150 000	25,540	25,245	0,295	44250
03.01.2017	08.03.2018	150 000	25,540	25,430	0,110	16500
27.11.2017	08.03.2018	150 000	25,540	25,430	0,110	16500
03.01.2017	09.04.2018	150 000	25,540	25,355	0,185	27750
27.11.2017	09.04.2018	150 000	25,540	25,355	0,185	27750
03.01.2017	09.05.2018	150 000	25,540	25,565	-0,025	-3750
27.11.2017	09.05.2018	150 000	25,540	25,565	-0,025	-3750
03.01.2017	08.06.2018	150 000	25,540	25,795	-0,255	-38250
27.11.2017	08.06.2018	150 000	25,540	25,795	-0,255	-38250
03.01.2017	09.07.2018	150 000	25,540	25,860	-0,320	-48000
27.11.2017	09.07.2018	150 000	25,540	25,860	-0,320	-48000
03.01.2017	08.08.2018	150 000	25,540	25,580	-0,040	-6000
27.11.2017	08.08.2018	150 000	25,540	25,580	-0,040	-6000
03.01.2017	07.09.2018	150 000	25,540	25,695	-0,155	-23250
27.11.2017	07.09.2018	150 000	25,540	25,695	-0,155	-23250
03.01.2017	08.10.2018	150 000	25,540	25,735	-0,195	-29250
27.11.2017	08.10.2018	150 000	25,540	25,735	-0,195	-29250
03.01.2017	08.11.2018	150 000	25,540	25,885	-0,345	-51750
27.11.2017	08.11.2018	150 000	25,540	25,885	-0,345	-51750
27.11.2017	07.12.2018	150 000	25,540	25,850	-0,310	-46500
03.01.2017	10.12.2018	150 000	25,540	25,760	-0,220	-33000
03.01.2017	08.01.2019	100 000	25,540	25,640	-0,100	-10000
21.02.2017	08.01.2019	50 000	25,540	25,640	-0,100	-5000
24.02.2017	08.01.2019	150 000	25,540	25,640	-0,100	-15000
15.11.2017	09.01.2019	150 000	25,540	25,630	-0,090	-13500
03.01.2017	08.02.2019	100 000	25,540	25,805	-0,265	-26500
21.02.2017	08.02.2019	50 000	25,540	25,805	-0,265	-13250
24.02.2017	08.02.2019	150 000	25,540	25,805	-0,265	-39750
15.11.2017	08.02.2019	150 000	25,540	25,805	-0,265	-39750
03.01.2017	08.03.2019	100 000	25,540	25,640	-0,100	-10000
21.02.2017	08.03.2019	50 000	25,540	25,640	-0,100	-5000
06.04.2017	08.03.2019	150 000	25,540	25,640	-0,100	-15000

15.11.2017	08.03.2019	150 000	25,540	25,640	-0,100	-15000
06.04.2017	05.04.2019	150 000	25,540	25,610	-0,070	-10500
03.01.2017	08.04.2019	100 000	25,540	25,635	-0,095	-9500
21.02.2017	08.04.2019	50 000	25,540	25,635	-0,095	-4750
15.11.2017	09.04.2019	150 000	25,540	25,620	-0,080	-12000
06.04.2017	07.05.2019	150 000	25,540	25,730	-0,190	-28500
03.01.2017	09.05.2019	100 000	25,540	25,720	-0,180	-18000
21.02.2017	09.05.2019	50 000	25,540	25,720	-0,180	-9000
15.11.2017	09.05.2019	150 000	25,540	25,720	-0,180	-27000
03.01.2017	07.06.2019	100 000	25,540	25,640	-0,100	-10000
21.02.2017	07.06.2019	50 000	25,540	25,640	-0,100	-5000
06.04.2017	07.06.2019	150 000	25,540	25,640	-0,100	-15000
15.11.2017	07.06.2019	150 000	25,540	25,640	-0,100	-15000
03.01.2017	08.07.2019	100 000	25,540	25,510	0,030	3000
21.02.2017	08.07.2019	50 000	25,540	25,510	0,030	1500
06.04.2017	08.07.2019	150 000	25,540	25,510	0,030	4500
15.11.2017	09.07.2019	150 000	25,540	25,545	-0,005	-750
03.01.2017	08.08.2019	100 000	25,540	25,790	-0,250	-25000
21.02.2017	08.08.2019	50 000	25,540	25,790	-0,250	-12500
06.04.2017	08.08.2019	150 000	25,540	25,790	-0,250	-37500
15.11.2017	09.08.2019	150 000	25,540	25,830	-0,290	-43500
06.04.2017	06.09.2019	150 000	25,540	25,835	-0,295	-44250
03.01.2017	09.09.2019	100 000	25,540	25,855	-0,315	-31500
21.02.2017	09.09.2019	50 000	25,540	25,855	-0,315	-15750
15.11.2017	09.09.2019	150 000	25,540	25,855	-0,315	-47250
03.01.2017	08.10.2019	100 000	25,540	25,805	-0,265	-26500
21.02.2017	08.10.2019	50 000	25,540	25,805	-0,265	-13250
15.11.2017	09.10.2019	150 000	25,540	25,825	-0,285	-42750
03.01.2017	08.11.2019	100 000	25,540	25,485	0,055	5500
21.02.2017	08.11.2019	50 000	25,540	25,485	0,055	2750
15.11.2017	08.11.2019	150 000	25,540	25,485	0,055	8250
03.01.2017	09.12.2019	100 000	25,540	25,525	0,015	1500
21.02.2017	09.12.2019	50 000	25,540	25,525	0,015	750
15.11.2017	09.12.2019	150 000	25,540	25,525	0,015	2250
15.11.2017	09.01.2020	150 000	25,540	25,255	0,285	42750
15.11.2017	07.02.2020	150 000	25,540	25,030	0,510	76500
15.11.2017	09.03.2020	150 000	25,540	25,505	0,035	5250
15.11.2017	09.04.2020	150 000	25,540	26,905	-1,365	-204750
15.11.2017	07.05.2020	150 000	25,540	27,145	-1,605	-240750
Objem zajištění celkem (v EUR)		9 300 000	Celkový zisk/ztráta ze zajištění forwardy (v CZK)			-1 302 000

Zdroj: Interní zdroj – Hodnota derivátových obchodů společnosti k 31.12.2017, vlastní zpracování